

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **5344** /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày **28** tháng **11** năm **2017**

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật khám bệnh, chữa bệnh năm 2009;

Căn cứ Nghị định 75/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét Biên bản họp ngày 03 tháng 8 năm 2017 của Hội đồng nghiệm thu Quy trình kỹ thuật Nhi khoa của Bộ Y tế;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa”, gồm 200 quy trình kỹ thuật.

Điều 2. Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa” ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Căn cứ vào tài liệu hướng dẫn này và điều kiện cụ thể của đơn vị, Giám đốc cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa phù hợp để thực hiện tại đơn vị.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Chánh Thanh tra Bộ, Cục trưởng và Vụ trưởng các Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế, Giám đốc các bệnh viện, viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Thủ trưởng Y tế các Bộ, Ngành và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Bộ Y tế (để b/c);
- Các Thứ trưởng BHYT;
- Bảo hiểm Xã hội Việt Nam (để phối hợp);
- Cổng thông tin điện tử BHYT;
- Website Cục KCB;
- Lưu VT, KCB.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Viết Tiên

DANH SÁCH 200 HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT NHI KHOA

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5344/QĐ-BYT ngày 29 tháng 11 năm 2017
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

TT	TÊN QUY TRÌNH KỸ THUẬT
1.	Nội soi đặt stent khí-phế quản (bằng ống cứng)
2.	Thở oxy qua mặt nạ (có túi khí)
3.	Thở oxy qua mặt nạ không túi dự trữ
4.	Tiêm trong da
5.	Tiêm dưới da
6.	Tiêm bắp thịt
7.	Truyền máu và các chế phẩm máu
8.	Truyền hóa chất tĩnh mạch
9.	Thăm dò chức năng hô hấp
10.	Chọc dịch khớp
11.	Tiêm corticoid vào khớp
12.	Test áp (Patch test) với các loại thuốc
13.	Test nội bì
14.	Phẫu thuật nội nha-chia cắt chân răng
15.	Phục hồi cổ răng bằng Compomer
16.	Nắn chỉnh răng có sử dụng neo chặn bằng khí cụ cố định cung lưỡi (LA)
17.	Giữ khoảng răng bằng khí cụ Nance
18.	Làm trôi răng bằng khí cụ cố định
19.	Điều chỉnh độ nghiêng răng bằng khí cụ cố định
20.	Phẫu thuật tạo hình xương ổ răng
21.	Phẫu thuật nạo túi quanh răng
22.	Phẫu thuật ghép vạt niêm mạc làm tăng chiều cao lợi dính
23.	Phẫu thuật ghép tổ chức liên kết dưới biểu mô làm tăng chiều cao lợi dính
24.	Phẫu thuật cắt lợi điều trị túi quanh răng
25.	Phẫu thuật vạt điều trị túi quanh răng
26.	Phẫu thuật che phủ chân răng bằng vạt trượt đẩy sang bên
27.	Liên kết cố định răng lung lay bằng nẹp kim loại
28.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Amalgam có sử dụng Laser
29.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng GlassIonomer Cement (GIC) kết hợp Composite
30.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Compomer
31.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Composite có sử dụng Laser

32.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng GlassIonomer Cement (GIC) có sử dụng Laser
33.	Phục hồi cổ răng bằng Composite có sử dụng Laser
34.	Phục hồi thân răng bằng Inlay/Onlay Composite
35.	Chụp tủy bằng MTA
36.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta percha nóng chảy
37.	Lấy tủy buồng răng vĩnh viễn
38.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta percha có sử dụng trạm xoay máy
39.	Điều trị tủy răng ngoài miệng (răng bị bật, nhỏ)
40.	Phẫu thuật nội nha hàn ngược ống tủy
41.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta-percha nguội
42.	Máng nâng khớp cắn
43.	Gắn band
44.	Giữ khoảng răng bằng khí cụ tháo lắp
45.	Máng chống nghiêng răng
46.	Nắn chỉnh răng xoay sử dụng khí cụ tháo lắp
47.	Phục hồi thân răng sữa bằng chụp thép làm sẵn
48.	Chích Apxe lợi ở trẻ em
49.	Phẫu thuật điều trị vết thương phần mềm vùng hàm mặt không thiếu hồng tổ chức
50.	Nắn chỉnh răng bằng hàm tháo lắp
51.	Điều trị thói quen xấu đẩy lưỡi sử dụng khí cụ tháo lắp
52.	Trám bít hố rãnh với GlassIonomer Cement (GIC) quang trùng hợp
53.	Trám bít hố rãnh bằng Composite hóa trùng hợp
54.	Trám bít hố rãnh bằng Composite quang trùng hợp
55.	Găm đinh Kirschner gãy đốt bàn, nhiều đốt bàn
56.	Phẫu thuật giải phóng dây giữa trong hội chứng ống cổ tay
57.	Phẫu thuật đóng đinh nội tủy gãy 1 xương cẳng tay
58.	Phẫu thuật đóng đinh nội tủy gãy 2 xương cẳng tay
59.	Phẫu thuật cắt bỏ ngón tay thừa
60.	Phẫu thuật can lệch đầu dưới xương quay
61.	Phẫu thuật chuyển gân điều trị cò ngón tay do liệt vận động
62.	Phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay và trật khớp quay trụ dưới
63.	Phẫu thuật kết hợp xương điều trị gãy xương đòn
64.	Phẫu thuật xơ cứng cơ thẳng trước
65.	Cắt lọc vết thương gãy xương hở, nắn chỉnh cố định tạm thời
66.	Tháo khớp khuỷu tay do ung thư
67.	Rút nẹp vít và các dụng cụ khác sau phẫu thuật
68.	Tháo khớp cổ tay do ung thư
69.	Tháo khớp vai do ung thư chi trên

70.	Phẫu thuật trật xương bánh chè bẩm sinh
71.	Phẫu thuật di chứng bại liệt chi trên
72.	Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị thoát vị hoành trẻ sơ sinh
73.	Phẫu thuật nội soi điều trị ổ cận màng phổi
74.	Phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm (Điều trị đa tiết mồ hôi)
75.	Phẫu thuật nội soi cắt một phân thùy phổi hoặc thùy phổi
76.	Phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt nối thực quản điều trị hẹp thực quản
77.	Phẫu thuật điều trị dị tật hậu môn trực tràng nhiều thì
78.	Phẫu thuật nội soi điều trị không hậu môn
79.	Phẫu thuật nội soi điều trị xoắn trung tràng
80.	Phẫu thuật điều trị rò cạnh hậu môn
81.	Phẫu thuật điều trị tắc ruột phân su
82.	Phẫu thuật điều trị xoắn trung tràng
83.	Phẫu thuật điều trị rò hậu môn tiền đình 1 thì
84.	Phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 2 thì
85.	Phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 1 thì
86.	Phẫu thuật chuyển vị đại động mạch
87.	Phẫu thuật điều trị kênh nhĩ thất toàn phần
88.	Thắt ống động mạch
89.	Phẫu thuật điều trị kênh nhĩ thất bán phần
90.	Chích rạch màng nhĩ
91.	Phẫu thuật nội soi đặt ống thông khí
92.	Phẫu thuật nội soi chỉnh hình vách ngăn
93.	Phẫu thuật nội soi cuốn giữa và cuốn dưới
94.	Phẫu thuật tịt cửa mũi sau trẻ em
95.	Đóng lỗ rò đường lệ
96.	Cắt bỏ túi lệ
97.	Tạo hình đường lệ ± điểm lệ
98.	Nối thông lệ mũi ± đặt ống Silicon ± áp MMC
99.	Phẫu thuật đặt ống Silicon lệ quản - ống lệ mũi
100.	Nối thông lệ mũi nội soi
101.	Ghép màng ối, kết mạc điều trị loét, thủng giác mạc
102.	Tách dính mi cầu, ghép kết mạc rìa hoặc màng ối
103.	Ghép giác mạc xoay
104.	Phẫu thuật bong võng mạc, cắt dịch ± laser nội nhãn ± dầu/ khí nội nhãn
105.	Cắt dịch kính, bóc màng trước võng mạc
106.	Khâu da mi
107.	Tái tạo lệ quản kết hợp khâu mi
108.	Khâu giác mạc

109.	Khâu cùng mạc
110.	Tạo hình móng mắt (khâu móng mắt, chân móng mắt...)
111.	Lấy dị vật nội nhãn bằng nam châm
112.	Phẫu thuật giảm áp hốc mắt (phá thành hốc mắt, mở rộng lỗ thị giác...)
113.	Cắt u hốc mắt bên và sau nhãn cầu có mở xương hốc mắt
114.	Vá da, niêm mạc tạo cùng đồ ± tách dính mi cầu
115.	Phẫu thuật tạo hình mi mắt toàn bộ
116.	Mức nội nhãn
117.	Phẫu thuật lác có chỉnh chỉ
118.	Nút động mạch để điều trị u máu ở vùng đầu và hàm mặt
119.	Nong động mạch thận
120.	Nút động mạch kết hợp hoá chất điều trị thông động mạch cảnh trong xoang hang
121.	Nút động mạch kết hợp hoá chất điều trị ung thư gan
122.	Nút động mạch chữa rò động tĩnh mạch, phồng động mạch
123.	SPECT não với ^{99m}Tc - Pertechnetate
124.	SPECT não với ^{99m}Tc – DTPA
125.	SPECT não với ^{99m}Tc – ECD
126.	SPECT não với ^{99m}Tc – HMPAO
127.	Xạ hình não với ^{99m}Tc Pertechnetate
128.	Xạ hình não với ^{99m}Tc – DTPA
129.	Xạ hình não với ^{99m}Tc – ECD
130.	Xạ hình não với ^{99m}Tc – HMPAO
131.	Xạ hình lưu thông dịch não tủy với ^{99m}Tc – DTPA
132.	Xạ hình bạch mạch với ^{99m}Tc -Sulfur Colloid
133.	Xạ hình chẩn đoán xuất huyết đường tiêu hoá với hồng cầu đánh dấu Tc-^{99m} hoặc ^{99m}Tc -sulfur colloid 431
134.	Xạ hình lách với ^{99m}Tc Sulfur Colloid
135.	Xạ hình gan với ^{99m}Tc Sulfur Colloid
136.	Xạ hình xương với ^{99m}Tc – MDP
137.	Xạ hình tuyến giáp với ^{99m}Tc Pertechnetate
138.	Xạ hình chức năng thận với ^{99m}Tc –DTPA
139.	Xạ hình chức năng thận với ^{99m}Tc – MAG3
140.	Xạ hình chức năng thận – tiết niệu sau ghép thận bằng ^{99m}Tc – MAG3
141.	Đặt stent ống động mạch
142.	Đặt stent động mạch vành
143.	Đặt stent động mạch thận
144.	Đặt stent hẹp eo động mạch chủ
145.	Đóng các lỗ rò
146.	Đặt stent phình động mạch chủ

147.	Đặt coil bít ống động mạch
148.	Khoan các tổn thương vôi hóa ở động mạch
149.	Lấy dị vật trong buồng tim
150.	Nong hẹp eo động mạch chủ
151.	Nong hẹp van hai lá bằng bóng Inoue
152.	Đo lưu lượng tim PICCO
153.	Đo lưu lượng tim qua catheter swan ganz
154.	Đo áp lực các buồng tim
155.	Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày (ăn/uống/vệ sinh/thay quần áo...)
156.	Hoạt động trị liệu
157.	Hoạt động trị liệu theo nhóm 30 phút
158.	Đánh giá kỹ năng vận động tinh và sinh hoạt hàng ngày
159.	Kỹ năng phối hợp tay- mắt
160.	Kỹ năng vận động môi miệng chuẩn bị cho nói
161.	Đánh giá kỹ năng ngôn ngữ - giao tiếp
162.	Kỹ thuật ABA
163.	Đặt dẫn lưu ổ dịch/ áp xe ổ bụng sau mổ dưới hướng dẫn siêu âm
164.	Nuôi dưỡng người bệnh qua catheter hồng tràng
165.	Chọc dẫn lưu ổ áp xe dưới siêu âm
166.	Nuôi dưỡng người bệnh liên tục bằng máy truyền thức ăn qua thực quản dạ dày
167.	Đo áp lực ổ bụng
168.	Tiêm xơ điều trị trĩ
169.	Chọc dò ổ bụng cấp cứu
170.	Chọc hút áp xe thành bụng
171.	Nong hậu môn
172.	Rửa màng bụng cấp cứu
173.	Dẫn lưu dịch màng bụng
174.	Rửa toàn bộ hệ thống tiêu hoá
175.	Phẫu thuật đặt khung nẹp hợp kim tức thì sau cắt đoạn xương hàm dưới
176.	Phẫu thuật tạo hình các khuyết hồng lớn vùng hàm mặt bằng vạt da cơ
177.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở chéop mắt hai bên
178.	Phẫu thuật lấy đường rò bẩm sinh cổ bên
179.	Phẫu thuật chỉnh hình lưỡi gà-họng-màn hầu (UVPP)
180.	Phẫu thuật nang và rò khe mang I - bảo tồn dây VII
181.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở vòm miệng (Không toàn bộ)
182.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở vòm miệng (Toàn bộ)
183.	Cắt u máu dưới da đầu có đường kính 5 đến 10 cm
184.	Cắt u nang bạch huyết vùng cổ
185.	Bóc, cắt u mỡ dưới da đầu đường kính dưới 10 cm

186.	Cắt u máu hay bạch mạch vùng cổ, vùng trên xương đòn, vùng nách xâm lấn các mạch máu lớn
187.	Phẫu thuật tạo hình khe hở môi (Hai bên)
188.	Phẫu thuật tạo hình khe hở môi
189.	Phẫu thuật tạo hình vành tai bằng cấy ghép sụn sườn tự thân
190.	Phẫu thuật cắt bỏ sẹo xấu dài trên 5cm: Tạo hình phức tạp
191.	Xóa xăm bằng laser CO2
192.	Phẫu thuật cắt bỏ sẹo xấu ngắn dưới 5cm: Cắt khâu đơn giản
193.	Chuyển vạt da có cuống mạch nuôi điều trị sẹo bỏng
194.	Phẫu thuật tạo hình khe hở chéo mặt 1 bên
195.	Tháo bỏ các ngón tay, đốt ngón tay
196.	Chuyển xoay vạt da ghép có cuống mạch liền không nối
197.	Nạo vét tổ chức hốc mắt
198.	SPECT gan
199.	Nội soi đại tràng tiêu cầm máu
200.	Nội soi đại, trực tràng có thể sinh thiết

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Việt Tiến

MỤC LỤC

1.	Nội soi đặt stent khí phế quản bằng ống cứng	1
2.	Thở oxy qua mặt nạ có túi dự trữ	4
3.	Thở oxy qua mặt nạ không túi dự trữ	7
4.	Tiêm trong da.....	10
5.	Tiêm dưới da.....	14
6.	Tiêm bắp thịt.....	18
7.	Truyền máu và các chế phẩm máu	22
8.	Truyền hóa chất tĩnh mạch.....	27
9.	Thăm dò chức năng hô hấp	32
10.	Chọc dịch khớp.....	38
11.	Tiêm corticoid vào khớp.....	43
12.	Test áp (Patch test) với các loại thuốc	48
13.	Test nội bì.....	52
14.	Phẫu thuật nội nha - chia cắt chân răng	57
15.	Phục hồi cổ răng bằng composite.....	59
16.	Nắn chỉnh răng có sử dụng neo chặn bằng khí cụ cố định cung lưỡi (LA).62	
17.	Giữ khoảng răng bằng khí cụ Nance	65
18.	Làm trôi răng bằng khí cụ cố định.....	68
19.	Điều chỉnh độ nghiêng răng bằng khí cụ cố định.....	71
20.	Phẫu thuật tạo hình xương ổ răng.....	75
21.	Phẫu thuật nạo túi quanh răng.....	77
22.	Phẫu thuật ghép vạt niêm mạc làm tăng chiều cao lợi dính	79
23.	Phẫu thuật ghép tổ chức liên kết dưới biểu mô làm tăng chiều cao lợi dính82	
24.	Phẫu thuật cắt lợi điều trị túi quanh răng.....	85
25.	Phẫu thuật vạt điều trị túi quanh răng.....	88
26.	Phẫu thuật che phủ chân răng bằng vạt trượt đẩy sang bên.....	91
27.	Liên kết cố định răng lung lay bằng nẹp kim loại.....	94
28.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Amalgam có sử dụng Laser	97
29.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Glass Ionomer Cement (GIC) kết hợp Composite	100

30.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Composite	103
31.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Composite có sử dụng Laser.....	106
32.	Điều trị sâu ngà răng phục hồi bằng Glass Ionomer Cement (GIC) có sử dụng laser	109
33.	Phục hồi cổ răng bằng Composite có sử dụng Laser.....	112
34.	Phục hồi thân răng bằng Inlay/Onlay Composite.....	115
35.	Chụp tủy bằng MTA	118
36.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta percha nóng chảy	121
37.	Lấy tủy buồng răng vĩnh viễn.....	125
38.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta percha có sử dụng trâm xoay máy	128
39.	Điều trị tủy răng ngoài miệng (răng bị bật, nhỏ).....	132
40.	Phẫu thuật nội nha hàn ngược ống tủy.....	137
41.	Điều trị tủy răng và hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta-percha nguội ..	140
42.	Máng nâng khớp cắn.....	144
43.	Gắn band.....	147
44.	Giữ khoảng răng bằng khí cụ tháo lắp	150
45.	Điều trị thói quen nghiêng răng bằng máng chống nghiêng răng.....	153
46.	Nắn chỉnh răng xoay sử dụng khí cụ tháo lắp.....	156
47.	Phục hồi thân răng sữa bằng chụp thép làm sẵn.....	159
48.	Chích Apxe lợi ở trẻ em	162
49.	Phẫu thuật điều trị vết thương phần mềm vùng hàm mặt không thiếu hồng tổ chức.....	164
50.	Nắn chỉnh răng bằng hàm tháo lắp	166
51.	Điều trị thói quen xấu đẩy lưỡi sử dụng khí cụ tháo lắp.....	169
52.	Trám bít hố rãnh với GlassIonomer Cement (gic) quang trùng hợp.....	172
53.	Trám bít hố rãnh bằng Composite hóa trùng hợp.....	175
54.	Trám bít hố rãnh bằng Composite quang trùng hợp.....	177
55.	Găm đinh Kirschner gãy đốt bàn, nhiều đốt bàn.....	180
56.	Phẫu thuật giải phóng dây giữa trong hội chứng ống cổ tay	183
57.	Phẫu thuật đóng đinh nội tủy gãy 1 xương cẳng tay	185
58.	Phẫu thuật đóng đinh nội tủy gãy 2 xương cẳng tay	187

59.	Phẫu thuật cắt bỏ ngón tay thừa	189
60.	Phẫu thuật can lệch đầu dưới xương quay	191
61.	Phẫu thuật chuyên gân điều trị cò ngón tay do liệt vận động	193
62.	Phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay và trật khớp quay trụ dưới.....	196
63.	Phẫu thuật kết hợp xương điều trị gãy xương đòn	198
64.	Phẫu thuật xơ cứng cơ thẳng trước.....	200
65.	Cắt lọc vết thương gãy xương hở, nắn chỉnh cố định tạm thời.....	202
66.	Tháo khớp khuỷu tay do ung thư.....	205
67.	Rút nẹp vít và các dụng cụ khác sau phẫu thuật	207
68.	Tháo khớp cổ tay do ung thư.....	209
69.	Tháo khớp vai do ung thư chi trên.....	211
70.	Phẫu thuật trật xương bánh chè bẩm sinh.....	213
71.	Phẫu thuật di chứng bại liệt chi trên	216
72.	Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị thoát vị hoành trẻ sơ sinh.....	218
73.	Phẫu thuật nội soi điều trị ổ cận màng phổi.....	223
74.	Phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm (điều trị đa tiết mồ hôi).....	226
75.	Phẫu thuật nội soi cắt một phân thùy phổi hoặc thùy phổi.....	229
76.	Phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt nối thực quản điều trị hẹp thực quản	232
77.	Phẫu thuật điều trị dị tật hậu môn trực tràng nhiều thì.....	235
78.	Phẫu thuật nội soi điều trị không hậu môn	238
79.	Phẫu thuật nội soi điều trị xoắn trung tràng.....	241
80.	Phẫu thuật điều trị rò cạnh hậu môn	244
81.	Phẫu thuật điều trị tắc ruột phân su	246
82.	Phẫu thuật điều trị xoắn trung tràng	248
83.	Phẫu thuật điều trị rò hậu môn tiền đình 1 thì.....	250
84.	Phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 2 thì.....	253
85.	Phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 1 thì.....	257
86.	Phẫu thuật chuyển vị đại động mạch.....	260
87.	Phẫu thuật điều trị kênh nhĩ thất toàn phần.....	265
88.	Phẫu thuật thắt ống động mạch	269
89.	Phẫu thuật điều trị kênh nhĩ thất bán phần.....	272

90.	Chích rạch màng nhĩ	274
91.	Phẫu thuật nội soi đặt ống thông khí.....	276
92.	Phẫu thuật nội soi chỉnh hình vách ngăn	278
93.	Phẫu thuật nội soi cuốn giữa và cuốn dưới	281
94.	Phẫu thuật tịt cửa mũi sau trẻ em.....	284
95.	Đóng lỗ rò đường lệ	287
96.	Cắt bỏ túi lệ.....	289
97.	Tạo hình đường lệ ± điểm lệ	292
98.	Nối thông lệ mũi ± đặt ống Silicon ± áp MMC.....	295
99.	Phẫu thuật đặt ống Silicon lệ quản - ống lệ mũi.....	299
100.	Nối thông lệ mũi nội soi.....	303
101.	Ghép màng ối, kết mạc điều trị loét, thủng giác mạc	306
102.	Tách dính mi cầu, ghép kết mạc rìa hoặc màng ối	309
103.	Ghép giác mạc xoay	313
104.	Phẫu thuật bong võng mạc, cắt dịch ± Laser nội nhãn ± dầu/ khí nội nhãn.....	317
105.	Cắt dịch kính, bóc màng trước võng mạc	321
106.	Khâu da mi.....	325
107.	Tái tạo lệ quản kết hợp khâu mi	328
108.	Khâu giác mạc	332
109.	Khâu cùng mạc	338
110.	Tạo hình móng mắt (khâu móng mắt, chân móng mắt...).....	344
111.	Lấy dị vật nội nhãn bằng nam châm	348
112.	Phẫu thuật giảm áp hốc mắt (phá thành hốc mắt, mở rộng lỗ thị giác...).....	354
113.	Cắt u hốc mắt bên và sau nhãn cầu có mở xương hốc mắt.....	357
114.	Vá da, niêm mạc tạo cùng đồ ± tách dính mi cầu	360
115.	Phẫu thuật tạo hình mi mắt toàn bộ	363
116.	Mức nội nhãn	368
117.	Phẫu thuật lác có chỉnh chỉ.....	370
118.	Nút động mạch để điều trị u máu ở vùng đầu mặt và hàm mặt	374
119.	Nong động mạch thận	379
120.	Nút thông động mạch kết hợp hóa chất điều trị thông động mạch cảnh xoang hang.....	384

121.	Nút động mạch kết hợp hóa chất điều trị ung thư gan	390
122.	Nút động mạch chữa rò động tĩnh mạch, phòng động mạch.....	396
123.	SPECT não với ^{99m}Tc - Pertechnetate.....	401
124.	SPECT não với ^{99m}Tc - DTPA	404
125.	SPECT não với ^{99m}Tc - ECD.....	407
126.	SPECT não với ^{99m}Tc - HMPAO	410
127.	Xạ hình não với ^{99m}Tc - Pertechnetate.....	413
128.	Xạ hình não với ^{99m}Tc - DTPA.....	416
129.	Xạ hình não với ^{99m}Tc - ECD	419
130.	Xạ hình não với ^{99m}Tc - HMPAO.....	422
131.	Xạ hình lưu thông dịch não tủy với ^{99m}Tc - DTPA.....	425
132.	Xạ hình bạch mạch với ^{99m}Tc -Sulfur Colloid	428
133.	Kỹ thuật xạ hình chẩn đoán xuất huyết tiêu hóa với hồng cầu đánh dấu ^{99m}Tc hoặc ^{99m}Tc -sulfur colloid	431
134.	Kỹ thuật xạ hình lách với ^{99m}Tc Sulfur Colloid (phytate)	434
135.	Kỹ thuật xạ hình gan với ^{99m}Tc Sulfur Colloid (phytate).....	437
136.	Xạ hình xương, khớp với ^{99m}Tc -MDP	440
137.	Xạ hình tuyến giáp với ^{99m}Tc - Pertechnetate	443
138.	Xạ hình chức năng thận với ^{99m}Tc - DTPA.....	446
139.	Xạ hình chức năng thận với ^{99m}Tc - MAG3.....	449
140.	Xạ hình chức năng thận- tiết niệu sau ghép thận bằng ^{99m}Tc - MGA3 ..	452
141.	Đặt stent ống động mạch.....	454
142.	Đặt stent động mạch vành.....	459
143.	Đặt stent động mạch thận.....	468
144.	Đặt stent hẹp eo động mạch chủ.....	473
145.	Đóng các lỗ rò.....	478
146.	Đặt stent phình động mạch chủ.....	485
147.	Đóng coil bít ống động mạch	491
148.	Khoan các tổn thương vô hóa ở động mạch	495
149.	Lấy dị vật trong buồng tim.....	500
150.	Nong hẹp eo động mạch chủ	503
151.	Nong hẹp van hai lá bằng bóng Inoue	507

152.	Đo lưu lượng tim PICCO	513
153.	Đo lưu lượng tim qua catheter swan ganz.....	516
154.	Đo áp lực các buồng tim.....	521
155.	Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày (Ăn uống/vệ sinh/thay quần áo...)	525
156.	Hoạt động trị liệu	528
157.	Hoạt động trị liệu theo nhóm 30 phút.....	531
158.	Đánh giá kỹ năng vận động tinh và sinh hoạt hàng ngày	533
159.	Kỹ năng phối hợp tay mắt	535
160.	Kỹ năng vận động môi miệng chuẩn bị cho nói.....	537
161.	Đánh giá kỹ năng ngôn ngữ - giao tiếp.....	539
162.	Kỹ thuật ABA	543
163.	Đặt dẫn lưu ổ dịch/ áp xe ổ bụng sau mổ dưới hướng dẫn siêu âm	545
164.	Nuôi dưỡng người bệnh qua catheter hồng tràng.....	548
165.	Chọc dẫn lưu ổ áp xe dưới siêu âm.....	553
166.	Nuôi dưỡng người bệnh liên tục bằng máy truyền thức ăn qua thực quản dạ dày	557
167.	Đo áp lực ổ bụng.....	561
168.	Tiêm xơ điều trị trĩ.....	566
169.	Chọc dò ổ bụng cấp cứu.....	569
170.	Chọc hút áp xe thành bụng.....	573
171.	Nong hậu môn.....	576
172.	Rửa màng bụng cấp cứu.....	580
173.	Dẫn lưu dịch màng bụng	584
174.	Rửa toàn bộ hệ thống tiêu hoá.....	588
175.	Phẫu thuật đặt khung nẹp hợp kim tức thì sau cắt đoạn xương hàm dưới	593
176.	Phẫu thuật tạo hình các khuyết hồng lớn vùng hàm mặt bằng vật da cơ ..	595
177.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở chéop mắt hai bên.....	597
178.	Phẫu thuật lấy đường rò bẩm sinh cổ bên.....	599
179.	Phẫu thuật chỉnh hình lưỡi gà- họng- màn hầu (UVPP).....	602
180.	Phẫu thuật nang và rò khe mang số I- bảo tồn dây VII	605
181.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở vòm miệng (Không toàn bộ).....	607
182.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở vòm miệng (Toàn bộ)	609

183.	Cắt u mạch máu dưới da đầu có đường kính 5 đến 10 cm	611
184.	Cắt u nang bạch huyết vùng cổ	613
185.	Bóc, cắt u mỡ dưới da đầu đường kính dưới 10cm	615
186.	Cắt u mạch máu hay bạch mạch vùng cổ, vùng trên xương đòn, vùng nách xâm lấn các mạch máu lớn	617
187.	Tạo hình khe hở môi (hai bên)	620
188.	Phẫu thuật tạo hình khe hở môi	623
189.	Phẫu thuật tạo hình vành tai bằng cấy ghép sụn sườn tự thân	626
190.	Phẫu thuật cắt bỏ sẹo xấu dài trên 5 cm: tạo hình phức tạp	633
191.	Xóa xăm bằng laser CO2	636
192.	Phẫu thuật cắt bỏ sẹo xấu ngắn dưới 5cm: cắt khâu đơn giản	639
193.	Chuyên vật da có cuống mạch nuôi điều trị sẹo bỏng	641
194.	Phẫu thuật tạo hình điều trị khe hở chéo mặt một bên	645
195.	Tháo bỏ các ngón tay, đốt ngón tay	647
196.	Chuyên xoay vạt che có cuống mạch liền không nối	650
197.	Nạo vét tổ chức hốc mắt	653
198.	SPECT gan	655
199.	Nội soi đại tràng tiêm cầm máu	658
200.	Nội soi đại, trực tràng có thể sinh thiết	661

NỘI SOI ĐẶT STENT KHÍ PHẾ QUẢN BẰNG ỚNG CỨNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Đặt stent khí - phế quản là kỹ thuật đặt một giá đỡ vào khí, phế quản làm rộng và duy trì khẩu kính đường thở để điều trị một số trường hợp hẹp khí, phế quản bẩm sinh hoặc mắc phải. Đặt stent có thể thực hiện bằng ống soi khí phế quản mềm hoặc cứng. Stent có thể bằng nhựa hoặc bằng kim loại ở trẻ em ưu tiên dùng stent kim loại tự giãn nở.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp khí, phế quản do sẹo sau can thiệp (thở máy, tạo hình khí, phế quản, ...) đã nong nhưng không thành công.
- Mềm khí, phế quản bẩm sinh hoặc mắc phải không đáp ứng với can thiệp khác.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu chưa ổn định.
- Hẹp khí, phế quản do vòng sụn khép kín chưa nong phá vòng sụn hoặc chưa tạo hình.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ, kỹ thuật viên, kíp gây mê, kỹ thuật viên x-quang, điều dưỡng êkíp nội soi.

2. Phương tiện

- Stent đúng kích cỡ yêu cầu còn niêm phong và hạn sử dụng.
- Phòng nội soi: được trang bị hệ thống oxy, máy gây mê, đầy đủ các phương tiện cấp cứu theo cơ sở.
- Dàn máy nội soi phế quản ống mềm, ống soi mềm phù hợp lứa tuổi.
- Dàn nội soi ống cứng, ống cứng đủ kích cỡ, optique, camera.
- Máy chiếu x-quang di động.

3. Bệnh nhi hoặc người bệnh

- Giải thích cho gia đình người bệnh về lý do đặt stent, các tai biến có thể xảy ra khi gây mê, khi đặt.
- Gia đình người bệnh viết giấy cam đoan đồng ý gây mê và làm thủ thuật.
- Người bệnh đã có đủ các xét nghiệm cơ bản: Công thức máu, X-quang phổi, đông máu cơ bản. CT scan cổ ngực cản quang trước đặt.
- Khai thác tiền sử các bệnh lý khác: bệnh tim mạch, dị ứng, v.v...

- Người bệnh nhịn ăn hoàn toàn trước khi nội soi phế quản 4- 8 giờ.
- Đặt đường truyền tĩnh mạch.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của BHYT

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

- Tình trạng toàn thân
- Thời gian nhịn ăn
- Kiểm tra lại vị trí, kích thích đoạn hẹp, các xét nghiệm cơ bản.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Nội soi khí, phế quản bằng ống mềm xác định vị trí, bản chất đoạn hẹp (mức độ, chiều dài) → chọn stent.

- Nội soi khí, phế quản bằng ống cứng có optique và camera để đo chính xác kích thước đoạn hẹp. Có thể tiến hành nong hẹp trước đặt stent bằng ống cứng hoặc bóng.

- Chọn stent phù hợp: kích thích, loại stent. Trên thực tế, stent phải được lựa chọn và đặt hàng sau khi đo xác định kích thước đoạn hẹp và phải chờ đợi một thời gian.

- Nội soi khí, phế quản bằng ống cứng, xác định vị trí phía trên đoạn hẹp. Đưa dụng cụ đặt stent qua lòng ống cứng. Mở stent dưới kiểm soát của máy chiếu x-quang.

- Điều chỉnh vị trí stent bằng kim chuyên dụng.
- Kiểm tra lại kết quả đặt bằng nội soi ống mềm.

Chú ý: các bước trên có thể tiến hành không cùng một thời điểm. Ví dụ: nong và đo kích thước đoạn hẹp có thể tiến hành trước đặt stent một thời gian.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi liên tục khó thở suy hô hấp, SpO₂, mạch, tinh thần tri giác đến khi trẻ tỉnh hẳn.
- Ghi nhận xét diễn biến quá trình soi, ghi kết quả nội soi phế quản.
- Bàn giao người bệnh và tiếp tục theo dõi sát người bệnh tại bệnh phòng.

VII. CÁC TAI BIẾN

- Thủng khí, phế quản do nong hoặc do đầu của dụng cụ đặt stent
- Stent không đúng vị trí hoặc không mở gây bí tắc đường thở

- Stent bị rách, gãy khi đặt
- Rách khí quản máu
- Tràn khí trung thất
- Bít tắc lòng stent /sau vị trí stent
- Chảy máu hoặc sùi loét ở 2 đầu của stent
- Stent bị di chuyển khỏi vị trí hẹp.

VIII. XỬ TRÍ CÁC TAI BIẾN

- Chọn stent phải đúng kích thước và chủng loại.
- Kỹ thuật đặt stent phải thành thạo, nhẹ nhàng, kiểm soát tốt các bước.
- Kiểm tra lại định kỳ sau khi đặt. Đôi khi cần phải rút bỏ stent nếu có các tai biến nặng: chảy máu, sùi, di lệch lớn, tràn khí tràn máu trung thất.

THỞ OXY QUA MẶT NẠ CÓ TÚI DỰ TRỮ

I. ĐẠI CƯƠNG

Thở oxy qua mặt nạ (mask) có túi dự trữ: là kỹ thuật làm tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào (FiO_2) bằng mask có túi dự trữ oxy nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơ thể. Phương pháp này có thể cung cấp FiO_2 tới 65 - 100% tùy vào loại mask có túi dự trữ kèm van một chiều hay không.

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ tự thở và nhu cầu oxy khí thở vào cao (FiO_2) > 60%, mask không có túi dự trữ không đáp ứng được.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tổn thương nặng vùng mặt không cho phép tỳ đè.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc người bệnh hoặc kỹ thuật viên đã được đào tạo.

2. Phương tiện

(Mỗi loại 1 chiếc cho 1 người bệnh)

- Cột đo lưu lượng oxy.
- Bình làm ẩm oxy chứa nước cất (nếu thở oxy mask kéo dài)
- Dây dẫn oxy.
- Mask có túi dự trữ phù hợp với nhu cầu oxy và lứa tuổi.

3. Người bệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồn oxy.
- Làm thông thoáng đường thở trên.
- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO_2 , mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặng khác.

4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ thông tin cá nhân và tình trạng trẻ trước thở oxy.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ, người bệnh

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chỉ định thở oxy.

2. Thực hiện kỹ thuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồn oxy.

- Lắp bình làm ẩm vào cột lưu lượng, nếu cần.
- Lắp dây dẫn oxy vào đầu ra (cột lưu lượng hoặc bình làm ẩm).
- Lắp mask vào dây dẫn oxy.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy cần thiết để túi dự trữ phồng tốt, các van hoạt động bình thường (nếu có).
- Kiểm tra oxy các mối nối đảm bảo không hở.
- Cho mask kín mũi và miệng trẻ.
- Cố định mask: vòng dây cao su có sẵn ra sau gáy trẻ, thắt chặt vừa phải để mask ôm kín mũi, miệng trẻ nhưng trẻ không khó chịu.

VI. THEO DÕI

- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻ liên tục bằng máy đo SpO₂ và nhịp tim. Đánh giá nhịp thở, mức độ gắng sức, da niêm mạc và tinh thần để điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp.

- Khi trẻ thở oxy ổn định, theo dõi mỗi 3 giờ: các mối nối dẫn oxy, tình trạng đáp ứng của trẻ, SpO₂.

- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO₂ trong giới hạn cho phép.

- Thay mask, dây dẫn, bình làm ẩm hàng ngày.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Khô niêm mạc đường thở: làm ẩm khí thở vào

- Ngộ độc oxy: điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp, thay bằng phương pháp phù hợp khác (mask không túi, gọng mũi).

- Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy: dùng mask, dây dẫn 1 lần, thay dụng cụ (mask, dây dẫn, bình làm ẩm) hàng ngày.

THỞ OXY QUA MẶT NẠ KHÔNG TÚI DỰ TRỮ

I. ĐẠI CƯƠNG

Thở oxy qua mặt nạ (mask) không có túi dự trữ: là kỹ thuật làm tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào (FiO_2) bằng mask không có túi dự trữ oxy nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơ thể. Phương pháp này cung cấp FiO_2 khoảng 40 - 60%.

II. CHỈ ĐỊNH

Ở trẻ có nhu cầu thở oxy, chỉ định thở oxy mask khi:

- Trẻ tự thở và nhu cầu oxy khí thở vào cao (FiO_2) > 40%.
- Có chống chỉ định hoặc tai biến khi thở oxy gọng mũi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tổn thương nặng vùng mặt không cho phép tỳ đè.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc người bệnh hoặc kỹ thuật viên đã được đào tạo.

2. Phương tiện

(Mỗi loại 1 chiếc cho 1 người bệnh)

- Cột đo lưu lượng oxy.
- Bình làm ẩm oxy chứa nước cất (nếu thở oxy mask kéo dài).
- Dây dẫn oxy.
- Mask không có túi dự trữ phù hợp theo lứa tuổi.

3. Người bệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồn oxy.
- Làm thông thoáng đường thở trên.
- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO_2 , mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặng khác.

4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ thông tin cá nhân và tình trạng trẻ trước thở oxy.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ, người bệnh

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chỉ định thở oxy.

2. Thực hiện kỹ thuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồn oxy.
- Lắp bình làm ẩm vào cột lưu lượng, nếu cần.
- Lắp dây dẫn oxy vào đầu ra (cột lưu lượng hoặc bình làm ẩm).
- Lắp mask vào dây dẫn oxy.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy cần thiết.
- Kiểm tra oxy các mối nối đảm bảo không hở
- Cho mask kín mũi và miệng trẻ.
- Cố định mask: vòng dây cao su có sẵn ra sau gáy trẻ, thắt chặt vừa phải để mask ôm kín mũi, miệng trẻ nhưng trẻ không khó chịu.

VI. THEO DÕI

- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻ liên tục bằng máy đo SpO₂ và nhịp tim. Đánh giá nhịp thở, mức độ gắng sức, da niêm mạc và tinh thần để điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp.

- Khi trẻ thở oxy ổn định, theo dõi mỗi 3 giờ: các mối nối dẫn oxy, tình trạng đáp ứng của trẻ, SpO₂.

- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO₂ trong giới hạn cho phép.

- Thay mask, dây dẫn, bình làm ẩm hàng ngày.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Khô niêm mạc đường thở: làm ẩm khí thở vào

- Ngộ độc oxy: điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp

- Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy: dùng mask, dây dẫn 1 lần, thay dụng cụ (mask, dây dẫn, bình làm ẩm) hàng ngày.

KỸ THUẬT TIÊM TRONG DA

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm trong da là tiêm một lượng thuốc rất nhỏ (1/10 ml) vào lớp thượng bì, chủ yếu để tạo phản ứng da cho tiêm thử phản ứng kháng sinh, tiêm vac xin BCG.

II. CHỈ ĐỊNH

- Thử phản ứng
- + Thuốc kháng sinh: penicilin, streptomycin.
- + Huyết thanh: kháng uôn ván, kháng nọc rắn.
- Phòng bệnh: tiêm vacxin BCG phòng lao cho trẻ sơ sinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không thử phản ứng khi người bệnh đang có cơn dị ứng cấp tính: viêm mũi, nổi mề đay, hen phế quản.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

Khay tiêm, bơm tiêm 1ml, (bơm 10 nếu pha thử Test), kim rút thuốc, bông, gạc miếng, hộp đựng bông cồn.

2.2. Dụng cụ sạch

- Găng tay, kéo, băng dính, panh.
- Hộp chống shock.

2.3. Dụng cụ khác

- Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo qui định
- Bút ghi (trong trường hợp thử phản ứng)

2.4. Thuốc, dung dịch sát trùng

- Thuốc theo y lệnh
- Nước cất (trong trường hợp thử phản ứng), dung dịch sát trùng: cồn 70^o
- Dung dịch sát trùng tay nhanh

3. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Nhận định tình trạng bệnh nhi, hỏi về tiền sử liên quan đến kỹ thuật.

- Giải thích về kỹ thuật sắp làm, gia đình bệnh nhi cam kết đồng ý kỹ thuật.
- Bôi kem EMLA giảm đau (nếu có), bôi trước 20-30 phút.
- Hướng dẫn những điều cần thiết (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu chăm sóc, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi

3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa tay
- Thực hiện 5 đúng (kiểm tra thuốc lần 1)
- Pha và lấy thuốc đúng kỹ thuật, kiểm tra thuốc lần 2 trước khi bỏ vỏ ống thuốc.
- Xác định đúng vị trí tiêm, sát khuẩn vị trí tiêm
- Sát khuẩn tay nhanh/mang găng tay
- Thực hiện tiêm đúng kỹ thuật
- Rút kim, giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái và hướng dẫn những điều cần thiết.
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

Hình 1: Nốt sần tiêm trong da



Bảng 1: Đối chiếu kết quả thử phản ứng thuốc kháng sinh

Thuốc	Nước cất	Kết quả
Đỏ	Không đỏ	Phản ứng (+): không tiêm được
Đỏ ít	Đỏ ít	(±): Tiêm được
Không đỏ	Không đỏ	(-): Tiêm được

VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong quá trình tiêm

Quan sát nét mặt, toàn trạng người bệnh, nếu có bất thường (dấu hiệu sốc phản vệ) báo bác sỹ.

2. Theo dõi sau tiêm

Nghi ngơi tại chỗ 15 phút, theo dõi chảy máu nơi tiêm.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sốc phản vệ, dị ứng thuốc: xử trí theo phác đồ cấp cứu chống sốc phản vệ.

- Chảy máu, tụ máu nơi tiêm: cần vệ sinh tại chỗ, dùng bông vô khuẩn khô bằng ép lại.

- Nhiễm trùng nơi tiêm, áp xe: cần vệ sinh sạch nơi tổn thương, trích rạch nếu có ổ áp xe.

- Gãy kim: Rút kim bằng panh vô khuẩn nếu kim chưa ngập sâu, nếu kim ngập sâu gửi ngoại khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2004). Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh tập II: Kỹ thuật tiêm thuốc. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 60-66.

2. Bộ Y Tế. Vụ khoa học và đào tạo (2006). Điều dưỡng cơ bản: Tiêm tĩnh mạch. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 185-194.

3. World Health Organization 2005: POCKET BOOK OF Hospital care for children: Appendix Index: Procedures: pp 306 - 310

4. Organisation Mondial de la Sante: Soins hospitaliers pediatriques (2007), Gestes pratiques: 347 - 366.

KỸ THUẬT TIÊM DƯỚI DA

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm dưới da là kỹ thuật đưa thuốc dưới dạng hoà tan trong nước vào tổ chức dưới da cho thuốc hấp thu chậm vào cơ thể.

II. CHỈ ĐỊNH

- Cho tất cả các loại thuốc tiêm được vào dưới da
- Tiêm Insulin trong điều trị bệnh tiểu đường.
- Tiêm Atropin trong điều trị giảm đau.
- Tiêm vaccin phòng bệnh: bệnh dại, sởi, quai bị,...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Một số thuốc dầu khó tan, ví dụ: Testosteron...
- Da có vấn đề không thuận lợi để tiêm như nứt nẻ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

Khay tiêm, bơm tiêm 1ml, (bơm 10 nếu pha thử Test), kim rút thuốc, bông, gạc miếng, hộp đựng bông cồn.

2.2. Dụng cụ sạch

- Găng tay, kéo, băng dính, panh.
- Hộp chống shock

2.3. Dụng cụ khác

Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo qui định

2.4. Thuốc, dung dịch sát trùng

- Thuốc theo y lệnh
- Nước cất, dung dịch sát trùng: còn 70^o
- Dung dịch sát trùng tay nhanh

3. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Nhận định tình trạng bệnh nhi, hỏi về tiền sử liên quan đến kỹ thuật.
- Giải thích về kỹ thuật sắp làm, gia đình bệnh nhi cam kết đồng ý kỹ thuật.
- Bôi kem EMLA giảm đau (nếu có), bôi trước 20-30 phút.

- Hướng dẫn những điều cần thiết (nếu cần)

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu chăm sóc, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

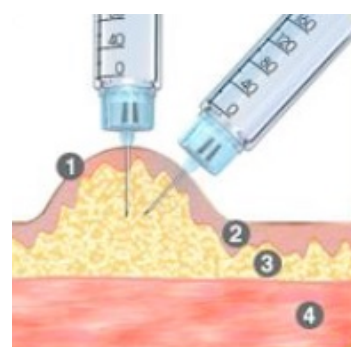
2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi

3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa tay.
- Thực hiện 5 đúng (kiểm tra thuốc lần 1).
- Pha và lấy thuốc đúng kỹ thuật.
- Kiểm tra thuốc lần 2 trước khi bỏ vỏ ống thuốc.
- Xác định đúng vị trí tiêm, sát khuẩn vị trí tiêm.
- Sát khuẩn tay nhanh/mang găng tay (nếu cần thiết).
- Thực hiện tiêm đúng kỹ thuật.
- Rút kim, giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái và hướng dẫn những điều cần thiết.
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

Hình 2: Vị trí tiêm dưới da



VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong quá trình tiêm

Quan sát nét mặt, toàn trạng người bệnh, nếu có bất thường (dấu hiệu sốc phản vệ), báo bác sỹ.

2. Theo dõi sau tiêm

Nghỉ ngơi tại chỗ 15 phút, theo dõi chảy máu nơi tiêm.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sóc phản vệ, dị ứng thuốc: xử trí theo phác đồ cấp cứu chống sóc phản vệ.

- Chảy máu, tụ máu nơi tiêm: cần vệ sinh tại chỗ, dùng bông vô khuẩn khô băng ép lại.

- Nhiễm trùng nơi tiêm, áp xe: cần vệ sinh sạch nơi tổn thương, trích rạch nếu có ổ áp xe.

- Gãy kim: Rút kim bằng panh vô khuẩn nếu kim chưa ngập sâu, nếu kim ngập sâu gửi ngoại khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2004). Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh tập II: Kỹ thuật tiêm thuốc. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 60-66.

1. Bộ Y Tế. Vụ khoa học và đào tạo (2006). Điều dưỡng cơ bản: Tiêm tĩnh mạch. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 185-194.

3. World Health Organization 2005: POCKET BOOK OF Hospital care for children: Appendix Index: Procedures: pp 306 – 310.

4. Organisation Mondiale de la Sante: Soins hospitaliers pediatriques (2007), Gestes pratiques: 347 – 366.

KỸ THUẬT TIÊM BẮP THỊT

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm bắp là tiêm một lượng thuốc vào trong bắp thịt (trong cơ), giúp thuốc hấp thu vào cơ thể nhanh hơn tiêm dưới da.

II. CHỈ ĐỊNH

- Cho tất cả các loại thuốc tiêm được vào mô liên kết dưới da đều có thể tiêm bắp thịt được trừ cafein.

- Một số thuốc không nên hay không được tiêm vào tĩnh mạch mà muốn có hiệu quả nhanh hơn dưới da.

- Thuốc dầu: Thuốc chậm tan và gây đau.

- Da nứt nẻ tiêm dưới da không thích hợp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Những thuốc gây hoại tử tổ chức: Canxi Clorua, đường ưu trương.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

Khay tiêm, bơm tiêm 1ml, (bơm 10 nếu pha thử Test), kim rút thuốc, bông, gạc miếng, hộp đựng bông cồn.

2.2. Dụng cụ sạch

- Găng tay, kéo, băng dính, panh.

- Hộp chống shock

2.3. Dụng cụ khác

Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo qui định

2.4. Thuốc, dung dịch sát trùng

- Thuốc theo y lệnh

- Nước cất, dung dịch sát trùng: cồn 70⁰

- Dung dịch sát trùng tay nhanh

3. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Nhận định tình trạng bệnh nhi, hỏi về tiền sử liên quan đến kỹ thuật.

- Giải thích về kỹ thuật sắp làm, gia đình bệnh nhi cam kết đồng ý kỹ thuật.
- Bôi kem EMLA giảm đau (nếu có), bôi trước 20-30 phút.
- Hướng dẫn những điều cần thiết (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu chăm sóc, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa tay.
- Thực hiện 5 đúng (kiểm tra thuốc lần 1).
- Pha và lấy thuốc đúng kỹ thuật.
- Kiểm tra thuốc lần 2 trước khi bỏ vỏ ống thuốc.
- Xác định đúng vị trí tiêm, sát khuẩn vị trí tiêm.
- Sát khuẩn tay nhanh/ mang găng tay (nếu cần thiết).
- Thực hiện tiêm đúng kỹ thuật.
- Rút kim, giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái và hướng dẫn những điều cần thiết.
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

Hình 3: Vị trí tiêm bắp thịt



Vị trí tiêm bắp ở đùi

VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong quá trình tiêm

Quan sát nét mặt, toàn trạng người bệnh, nếu có bất thường (dấu hiệu sốc phản vệ), báo bác sỹ và xử trí theo phác đồ cấp cứu chống shock.

2. Theo dõi sau tiêm

Nghỉ ngơi tại chỗ 15-30 phút, theo dõi chảy máu nơi tiêm, ban sẵn dị ứng tại chỗ hoặc toàn thân.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Phản vệ, dị ứng thuốc: xử trí theo phác đồ cấp cứu chống sốc phản vệ.
- Chảy máu, tụ máu nơi tiêm: cần vệ sinh tại chỗ, dùng bông vô khuẩn khô băng ép lại.
- Nhiễm trùng nơi tiêm, áp xe: cần vệ sinh sạch nơi tổn thương, trích rạch nếu có ổ áp xe.
- Gãy kim: Rút kim bằng panh vô khuẩn nếu kim chưa ngập sâu, nếu kim ngập sâu gửi ngoại khoa
- Tắc mạch do tiêm thuốc dầu vào mạch máu hoặc liệt do tiêm vào dây thần kinh hông to.
- Phòng tránh: Tiêm vào đúng vị trí, thử trước khi tiêm.
- Xơ hoá cơ vùng tiêm đặc biệt xơ hóa cơ delta ở trẻ em và trẻ nhỏ khi tiêm bắp vào cánh tay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2004). Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh tập II: Kỹ thuật tiêm thuốc. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 60-66.
2. Bộ Y Tế. Vụ khoa học và đào tạo (2006). Điều dưỡng cơ bản: Tiêm tĩnh mạch. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 185-194.
3. World Health Organization 2005: POCKET BOOK OF Hospital care for children: Appendix Index: Procedures: pp 306-310
4. Organisation Mondial de la Sante: Soins hospitaliers pediatriques (2007), Gestes pratiques: 347-366.

KỸ THUẬT TRUYỀN MÁU VÀ CÁC CHẾ PHẨM MÁU

I. ĐẠI CƯƠNG

Máu toàn phần có đầy đủ các thành phần: Hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu và các thành phần của huyết tương. Từ máu toàn phần có thể sản xuất ra các chế phẩm máu : Khối hồng cầu, khối Tiểu cầu, huyết tương, tua VIII...

- Truyền máu toàn phần: Tăng khối lượng tuần hoàn, bồi phụ lại lượng máu đã mất khi người bệnh bị mất máu cấp do chấn thương, phẫu thuật hoặc chảy máu ồ ạt.

- Truyền khối hồng cầu: Tăng khả năng cung cấp oxy khi thiếu máu không hồi phục hoặc thiếu máu nặng mất bù, như trong bệnh: Thalasemia, suy tủy.

- Truyền tiểu cầu và huyết tương: Tăng khả năng đông máu và cầm máu.

- Truyền bạch cầu, gamma globulin, albumin: Tăng khả năng đề kháng và chống nhiễm khuẩn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Mất máu ảnh hưởng đến huyết động: chảy máu nội tạng, chấn thương ...

- Các tình trạng giảm tiểu cầu, giảm yếu tố đông máu gây chảy máu.

- Các bệnh về máu: Suy tủy, rối loạn tạo máu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Suy tim do tăng khối lượng tuần hoàn

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- khay vô khuẩn: 01 khay
- Bơm, kim tiêm, dây truyền máu
- Bông, hộp đựng bông, gạc/opside

2.2. Dụng cụ sạch

- Hộp chống sốc
- Cồn 70⁰, dung dịch sát khuẩn tay nhanh, găng tay
- Thẻ định nhóm máu hoặc lam kính
- Phiếu truyền máu
- Dây garô, băng dính, băng cuộn, nẹp cố định, gối kê tay, cọc truyền

- Máy đo huyết áp, ống nghe, đồng hồ bấm dây, nhiệt kế

2.3. Dụng cụ khác

Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo qui định

2.4. Máu/chế phẩm từ máu và thuốc

- Dịch truyền NaCl 9‰: 01 chai
- Túi máu/chế phẩm từ máu theo y lệnh: Kiểm tra chất lượng, hạn sử dụng của túi máu.

3. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Giải thích và gia đình bệnh nhi cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật, cho trẻ ăn trước truyền ít nhất 30 phút.
- Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn: Mạch, nhiệt độ, huyết áp.
- Hỏi về tiền sử dị ứng với máu.

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu truyền máu, Phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

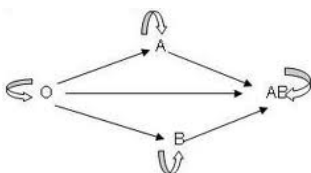
Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Truyền cùng nhóm máu: Người bệnh nhóm máu nào thì truyền nhóm máu đó và truyền theo chỉ định của Bác sĩ.
- Truyền khác nhóm máu: Trong trường hợp cấp cứu không có máu cùng nhóm có thể truyền khác nhóm (không quá 250ml) theo quy tắc truyền máu tối thiểu và theo chỉ định của Bác sĩ.



- Điều dưỡng rửa tay
- Thực hiện 5 đúng
- Làm phản ứng định lại nhóm máu tại giường
- Cắm dây truyền máu và đuổi khí

- Xác định vị trí truyền, đưa kim vào tĩnh mạch, cố định kim
- Làm phản ứng sinh vật.
- Điều chỉnh tốc độ truyền theo y lệnh
- Giúp bệnh nhi ở tư thế thoải mái.
- Dặn dò bệnh nhi và gia đình bệnh nhi những điều cần thiết: Hạn chế ăn trong suốt quá trình truyền, theo dõi các dấu hiệu bất thường: sốt, rét run, mẩn ngứa... Nếu có gì bất thường, báo ngay cho nhân viên y tế
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án và phiếu theo dõi truyền máu.

VI. THEO DÕI

Theo dõi người bệnh trong suốt quá trình truyền máu, đặc biệt trong 30 phút đầu về Toàn trạng, mạch, nhiệt độ, huyết áp ... và các biểu hiện như buồn nôn, đau bụng, nhức đầu ...

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến sớm

1.1. Tan máu cấp

Là tai biến nguy hiểm

- Nguyên nhân: do bất đồng nhóm máu ABO
- Biểu hiện: Bồn chồn, kích thích, đau đầu, đau bụng, đái máu, shock.
- Xử trí:
 - + Ngừng truyền máu, giữ nguyên hiện trạng để xác định nguyên nhân.
 - + Đánh giá nhanh chức năng sống: Đường thở, thở, tuần hoàn, thần kinh để xử trí kịp thời.
 - + Thực hiện y lệnh truyền dịch, thuốc lợi tiểu, chống shock, kháng histamin, steroid ...

1.2. Khó thở

- Nguyên nhân: do quá tải về tuần hoàn hay tổn thương phổi cấp liên quan tới truyền máu.
- Xử trí:
 - + Ngừng truyền máu
 - + Làm thông đường thở, cho người bệnh thở oxy
 - + Báo ngay với Bác sĩ để tìm nguyên nhân
 - + Thực hiện y lệnh thuốc của Bác sĩ

1.3. Sốt, rét run

- Nguyên nhân: do nhiễm bản hoặc do có kháng thể kháng bạch cầu, kháng tiểu cầu ở máu người nhận.

- Biểu hiện: Sốt (nhiệt độ cơ thể $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$), rét run.

- Xử trí:

+ Tạm ngừng truyền máu, điều trị hạ sốt cho bệnh nhi rồi truyền lại theo y lệnh.

+ Ủ ấm (nếu bệnh nhi rét run)

1.4. Dị ứng

- Biểu hiện: ngứa, mẩn đỏ

- Xử trí:

+ Tạm ngừng truyền máu, điều trị triệu chứng

+ Thực hiện y lệnh thuốc của Bác sĩ

2. Các tai biến muộn

Tan máu muộn, xuất huyết giảm tiểu cầu, nhiễm khuẩn, nhiễm virus ... xảy ra chậm, sau nhiều ngày hoặc hàng tuần, hàng tháng sau truyền máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Điều dưỡng cơ bản: trang 211-222. NXB Y học, 2007.
2. Nguyễn Công Khanh. Huyết học lâm sàng nhi khoa, chương 11: Truyền máu, trang: 454 - 499. NXB Y học, 2004.
3. Đỗ Thị Minh Cầm. Thông tin Điều dưỡng - BV Nhi TW, số 44: trang 22 - 25
4. Sổ tay truyền máu lâm sàng. BV Nhi TW 2009.

KỸ THUẬT TRUYỀN HÓA CHẤT TRỊ LIỆU

I. ĐẠI CƯƠNG

Truyền hóa chất là phương pháp đưa hóa chất vào cơ thể bằng con đường tĩnh mạch để tiêu diệt tế bào ác tính.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chỉ định truyền hóa chất điều trị

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không có chỉ định điều trị hóa chất
- Người bệnh có tiền sử dị ứng với thuốc
- Suy tim nặng, suy tim do tăng khối lượng tuần hoàn (chỉ định tương đối)

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- Khay vô khuẩn, bơm, kim tiêm, dây truyền dịch, bông gạc, hộp đựng bông.

- 01 chai dịch truyền nước muối NaCl 9‰

- Dịch truyền hóa chất

2.2. Dụng cụ sạch

- Hộp chống sốc

- Cồn 70⁰, cồn Iode

- Dây garô, kéo, băng dính, băng cuộn, nẹp cố định, gối kê tay (nếu cần)

- Phiếu truyền dịch (hoặc Phiếu theo dõi điều trị và chăm sóc người bệnh)

- Nilon hoặc giấy tối màu (đối với những loại hóa chất có yêu cầu tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng).

- Máy đo huyết áp, ống nghe, đồng hồ bấm dây, nhiệt kế.

- Cọc truyền, dung dịch sát khuẩn nhanh.

2.3. Dụng cụ khác

Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo qui định.

2.4. Dịch truyền hóa chất

Điều dưỡng nhận dịch truyền hóa chất từ nhân viên khoa Dược cần kiểm tra và đối chiếu đầy đủ thông tin.

2. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Nhận định tình trạng bệnh nhi
- Giải thích về kỹ thuật sắp làm, gia đình bệnh nhi cam kết đồng ý kỹ thuật.
- Hỏi về tiền sử dị ứng hay phản ứng với thuốc/ hóa chất nào không?
- Hướng dẫn bệnh nhi đi vệ sinh trước và trong khi truyền hóa chất.

3. Hồ sơ bệnh án

Phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi

3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa tay
- Thực hiện 5 đúng
- Mang 2 đôi găng tay
- Sát khuẩn nắp chai dịch NaCl 9‰, dịch truyền hóa chất
- Lấy nước muối NaCl 9‰ vào bơm tiêm, nắp kim, đuổi khí
- Khóa dây truyền, cắm dây truyền vào chai NaCl 9‰, đuổi khí và khoá dây lại.
- Chuyển dây truyền dịch từ chai NaCl 9‰ sang chai dịch truyền hóa chất.
- Dùng nilon/ giấy tối màu bọc bên ngoài dây truyền dịch (nếu thuốc có yêu cầu).
- Bọc lộ vùng truyền. Xác định vị trí truyền. Đặt gối kê tay, buộc garo (nếu cần).
- Tháo găng cũ và thay 02 đôi găng mới.
- Sát khuẩn vị trí truyền bằng 2 loại cồn, để khô da trong 15-30 giây.
- Luồn kim vào lòng tĩnh mạch.
- Tháo dây garo. Nối dây truyền dịch với kim truyền. Mở khóa từ từ cho dịch chảy.

- Che kim bằng gạc vô khuẩn, cố định kim bằng opsicle vô khuẩn, cố định nẹp (nếu cần).

- Điều chỉnh dịch truyền theo y lệnh và cố định kim, đặt nẹp cố định (nếu cần).

- Giúp người bệnh ở tư thế thoải mái, dặn bệnh nhi, gia đình những điều cần thiết.

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án và phiếu truyền hóa chất.

VI. THEO DÕI

Theo dõi người bệnh trong suốt quá trình truyền hóa chất, đặc biệt trong 30 phút đầu: Toàn trạng, mạch, nhiệt độ, huyết áp ... và các biểu hiện: buồn nôn, đau bụng, nhức đầu ...

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tắc mạch

- Nguyên nhân: Quá trình đuổi khí không tốt.

- Đề phòng: Đuổi hết khí ở bơm kim tiêm, dây truyền dịch trước khi truyền.

2. Vỡ mạch

- Nguyên nhân: Thành mạch yếu, vị trí truyền bị đâm kim nhiều lần.

- Xử trí: rút kim và tìm vị trí khác

3. Vùng truyền sưng đỏ, đau, hoại tử

- Nguyên nhân: Do hiện tượng hóa chất thoát mạch dưới da hoặc do chệch ven.

- Xử trí: Rút kim và truyền ở vị trí khác. Chườm lạnh tại chỗ. Chăm sóc vùng truyền bị sưng đỏ, hoại tử như chăm sóc vết thương.

4. Nhiễm khuẩn

- Nguyên nhân: Không đảm bảo nguyên tắc vô trùng, lưu kim lâu.

- Xử trí: rút kim, điều trị nhiễm trùng.

5. Hạ huyết áp trong khi truyền

- Nguyên nhân: Do tác dụng phụ của thuốc.

- Xử trí: Ngừng ngay dịch truyền, báo bác sỹ xử trí tiếp.

6. Sốc

- Nguyên nhân: Có thể do dị ứng với thành phần thuốc, truyền dịch quá nhanh...

- Xử trí: Khóa ngay dịch truyền, xử trí theo phác đồ sốc phản vệ.

7. Phù phổi cấp

- Nguyên nhân: Truyền nhanh một lượng thuốc và dịch vào cơ thể. Xảy ra nhiều hơn với những người bệnh có bệnh tim mạch.

- Xử trí: Khóa ngay dịch truyền. Cấp cứu hô hấp: mở thông đường thở, thở oxy, đặt nội khí quản, thở máy... Chuẩn bị phương tiện, thuốc cấp cứu cùng bác sỹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Điều dưỡng cơ bản: trang 211-222. NXB Y học, 2007.
2. Bộ môn ung thư trường Đại học Y Hà Nội. Bài giảng ung thư học. NXB Y học Hà Nội, 2001.
3. Bệnh viện K. Hướng dẫn thực hành chẩn đoán điều trị ung thư. NXB Y học, 1999.
4. Nguyễn Bá Đức. Hóa chất điều trị ung thư. Xuất bản lần thứ 2. NXB Y học Hà Nội, 2003.
5. Bộ môn Nhi trường Đại học Y Hà Nội. Bài giảng nhi khoa, chương 7: Huyết học. Bạch cầu cấp ở trẻ em, trang: 118 – 124. NXB Y học, 2013.
6. Ung thư xin đừng tuyệt vọng. NXB Y học, 2009.
7. Hiệp hội Quốc tế chống Ung thư. Cẩm nang ung bướu học lâm sàng. Xuất bản lần thứ 6. NXB Y học, 1995.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Khái niệm

Đo chức năng thông khí phổi là phương pháp đánh giá chức năng thông khí của phổi thông qua các thể tích, lưu lượng khí trong chu trình hô hấp (hít vào, thở ra) giúp xác định chức năng thông khí phổi.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Chẩn đoán

- Đánh giá các dấu hiệu, triệu chứng hoặc bất thường nghi ngờ do bệnh hô hấp
- Đánh giá ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi
- Sàng lọc các trường hợp có yếu tố nguy cơ với bệnh phổi
- Đánh giá tiên lượng trước phẫu thuật
- Đánh giá tình trạng sức khỏe trước khi làm nghiệm pháp gắng sức

2. Theo dõi

- Đánh giá can thiệp điều trị
- Theo dõi ảnh hưởng của bệnh trên chức năng phổi
- Theo dõi tác động của tiếp xúc yếu tố nguy cơ trên chức năng phổi
- Theo dõi phản ứng phụ của thuốc

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ đang trong cơn hen cấp nặng
- Trẻ không hợp tác: trẻ < 6 tuổi, trẻ bị điếc.

IV. CHUẨN BỊ

1. Chuẩn bị điều dưỡng

- Điều dưỡng mang đầy đủ mũ, khẩu trang.
- Rửa tay thường quy theo quy định.

2. Chuẩn bị người bệnh

- Chào hỏi, giới thiệu tên và chức danh.
- Nhận phiếu yêu cầu đo chức năng thông khí phổi.
- Ghi tên tuổi, chẩn đoán vào sổ theo dõi.
- Đo chiều cao, cân nặng của người bệnh.
- Giải thích cho người bệnh ngồi đợi theo thứ tự.

- Hướng dẫn người bệnh ngồi vào ghế.
- Nhập tên, tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng vào máy đo.
- Giải thích cho người bệnh các công việc sắp làm.
- Yêu cầu người bệnh tập hít vào và thở ra từ từ trước khi thực hiện đo chức năng thông khí phổi.

3. Chuẩn bị môi trường

3.1 Địa điểm

Tại phòng đo chức năng hô hấp.

3.2 Dụng cụ

- Test máy trước khi đo chức năng thông khí phổi (1 lần/ngày).
- Ống để thổi và bộ lọc mới cho mỗi người bệnh.
- Kẹp mũi.
- Xô rác thải theo quy định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đo FVC

- Bệnh nhi ngậm kín miệng vào ống, kẹp mũi.
- Hít thở bình thường 3-4 lần.
- Hít vào hết sức.
- Thổi ra thật nhanh, thật mạnh, thật hết sức, kéo dài ít nhất 3 giây (đối với trẻ em) hoặc khi không thể thổi ra được nữa.
- Hít vào sâu.
- Kết thúc phép đo.
- Cho bệnh nhi nghỉ 5 phút rồi thực hiện lại phép đo.
- Đo từ 3-8 lần để đạt được kết quả đảm bảo yêu cầu.
- Chọn và in kết quả với đủ cả 3 đường cong lưu lượng - thể tích.
- Thu dọn dụng cụ.

Yêu cầu: 3 đường cong FVC chấp nhận được:

- Hít vào hết sức và thổi ra hết sức
- Gắng sức
- Không ngáp ngừng
- Không ho
- Thời gian tối thiểu là 3s đến 6s nếu có tắc nghẽn tốt nhất là thổi ra đến khi người bệnh tự hít vào hoặc có bình nguyên ở đoạn cuối.

- Không hở miệng và ống ngậm không tắc

Các kết quả lặp lại:

- FVC và FEV1 chênh nhau trong 5% hay 0,1lít
- Nếu chưa đạt tiếp tục làm lại
- Nếu không đạt sau 8 lần đo, ngừng và chọn 3 kết quả tốt nhất được chấp nhận.

2. Đo SVC

- Bệnh nhi ngậm kín miệng vào ống, kẹp mũi
- Hít thở bình thường 3- 4 lần
- Hít vào từ từ hết sức
- Thở ra từ từ hết sức.
- Hít vào
- Kết thúc phép đo
- Cho bệnh nhi nghỉ 5 phút rồi thực hiện lại phép đo
- Đo từ 3-8 lần để đạt kết quả đảm bảo yêu cầu
- Chọn và in kết quả
- Thu dọn dụng cụ.

Yêu cầu:

- Có ít nhất 2 đường cong SVC chấp nhận được: đường biểu diễn đều, không gấp khúc, có bình nguyên 1 giây cả ở trên và dưới
- Kết quả của 2 lần đo chênh nhau không quá 5% hoặc 0,1 lít

**BẢNG KIỂM THỰC HÀNH
 QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI**

Thực hiện thủ thuật đúng Quy trình và đảm bảo an toàn cho bệnh nhi.

STT	Nội dung	Có	Không
A	Chuẩn bị		
	Chuẩn bị điều dưỡng		
	Chuẩn bị bệnh nhi		
	Chuẩn bị môi trường		
B	Các bước tiến hành		
Đo FVC	Trẻ ngậm kín miệng vào ống, kẹp mũi		
	Hít thở bình thường 3- 4 lần		
	Hít vào hết sức		
	Thổi ra thật nhanh, thật mạnh		
	Kéo dài hơi thở ít nhất 3s đến 6s hoặc không thể thổi ra được nữa		
	Hít vào thật sâu		
	Kết thúc phép đo, cho người bệnh nghỉ 5 phút để thực hiện lại phép đo		
	Đo từ 3-8 lần để đảm bảo kết quả đo theo yêu cầu		

Đo SVC	Trẻ ngậm kín miệng vào ống, kẹp mũi		
	Hít thở bình thường 4 lần		
	Hít vào từ từ hết sức		
	Thở ra từ từ hết sức		
	Hít vào thật sâu		
	Kết thúc phép đo, cho người bệnh nghỉ 5 phút để thực hiện lại phép đo		
	Đo từ 3-8 lần để đảm bảo kết quả đo theo yêu cầu		
	Chọn và in kết quả		
	Thu dọn dụng cụ, rửa tay		

QUY TRÌNH CHỌC HÚT DỊCH KHỚP

I. ĐẠI CƯƠNG

Chọc hút dịch khớp là một thủ thuật đưa kim vào trong bao hoạt dịch để hút ra dịch khớp giúp xác định chẩn đoán khi nguyên nhân của viêm khớp chưa được biết rõ, còn là biện pháp điều trị cần thiết khi tràn dịch khớp với số lượng quá lớn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Lấy dịch khớp để chẩn đoán
- Lấy dịch khớp với mục đích điều trị: loại bỏ máu, mủ, chọc tháo dịch khi tràn dịch nhiều căng đau
- Vào khoang khớp nhằm mục đích điều trị tiêm thuốc corticoid, rửa khớp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh rối loạn đông máu, cầm máu.
- Viêm mô tế bào ở mặt trước của khớp.
- Tình trạng nhiễm trùng toàn thân
- Toàn trạng người bệnh nặng: có suy hô hấp, suy tuần hoàn.
- Khớp nhân tạo
- Gãy xương cấp tính
- Khớp ở vị trí không thể tiếp cận được
- Không có phòng vô trùng để làm thủ thuật, hoặc không có các dụng cụ cần thiết.
- Bác sỹ không đủ năng lực, người bệnh không hợp tác.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 01 bác sỹ có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng, có kinh nghiệm làm thủ thuật này và trang phục đầy đủ theo quy định.
- 02 điều dưỡng phụ:
 - + Một điều dưỡng để giúp đánh giá người bệnh, và đặt chi ở tư thế đúng.
 - + Một điều dưỡng tiêm giúp lấy thuốc

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- Hộp đựng dụng cụ đã khử trùng (xăng có lỗ, kẹp có máu, bông băng, gạc).

- Bơm kim tiêm vô khuẩn (bơm tiêm 1ml)
- Kim vô khuẩn
- + Dùng kim số 21 để chọc hút dịch khớp,
- + Kim số 19 cần cho trường hợp tràn dịch nhiều, và dịch khớp có thể có fibrin.
- + Kim số 23 thường để tiêm cho hầu hết các khớp mà không chọc hút.
- Bông cồn 70⁰, dung dịch betadine, hoặc cồn iod, băng dính y tế.
- Găng tay vô khuẩn,
- Ống nghiệm vô trùng, ống có chống đông bằng heparine
- Thuốc gây tê tại chỗ (lidocain hòa tan không có adrenaline 1% tiêm và lidocain xit).

2.2. Dụng cụ sạch

- Găng tay, panh, băng dính
- Thuốc chống sốc.
- Dụng cụ cầm máu.

2.3. Dụng cụ khác

- Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo quy định
- Khay đựng dịch khớp

2.4. Thuốc, dung dịch sát trùng

- Dung dịch sát trùng tay nhanh
- Dung dịch cồn iodine
- Thuốc giảm đau toàn thân: Morphin liều 1mg/kg/lần.
- Lidocaine loại tiêm hòa tan 1% loại không có adrenaline

3. Chuẩn bị bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Bệnh nhi được làm bệnh án với các xét nghiệm (đông máu) và X quang để thầy thuốc kiểm tra an toàn trước khi làm thủ thuật.
- Bệnh nhi được khám đánh giá lại trước khi làm thủ thuật.
- Bệnh nhi và người nhà cần được giải thích trước khi làm thủ thuật.
- Chuẩn bị tư thế bệnh nhi: bệnh nhi nằm ngửa, khớp gối cần được bộc lộ rõ, để gối gấp 75⁰ - 80⁰.

4. Hồ sơ bệnh án

Y lệnh cho thuốc, phiếu chăm sóc, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TIÊM CORTICOID VÀO KHỚP GỐI

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Bác sỹ rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang.
- Điều dưỡng rửa tay.

- Sát trùng da vùng chọc dịch khớp gối bằng dung dịch chlorhexidine 1% trong cồn hoặc dung dịch cồn iodine.

- Chọn kim và xilanh phù hợp.

- Giảm đau tại chỗ (tiêm lidocain hòa tan 1%, loại không có adrenaline).

- Chọn đường đưa kim vào khớp gối: đường trước hoặc đường bên (bên trong hoặc bên ngoài).

- Bác sĩ cần thăm khám cẩn thận, xác định đường vào khớp gối, xác định bờ xương, bề mặt khớp, đánh dấu vị trí chọc kim.

- Từ từ đưa kim vào vị trí đã định, lưu ý không đưa kim quá 2mm, sẽ gây chảy máu. Khi dịch khớp trào ra theo kim, hút dịch khớp từ từ, đưa vào các ống nghiệm gửi xét nghiệm cần thiết.

- Sau khi rút kim sát trùng lại da và băng chỗ chọc bằng băng dính y tế. Cần băng ép vị trí chọc kim trong vòng 24h.

- Giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái. Dẫn dò cha mẹ bệnh nhi những điều cần thiết.

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong quá trình chọc dịch khớp.

Quan sát nét mặt, toàn trạng người bệnh, nếu có đau, hoặc có bất thường (dấu hiệu sốc phản vệ), báo bác sỹ.

2. Theo dõi sau chọc dịch khớp.

Người bệnh cần được nghỉ ngơi tại chỗ 15 phút, theo dõi chảy máu nơi dò

Người bệnh sau làm thủ thuật không được để nước thấm vào, không xoa thuốc, sau 24h tháo băng tắm rửa bình thường. Nếu sau khi chọc dịch khớp, trẻ bị đau kéo dài hơn hoặc sốt cần phải tìm lại nguyên nhân.

VII. THEO DÕI TAI BIẾN, XỬ TRÍ

- Say novocaine: một số người bệnh có cảm giác khó chịu, buồn nôn, là tai biến thường gặp nhất. Trường hợp này mạch, huyết áp thường ổn định, chỉ cần cho người bệnh nghỉ ngơi nằm đầu thấp.

- Chảy máu kéo dài tại chỗ chọc dò: cần cầm máu tại chỗ, kiểm tra tình trạng đông cầm máu của người bệnh.

- Sốc trong khi làm thủ thuật tiêm khớp: thì phải xử trí sốc theo phác đồ.

- Phản ứng tại chỗ tiêm xuất hiện 12 - 24h đầu sau tiêm sưng nóng đỏ đau chỉ cần dùng thuốc giảm đau thông thường.

- Tổn thương cấu trúc cơ bản: có thể cấu trúc sụn khớp.

- Tiêm vào mạch máu

- Nhiễm trùng tại chỗ chọc dò: vị trí tiêm nóng, đỏ, đau có thể kèm sốt, cần chỉ định dùng kháng sinh.

Thất bại.

Thủ thuật chọc dịch khớp không thành công, đã chọc nhưng không ra dịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2004). Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh tập II: Kỹ thuật tiêm thuốc. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 60-66.
2. Bộ Y Tế. Vụ khoa học và đào tạo (2006). Điều dưỡng cơ bản: Tiêm tĩnh mạch. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 185-194.
3. World Health Organization 2005: POCKET BOOK OF Hospital care for children: Appendix Index: Procedures: pp 306-310

QUY TRÌNH TIÊM CORTICOID NỘI KHỚP GỐI

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm khớp là một quy trình phổ biến đặc biệt là tiêm corticoid. Đây là thủ thuật đưa thuốc corticoid vào trong bao hoạt dịch của khớp nhằm ngăn chặn phản ứng viêm tại khớp, với hiệu quả giảm đau, giảm tràn dịch khớp tái phát.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Giảm đau gây ra do viêm khớp tại 1 hoặc 2 khớp.
2. Viêm bao hoạt dịch không đáp ứng với thuốc uống.
3. Góp phần chỉnh lại biến dạng khớp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có biểu hiện nhiễm trùng, tổn thương khớp do nhiễm khuẩn, do nấm hoặc nếu viêm khớp nhiễm khuẩn chưa được loại trừ.

- Tổn thương nhiễm khuẩn tại hoặc gần vị trí tiêm.
- Rối loạn đông máu
- Khớp nhân tạo
- Gãy xương cấp tính
- Khớp không thể tiếp cận
- Tiền sử dị ứng với các thuốc tiêm
- Người bệnh không có đáp ứng sau 3-4 lần tiêm khớp
- Bác sỹ không đủ năng lực, người bệnh không hợp tác.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 01 bác sỹ có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng, có kinh nghiệm làm thủ thuật này và trang phục đầy đủ theo quy định.

- 02 điều dưỡng phụ:

- + Một điều dưỡng để giúp đánh giá người bệnh, và đặt chi ở tư thế đúng.
- + Một điều dưỡng tiêm thuốc giảm đau và lấy thuốc corticoid

2. Phương tiện

2.1. Phòng tiêm khớp

Người bệnh được làm thủ thuật trong 1 phòng được thiết kế đạt điều kiện khử khuẩn vô trùng, có đèn phát tia cực tím để khử trùng, có hệ thống điều hòa thông khí đảm bảo vô trùng, hệ thống nước sạch rửa tay, hộp đựng khăn sạch lau tay.

2.2. Dụng cụ vô khuẩn

- Hộp đựng dụng cụ đã khử trùng (xăng có lỗ, kẹp có máu, bông băng, gạc).
- Bơm kim tiêm vô khuẩn (bơm tiêm 1ml).
- Kim vô khuẩn:
 - + Dùng kim số 21 để chọc hút dịch khớp,
 - + Kim số 19 cần cho trường hợp tràn dịch nhiều, và dịch khớp có thể có fibrin.
 - + Kim số 23 thường để tiêm cho hầu hết các khớp mà không chọc hút.
- Bông cồn 70⁰, dung dịch betadine, hoặc cồn iod, băng dính y tế.
- Găng tay vô khuẩn,
- Ống nghiệm vô trùng, ống có chống đông bằng heparine
- Thuốc gây tê tại chỗ (lidocain hòa tan không có adrenaline 1% tiêm và lidocain xit).

2.3. Dụng cụ sạch

- Găng tay, panh, băng dính
- Thuốc chống sốc.
- Dụng cụ cầm máu.

2.4. Dụng cụ khác

- Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo quy định
- Khay đựng dịch khớp

2.5. Thuốc, dung dịch sát trùng

- Dung dịch sát trùng tay nhanh
- Dung dịch cồn iodine
- Thuốc giảm đau toàn thân: Morphin liều 1mg/kg/ lần.
- Thuốc corticoid (Depemedron: Methylprednisolon) hoặc Triamcinolone acetat.
- Lidocaine hòa tan 1% loại không có adrenaline.

3. Chuẩn bị bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Người bệnh được làm bệnh án với các xét nghiệm (đông máu) và X quang để thầy thuốc kiểm tra an toàn trước khi làm thủ thuật.
- Người bệnh được khám đánh giá lại trước khi làm thủ thuật.
- Người bệnh và người nhà cần được giải thích trước khi làm thủ thuật.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, khớp gối cần được bộc lộ rõ, để gối gấp 75⁰ - 80⁰.

4. Hồ sơ bệnh án

Y lệnh cho thuốc, phiếu chăm sóc, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TIÊM CORTICOID VÀO KHỚP GỐI

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng bệnh nhi.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Bác sỹ rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang

- Điều dưỡng rửa tay
- Sát trùng da vùng chọc dịch khớp bằng dung dịch chlorhexidine 1% trong cồn hoặc dung dịch cồn iodine.
- Chọn kim và xilanh phù hợp
- Giảm đau tại chỗ (tiêm Lidocain hòa tan 1%, loại không có adrenaline)
- Chọn đường đưa kim vào khớp gối: đường trước hoặc đường bên (bên trong hoặc bên ngoài).
- Bác sĩ cần thăm khám cẩn thận, xác định đường vào khớp gối, xác định bờ xương, bề mặt khớp, đánh dấu vị trí chọc kim.
- Từ từ đưa kim vào vị trí đã định, lưu ý không đưa kim quá 2mm, sẽ gây chảy máu. Khi dịch khớp trào ra theo kim, hút dịch khớp, từ từ bơm thuốc vào ổ khớp.
- Sau khi rút kim sát trùng lại da và băng chỗ chọc bằng băng dính y tế. Cần băng ép vị trí chọc kim trong vòng 24h.
- Giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái. Dẫn dò cha mẹ bệnh nhi những điều cần thiết.
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

VI. THEO DÕI

1. Theo dõi trong quá trình tiêm:

Quan sát nét mặt, toàn trạng người bệnh, nếu có đau, hoặc có bất thường (dấu hiệu sốc phản vệ) báo bác sỹ.

2. Theo dõi sau tiêm:

Người bệnh cần được nghỉ ngơi tại chỗ 15 phút, theo dõi chảy máu nơi tiêm.

Người bệnh sau làm thủ thuật không được để nước thấm vào, không xoa thuốc, sau 24h tháo băng tắm rửa bình thường. Nếu sau tiêm trẻ bị đau kéo dài hơn hoặc sốt cần phải tìm lại nguyên nhân.

VII. THEO DÕI TAI BIẾN, XỬ TRÍ

- Say novocaine: một số người bệnh có cảm giác khó chịu, buồn nôn, là tai biến thường gặp nhất. Trường hợp này mạch, huyết áp thường ổn định, chỉ cần cho người bệnh nghỉ ngơi nằm đầu thấp.

+ Chảy máu kéo dài tại chỗ chọc dò: cần cầm máu tại chỗ, kiểm tra tình trạng đông cầm máu của người bệnh

+ Sốc trong khi làm thủ thuật tiêm khớp: thì phải xử trí sốc theo phác đồ.

+ Phản ứng tại chỗ tiêm xuất hiện 12-24h đầu sau tiêm sưng nóng đỏ đau: chỉ cần dùng thuốc giảm đau thông thường.

+ Tổn thương cấu trúc cơ bản: có thể cấu trúc sụn khớp.

- + Tiêm vào mạch máu.
- + Tăng nhu cầu điều trị thêm.
- + Nhiễm trùng tại chỗ tiêm: vị trí tiêm nóng, đỏ, đau có thể kèm sốt, cần chỉ định dùng kháng sinh
- + Teo da cơ làm thay đổi sắc tố da vùng tiêm, nên tránh bằng cách không để thuốc trào ra phần da, chỗ chọc kim, khi đã có tổn thương da không nên tiếp tục tiêm thuốc vào vị trí cũ, người bệnh cần được theo dõi.

Thất bại do điều trị

Thủ thuật tiêm khớp đã không đưa thuốc vào khớp

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2004). Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh tập II: Kỹ thuật tiêm thuốc. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 60-66.
2. Bộ Y Tế. Vụ Khoa học và đào tạo (2006). Điều dưỡng cơ bản: Tiêm tĩnh mạch. Nhà xuất bản y học Hà Nội. Trang 185-194.
3. World Health Organization 2005: POCKET BOOK OF Hospital care for children: Appendix Index: Procedures: pp 306 - 310

QUY TRÌNH KỸ THUẬT LÀM PATCH TEST (TEST ÁP)

I. ĐẠI CƯƠNG

- Test da để giúp xác định được các nguyên nhân gây dị ứng
- Test áp da (patch test): là test xác định dị nguyên gây dị ứng do tiếp xúc hoặc dị ứng chậm.

II. CHỈ ĐỊNH

- Viêm da dị ứng, viêm da tiếp xúc
- Dị ứng thức ăn với biểu hiện tiêu hóa
- Biểu hiện phản ứng dị ứng chậm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang có tổn thương da toàn thân, sau bình phục hội chứng SCAR 1-3 tháng, hội chứng DRESS 6 tháng.
- Đang dùng các thuốc chống dị ứng trong vòng 10 ngày

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Nhân viên y tế có kinh nghiệm và được tập huấn về kỹ thuật làm test.
- Tâm lý thoải mái.
- Trang phục đầy đủ và đúng theo quy định.
- Vệ sinh tay theo quy trình.

2. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Chào hỏi, giới thiệu tên và chức danh.
- Hồ sơ bệnh án.
- Thông báo cho bệnh nhi và gia đình bệnh nhi về kỹ thuật sắp làm (bao gồm tác dụng, tai biến và xử trí nếu có) để bệnh nhi và gia đình bệnh nhi yên tâm phối hợp.
- Gia đình ký giấy cam kết làm test (với thuốc/ vaccine).
- Kiểm tra tình trạng bệnh nhi trước khi làm test (DHST, tình trạng da).
- Xác định bệnh nhi đã không sử dụng các thuốc kháng histamine đường uống, bôi thuốc corticoid ít nhất trong vòng 10 ngày trước ngày làm test và dùng các thuốc an thần.
- Đặt người bệnh ở tư thế thoải mái và dễ thao tác.

3. Chuẩn bị môi trường

3.1 Địa điểm

Tại bệnh phòng, phòng khám hay phòng test có đủ trang thiết bị cấp cứu.

3.2. Dụng cụ cấp cứu

- Bộ chống sốc
- Bóng, mask
- Bộ đặt nội khí quản
- Ống nội khí quản phù hợp
- Máy monitor
- Huyết áp
- Máy hút
- Ôxy
- ADRENALIN 1/1.000: lấy sẵn 0,01 ml/kg
- Thuốc giãn phế quản
- Antihistamine
- Corticoid
- Dung dịch NaCl 0,9%

3.3. Vật liệu

- Băng cồn 70⁰
- Giấy thấm, bút
- Kim làm test (lancet, multitest, duotip)
- Chứng dương và chứng âm
- Các dị nguyên được chuẩn hóa, các loại thức ăn/thuốc theo chỉ định của bác sĩ.
- Đồng hồ bấm thời gian
- Thước đo, băng dính trong
- Hồ sơ bệnh án.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH PATCH TEST

- Rửa tay
- Thực hiện 5 đúng
 - Bộc lộ vùng da làm test thường là vùng lưng, đánh giá tình trạng da, chọn vùng da sáng và lành không có vết thương.
 - Sát khuẩn vùng da làm test bằng bông cồn 2 lần và để vùng da khô tự nhiên.

- Dùng bút đánh dấu tên và vị trí các dị nguyên trên da và miếng dán Finn Chamber.

- Đặt từng dị nguyên vào từng miếng Finn Chamber đã đánh dấu sau đó áp lên trên da của người bệnh.

- Dẫn dò người bệnh những điều cần thiết: không gãi, không hoạt động mạnh để ra mồ hôi làm bong miếng dán, khi ngứa hay nóng rát tại vị trí miếng dán cần thông báo với bác sĩ.

- Thu dọn dụng cụ, ghi phiếu hẹn đọc kết quả:

Đọc kết quả sau 48h (72h).

(-) Âm tính: không có thay đổi gì trên da

(+/-) Nghi ngờ: ban đỏ mờ, không rõ ràng

(+) Dương tính yếu: thấy rõ ban đỏ, thâm nhiễm mức độ trung bình, ít hoặc không có sẩn, không có mụn nước.

(++) Dương tính mạnh: thâm nhiễm sâu, nhiều sẩn, có mụn nước.

(+++)
(++) Dương tính rất mạnh: mụn nước thành đám, phỏng nước hoặc trợt loét. (IR) Kích ứng da: phản ứng viêm khu trú ở vùng da tiếp xúc, không thâm nhiễm, chấm xuất huyết nhỏ, mụn nhỏ.

VI. THEO DÕI NGƯỜI BỆNH

- Theo bảng checklist

- Nếu có bất kỳ triệu chứng nào xuất hiện: ngừng test ngay và xử trí theo từng mức độ phản ứng.

Tài liệu tham khảo:

1. Bệnh viện Nhi Trung ương, 2012, Bài giảng Điều dưỡng định hướng nhi khoa
2. Bệnh viện Nhi Trung ương, 2015, Quy trình kỹ thuật Điều dưỡng Nhi khoa
3. Bài giảng của bác sĩ theo khung chương trình đào tạo cho bệnh viện vệ tinh liên tục được Hội đồng cấp bệnh viện thẩm định.
4. Sách chuyên đề Pháp- Việt số 2-2010, bệnh lý về dị ứng.
5. Trang web đáng tin cậy: <http://dermnetnz.org/dermatitis/atopic.html>, http://www.rch.org.au/rchcpg/index.cfm?doc_id=9971..
6. David A. Khan. Drug Challenges: Indications, Procedures, Risk, and Safety Outcomes. Southwestern Medical center.
5. Romano A et al. Allergy 2004;59:1153-1160

QUY TRÌNH KỸ THUẬT LÀM TEST NỘI BÌ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Test da để giúp xác định được các nguyên nhân gây dị ứng
- Test lấy da (SPT): là test xác định dị nguyên dị ứng qua trung gian IgE. Test này được áp dụng rộng rãi, nguy cơ tác dụng phụ thấp, và giá trị cao khi test được làm đúng kỹ thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Thử phản ứng khi làm test lấy da âm tính.

- Thuốc kháng sinh: penicilin, streptomycin
- Làm test dị nguyên thử phản ứng dị ứng
- Huyết thanh: kháng uốn ván, kháng nọc rắn

Phòng bệnh:

- Tiêm vaccin BCG phòng lao cho trẻ sơ sinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang bị các bệnh cấp tính
- Người bệnh đang trong cơn hen cấp
- Người bệnh có thương tổn da toàn thân (vùng da lành không đủ để làm test hoặc dễ gây sai lệch khi đọc kết quả).
- Người bệnh đang dùng các thuốc:
 - + antihistamin đường uống trong vòng 10 ngày
 - + corticoid bôi da tại chỗ trong vòng 10 ngày
 - + thuốc an thần, thuốc ngủ
 - + (Các thuốc nhỏ mắt có kháng histamine, thuốc giãn phế quản, corticoid hít hay uống: không ảnh hưởng).

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Nhân viên y tế có kinh nghiệm và được tập huấn về kỹ thuật làm test.
- Tâm lý thoải mái.
- Trang phục đầy đủ và đúng theo quy định.
- Vệ sinh tay theo quy trình.

2. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Chào hỏi, giới thiệu tên và chức danh.

- Hồ sơ bệnh án.
- Thông báo cho bệnh nhi và gia đình bệnh nhi về kỹ thuật sắp làm (bao gồm tác dụng, tai biến và xử trí nếu có) để bệnh nhi và gia đình bệnh nhi yên tâm phối hợp.
- Gia đình ký giấy cam kết làm test (với thuốc/vaccine).
- Kiểm tra tình trạng bệnh nhi trước khi làm test (DHST, tình trạng da của trẻ).
- Xác định bệnh nhi đã không sử dụng các thuốc kháng histamine đường uống, bôi thuốc corticoid ít nhất trong vòng 10 ngày trước ngày làm test và dùng các thuốc an thần.
- Đặt người bệnh ở tư thế thoải mái và dễ thao tác.

3. Chuẩn bị môi trường

3.1 Địa điểm

Tại bệnh phòng, phòng khám hay phòng test có đủ trang thiết bị cấp cứu.

3.2. Dụng cụ cấp cứu

- Bộ chống shock
- Bóng, mask
- Bộ đặt nội khí quản
- Ống nội khí quản phù hợp
- Máy monitor
- Huyết áp
- Máy hút
- Ôxy
- ADRENALIN 1/1.000: lấy sẵn 0,01 ml/kg
- Thuốc giãn phế quản:
 - + antihistamine
 - + Corticoid
- Dung dịch NaCl 0,9%

3.3. Chuẩn bị vật liệu

- Bông cồn 70⁰
- Giấy thấm, bút
- Kim làm test (lancet, multitest, duotip)
- Chứng dương và chứng âm

- Các dị nguyên được chuẩn hóa, các loại thức ăn/thuốc theo chỉ định của bác sĩ.
- Đồng hồ bấm thời gian
- Thước đo, băng dính trong
- Hồ sơ bệnh án.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TEST NỘI BÌ (IDR)

- Rửa tay
- Thực hiện 5 đúng
- Pha thuốc với nhiều nồng độ (chú ý nồng độ gây kích ứng da của thuốc) và lấy 0.02 ml thuốc vào bơm tiêm. Chứng âm là NaCl 0.9%.
- Bộc lộ vùng tiêm và xác định vị trí tiêm:
 - + 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay (thử phản ứng)
 - + 1/3 trên mặt trước ngoài cánh tay trái (tiêm vacxin BCG)
- Sát khuẩn da vùng tiêm từ trong ra ngoài (2 lần), để da khô
- Ghi tên thuốc tiêm cùng nồng độ, chứng âm (nếu thử phản ứng)
- Điều dưỡng sát khuẩn tay
- Tiến hành tiêm:
 - + Đâm kim: tay trái nắm chặt mặt sau cẳng tay hoặc cánh tay người bệnh và căng da nơi tiêm. Tay phải cầm bơm tiêm, mặt vát kim tiêm ngửa lên trên.
 - + Đâm kim 1 góc 150 so với mặt da, chỉ đưa quá mặt vát của kim khoảng 2 mm để mũi kim ở trong da.
 - + Giữ kim song song với mặt da bằng cách đặt ngón tay cái bàn tay trái lên phần đầu của bơm tiêm.
 - + Dùng ngón tay cái bàn tay phải ấn pít tông. Bơm thuốc vào có cảm giác nặng tay, nơi tiêm nổi cục tương ứng với 3-4mm, sần da cam, màu da từ hồng chuyển sang màu trắng bệch.
- Quan sát người bệnh khi bơm thuốc
- Rút kim nhanh và căng da nơi tiêm, không ấn bông, không sát khuẩn lại nơi tiêm (nếu tiêm vaccin phòng bệnh).
- Giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái và hướng dẫn những điều cần thiết
- Theo dõi trẻ trong và sau khi tiêm, đọc kết quả sau 20 - 30 phút
- Thu dọn dụng cụ, hủy ống tiêm dùng một lần vào thùng an toàn
- Rửa tay
- Ghi chép sổ tiêm, hồ sơ bệnh án

VI. THEO DÕI NGƯỜI BỆNH

- Theo bảng checklist

- Nếu có bất kỳ triệu chứng nào xuất hiện: ngừng test ngay và xử trí theo từng mức độ phản ứng

VII. XỬ TRÍ

Một số tai biến và cách xử trí:

- Người bệnh có thể xảy ra shock phản vệ=> cách xử trí: theo phác đồ chống shock.

- Khoảng cách giữa các test quá gần (<2 cm), các phản ứng bị chồng lấp (không thể nhìn thấy riêng rẽ) => Cách xử trí: làm đúng quy trình kỹ thuật.

- Gây chảy máu, có thể dẫn tới kết quả dương tính giả => Cách xử trí: làm đúng quy trình kỹ thuật.

- Dụng cụ chích không thâm nhập hết vào da, dẫn tới kết quả âm tính giả (hay gặp khi dùng dụng cụ plastic)=> Cách xử trí: làm đúng quy trình kỹ thuật.

- Dung dịch dị nguyên bị lan rộng khi làm test hoặc khi lau thấm dịch.

Người bệnh bị chứng da vẽ nổi: không phân tích được kết quả => loại kết quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bệnh viện Nhi Trung ương, 2012, Bài giảng Điều dưỡng định hướng Nhi khoa
2. Bệnh viện Nhi Trung ương, 2015, Quy trình kỹ thuật Điều dưỡng Nhi khoa
3. Bài giảng của bác sĩ theo khung chương trình đào tạo cho bệnh viện vệ tinh liên tục được Hội đồng cấp bệnh viện thẩm định.
4. Sách chuyên đề Pháp- Việt số 2-2010, bệnh lý về dị ứng.
5. Trang web đáng tin cậy: <http://dermnetnz.org/dermatitis/atopic.html>, http://www.rch.org.au/rchcpg/index.cfm?doc_id=9971.
6. David A. Khan. Drug Challenges: Indications, Procedures, Risk, and Safety Outcomes. Southwestern Medical center.
7. Romano A et al. Allergy 2004;59:1153-1160

PHẪU THUẬT NỘI NHA - CHIA CẮT CHÂN RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật lấy bỏ chân răng bệnh lý không có khả năng bảo tồn sau điều trị nội nha ở răng nhiều chân nhằm bảo tồn phần còn lại của răng đã được điều trị nội nha thành công.

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng có túi lợi bệnh lý độ III ở một chân răng mà không thể điều trị bảo tồn được.

- Chân răng điều trị nội nha không thành công: gãy hoặc nứt chân răng, ống tủy tắc hoặc gãy dụng cụ không lấy ra được...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mắc các bệnh toàn thân đang trong giai đoạn tiến triển.
- Răng lung lay độ III.
- Vách xương ổ răng không đảm bảo cho sự vững chắc của chân răng còn lại.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ răng hàm mặt
- Trợ thủ

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng
- Mũi khoan kim cương các loại, mũi khoan mở xương
- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê: Lidocain 2%
- Thuốc sát khuẩn
- Dung dịch bơm rửa
- Vật liệu cầm máu
- Băng gạc vô khuẩn

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Các bước kỹ thuật

- Gây tê vùng và tại chỗ.
- Tạo vạt niêm mạc màng xương.
- Bóc tách vạt để bộc lộ xương ổ răng.
- Bộc lộ chân răng cần cắt: dùng mũi khoan lấy đi phần xương phía ngoài còn lại của chân răng cần cắt.
- Chia cắt chân răng và phần thân răng tương ứng: Dùng mũi khoan trụ cắt dọc phần thân răng tới vùng chẽ chân răng.
- Dùng bẫy hoặc kim để lấy thân răng và chân răng.
- Dùng mũi khoan hoàn thiện làm nhẵn bề mặt vạt cắt.
- Khâu đóng kín vạt.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu: cầm máu
- Nhiễm trùng: kháng sinh toàn thân và vệ sinh tại chỗ
- Tình trạng ổn định của chân và thân răng còn lại.

PHỤC HỒI CỔ RĂNG BẰNG COMPOSITE

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi lại tổn thương mô cứng ở cổ răng bằng Composite.
- Composite là vật liệu được ưa chuộng trong điều trị phục hồi nha khoa do có nhiều ưu điểm nổi trội.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu cổ răng (lỗ sâu loại V).
- Tổn thương mô cứng ở cổ răng không do sâu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có dị ứng với Composite.
- Răng có tổn thương sâu cổ răng sát tủy.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trầm.
- Bộ cách ly cô lập răng.
- Đèn quang trùng hợp.
- Bộ dụng cụ hàn composite.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Thuốc sát khuẩn.
- Chỉ co lợi.
- Composite và vật liệu kèm theo.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn.

- Đặt chỉ co lợi.

- Sửa soạn xoang hàn:

Dùng mũi khoan kim cương hình trụ mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

Dùng mũi khoan kim cương chóp ngược để tạo xoang lưu chất hàn.

- Hàn lớp bảo vệ tủy:

Phủ đáy xoang hàn bằng vật liệu bảo vệ tủy như GIC, MTA... 1 lớp dưới 1mm.

Sửa lại các thành của xoang hàn để tạo sự lưu giữ tối đa.

- Phục hồi xoang hàn bằng Composite:

So màu răng để chọn Composite có màu sắc phù hợp

Etching men và ngà răng bằng axit phosphoric 37% từ 10-20 giây.

Rửa sạch xoang hàn.

Làm khô xoang hàn.

Phủ keo dán dính và chiếu đèn 10-20 giây

Đặt Composite theo từng lớp dưới 2mm sao cho Composite được trùng khớp tối đa và khắc phục được co ngót trùng khớp.

Chiếu đèn quang trùng khớp theo từng lớp Composite với thời gian từ 20-40 giây.

- Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

- Viêm tủy: điều trị tủy

- Tủy hoại tử: điều trị tủy.

- Viêm quanh cuống: điều trị viêm quanh cuống răng.

NẮN CHỈNH RĂNG CÓ SỬ DỤNG NEO CHẶN BẰNG KHÍ CỤ CỐ ĐỊNH CUNG LƯỖI LA

I. ĐẠI CƯƠNG

Khí cụ cố định L.A bao gồm 1 cung lưỡi được hàn chặt hoặc có khớp nối với 2 band răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới, nhằm hạn chế sự dịch chuyển về phía gần của 2 răng này trong trường hợp răng hàm sữa thứ 2 hàm dưới mất sớm.

II. CHỈ ĐỊNH

Khoảng do mất sớm các răng hàm sữa 1 hoặc 2 bên hàm dưới

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.
- Viêm quanh răng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ răng hàm mặt được đào tạo về nắn chỉnh răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng : khay, gương, gắp, thám châm.
- Bộ dụng cụ lấy dấu, đồ mẫu.
- Bộ dụng cụ nắn chỉnh răng cố định (kìm tháo band và cây ấn band)...

2.2. Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu và đồ mẫu.
- Band.
- Vật liệu gắn band.
- Khí cụ LA

3. Người bệnh

Người bệnh và, hoặc người giám hộ người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.

- Phim sọ nghiêng cephalometric, Phim Panorama đánh giá tình trạng lệch lạc răng.

- Ảnh chụp ngoài mặt và trong miệng.

- Mẫu hàm thạch cao.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Các bước thực hiện kỹ thuật

3.1. Lần khám thứ nhất chuẩn bị cho đặt band

- Lấy dấu hàm bằng vật liệu thích hợp

- Đổ mẫu thạch cao

- Chọn band răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới phù hợp với kích thước răng trên mẫu hàm thạch cao.

3.2. Lần khám thứ hai

- Thử các band trên miệng người bệnh, đảm bảo band sát khít với răng.

- Đặt band vào các răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới.

- Lấy dấu hàm dưới bằng vật liệu lấy dấu thông thường.

- Gỡ band và đặt band vào phần lấy dấu hàm dưới.

- Đổ mẫu bằng vật liệu thạch cao đá.

- Gỡ mẫu, vẽ thiết kế trên mẫu thạch cao và ghi hướng dẫn trên phiếu để chuyển đến Labo làm khí cụ LA.

3.3. Lần khám thứ 3

- Kiểm tra khí cụ LA trước khi lắp trên người bệnh: kiểm tra chất lượng mối hàn nối giữa cung dây thép và mặt trong band răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới.

- Lắp khí cụ LA trên người bệnh:

+ Thử độ khít sát của khí cụ trên miệng người bệnh.

+ Làm sạch, cách ly, thổi khô các răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới.

+ Dùng vật liệu xi măng gắn khí cụ LA.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Sang thương niêm mạc vòm miệng do đứt gãy khí cụ: thay khí cụ LA khác và điều trị sang thương niêm mạc miệng.

GIỮ KHOẢNG RĂNG BẰNG KHÍ CỤ NANCE

I. ĐẠI CƯƠNG

Khí cụ Nance gồm 1 cung dây thép có đường kính 0,9mm, cung dây thép phía sau nối với band gắn hai răng hàm lớn thứ nhất hàm trên và phía trước nối với phần nhựa acrylic áp sát vào niêm mạc vòm miệng.

II. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp nắn chỉnh răng cần neo chặn tối đa.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.
- Viêm quanh răng
- Người bệnh dị ứng với nhựa acrylic.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

- Bác sỹ răng hàm mặt được đào tạo về Nắn chỉnh răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

- Các Band răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.
- Cây ấn band.
- Kim tháo band.
- Thìa lấy khuôn.
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Khí cụ Nance.

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

2. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim sọ nghiêng cephalometry, Phim Panorama.
- Ảnh chụp ngoài mặt và trong miệng.
- Mẫu hàm thạch cao.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Các bước thực hiện

3.1. Lần khám thứ nhất chuẩn bị cho đặt band

Đặt chun tách khe phía gần, phía xa răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.

3.2. Lần khám thứ hai

- Chọn band răng hàm lớn thứ nhất hàm trên phù hợp với kích thước răng trên mẫu hàm thạch cao.

- Thử các band trên miệng người bệnh, đảm bảo band sát khít với răng.

- Đặt band vào các răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.

- Lấy dấu hàm trên bằng vật liệu lấy dấu thông thường.

- Gỡ band và đặt band vào phần lấy dấu hàm trên.

- Đồ mẫu bằng vật liệu thạch cao đá.

- Gỡ mẫu, vẽ thiết kế trên mẫu thạch cao và ghi hướng dẫn trên phiếu để chuyển đến Labo làm khí cụ Nance.

3.3. Lần khám thứ 3

- Kiểm tra khí cụ Nance trước khi lắp trên người bệnh: kiểm tra chất lượng mối hàn nối giữa cung dây thép và mặt trong band răng hàm lớn thứ nhất hàm trên và phần nhựa acrylic tựa trên niêm mạc vòm miệng phía trước.

- Lắp khí cụ Nance trên người bệnh:

Thử độ khít sát của khí cụ trên miệng người bệnh.

Làm sạch, cách ly, thổi khô các răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.

Dùng vật liệu xi măng gắn khí cụ Nance.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Trong quá trình điều trị

Sang thương niêm mạc vòm miệng do phần nền nhựa ép vào niêm mạc vòm miệng hoặc do đứt gãy khí cụ: thay khí cụ Nance khác và điều trị sang thương niêm mạc miệng.

LÀM TRÒI RĂNG BẰNG KHÍ CỤ CỐ ĐỊNH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là kỹ thuật trong điều trị nắn chỉnh răng nhằm làm trôi các răng cửa hàm dưới.

- Để làm trôi các răng cửa hàm dưới có nhiều loại khí cụ, trong có sử dụng khí cụ cố định gắn chặt

II. CHỈ ĐỊNH

Cần hở theo chiều đứng tại vùng răng hàm nhỏ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Răng bị dính khớp (ankylosed)

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

- Bộ khám răng miệng: gương, gắp, thám châm...
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng: thước đo lực, các loại kim bẻ dây cung, thìa lấy dấu HD, bút đánh dấu ...
- Các vật liệu nắn chỉnh răng:
 - + Chất lấy dấu và thạch cao
 - + Chun hoặc dây thép dùng để buộc mắc cài vào dây cung.
 - + Dây cung 0.016 x 0.022 hoặc 0.017 x 0.025 SS HT.
 - + Dây cung 0.014, 0.016, 0.018 Niti HD.

3. Người bệnh

Người bệnh (hoặc phụ huynh) đã được giải thích về kế hoạch điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Phim Panorama và Cephalometric.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Lần hẹn thứ nhất

- Lấy dấu răng HD cho bệnh nhi. Đổ mẫu thạch cao đá.
- Trên mẫu thạch cao: thực hiện các bước sau :
 - + Xác định răng cần làm trời, các răng dự định gắn mắc cài trên mẫu (thường gắn răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất và thứ hai)
 - + Xác định và đánh dấu độ cao ống band và rãnh mắc cài các răng trên mẫu bằng bút chì
 - + Bẻ dây cung 0.016 x 0.022 SS hoặc 0.017x0.025 SS sao cho khi dây cung đặt vào rãnh mắc cài các răng (trừ răng cần làm trời) ở tình trạng thụ động.
 - + Chọn band cho răng hàm lớn thứ nhất HD bên có răng hàm nhỏ cần làm trời
- Đặt chun tách kẽ răng hàm lớn thứ nhất HD bên có răng cần làm trời

3.2. Lần hẹn thứ hai

- Làm sạch răng bên có răng cần làm trời .
- Lấy chun tách kẽ
- Thực hiện kỹ thuật dán band cho răng hàm lớn.
- Thực hiện kỹ thuật dán mắc cài cho răng cạnh răng cần làm trời.
- Thực hiện một trong các cách sau:
 - Dùng sợi chun, mắc vào mắc cài răng hàm nhỏ cần làm trời, rồi buộc vào dây cung chính (đảm bảo độ căng dây đạt lực 35-60gr).
 - Hoặc sử dụng kỹ thuật hai dây: dây cung .016 NiTi được đặt vào rãnh mắc cài của răng hàm cần làm trời.

* Chú ý:

- Đảm bảo chiều cao ống band và rãnh mắc cài như đã đánh dấu trên mẫu.
- Đặt dây cung đã bẻ sẵn vào rãnh mắc cài đảm bảo dây ở tình trạng thụ động để không làm thay đổi vị trí các răng.

3.3. Các lần điều trị tiếp theo (thường cách nhau 4 tuần)

- Kiểm tra lực của dây chun (35-60gr), điều chỉnh lực nếu cần.
- Thay dây .016 bằng dây .018 NiTi.

3.4. Kết thúc điều trị

- Đánh giá tình trạng các răng: Dùng làm trời răng khi răng đạt vị trí mong muốn.
- Dùng làm trời răng khi răng đạt vị trí mong muốn.
- Lưu giữ kết quả 4-6 tháng.
- Chuyển giai đoạn điều trị nắn chỉnh răng tiếp theo.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Lung lay quá mức (độ 3, 4) răng hàm nhỏ đang làm trôi: điều chỉnh lại lực nhẹ hoặc tạm ngừng làm trôi răng chờ tổ chức quanh răng phục hồi, răng hết lung lay độ 3-4.

- Sang thương niêm mạc lợi miệng do lún band, gãy khí cụ:

+ Tháo khí cụ

+ Điều trị sang thương.

ĐIỀU CHỈNH ĐỘ NGHIÊNG RĂNG BẰNG KHÍ CỤ CỐ ĐỊNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị rối loạn lệch lạc trục của răng bằng khí cụ cố định gắn trong miệng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trục răng nghiêng vào trong hoặc nghiêng ra ngoài.
- Trục răng nghiêng gần hoặc nghiêng xa.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm quanh răng cấp vùng răng cần điều chỉnh.
- Nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ răng hàm mặt đã được đào tạo về Nắn chỉnh răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Dụng cụ

- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Bộ kim bẻ dây các loại....

2.2 Vật liệu

- Các vật liệu thông thường trong nắn chỉnh răng, chun các loại.
- Dây cung kim loại thiết diện lớn 17x25, 19x25 hoặc dây TMA, hoặc dây Blue Elgiloy....

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.
- Người bệnh đã được gắn mắc cài điều trị nắn chỉnh răng và đang ở giai đoạn chỉnh chi tiết chuẩn bị kết thúc điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Các phim Panorama và Cephalometry....

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

- Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Lần hẹn 1

- Tháo dây cung ra khỏi mắc cài và các band đã đặt ở giai đoạn điều trị trước.

- Xác định vị trí răng và hướng nghiêng cần điều chỉnh.

- Chọn lựa kỹ thuật điều chỉnh độ nghiêng răng: gắn lại mắc cài hoặc bẻ dây:

- + Điều chỉnh độ nghiêng gần xa bằng cách gắn lại mắc cài:

Tháo mắc cài ra khỏi răng cần điều chỉnh.

Đặt và gắn lại mắc cài để chỉnh được độ nghiêng gần - xa.

Đặt và cố định dây cung Niti đi qua các mắc cài trên cung hàm.

- + Điều chỉnh độ nghiêng gần xa của răng bằng cách bẻ dây:

Chọn dây cung chữ nhật loại dây kim loại hoặc dây TMA hoặc Blue Elgiloy thiết diện lớn 17x25, 19x25.

Thử dây cung trên miệng.

Đánh dấu vị trí bẻ ở phía gần và phía xa của một răng hoặc các răng cần điều chỉnh bằng bút chì chuyên dụng.

Bẻ đoạn dây đã đánh dấu tạo thành một đoạn chéo so với mặt phẳng căn sao cho có tác dụng chỉnh độ nghiêng gần - xa của răng bằng kim mỏ chim hoặc kim Tweed bẹt .

Đặt và cố định dây cung đã bẻ vào các mắc cài trên cung hàm.

+ Điều chỉnh độ nghiêng ngoài trong thân răng bằng cách gắn lại mắc cài chuyên dụng:

Tháo mắc cài đã được gắn ở giai đoạn điều trị trước ra khỏi răng cần điều chỉnh.

Chọn mắc cài có độ nghiêng trong ngoài phù hợp.

Đặt và cố định mắc cài đã chọn lên răng cần điều chỉnh.

Đặt và cố định dây cung thiết diện lớn lên các mắc cài trên cung hàm.

- + Điều chỉnh độ nghiêng ngoài trong thân răng bằng cách bẻ dây:

Chọn dây cung: chọn dây chữ nhật loại dây kim loại hoặc dây TMA hoặc Blue Elgiloy thiết diện lớn 17x25, 19x25.

Thử dây cung trên miệng.

Đánh dấu vị trí bẻ ở phía gần và phía xa của một răng hoặc các răng cần điều chỉnh bằng bút chì chuyên dụng.

Bẻ dây: Dùng kim Key Torque điều chỉnh độ nghiêng trong ngoài của dây cho một răng, dùng kim Tweed điều chỉnh độ nghiêng trong ngoài của dây cho một nhóm răng.

Đặt dây cung đã điều chỉnh độ nghiêng lên các mắc cài trên cung hàm và cố định dây.

3.2. Các lần hẹn tiếp theo

- Đánh giá độ nghiêng các răng điều chỉnh.

- Đối với các trường hợp điều chỉnh độ nghiêng bằng gắn lại mắc cài: thay chun cố định, thay dây phù hợp.

- Đối với các trường hợp điều chỉnh độ nghiêng bằng bẻ dây: bẻ điều chỉnh lại dây.

3.3. Điều trị duy trì

Khi răng đã đạt được độ nghiêng theo kế hoạch điều trị, thì điều trị duy trì bằng cách cố định các răng với dây Ligation trong thời gian tối thiểu 3 tháng.

3.4. Kết thúc điều trị

Tháo mắc cài.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Trong quá trình điều trị

Sang thương niêm mạc miệng: Điều trị sang thương và loại bỏ yếu tố gây sang chấn.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH XƯƠNG Ổ RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tạo hình xương ổ răng là kỹ thuật sửa chữa và tạo hình lại sống hàm sau nhổ răng, mất răng hoặc các bất thường bẩm sinh của sống hàm.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sống hàm vùng răng trước sau khi mất răng phát triển ra trước quá mức.
- Sống hàm biến dạng hình thể làm trở mọc răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng.

2.2. Thuốc

- Thuốc tê.
- Thuốc sát khuẩn.
- Dung dịch bơm rửa.
- Vật liệu cầm máu.
- Băng, gạc vô khuẩn.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và vùng xương ổ răng cần phẫu thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn
- Gây tê tại chỗ
- Rạch niêm mạc màng xương:
 - Dùng dao rạch niêm mạc màng xương dọc theo sống hàm sao cho thuận nếp niêm mạc để bộc lộ phần sống hàm cần điều chỉnh.
 - Bóc tách và bộc lộ sống hàm.
 - Sửa chữa và tạo hình sống hàm.
 - Khâu đóng niêm mạc màng xương.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong khi phẫu thuật

Chảy máu: cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh và chống viêm.
- Chảy máu: cầm máu

PHẪU THUẬT NẠO TÚI QUANH RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Nạo túi lợi là thủ thuật thường dùng trong điều trị bệnh viêm quanh răng nhằm làm sạch phần mô mềm bị viêm ở thành ngoài túi lợi bệnh lý, cao răng bám ở thành trong và các thành phần nằm trong túi lợi.

II. CHỈ ĐỊNH

- Khi cần giảm viêm ở túi lợi có độ sâu trung bình với tổ chức lợi xơ dày.
- Áp xe quanh răng
- Làm giảm viêm trước khi tiến hành các phẫu thuật quanh răng khác hay ở người có chống chỉ định phẫu thuật.
- Túi lợi viêm sau một thời gian đã tiến hành một phương pháp phẫu thuật quanh răng khác

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Túi lợi có thành bên lợi rất mỏng
- Khi có biểu hiện viêm cấp tính
- Lợi phì đại do phenytoin
- Những túi quá sâu, đi hết phần lợi dính, đặc biệt ở vùng răng hàm

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.

- Phim XQuang tình trạng xương hàm.
- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh.

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn niêm mạc quanh vùng chuẩn bị nạo.
- Tiêm tê tại chỗ
- Dùng cây nạo, nạo tổ chức viêm ở thành ngoài túi lợi, lấy ngón tay giữ phía ngoài của thành ngoài túi lợi, làm sạch cao răng, mảng bám ở thành chân răng và các thành phần nằm trong túi lợi.
- Bơm rửa túi lợi bằng nước Ôxy già 3V và nước muối 0,9%.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu sau khi nạo 1 hoặc vài ngày: Bơm rửa sạch túi lợi, đắp băng phẫu thuật.
- Nhiễm trùng: Dùng kháng sinh, chống viêm qua đường toàn thân kết hợp tại chỗ.

PHẪU THUẬT GHÉP VẬT NIÊM MẠC LÀM TĂNG CHIỀU CAO LỢI DÍNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị làm tăng chiều cao lợi dính bằng phẫu thuật chuyển vật niêm mạc.

II. CHỈ ĐỊNH

- Thiếu lợi dính gây co lợi hở chân răng.
- Thiếu lợi sừng hóa gây trở ngại phục hình răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co lợi loại IV theo phân loại Miller.
- Người bệnh có bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- Người bệnh đang có tình trạng viêm nhiễm cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật nha chu.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.
- Kháng sinh.
- Kim, chỉ khâu.
- Xi măng phẫu thuật....

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim X quang xác định tình trạng xương ổ răng vùng phẫu thuật.

- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

Sát khuẩn

Vô cảm: gây tê tại chỗ

Tạo vạt

Tạo vạt niêm mạc chuyển về phía cuống răng bằng 3 đường rạch:

Đường rạch ngang: dùng dao số 15 rạch đường rạch đi trong khe lợi, độ dày bán phần, không đến màng xương.

Hai đường rạch giảm căng: dùng dao số 15 rạch đường rạch đi từ 2 đầu của đường rạch ngang đi về phía cuống răng.

Dùng dao tạo vạt bán phần đi từ đường rạch ngang đến ranh giới lợi- niêm.

Dịch chuyển vạt:

- Dịch chuyển vạt về phía cuống răng.

- Cố định vạt bằng các mũi khâu đệm dọc dính vào màng xương.

Phủ xi măng phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong khi phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu.

2. Sau khi phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.

- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT GHÉP TỔ CHỨC LIÊN KẾT DƯỚI BIỂU MÔ LÀM TĂNG CHIỀU CAO LỢI DÍNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị làm tăng chiều cao lợi dính bằng ghép biểu mô và mô liên kết lấy từ niêm mạc vòm miệng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Thiếu lợi dính gây co lợi hở chân răng.
- Thiếu lợi sừng hóa gây trở ngại phục hình răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co lợi loại IV theo phân loại Miller.
- Người bệnh có bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- Người bệnh đang có tình trạng viêm nhiễm cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật nha chu.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.
- Kháng sinh.
- Kim, chỉ khâu.
- Xi măng phẫu thuật....

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim X quang xác định tình trạng xương ổ răng vùng phẫu thuật.

- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

Sát khuẩn

Vô cảm: gây tê tại chỗ

Sửa soạn lợi nơi nhận mảnh ghép.

- Tạo vạt lợi:

Dùng dao số 15 tạo vạt hình thang độ dày bán phần, đáy lớn về phía cuống răng bằng 3 đường rạch:

Đường rạch ngang: dùng dao số 15 rạch đường rạch bán phần, ngang mức đường ranh giới lợi - niêm mạc ở vùng răng cần điều trị, rộng sang hai bên 3mm.

2 đường rạch dọc: bắt đầu từ 2 đầu đường rạch ngang chạy về phía cuống răng.

Tách vạt lợi: Dùng dao tách vạt bán phần.

- Lấy bỏ biểu mô vùng nhận:

Dùng dao số 15 lấy bỏ tổ chức biểu mô của phần lợi dính phía thân răng theo đường vát ngoài, để lộ tổ chức liên kết.

- Trượt vạt bán phần về phía cuống răng.

- Khâu cố định vạt vào màng xương bằng mũi khâu đệm.

Lấy mảnh ghép:

Mảnh ghép biểu mô với mô liên kết được lấy từ niêm mạc vòm miệng cứng, tương ứng chân răng 4,5. Kích thước mảnh ghép tương ứng với vùng cần ghép, nếu không đủ có thể lấy cả hai bên vòm miệng.

Mảnh ghép được tạo ra bằng các đường rạch:

Dùng dao số 15 rạch đường rạch giới hạn chu vi miếng ghép, đường rạch vuông góc với bề mặt niêm mạc vòm miệng, sâu sát xương.

Dùng dao số 15 rạch đường rạch song song với bề mặt biểu mô, sâu khoảng 1mm để tách mảnh ghép biểu mô liên kết ra khỏi niêm mạc vòm miệng.

Dùng gạc tẩm dung dịch nước muối sinh lý bảo quản mảnh ghép.

Cố định mảnh ghép:

- Đặt mảnh ghép vào vùng nhận đã sửa soạn và chỉnh sửa cho phù hợp.

- Khâu cố định mảnh ghép:

Phủ xi măng phẫu thuật

- Phủ xi măng phẫu thuật vùng cho ở vòm miệng.
- Phủ xi măng phẫu thuật ở vùng nhận.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.
- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT CẮT LỢI ĐIỀU TRỊ TÚI QUANH RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị tạo hình lợi, loại bỏ hoặc làm giảm túi quanh răng, tạo lại hình thể giải phẫu của lợi.

II. CHỈ ĐỊNH

Túi quanh răng sâu trên 5 mm sau khi điều trị khởi đầu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật
- Người bệnh đang có tình trạng viêm nhiễm cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật nha chu.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.
- Kháng sinh.
- Xi măng phẫu thuật....

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim X quang xác định tình trạng tiêu xương ổ răng vùng phẫu thuật.
- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

Sát khuẩn

Vô cảm

Gây tê tại chỗ và/ hoặc gây tê vùng.

Tạo hình lợi và loại bỏ túi quanh răng

- Dùng dao số 15 rạch đường rạch có mép vát trong, từ vị trí cách mào xương ổ răng 3 mm về phía thân răng. Đường rạch có độ dày toàn phần, theo hình vỏ sò quanh cổ răng.

- Dùng cây nạo Gracey lấy bỏ phần mô lợi tách ra, các tổ chức hoại tử, tổ chức hạt và biểu mô bệnh lý ở mặt trong túi lợi.

- Làm sạch mặt chân răng lộ ra bằng đầu siêu âm hoặc mũi khoan tròn nhỏ tốc độ chậm.

- Bơm rửa: bằng nước Oxy già 3V hoặc nước muối sinh lý

Phủ xi măng phẫu thuật vào vùng phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.

- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT VẬT ĐIỀU TRỊ TÚI QUANH RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị giảm hoặc loại bỏ túi quanh răng bằng phẫu thuật vật.
- Hiện nay có 3 kỹ thuật phẫu thuật vật là vật Widman cải tiến, vật không đặt lại vị trí, và vật chuyển lại vị trí về phía cuống răng.
- Trong bài này, giới thiệu kỹ thuật vật Widman cải tiến.

II. CHỈ ĐỊNH

Túi quanh răng sâu trên 5 mm sau điều trị khởi đầu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- Người bệnh đang có viêm nhiễm cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật nha chu.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.
- Kháng sinh.
- Kim, chỉ khâu.
- Xi măng phẫu thuật....

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim X quang xác định tình trạng quanh răng.
- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

Sát khuẩn

Vô cảm

Gây tê tại chỗ và/ hoặc gây tê vùng.

Tạo vạt niêm mạc.

- Rạch tạo vạt niêm mạc lợi theo phương pháp Widman cải tiến.

- Dùng cây bóc tách thích hợp bóc tách vạt niêm mạc màng xương bộc lộ xương ổ răng vùng phẫu thuật.

Loại bỏ tổ chức viêm trong túi quanh răng:

- Dùng cây nạo Gracey lấy bỏ các mô hoại tử, mô hạt phía thành trong của vạt và xương ổ răng.

- Làm nhẵn mặt chân răng lộ ra bằng mũi khoan tròn nhỏ, tốc độ chậm hoặc bằng đầu lấy cao siêu âm.

- Dùng mũi khoan thích hợp sửa chữa tạo hình bờ xương ổ răng.

- Bơm rửa vùng phẫu thuật bằng nước muối sinh lý.

Khâu phục hồi.

- Đặt vạt lợi về vị trí thích hợp.

- Khâu đóng vạt.

Phủ xi măng phẫu thuật vào vùng phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT CHE PHỦ CHÂN RĂNG BẰNG VẬT TRƯỢT ĐẨY SANG BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật sử dụng vật niêm mạc lợi trượt sang bên để che phủ phần chân răng bị hở ra do tụt lợi.

II. CHỈ ĐỊNH

Co lợi loại I, II theo phân loại của Miller.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co lợi từ hai răng liên tiếp trở lên.
- Co lợi nặng (loại III, IV theo phân loại của Miller).
- Người bệnh có các bệnh toàn thân đang tiến triển: tim mạch, tiểu đường,..
- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.
- Vùng kế cận có mô lợi sùng hóa không đủ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật nha chu.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Bộ dụng cụ phẫu thuật nha chu.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát khuẩn.
- Cồn, Oxy già, nước muối sinh lý.
- Kháng sinh.
- Kim, chỉ khâu.
- Xi măng phẫu thuật.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.

- Các xét nghiệm cơ bản.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

Sát khuẩn

Vô cảm

Gây tê tại chỗ và/ hoặc gây tê vùng

Sửa soạn bề mặt chân răng bị hở:

- Dùng đầu siêu âm nha khoa hoặc mũi khoan tròn nhỏ tốc độ chậm làm sạch bề mặt chân răng bị hở.

- Dùng cây nạo làm nhẵn bề mặt chân răng.

Sửa soạn bờ lợi:

Dùng dao mổ số 15 cắt bỏ lớp biểu mô ở bờ lợi theo đường vát ngoài, để lộ mô liên kết.

Tạo vạt lợi với ba đường rạch:

Đường rạch thứ nhất: Dùng dao số 15 rạch đường rạch đi trong rãnh lợi ở vùng cho và đi ngang ở đáy các nhú lợi. Đường rạch phải đủ rộng, gấp 1,5 lần vùng co lợi.

Đường rạch thứ hai: Rạch đường rạch giảm căng chạy dọc, bắt đầu từ điểm cuối của đường rạch trong rãnh lợi chạy về phía cuống răng, đường rạch chạy thẳng cho đến đường nối lợi - niêm.

Đường rạch thứ ba: từ điểm cuối của đường rạch thứ hai chạy chéo về phía cuống răng vùng tổn thương.

- Tách vạt:

Dùng dao tách vạt bán phần, để lại màng xương.

- Di chuyển vạt sang bên:

Đặt vạt lợi che kín vùng chân răng bị lộ. Chú ý không để vạt bị căng.

- Khâu đóng vạt:

+ Khâu mép vạt bằng mũi khâu rời

+ Khâu giữ vạt bằng mũi khâu treo vào nhú lợi và răng.

- Phủ xi măng phẫu thuật:

Dùng xi măng phẫu thuật phủ kín vùng phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: T xi măng phẫu thuật, cầm máu và đặt lại xi măng phẫu thuật.
- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

LIÊN KẾT CỐ ĐỊNH RĂNG LUNG LAY BẰNG NỆP KIM LOẠI

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị cố định các răng lung lay do các nguyên nhân khác nhau bằng nẹp kim loại liên kết các răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các răng lung lay do các bệnh quanh răng.
- Các răng lung lay do chấn thương.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có tình trạng viêm nhiễm cấp tính trong khoang miệng.
- Răng lung lay xen kẽ giữa các vùng mất răng.
- Răng lung lay đơn lẻ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ khám: gương gấp, thám châm.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Cồn
- Thuốc tê
- Thìa lấy dấu
- Vật liệu lấy dấu và đổ mẫu
- Vật liệu gắn....

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Phim Xquang đánh giá tình trạng răng và quanh răng.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Sửa soạn trên miệng.

- Xác định các răng cần liên kết.
- Sửa soạn các vị trí đặt nẹp trên các răng nếu cần.
- Lấy dấu bằng vật liệu thích hợp.
- Đổ mẫu bằng thạch cao.
- Thiết kế nẹp trên mẫu thạch cao.

3.2. Đúc nẹp

Thực hiện tại Labo.

Đặt nẹp và cố định nẹp.

- Đặt nẹp vào các vị trí đã thiết kế ban đầu.
- Kiểm tra độ sát khít, độ ổn định và khớp cắn.
- Chỉnh sửa nẹp cho phù hợp.
- Cố định nẹp trên các răng đã sửa soạn bằng cement.
- Hướng dẫn người bệnh kiểm soát mảng bám răng.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình thực hiện kỹ thuật

2. Sau khi điều trị

- Viêm lợi và viêm quanh răng:
 - + Điều trị viêm lợi và viêm quanh răng.
 - + Hướng dẫn người bệnh cách kiểm soát mảng bám răng.

ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG AMALGAM CÓ SỬ DỤNG LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Amalgam
- Amalgam là vật liệu phục hồi răng bao gồm thủy ngân trộn với bạc và một số kim loại khác như đồng, kẽm...
- Kỹ thuật sử dụng Laser để sửa soạn xoang hàn là ít gây đau, không gây ồn, nhanh và giảm lo lắng cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu ngà răng sữa.
- Sâu ngà răng vĩnh viễn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Xoang hàn không có khả năng lưu giữ chất hàn Amalgam.
- Dị ứng với Amalgam.
- Sâu răng ở các răng trước có yêu cầu thẩm mỹ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ cách ly cô lập răng.
- Hệ thống Laser nha khoa.
- Dụng cụ trộn Amalgam.
- Bộ dụng cụ hàn Amalgam.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.
- Vật liệu hàn lót.
- Amalgam.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

- Được đeo kính bảo vệ mắt trong thời gian sử dụng Laser.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng đầu Laser mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

+ Dùng đầu Laser để làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

+ Làm khô.

- Hàn lót bảo vệ tủy:

+ Sử dụng vật liệu hàn lót như GIC, Dycal... phủ lớp mỏng ở đáy xoang hàn.

+ Sửa đáy xoang hàn sau khi hàn lót.

- Hàn Amalgam:

+ Đưa Amalgam vào xoang hàn.

+ Lèn Amalgam từng lớp mỏng 1-2 mm bằng cây lèn Amalgam.

+ Tạo hình bề mặt bằng cây điêu khắc Amalgam.

+ Kiểm tra khớp cắn.

+ Đánh bóng sau 24h bằng mũi hoàn thiện.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

Viêm tủy: Điều trị tủy.

ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG GLASS IONOMER CEMENT (GIC) KẾT HỢP COMPOSITE

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Glass Ionomer Cement (GIC) kết hợp Composite.

- Sâu ngà răng là tổn thương mất mô cứng của răng, chưa gây ra bệnh lý ở tủy răng.

II. CHỈ ĐỊNH

Sâu ngà răng vĩnh viễn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh dị ứng với Composite và GIC

- Tổn thương sâu ngà mất nhiều mô cứng khó lưu giữ khối phục hồi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trâm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn Composite: đèn quang trùng hợp, các loại cây hàn, bộ mũi khoan hoàn thiện...

- Bộ dụng cụ hàn GIC.

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.

- Glass Ionomer Cement.

- Composite và vật liệu kèm theo.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng mũi khoan thích hợp mở rộng bờ men bọc lộ xoang sâu.

+ Dùng mũi khoan thích hợp làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

- Hàn lớp GIC:

+ Phủ đáy xoang hàn bằng vật liệu GIC

+ Sửa lại các thành của xoang hàn để tạo sự lưu giữ tối đa.

- Phục hồi xoang hàn bằng Composite:

+ So màu răng để chọn Composite có màu sắc phù hợp

+ Etching men và ngà răng bằng axit phosphoric 37% từ 10-20 giây.

+ Rửa sạch xoang hàn.

+ Làm khô xoang hàn.

+ Phủ keo dán dính và chiếu đèn 10 -20 giây

+ Đặt Composite theo từng lớp dưới 2mm sao cho Composite được trùng khớp tối đa và khắc phục được co ngót trùng khớp.

+ Chiếu đèn quang trùng khớp theo từng lớp Composite với thời gian từ 20-40 giây.

- Kiểm tra khớp cắn.

- Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

- Viêm tủy: Điều trị tủy.

- Tủy hoại tử: Điều trị tủy.

- Viêm quanh cuống: Điều trị viêm quanh cuống răng.

ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG COMPOSITE

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Composite.

- Sâu ngà răng là tổn thương mất mô cứng của răng, chưa ảnh hưởng đến tủy. Điều trị sâu ngà răng phải phục hồi lại mô cứng và bảo vệ tủy răng.

- Composite là vật liệu được ưa chuộng trong điều trị phục hồi nha khoa do có nhiều ưu điểm nổi trội.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu ngà răng sữa.
- Sâu ngà răng vĩnh viễn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh dị ứng với Composite.
- Tổn thương sâu ngà mất nhiều mô cứng khó lưu giữ khối phục hồi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ

2. Phương tiện

2.1 Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Phương tiện cách ly cô lập răng.
- Bộ dụng cụ hàn Composite: đèn quang trùng hợp, các loại cây hàn, bộ mũi khoan hoàn thiện...

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.
- Thuốc và vật liệu bảo vệ tủy
- Composite và vật liệu kèm theo
- Chỉ co lợi,...

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng mũi khoan kim cương hình trụ mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

+ Dùng mũi khoan thích hợp để làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

- Hàn lớp bảo vệ tủy:

+ Phủ đáy xoang hàn bằng vật liệu bảo vệ tủy như GIC, MTA... 1 lớp dưới 1mm.

+ Sửa lại các thành của xoang hàn để tạo sự lưu giữ tối đa.

- Phục hồi xoang hàn bằng Composite:

+ So màu răng để chọn Composite có màu sắc phù hợp

+ Etching men và ngà răng bằng axit phosphoric 37% từ 10-20 giây.

+ Rửa sạch xoang hàn.

+ Làm khô xoang hàn.

+ hủ keo dán dính và chiếu đèn 10 -20 giây

+ Đặt Composite theo từng lớp dưới 2mm sao cho Composite được trùng hợp tối đa và khắc phục được co ngót trùng hợp.

+ Chiếu đèn quang trùng hợp theo từng lớp Composite với thời gian từ 20-40 giây.

- Kiểm tra khớp cắn.

- Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị:

Tổn thương hờ tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị:

- Viêm tủy: điều trị tủy

- Tủy hoại tử: điều trị tủy.

Viêm quanh cuống: điều trị viêm quanh cuống răng

ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG COMPOSITE CÓ SỬ DỤNG LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Composite có sử dụng Laser.

- Kỹ thuật sử dụng Laser để sửa soạn xoang hàn là ít gây đau, không gây ồn, nhanh và giảm lo lắng cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu ngà răng sữa.
- Sâu ngà răng vĩnh viễn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh dị ứng với Composite.
- Tổn thương sâu ngà mất nhiều mô cứng khó lưu giữ khối phục hồi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Phương tiện cách ly cô lập răng.
- Bộ dụng cụ hàn Composite: đèn quang trùng hợp, các loại cây hàn, bộ mũi khoan hoàn thiện...
- Hệ thống Laser nha khoa.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.
- Thuốc và vật liệu bảo vệ tủy
- Composite và vật liệu kèm theo
- Chỉ co lợi,...

3. Người bệnh

- Được giải thích về kỹ thuật điều trị.
- Được đeo kính bảo vệ mắt trong thời gian sử dụng Laser.

4. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng đầu Laser mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

+ Dùng đầu Laser để làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

- Hàn lớp bảo vệ tủy:

+ Phủ đáy xoang hàn bằng vật liệu bảo vệ tủy như GIC, MTA... 1 lớp dưới 1mm.

+ Sửa lại các thành của xoang hàn để tạo sự lưu giữ tối đa.

- Phục hồi xoang hàn bằng Composite:

+ So màu răng để chọn Composite có màu sắc phù hợp

+ Etching men và ngà răng bằng axit phosphoric 37% từ 10-20 giây.

+ Rửa sạch xoang hàn.

+ Làm khô xoang hàn.

+ Phủ keo dán dính và chiếu đèn 10 -20 giây

+ Đặt Composite theo từng lớp dưới 2mm sao cho Composite được trùng khớp tối đa và khắc phục được co ngót trùng khớp.

+ Chiếu đèn quang trùng khớp theo từng lớp Composite với thời gian từ 20-40 giây.

- Kiểm tra khớp cắn.

- Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Mất nhiều mô cứng của răng: hàn phục hồi lại mô cứng.

- Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

- Viêm tủy : điều trị tủy

- Tủy hoại tử: điều trị tủy.

- Viêm quanh cuống: điều trị viêm quanh cuống răng.

ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG GLASS IONOMER CEMENT (GIC) CÓ SỬ DỤNG LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Glass Ionomer Cement (GIC).

- GIC là vật liệu có ưu điểm thao tác nhanh, đơn giản và ít gây kích thích tổ chức, chỉ định rộng rãi với nhiều vị trí và tình trạng lỗ hàn.

- Kỹ thuật sử dụng Laser để sửa soạn xoang hàn là ít gây đau, không gây ồn, nhanh và giảm lo lắng cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu răng sữa.

- Sâu răng vĩnh viễn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh dị ứng với GIC.

- Tổn thương sâu ngà mất nhiều mô cứng khó lưu giữ khối phục hồi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trâm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn GIC.

- Hệ thống Laser nha khoa.

2.2. Thuốc

- Thuốc sát khuẩn.

- Glass Ionomer Cement (GIC).

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

- Được đeo kính bảo vệ mắt trong thời gian sử dụng Laser.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

2. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng đầu Laser mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

+ Dùng đầu Laser để làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

+ Làm khô xoang hàn.

- Hàn phục hồi GIC:

+ Dùng dụng cụ đưa chất hàn GIC vào xoang hàn.

+ Dùng dụng cụ lèn nhẹ GIC kín khít xoang hàn.

- Kiểm tra khớp cắn.

- Hoàn thiện: dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

Viêm tủy: điều trị tủy.

PHỤC HỒI CỔ RĂNG BẰNG COMPOSITE CÓ SỬ DỤNG LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật phục hồi lại tổn thương mô cứng ở cổ răng bằng Composite.
- Composite là vật liệu được ưa chuộng trong điều trị phục hồi nha khoa do có nhiều ưu điểm nổi trội.
- Kỹ thuật sử dụng Laser để sửa soạn xoang hàn là ít gây đau, không gây ồn, nhanh và giảm lo lắng cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sâu cổ răng (lỗ sâu loại V).
- Tổn thương mô cứng ở cổ răng không do sâu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có dị ứng với Composite.
- Răng có tổn thương sâu cổ răng sát tủy.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trầm.
- Bộ cách ly cô lập răng.
- Đèn quang trùng hợp.
- Bộ dụng cụ hàn composite.
- Hệ thống Laser nha khoa.

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê.
- Thuốc sát khuẩn.
- Chỉ co lợi.
- Composite và vật liệu kèm theo.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.
- Được đeo kính bảo vệ mắt trong thời gian sử dụng Laser.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn.
- Các ly cô lập răng.
- Đặt chỉ co lợi.
- Sửa soạn xoang hàn:
 - + Dùng đầu Laser mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.
 - + Dùng đầu Laser để làm sạch mô ngà hoại tử.
 - + Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.
 - + Làm khô.
- Hàn lớp bảo vệ tủy:
 - + Phủ đáy xoang hàn bằng vật liệu bảo vệ tủy như GIC, MTA...1 lớp dưới 1mm.
 - + Sửa lại các thành của xoang hàn để tạo sự lưu giữ tối đa.
- Phục hồi xoang hàn bằng Composite:
 - + So màu răng để chọn Composite có màu sắc phù hợp
 - + Etching men và ngà răng bằng axit phosphoric 37% từ 10-20 giây.
 - + Rửa sạch xoang hàn.
 - + Làm khô xoang hàn.
 - + Phủ keo dán dính và chiếu đèn 10 -20 giây
 - + Đặt Composite theo từng lớp dưới 2mm sao cho Composite được trùng hợp tối đa và khắc phục được co ngót trùng hợp.
 - + Chiếu đèn quang trùng hợp theo từng lớp Composite với thời gian từ 20-40 giây.
 - Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Tồn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

2. Sau quá trình điều trị

- Viêm tủy: điều trị tủy
- Tủy hoại tử: điều trị tủy.
- Viêm quanh cuống: điều trị viêm quanh cuống răng.

PHỤC HỒI THÂN RĂNG BẰNG INLAY/ONLAY COMPOSITE

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật sử dụng các vật liệu như ceramic, hợp kim, composite... đúc theo hình dạng xoang đã sửa soạn và dán vào đó để phục hồi lại thân răng.
- Inlay là phần phục hồi nằm trong lòng một hay nhiều mặt của thân răng.
- Onlay có bản chất là một inlay loại II (mặt gần, mặt xa, mặt nhai) bao phủ một phần hoặc toàn bộ mặt nhai.

II. CHỈ ĐỊNH

Răng có các tổn thương mất mô cứng ở thân răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng có các thành xoang còn lại dưới 2mm.
- Răng có lỗ sâu dưới lợi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng
- Mũi khoan kim cương các loại
- Bộ mũi khoan hoàn thiện, dụng cụ đánh bóng.
- Chỉ tơ nha khoa
- Đèn quang trùng hợp.
- Bộ dụng cụ cách ly cô lập răng.
- Cây hàn các loại.
- Bộ dụng cụ lấy dấu

2.2. Thuốc và vật liệu

- Vật liệu lấy dấu
- Các vật liệu gắn, dán: Tùy theo vật liệu làm inlay, onlay

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Các bước thực hiện kỹ thuật

- Làm sạch xoang: Dùng mũi khoan tròn và cây nạo ngà lấy bỏ hết ngà mủn.

- Tạo hình xoang inlay, onlay:

Tạo xoang mặt nhai: Chiều cao của xoang > 1,5mm. Chiều rộng của xoang phải đạt tối thiểu 1,5- 2mm đối với răng hàm nhỏ và 2,5- 3mm đối với răng hàm lớn.

Dùng mũi khoan chóp ngược cắt men răng ở rãnh giữa rồi mở rộng theo rãnh của răng theo hướng gần xa.

Dùng mũi trụ tạo xoang hình đuôi én theo hướng song song với trục của răng.

Đáy xoang được mài phẳng, nếu có những khoảng lẹm thì dùng vật liệu thích hợp (cement phosphat hoặc GIC...) để bù lẹm.

Tạo xoang mặt bên.

Dùng mũi khoan trụ mài sâu xuống ngà răng, xoang mặt bên gồm 4 thành:

Thành ngoài trong sâu về phía buồng tủy khoảng 2mm.

Thành tủy (thành trục) được mài cong theo hình dạng thân răng.

Thành phía lợi: ở sát đỉnh nướu lợi và hợp với vách tủy một góc 45 độ.

- So màu răng.
- Lấy dấu, đổ mẫu thạch cao.
- Gửi labo đúc inlay, onlay
- Đặt inlay, onlay đã đúc vào xoang
- Kiểm tra độ kín khít và khớp cắn.
- Tiến hành gắn Inlay, Onlay bằng chất gắn phù hợp.
- Hoàn thiện Inlay/Onlay.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Viêm tủy không hồi phục: Điều trị tủy
- Mẻ, vỡ inlay, onlay, màu sắc không phù hợp: tiến hành thực hiện lại Quy trình trên.

CHỤP TỦY BẰNG MTA

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật che và bảo vệ tủy bằng MTA nhằm tạo điều kiện cho sự lành thương của tủy.

- Viêm tủy có hồi phục là tình trạng viêm mô tủy nhưng có khả năng hồi phục khi loại bỏ được các yếu tố bệnh nguyên.

- Mineral Trioxide Aggregate (MTA) có khả năng kháng khuẩn, ứng dụng rộng rãi trong điều trị tủy: che tủy, thủng sàn tủy, sửa chữa những tổn thương quanh chóp...

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng viêm tủy có hồi phục.
- Răng sâu ngà sâu có nhạy cảm ngà
- Răng bị làm hở tủy trong khi sửa soạn xoang hàn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng có viêm quanh răng nặng.
- Răng viêm tủy có hồi phục mà có hở tủy.
- Răng có mô tủy Canxi hóa cục bộ hoặc toàn bộ.
- Người bệnh có các bệnh nhiễm trùng toàn thân cấp tính hoặc giai đoạn đang tiến triển.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ khám: khay, gương, gắp, thám trầm
- Phương tiện cách ly cô lập răng.
- Bộ dụng cụ hàn MTA.
- Bộ dụng cụ hàn răng.

2.2 Thuốc

- Thuốc sát khuẩn.

- MTA.
- Vật liệu hàn vĩnh viễn.

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn xoang hàn:
 - + Dùng mũi khoan thích hợp mở rộng bờ men, bộc lộ rõ xoang sâu.
 - + Dùng mũi khoan thích hợp lấy bỏ mô ngà hoại tử.
 - + Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.
 - + Làm khô xoang hàn.
- Đặt MTA:
 - + Dùng que hàn lấy MTA và đặt phủ kín đáy xoang hàn từng lớp từ 1-2mm.
 - + Dùng gòn bông nhỏ lèn nhẹ và làm phẳng bề mặt MTA.
- Hàn phục hồi xoang hàn:
 - + Dùng vật liệu thích hợp như Composite, GIC, Amalgam... phục hồi phần còn lại của xoang hàn.
 - + Kiểm tra khớp cắn.
 - + Hoàn thiện phần phục hồi.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Chảy máu tủy: tủy trường hợp có thể cầm máu hoặc điều trị tủy.

2. Sau quá trình điều trị

- Viêm tủy không hồi phục: Điều trị tủy.
- Tủy hoại tử: Điều trị tủy.

ĐIỀU TRỊ TỦY RĂNG VÀ HÀN KÍN HỆ THỐNG ỐNG TỦY BẰNG GUTTA PERCHA NÓNG CHẢY

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị tủy để bảo tồn răng mà tủy răng được thay thế bằng một loại vật liệu hàn ống tủy đặc biệt để phòng ngừa hiện tượng tái nhiễm trùng tủy răng..

- Guttapercha nóng chảy là vật liệu được sử dụng để hàn kín hệ thống ống tủy theo 3 chiều không gian được đã được làm nóng chảy bởi hệ thống bơm gutta percha ở nhiệt độ cao.

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng viêm tủy không hồi phục.
- Răng tủy hoại tử.
- Răng viêm quanh cuống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh lý tủy ở các răng sữa.
- Các bệnh lý tủy ở các răng vĩnh viễn chưa đóng cuống
- Răng có chỉ định nhổ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Máy siêu âm, đầu siêu âm nội nha
- Máy đo chiều dài ống tủy
- Bộ khám: Khay, gương, gắp, thám trầm...
- Bộ dụng cụ điều trị nội nha
- Bộ cách ly cô lập răng
- Bộ lèn nội nha A-D...
- Máy làm nóng chảy Gutta percha (Obturra) cùng vật liệu và dụng cụ kèm theo.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê
- Thuốc sát khuẩn
- Dung dịch bơm rửa ống tủy
- Vật liệu điều trị nội nha...

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra, đối chiếu hồ sơ bệnh án theo quy định
- Xem lại các phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Nếu tủy răng sống thì vô cảm bằng gây tê tại chỗ hoặc/và gây tê vùng bằng Xylocain 2%.

3.2. Cách ly răng

Sử dụng đê cao su

3.3. Mở tủy

- Dùng mũi khoan thích hợp mở đường vào buồng tủy
- Dùng mũi khoan thích hợp để mở toàn bộ trần buồng tủy.

3.4. Sửa soạn hệ thống ống tủy

- Lấy sạch tủy ở buồng tủy và ống tủy.
- Xác định miệng ống tủy và số lượng ống tủy:

Dùng thám trám nội nha để tìm miệng ống tủy, Trường hợp không thể phát hiện miệng ống tủy, dùng siêu âm tạo rãnh ở sàn tủy và thám trám nội nha để tìm.

Dựa vào miệng ống tủy và các rãnh ở sàn ống tủy để xác định số lượng ống tủy.

- Xác định chiều dài làm việc của các ống tủy: Thăm dò ống tủy bằng thăm số 10.

- Tạo hình và làm sạch hệ thống ống tủy:

+ Sử dụng các file cầm tay hoặc/ và máy để tạo hình hệ thống ống tủy.

+ Bơm rửa hệ thống ống tủy bằng dung dịch Natri hypochlorid 2,5-5%, hoặc nước muối sinh lý, hoặc oxy già 3 thể tích...

- Dùng đầu siêu âm phối hợp xen kẽ với các file và dung dịch bơm rửa để làm sạch hệ thống ống tủy, dùng chất bôi trơn và làm mềm thành ống tủy.

3.5. Hàn kín hệ thống ống tủy bằng Gutta percha nóng chảy

- Chọn kim để bơm Gutta percha, kim đi trong lòng ống tủy và phải tới được vị trí cách cuống răng 3mm-5mm.

- Dùng côn giấy đưa chất dán dính vào thành ống tủy.

- Đưa kim bơm gutta-percha vào trong ống tủy và bơm Gutta percha nóng chảy để hàn kín ống tủy. Lưu ý thời gian mỗi lần bơm dưới 20 giây

- Rút kim ra khỏi ống tủy sao cho không để gutta-percha ra theo.

- Lèn nhẹ Gutta percha vừa bơm bằng cây lèn.

- Kiểm tra chất hàn ở 1/3 ống tủy về phía chóp răng trên Xquang. Nếu chưa đạt yêu cầu thì tiếp tục lèn bằng cây lèn nhỏ hơn cho đến khi ống tủy ở chóp được hàn kín.

- Tiếp tục bơm Gutta percha nóng chảy và lèn kín phần ống tủy còn lại.

- Kiểm tra kết quả sau hàn tủy bằng Xquang.

3.6. Hàn phục hồi thân răng

Hàn kín buồng tủy và phục hồi thân răng bằng vật liệu thích hợp.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Thủng sàn tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA hoặc Canxi hydroxide, GIC.

- Thủng thành ống tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA hoặc Canxi hydroxide, GIC.

- Gãy dụng cụ trong ống tủy: lấy dụng cụ gãy.

2. Sau điều trị

- Tủy hoại tử: điều trị tủy

- Viêm quanh cuống răng: điều trị viêm quanh cuống răng.

LẤY TỦY BUÔNG RĂNG VĨNH VIỄN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật lấy bỏ phần tủy buồng bị tổn thương và bảo tồn phần tủy chân.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tai biến thủng trần tủy trong quá trình sửa soạn lỗ sâu.
- Viêm tủy ở răng vĩnh viễn chưa đóng kín cuống.
- Răng hở tủy do chấn thương.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng có chỉ định nhổ.
- Răng có chỉ định điều trị nội nha.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Bộ khám: Khay, gương, gắp, thám trầm...
- Bộ cách ly cô lập răng.
- Bộ dụng cụ lấy tủy buồng.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê
- Thuốc sát khuẩn

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim chụp răng.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra, đối chiếu hồ sơ bệnh án theo quy định
- Xem lại các phim chụp răng.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Vô cảm bằng gây tê tại chỗ bằng Xylocain 2%.

3.2. Cách ly răng

Sử dụng đê cao su

3.3. Mở tủy

- Dùng mũi khoan thích hợp mở đường vào buồng tủy.
- Dùng mũi khoan thích hợp để mở toàn bộ trần buồng tủy.

3.4. Lấy tủy buồng

- Dùng nạo ngà sắc cắt lấy toàn bộ phần tủy buồng.
- Cầm máu.

3.5. Bảo vệ tủy chân và hàn phục hồi

- Đặt Canxi hydroxit sát miệng ống tủy, phủ kín toàn bộ sàn tủy.
- Hàn kín buồng tủy bằng vật liệu thích hợp.
- Hàn phục hồi thân răng bằng vật liệu thích hợp

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Tổn thương tủy chân: điều trị nội nha.
- Chảy máu mặt cắt tủy: cầm máu.

2. Sau điều trị

Viêm tủy không hồi phục: Điều trị tủy

ĐIỀU TRỊ TỦY RĂNG VÀ HÀN KÍN HỆ THỐNG ỐNG TỦY BẰNG GUTTA PERCHA CÓ SỬ DỤNG TRÂM XOAY MÁY

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật dùng trâm xoay máy để tạo hình hệ thống ống tủy.
- Gutta percha nguội là vật liệu được sử dụng để hàn kín hệ thống ống tủy theo 3 chiều không gian có sử dụng bộ lèn ngang.

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng viêm tủy không hồi phục.
- Răng tủy hoại tử.
- Răng viêm quanh cuống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh lý tủy ở các răng sữa.
- Các bệnh lý tủy ở các răng vĩnh viễn chưa đóng cuống.
- Răng có chỉ định nhổ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.2. *Phương tiện và dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa
- Máy siêu âm, đầu siêu âm nội nha
- Máy đo chiều dài ống tủy
- Bộ khám: Khay, gương, gắp, thám trâm...
- Tay khoan nội nha
- Bộ trâm xoay máy điều trị nội nha
- Bộ cách ly cô lập răng
- Bộ lèn nội nha A-D...

2.3. *Thuốc và vật liệu*

- Thuốc tê
- Thuốc sát khuẩn
- Dung dịch bơm rửa ống tủy

- Vật liệu điều trị nội nha...

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.

- Phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra, đối chiếu hồ sơ bệnh án theo quy định

- Xem lại các phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Nếu tủy răng sống thì vô cảm bằng gây tê tại chỗ hoặc/và gây tê vùng bằng Xylocain 2%.

3.2. Cách ly răng

Sử dụng đê cao su

3.3. Mở tủy

- Dùng mũi khoan thích hợp mở đường vào buồng tủy

- Dùng mũi khoan Thích hợp để mở toàn bộ trần buồng tủy.

3.4. Sửa soạn hệ thống ống tủy

- Lấy sạch tủy ở buồng tủy và ống tủy.

- Xác định miệng ống tủy và số lượng ống tủy bằng các dụng cụ thích hợp.

- Xác định chiều dài làm việc của các ống tủy.

- Tạo hình và làm sạch hệ thống ống tủy bằng các trâm xoay máy với tay khoan nội nha (tốc độ 300 vòng/ phút):

Dùng trâm tay số 10 hoặc 15 để thăm dò ống tủy.

Sử dụng các trâm xoay máy để tạo hình và làm rộng hệ thống ống tủy.

Bơm rửa hệ thống ống tủy bằng dung dịch Natri hypochlorid 2,5-5%, hoặc nước muối sinh lý, hoặc ôxy già 3 thể tích...

3.5. Hàn kín hệ thống ống tủy

- Chọn cây lèn ngang với các kích thước phù hợp:

Chọn cây lèn vừa khít và ngắn hơn chiều dài làm việc ống tủy 1-2mm.

- Chọn côn gutta-percha chính:

+ Chọn và đặt 1 côn gutta-percha chuẩn phù hợp với file đã tạo hình sau cùng.

+ Kiểm tra côn gutta-percha trong ống tủy trên Xquang.

+ Rút côn gutta-percha ra khỏi ống tủy.

- Đặt và lèn côn Gutta percha vào ống tủy:

+ Đưa chất dán dính vào thành ống tủy ở 1/3 dưới ống tủy về phía cuống răng.

+ Đặt Gutta-percha chính vào ống tủy.

+ Lèn Gutta bằng cây lèn ngang.

+ Đặt côn phụ vào khoảng trống được tạo ra bởi cây lèn, dùng cây lèn tiếp theo để lèn.

+ Lặp lại nhiều lần đặt và lèn Gutta đến khi cây lèn chỉ còn đi được 1/3 trên ống tủy.

+ Lấy bỏ Gutta-percha thừa trong buồng tủy sát đến miệng ống tủy bằng nhiệt.

+ Lèn 1/3 trên ống tủy bằng cây plugger đã được hơi nóng.

- Đặt và lèn Gutta các ống tủy còn lại:

Lặp lại các bước đặt và lèn Gutta như đã trình bày ở trên lần lượt ở từng ống tủy còn lại.

- Kiểm tra kết quả hàn hệ thống ống tủy bằng Xquang.

3.6. Hàn phục hồi thân răng

Hàn kín buồng tủy và phục hồi thân răng bằng vật liệu thích hợp.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Thủng sàn tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, hoặc Canxi hydroxide, hoặc GIC.

- Thủng thành ống tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, hoặc Canxi hydroxide, hoặc GIC.

- Gãy dụng cụ trong ống tủy: lấy dụng cụ gãy.

2. Sau điều trị

- Viêm quanh cuống răng: điều trị viêm quanh cuống.

ĐIỀU TRỊ TỬY RĂNG NGOÀI MIỆNG (RĂNG BỊ BẬT, NHỔ)

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị nội nha ở ngoài miệng để giữ bảo tồn răng trong các trường hợp răng bị bật nhổ ra khỏi ổ răng.

- Thời gian răng nằm ngoài huyết ổ răng là yếu tố quan trọng nhất quyết định thành công của việc điều trị.

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng bị bật khỏi ổ răng sau chấn thương

- Răng được chủ động nhổ do thầy thuốc để điều trị các bệnh lý liên quan.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng bị bật nhổ ra khỏi ổ răng trong thời gian quá lâu mà không được bảo quản.

- Xương ổ răng vùng răng bị bật nhổ không đảm bảo cho việc cấy lại răng sau khi điều trị nội nha.

- Răng mới bật ra khỏi ổ răng có thể cấy lại ngay mà không phải điều trị nội nha.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.

- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa

- Máy siêu âm, đầu siêu âm nội nha

- Máy đo chiều dài ống tửy

- Bộ khám: Khay, gương, gắp, thám trâm...

- Bộ dụng cụ điều trị nội nha

- Bộ cách ly cô lập răng

- Bộ lèn nội nha A-D...

- Cây nhồi MTA

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê

- Thuốc sát khuẩn
- Dung dịch bơm rửa
- Vật liệu điều trị nội nha
- MTA

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim chụp xương ổ răng để xác định tình trạng xương ổ răng .

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra, đối chiếu hồ sơ bệnh án theo quy định
- Xem lại các phim chụp ổ răng .

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Bảo vệ răng

Răng cần được chăm sóc trong suốt thời gian răng ở ngoài ổ răng:

Giữ ẩm chân răng bằng dung dịch nước muối sinh lý.

3.2. Điều trị nội nha

Trong suốt quá trình điều trị nội nha không được làm sang chấn hệ thống dây chằng và xương răng.

3.3. Vô cảm

Nếu tuỷ răng sống thì vô cảm bằng gây tê tại chỗ hoặc/và gây tê vùng bằng Xylocain 2%.

3.4. Cách ly răng

Sử dụng đê cao su.

3.5. Mở tuỷ

- Dùng mũi khoan thích hợp mở đường vào buồng tuỷ
- Dùng mũi khoan Thích hợp để mở toàn bộ trần buồng tuỷ.

3.6. Sửa soạn hệ thống ống tuỷ

- Lấy sạch tuỷ ở buồng tuỷ và ống tuỷ.
- Xác định miệng ống tuỷ và số lượng ống tuỷ:

- + Dùng thám trâm nội nha để tìm miệng ống tủy,
- + Trường hợp không thể phát hiện miệng ống tủy, dùng siêu âm tạo rãnh ở sàn tủy và thám trâm nội nha để tìm.

Dựa vào miệng ống tủy và các rãnh ở sàn ống tủy để xác định số lượng ống tủy.

- Xác định chiều dài làm việc của các ống tủy: Thăm dò ống tủy bằng trâm số 10.

- Tạo hình và làm sạch hệ thống ống tủy:

- + Sử dụng các file cầm tay hoặc/ và máy để tạo hình hệ thống ống tủy.
- + Bơm rửa hệ thống ống tủy bằng các dung dịch nước muối sinh lý, ôxy già 3 thể tích, Natri hypochlorid 2,5-5%...

- Dùng đầu siêu âm phối hợp xen kẽ với các file và dung dịch bơm rửa để làm sạch hệ thống ống tủy.

3.7. Hàn kín hệ thống ống tủy

- Chọn cây lèn ngang với các kích thước phù hợp:

- + Chọn cây lèn vừa khít và ngắn hơn chiều dài làm việc ống tủy 1-2mm.

- Chọn côn gutta-percha chính:

+ Chọn và đặt 1 côn gutta-percha chuẩn phù hợp với file đã tạo hình sau cùng.

- + Kiểm tra côn gutta-percha trong ống tủy trên Xquang.

+ Rút côn gutta-percha ra khỏi ống tủy.

- Đặt và lèn côn Gutta percha vào ống tủy:

+ Đưa chất dán dính vào thành ống tủy ở 1/3 dưới ống tủy về phía cuống răng.

+ Đặt Gutta-percha chính vào ống tủy.

+ Lèn Gutta bằng cây lèn ngang.

+ Đặt côn phụ vào khoảng trống được tạo ra bởi cây lèn, dùng cây lèn tiếp theo để lèn.

+ Lặp lại nhiều lần đặt và lèn Gutta đến khi cây lèn chỉ còn đi được 1/3 trên ống tủy.

+ Lấy bỏ Gutta-percha thừa trong buồng tủy sát đến miệng ống tủy bằng nhiệt.

+ Lèn 1/3 trên ống tủy bằng cây plugger đã được hơi nóng.

- Đặt và lèn Gutta các ống tủy còn lại:

Lặp lại các bước đặt và lèn Gutta như đã trình bày ở trên lần lượt ở từng ống tủy còn lại.

- Kiểm tra kết quả hàn hệ thống ống tủy bằng Xquang.

3.8. Hàn phục hồi thân răng

Hàn kín buồng tủy và phục hồi thân răng bằng vật liệu thích hợp.

3.9. Cắm lại răng vào huyết ổ răng

- Đặt lại răng theo vị trí giải phẫu.
- Kiểm tra và điều chỉnh khớp cắn.
- Cố định răng: Thời gian cố định có thể kéo dài 4-6 tuần.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Thủng sàn tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, Canxi hydroxide, GIC
- Thủng thành ống tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, Canxi hydroxide, GIC.
- Gãy dụng cụ trong ống tủy: lấy dụng cụ gãy.

2. Sau quá trình điều trị

- Răng dính khớp hoặc di động bất thường
- Tiêu chân răng hoặc xương quanh chân răng

PHẪU THUẬT NỘI NHA HÀN NGƯỢC ỐNG TỦY

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị nội nha hàn ngược ống tủy từ phía cuống răng để bảo tồn răng trong các trường hợp không thể hàn ống tủy theo phương pháp đi từ phía thân răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Gãy dụng cụ trong ống tủy ở 1/3 phía chóp răng mà không lấy ra được hoặc không đi qua được trong lúc sửa soạn ống tủy.

- Ống tủy tắc hoặc nội tiêu không thể tạo hình, hàn kín từ phía thân răng được, và có tổn thương vùng cuống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mắc các bệnh toàn thân như rối loạn đông máu, bệnh tim mạch, rối loạn hệ thống miễn dịch...

- Các nhiễm trùng cấp trong khoang miệng.

- Tổn thương ở các chân răng phía hàm ếch của các răng nhiều chân.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ Răng hàm mặt.

- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa

- Bộ dụng cụ tiêu phẫu thuật trong miệng

- Mũi khoan kim cương các loại

- Bộ dụng cụ hàn ngược cuống răng

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê

- Thuốc sát khuẩn

- Dung dịch bơm rửa

- Vật liệu hàn ngược: MTA, Amalgam, IRM

- Vật liệu cầm máu

- Băng gạc vô khuẩn

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim Xquang răng để xác định tổn thương vùng cuống và tình trạng ống tủy chân răng.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Gây tê vùng và tại chỗ

3.2. Bộc lộ cuống răng

- Rạch niêm mạc: Dùng dao mổ rạch niêm mạc màng xương hình thang tương ứng vùng cuống răng sao cho thuận lợi cho việc hàn ngược.
- Bóc tách vạt niêm mạc màng xương để bộc lộ xương.
- Mở xương: Dùng mũi khoan tròn tạo cửa sổ xương bộc lộ vùng tổn thương.

3.3. Cắt cuống răng

- Sử dụng mũi khoan trụ cắt bỏ chóp răng sao cho lấy hết mô thương tổn.
- Dùng mũi khoan thích hợp tạo góc cắt 45° so với trục của răng.

3.4. Sửa soạn xoang hàn ở mặt cắt chân răng

- Dùng các mũi khoan thích hợp tạo xoang hàn ngược.
- Làm sạch mô tổn thương: Dùng dung dịch sát khuẩn bơm rửa ống tủy chân răng và mô tổn thương xung quanh.

3.5. Hàn kín xoang đã sửa soạn bằng vật liệu thích hợp như MTA, Amalgam hoặc IRM...

3.6. Đóng vạt

- Cầm máu
- Khâu đóng kín vạt.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

- Tổn thương xoang hàm: bơm rửa sạch và đóng kín.

- Chảy máu: cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: cầm máu.

- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và điều trị tại chỗ.

ĐIỀU TRỊ TỦY RĂNG VÀ HÀN KÍN HỆ THỐNG ỐNG TỦY BẰNG GUTTA-PERCHA NGUỘI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật dùng trâm xoay để tạo hình hệ thống ống tủy
- Gutta percha nguội là vật liệu được sử dụng để hàn kín hệ thống ống tủy theo 3 chiều không gian có sử dụng bộ lèn ngang.

II. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tủy không hồi phục
- Tủy hoại tử
- Viêm quanh cuống răng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng sữa
- Răng vĩnh viễn chưa đóng cuống
- Răng có chỉ định nhổ

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.2. Dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Máy siêu âm, đầu siêu âm nội nha
- Máy đo chiều dài ống tủy
- Bộ khám : khay, gương, gắp, thám trâm...
- Dụng cụ điều trị nội nha
- Bộ cách ly cô lập răng
- Bộ lèn nội nha A-D...

2.3. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê
- Thuốc sát khuẩn
- Dung dịch bơm rửa

- Vật liệu điều trị nội nha...

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra, đối chiếu hồ sơ bệnh án theo quy định
- Xem lại các phim chụp răng để xác định hệ thống ống tủy.

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Nếu tủy răng sống thì vô cảm bằng gây tê tại chỗ hoặc/và gây tê vùng bằng Xylocain 2%.

3.2. Cách ly răng

Sử dụng đê cao su

3.3. Mở tủy

- Dùng mũi khoan thích hợp mở đường vào buồng tủy
- Dùng mũi khoan thích hợp để mở toàn bộ trần buồng tủy.

3.4. Sửa soạn hệ thống ống tủy

- Lấy sạch tủy ở buồng tủy và ống tủy.
- Xác định miệng ống tủy và số lượng ống tủy bằng các dụng cụ thích hợp.
- Xác định chiều dài làm việc của các ống tủy.
- Tạo hình và làm sạch hệ thống ống tủy bằng các trâm xoay cầm tay

Dùng trâm tay số 10 hoặc 15 để thăm dò ống tủy.

Sử dụng các trâm xoay cầm tay để tạo hình và làm rộng hệ thống ống tủy.

Bơm rửa hệ thống ống tủy bằng dung dịch Natri hypochlorid 2,5-5%, hoặc nước muối sinh lý, hoặc ôxy già 3 thể tích...

3.5. Hàn kín hệ thống ống tủy

- Chọn cây lèn ngang với các kích thước phù hợp:
- + Chọn cây lèn vừa khít và ngắn hơn chiều dài làm việc ống tủy 1-2mm.

- Chọn côn gutta-percha chính:
- + Chọn và đặt 1 côn gutta-percha chuẩn phù hợp với file đã tạo hình sau cùng
- + Kiểm tra côn gutta-percha trong ống tủy trên Xquang.
- + Rút côn gutta-percha ra khỏi ống tủy.
- Đặt và lèn côn Gutta percha vào ống tủy:
- + Đưa xi măng trám bít vào thành ống tủy ở 1/3 ống tủy về phía cuống răng.
- + Đặt Gutta-percha chính vào ống tủy.
- + Lèn Gutta bằng cây lèn ngang.
- + Đặt côn phụ vào khoảng trống được tạo ra bởi cây lèn, dùng cây lèn tiếp theo để lèn.
- + Lặp lại nhiều lần đặt và lèn Gutta đến khi cây lèn chỉ còn đi được 1/3 trên ống tủy.
- + Lấy bỏ Gutta-percha thừa trong buồng tủy sát đến miệng ống tủy bằng nhiệt.
- + Lèn 1/3 trên ống tủy bằng cây plugger đã được hơi nóng.
- Đặt và lèn Gutta các ống tủy còn lại: Lặp lại các bước đặt và lèn Gutta như đã trình bày ở trên lần lượt ở từng ống tủy còn lại.
- Kiểm tra kết quả hàn hệ thống ống tủy bằng Xquang.

3.6. Hàn phục hồi thân răng

Hàn kín buồng tủy và phục hồi thân răng bằng vật liệu thích hợp.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

- Thủng sàn tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, hoặc Canxi hydroxide, hoặc GIC.
- Thủng thành ống tủy: Hàn kín vị trí thủng bằng MTA, hoặc Canxi hydroxide, hoặc GIC.
- Gãy dụng cụ trong ống tủy: lấy dụng cụ gãy.

2. Sau điều trị

- Viêm quanh cuống răng: điều trị viêm quanh cuống.

MÁNG NÂNG KHỚP CÁN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật duy trì khoảng trên cung răng bằng khí cụ tháo lắp trong khoảng thời gian chờ răng vĩnh viễn tương ứng mọc. Khí cụ này có thêm răng giả đảm bảo cho người bệnh ăn nhai tốt hơn.

- Khí cụ duy trì tháo lắp có ưu điểm là dễ vệ sinh nhưng đòi hỏi sự hợp tác của người bệnh trong việc đeo khí cụ.

II. CHỈ ĐỊNH

Mất răng hàm sữa sớm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng: gương, gập, thám châm...
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Dụng cụ lấy dấu, đổ mẫu....

2.2 Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu và đổ mẫu.

3. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Phim Panorama và Cephalometric.

4. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Lần hẹn 1

- Lấy dấu.
- Đổ mẫu bằng thạch cao cứng.
- Thiết kế khí cụ giữ khoảng trên mẫu.
- Ghi yêu cầu trên phiếu xương rồi chuyển tới Labo
- Làm khí cụ duy trì loại tháo lắp tại Labo.

3.2. Lần hẹn 2

- Kiểm tra khí cụ duy trì theo đúng tiêu chuẩn.
- Thử khí cụ trên miệng và mài chỉnh cho phù hợp.
- Lắp khí cụ trên miệng người bệnh .
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng:
 - + Cách tháo lắp.
 - + Vệ sinh khí cụ.
 - + Thời gian đeo khí cụ trên miệng.

3.3. Các lần điều trị tiếp theo

- Hẹn người bệnh khám định kỳ khoảng 3 tháng/lần:
 - + Đánh giá tình trạng mọc của răng vĩnh viễn tương ứng.
 - + Điều chỉnh khí cụ nếu cần thiết.

3.4. Kết thúc điều trị

- Theo dõi các răng vĩnh viễn tương ứng, nếu bắt đầu mọc hết thì ngưng đeo khí cụ.
- Tháo khí cụ và kết thúc quá trình điều trị.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sang thương niêm mạc miệng do gây khí cụ: điều trị tổn thương, làm lại khí cụ khác.

GẮN BAND

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật đặt, cố định khí cụ hỗ trợ neo chặn trong nắn chỉnh răng. Band là một vật liệu được làm sẵn, thường được dùng cho vị trí răng số 5,6,7.

II. CHỈ ĐỊNH

Điều trị lệch lạc răng cần neo chặn hoặc tăng cường neo chặn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Răng chỉ định gắn band có tổn thương viêm quanh răng.
- Răng chỉ định gắn band nhưng thân răng quá ngắn hoặc chưa mọc hết.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng
- Bộ khám răng miệng: gương, gập, thám châm...
- Bộ dụng cụ gắn band: cây ấn band, kìm tháo band
- Bộ dụng cụ lấy dấu và đổ mẫu.
- Tay khoan chậm và chổi đánh bóng....

2.2 Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu và đổ mẫu.
- Chun tách kẽ.
- Chất gắn band....

3. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.
- Phim Panorama và Cephalometric.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ

3. Các bước tiến hành

3.1. Chuẩn bị gắn band

- Lấy dấu bằng vật liệu thích hợp.
- Đồ mẫu hàm bằng thạch cao cứng.
- Đặt chun tách kẽ vào các kẽ cần gắn band.

3.2. Gắn band

- Lấy bỏ chun tách kẽ.
- Làm sạch các răng đặt band.
- Chọn band trên mẫu hàm.
- Thử band trên miệng người bệnh.
- Dùng cây ấn điểm để chỉnh sửa band cho vừa khít với răng.
- Gắn cố định band:

Làm sạch và thổi khô band.

Cô lập răng cần gắn band

Trộn xi măng gắn cho vào band.

Đặt band với xi măng vào răng đã sửa soạn.

Dùng cây ấn band đẩy band vào vị trí đúng.

Lấy hết xi măng thừa.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình đặt band

Sang thương niêm mạc lợi do lún band: Tháo band, điều trị sang thương và gắn lại.

2. Sau đặt band

- Viêm quanh răng các răng mang band:
 - + Tháo band.
 - + Điều trị viêm quanh răng.

GIỮ KHOẢNG RĂNG BẰNG KHÍ CỤ THÁO LẮP

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị giữ khoảng trên cung răng trong thời gian răng vĩnh viễn tương ứng chưa mọc bằng khí cụ tháo lắp.

II. CHỈ ĐỊNH

Mất răng hàm sữa sớm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Có tình trạng nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng: gương, gắp, thám châm...
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Dụng cụ lấy dấu, đồ mẫu....

2.2 Vật liệu

Vật liệu lấy dấu và đồ mẫu.

3. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Phim Panorama.

4. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Thiết kế khí cụ trên mẫu

- Lấy dấu hàm răng bằng vật liệu thích hợp.

- Đổ mẫu bằng thạch cao cứng.
- Thiết kế khí cụ điều trị giữ khoảng trên mẫu:
 - + Bộ phận giữ khoảng.
 - + Nền hàm.
 - + Các móc lưu giữ.

3.2. Làm khí cụ điều trị

Thực hiện tại labo theo thiết kế.

3.3. Lắp khí cụ điều trị

- Kiểm tra khí cụ.
- Thử khí cụ trên miệng và điều chỉnh cho phù hợp.
- Lắp khí cụ trên miệng người bệnh.
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng:
 - + Cách tháo lắp.
 - + Vệ sinh khí cụ.
 - + Đeo khí cụ liên tục.

3.4. Các lần điều trị tiếp theo

Hẹn người bệnh khám và điều trị định kỳ 2-3 tháng/lần.

- Kiểm tra đánh giá tình trạng giữ khoảng.
- Kiểm tra đánh giá tình trạng mọc răng vĩnh viễn tương ứng trên lâm sàng và X quang.
- Chỉnh sửa khí cụ cho phù hợp.
- Hướng dẫn thêm người bệnh cách vệ sinh răng miệng và sử dụng khí cụ nếu cần.

3.5. Kết thúc điều trị

- Đánh giá tình trạng mọc răng vĩnh viễn tương ứng.
- Khi răng vĩnh viễn mọc ngang cổ răng bên cạnh thì kết thúc điều trị.
- Tháo khí cụ.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Trong quá trình điều trị:

Sang thương niêm mạc miệng: Điều trị sang thương

ĐIỀU TRỊ THÓI QUEN NGHIÉN RĂNG BẰNG MÁNG CHỐNG NGHIÉN RĂNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Nghiến răng là một tình trạng mà trong đó xay, nghiến răng hoặc nghiền chặt răng. Nghiến răng thường vô thức trong giấc ngủ. Nghiến răng trong thời gian dài gây nên mòn răng, rối loạn khớp cắn, đau đầu...

Có thể điều trị thói quen nghiến răng bằng máng chống nghiến.

II. CHỈ ĐỊNH

Tật nghiến răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ Răng hàm mặt
- Trợ thủ

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Bộ khám: Khay quả đậu, gương khám.
- Dụng cụ lấy dấu và đồ mẫu.
- Tay khoan chậm và mũi khoan các loại....

2.2. Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu.
- Vật liệu đồ mẫu.
- Giấy thử cắn

3. Người bệnh

Được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra đối chiếu hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện Quy trình kỹ thuật

3.1. Sửa soạn mẫu làm máng

- Lấy dấu hai hàm bằng vật liệu thích hợp.
- Lấy dấu cắn hai hàm bằng vật liệu thích hợp.
- Đồ mẫu bằng thạch cao đá.
- Thiết kế máng trên mẫu thạch cao.

3.2. Làm khí cụ máng chống nghiêng

Thực hiện tại Labo.

3.3. Hướng dẫn điều trị

- Thử khí cụ máng chống nghiêng trên miệng người bệnh .
- Chỉnh sửa cho phù hợp.
- Đặt máng chống nghiêng vào cung răng.
- Kiểm tra độ khít sát, khớp cắn.
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng.

3.4. Các lần hẹn điều trị tiếp theo

- Kiểm tra tình trạng cơ và khớp thái dương hàm của người bệnh và chỉnh sửa máng cho phù hợp.

- Hỏi, kiểm tra tình trạng nghiêng răng của người bệnh .

3.5. Kết thúc điều trị

Khi người bệnh đã ngừng hẳn thói quen nghiêng răng, thì tháo máng và kết thúc điều trị.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong quá trình điều trị

Đau khớp thái dương hàm: Điều chỉnh độ cao của máng.

2. Sau khi điều trị

NẮN CHỈNH RĂNG BẰNG KHÍ CỤ THÁO LẮP

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị lệch lạc răng đơn giản bằng khí cụ tháo lắp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Khớp cắn ngược dạng nhẹ.
- Răng trước xoay nhẹ.
- Độ cắn chìa tăng nhẹ.
- Khe thừa.
- Cung răng hẹp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khớp cắn lệch lạc phức tạp.
- Có tình trạng nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng: gương, gập, thám châm...
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Bộ dụng cụ lấy dấu, đồ mẫu....

2.2 Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu và đồ mẫu.
- Sáp cắn....

3. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Phim Panorama và Cephalometric.

4. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Thiết kế khí cụ tháo lắp

- Lấy dấu 2 hàm bằng vật liệu thích hợp.
- Đổ mẫu bằng thạch cao cứng.
- Thiết kế khí cụ trên mẫu.

3.2. Làm khí cụ tháo lắp

Thực hiện tại Labo theo thiết kế.

3.3. Điều trị khớp cắn lệch lạc bằng khí cụ đã sửa soạn

- Kiểm tra khí cụ.
- Thử khí cụ trên miệng.
- Điều chỉnh khí cụ cho phù hợp.
- Lắp khí cụ trên miệng người bệnh .
- Hướng dẫn người bệnh cách sử dụng:
 - + Cách tháo lắp.
 - + Vệ sinh và bảo quản khí cụ.
 - + Thời gian đeo khí cụ trên miệng.

3.4. Các lần điều trị tiếp theo

Hẹn người bệnh khám điều trị định kỳ từ 1- 2 tuần/lần.

Kiểm tra, đánh giá tình trạng răng và mức độ di chuyển răng.

Kiểm tra tình trạng vệ sinh răng miệng.

Kiểm tra đánh giá tình trạng khí cụ.

Điều chỉnh khí cụ để hàm có tác dụng điều trị liên tục.

Hướng dẫn thêm người bệnh cách sử dụng nếu cần.

3.5 Điều trị duy trì.

Khi các răng đã dịch chuyển đến vị trí mong muốn thì ngừng tác động lực và điều trị duy trì.

Điều chỉnh khí cụ ở dạng thụ động và kéo dài từ 3-6 tháng.

3.6. Kết thúc điều trị

Tháo khí cụ và kết thúc quá trình điều trị.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sang thương niêm mạc miệng do gãy khí cụ: điều trị sang thương và chỉnh sửa hoặc làm lại khí cụ khác.

PHỤC HỒI THÂN RĂNG SỬA BẰNG CHỤP THÉP LÀM SẴN

I. ĐỊNH NGHĨA

Là kỹ thuật phục hồi thân răng hàm sữa bị tổn thương mất nhiều mô cứng, đảm bảo chức năng ăn nhai và giữ khoảng cho tới thời kỳ thay răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương mất nhiều mô cứng thân răng.
- Răng có nguy cơ vỡ thân răng sau điều trị nội nha.
- Răng có nguy cơ bong khối phục hồi sau điều trị hàn phục hồi thân răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Răng có chỉ định nhỏ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt
- Trợ thủ

2. Phương tiện và dụng cụ

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.
- Tay khoan và mũi khoan các loại.
- Bộ khay khám gồm: gương, gắp, thám trám.
- Bộ dụng cụ gắn chụp.
- Chụp thép làm sẵn.
- Bông, gạc vô khuẩn....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Vật liệu gắn chụp.
- Thuốc tê...

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Kiểm tra khớp cắn

3.2. Sửa soạn thân răng gắn chụp

- Mài sửa soạn mặt nhai theo hình thể giải phẫu.
- Mài sửa soạn các mặt bên.

3.3. Chọn và thử chụp: có 2 cách

- Thử trực tiếp trên răng.
- Thử trên mẫu hàm thạch cao của người bệnh.
- Sửa chụp: dùng kim thích hợp uốn bờ và thành chụp cho phù hợp với thân răng đã sửa soạn.
- Làm nhẵn và đánh bóng.

3.4. Gắn chụp

- Sát khuẩn bề mặt thân răng.
- Sát khuẩn chụp.
- Làm khô bề mặt thân răng và chụp.
- Gắn chụp vào thân răng đã sửa soạn bằng vật liệu gắn chụp.

3.5. Kiểm tra và điều chỉnh khớp cắn

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong điều trị

Sang thương lợi: Điều trị sang thương.

2. Sau điều trị

Viêm lợi: Điều trị viêm lợi và hướng dẫn vệ sinh răng miệng.

CHÍCH ÁP-XE LỢI Ở TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Áp-xe lợi là tổn thương nhiễm trùng đã hình thành mũ có thể do viêm lợi, hoặc các nguyên nhân khác....

- Là kỹ thuật mở, dẫn lưu mũ từ ổ áp xe khu trú ở lợi.

II. CHỈ ĐỊNH

Áp - xe lợi do răng

III . CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ răng hàm mặt
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa
- Bộ khay khám gồm: gương, gắp, thám trầm.
- Bơm tiêm
- Dụng cụ chích áp-xe

2.2. Thuốc

- Thuốc tê.
- Dung dịch sát trùng Betadine, nước muối sinh lý...

3. Người bệnh

Người bệnh và /hoặc người giám hộ người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

IV.CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn.
- Vô cảm: Tùy từng trường hợp có thể thấm tê hoặc tiêm tê tại chỗ.
- Mở áp-xe và dẫn lưu mũ:

- + Xác định điểm mở dẫn lưu mủ.
- + Mở áp-xe: dùng dụng cụ thích hợp mở thông vào ổ áp-xe.
- + Ép nhẹ để dẫn lưu mủ.
- + Làm sạch với nước muối sinh lý hoặc dung dịch ôxy già 3 thể tích

V.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN

Sau quá trình điều trị

Nhiễm trùng lan rộng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG PHẦN MỀM VÙNG HÀM MẶT KHÔNG THIẾU HỒNG TỔ CHỨC

I. ĐẠI CƯƠNG

Vết thương rách vùng hàm mặt là loại vết thương hay gặp, có thể đơn giản hay phức tạp, đơn thuần hay liên quan đến những bộ phận lân cận. Loại vết thương này cần được điều trị sớm trong vòng vài giờ đầu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Vết thương rách thuộc phần mềm vùng hàm mặt đơn thuần hay vết thương rách có tổn thương phối hợp cả phần mềm và phần xương.
- Không kèm chấn thương sọ não
- Tình trạng toàn thân ổn định

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng toàn thân đe dọa tính mạng
- Kèm chấn thương sọ não

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

1 bác sĩ, 2 điều dưỡng

2. Phương tiện

- Gạc vô trùng, oxy già, betadin, nước muối rửa vết thương, thuốc tê lidocain 2%, bơm tiêm.
- Dụng cụ tiến hành thủ thuật: kéo nhỏ, panh cầm máu, kim kẹp kim, chỉ khâu trong, chỉ khâu ngoài da, cán dao, lưỡi dao.

3. Người bệnh

Chuẩn bị tâm lý, giải thích và ký cam kết thực hiện thủ thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

- Phần hành chính: số bệnh án, mã số, họ tên người bệnh, tuổi...

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Giấy tờ, hồ sơ đầy đủ theo yêu cầu.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân, đảm bảo các chức năng sống

3. Thực hiện kỹ thuật

- Gây tê. Nếu vết thương phức tạp cần gây mê, đặc biệt gây mê được chỉ định rộng rãi hơn với trẻ em.
- Làm sạch vết thương

- Cắt lọc vết thương
- Cầm máu
- Tách bóc
- Khâu đóng vết thương: khâu từng lớp, không để khoảng chết. Đóng kín từ sâu ra nông.
- Dẫn lưu: cần tiến hành nếu vết thương lớn thiếu hồng tổ chức nhiều. Khâu đóng xong vẫn để lại khoảng trống.

VI. THEO DÕI

- Vấn đề nhiễm khuẩn
- Sự liền vết thương
- Có co kéo, để lại sẹo lõm không

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Nhiễm trùng

- Lâm sàng: Sốt, vết mổ chảy mủ, không liền
- Xử trí: cấy mủ làm kháng sinh đồ. Trong lúc chờ cho kháng sinh toàn thân phổ rộng. Tại chỗ: Mở vết mổ lấy tổ chức hoại tử, tổ chức viêm, mảnh xương chết. Bơm rửa hàng ngày.

2. Sẹo xấu

- Xử trí: Sửa sẹo sau phẫu thuật lần 1 ít nhất sau 1 năm

Phẫu thuật điều trị vết thương phần mềm vùng hàm mặt không thiếu hồng tổ chức.

KỸ THUẬT NẮN CHỈNH RĂNG BẰNG HÀM THÁO LẮP

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị lệch lạc răng đơn giản bằng hàm tháo lắp.

II. CHỈ ĐỊNH

Khớp cắn ngược dạng nhẹ.
Răng trước xoay nhẹ.
Độ cắn chìa tăng nhẹ.
Khe thừa.
Cung răng hẹp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khớp cắn lệch lạc phức tạp.
Có tình trạng nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt đã được đào tạo về Nắn Chỉnh Răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng: gương, gắp, thám châm...
- Bộ dụng cụ Nắn chỉnh răng.
- Bộ dụng cụ lấy dấu, đổ mẫu...

2.2. Vật liệu

- Vật liệu lấy dấu và đổ mẫu.
- Sáp cắn...

3. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Phim Panorama và Cephalometric.

4. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước tiến hành

3.1. Thiết kế khí cụ tháo lắp

- Lấy dấu 2 hàm bằng vật liệu thích hợp.
- Đồ mẫu bằng thạch cao cứng.
- Thiết kế khí cụ trên mẫu.

3.2. Làm khí cụ tháo lắp: Thực hiện tại Labo theo thiết kế.

3.3. Điều trị khớp cắn lệch lạc bằng khí cụ đã sửa soạn

- Kiểm tra khí cụ.
- Thử khí cụ trên miệng.
- Điều chỉnh khí cụ cho phù hợp.
- Lắp khí cụ trên miệng người bệnh.
- Hướng dẫn người bệnh cách sử dụng:
 - + Cách tháo lắp.
 - + Vệ sinh và bảo quản khí cụ.
 - + Thời gian đeo khí cụ trên miệng.

3.4. Các lần điều trị tiếp theo

Hẹn người bệnh khám điều trị định kỳ từ 1- 2 tuần/lần.

- Kiểm tra, đánh giá tình trạng răng và mức độ di chuyển răng.
- Kiểm tra tình trạng vệ sinh răng miệng.
- Kiểm tra đánh giá tình trạng khí cụ.
- Điều chỉnh khí cụ để hàm có tác dụng điều trị liên tục.
- Hướng dẫn thêm người bệnh cách sử dụng nếu cần.

3.5. Điều trị duy trì

- Khi các răng đã dịch chuyển đến vị trí mong muốn thì ngừng tác động lực và điều trị duy trì.

- Điều chỉnh khí cụ ở dạng thụ động và kéo dài từ 3-6 tháng.

3.6. Kết thúc điều trị: Tháo khí cụ và kết thúc quá trình điều trị.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sang thương niêm mạc miệng do gãy khí cụ: điều trị sang thương và chỉnh sửa hoặc làm lại khí cụ khác.

ĐIỀU TRỊ THÓI QUEN XẤU ĐẨY LƯỠI SỬ DỤNG KHÍ CỤ THÁO LẤP

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị loại bỏ thói quen xấu đẩy lưỡi gây lệch lạc răng bằng khí cụ tháo lắp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Răng lệch lạc do thói quen xấu đẩy lưỡi.
- Thói quen xấu đẩy lưỡi có nguy cơ gây lệch lạc răng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ răng hàm mặt đã được đào tạo về nắn chỉnh răng.
- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy răng.
- Bộ khám răng miệng: khay, gương, gắp, thám châm.
- Bộ dụng cụ lấy dấu, đổ mẫu.
- Kim Adams....

2.2 Vật liệu

Vật liệu lấy dấu và đổ mẫu...

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Phim Xquang đánh giá tình trạng lệch lạc răng.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị

3. Các bước thực hiện kỹ thuật

3.1. Thiết kế khí cụ tháo lắp trên mẫu hàm.

- Lấy dấu 2 hàm bằng vật liệu thích hợp.
- Đồ mẫu 2 hàm bằng thạch cao cứng.
- Thiết kế khí cụ tháo lắp trên mẫu: Có bộ phận chặn lưỡi không để lưỡi tác động đẩy các răng trước.

3.2 Làm khí cụ tháo lắp

Thực hiện tại Labo theo thiết kế.

3.3 Lắp hàm trên miệng người bệnh

- Kiểm tra khí cụ tháo lắp.
- Lắp khí cụ trên miệng người bệnh.
- Chỉnh sửa khí cụ tháo lắp cho phù hợp.
- Hướng dẫn người bệnh và/ hoặc người giám hộ cách sử dụng khí cụ.

3.4 Các lần điều trị tiếp theo.

Hẹn người bệnh tái khám hàng tháng:

- Kiểm tra đánh giá tình trạng răng.
- Hỏi, khám và đánh giá tình trạng thói quen xấu.
- Hướng dẫn người bệnh và/ hoặc người giám hộ duy trì đeo khí cụ.

3.5. Kết thúc điều trị

- Kiểm tra đánh giá tình trạng răng.
- Hỏi, khám và đánh giá tình trạng thói quen xấu.

Nếu người bệnh đã ngừng hẳn thói quen xấu đẩy lưỡi được ít nhất 3 tháng, thì tháo khí cụ và kết thúc điều trị.

4. Lần hẹn cuối cùng

- Đánh giá tình trạng cung răng
- Hỏi xác định trẻ đã ngừng thói quen đẩy lưỡi
- Tháo khí cụ

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sang thương niêm mạc miệng do khí cụ: điều trị sang thương và làm lại khí cụ nếu cần.

TRÁM BÍT HỔ RÃNH BẰNG GLASS IONOMER CEMENT (GIC) QUANG TRÙNG HỢP

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật hàn phủ các hố rãnh ở các bề mặt răng vĩnh viễn có nguy cơ khởi phát sâu răng hoặc đã có tổn thương sâu răng sớm bằng GIC.

- GIC (Glass Ionomer cement) là vật liệu phục hồi có ưu điểm bám dính tốt vào men, đồng thời có khả năng phóng thích Fluor vì vậy có tác dụng dự phòng sâu răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các hố rãnh tự nhiên trên bề mặt răng khó làm sạch và có nguy cơ sâu răng.

- Sâu răng ở các hố rãnh giai đoạn sớm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đi ứng với GIC.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ .

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trầm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn GIC....

- Đèn quang trùng hợp.

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.

- Vật liệu trám bít hố rãnh GIC quang trùng hợp

1. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

2. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sửa soạn bề mặt răng:
 - + Làm sạch mảng bám răng bằng chổi hoặc đài cao su với bột đánh bóng.
 - + Trong một số trường hợp dùng mũi khoan thích hợp mở rộng hố rãnh khó làm sạch.
 - + Rửa sạch hố rãnh và bề mặt răng.
 - + Làm khô.
 - + Đặt dung dịch Conditioner vào hố rãnh trong 10 giây.
 - + Rửa sạch và làm khô.
- Đặt vật liệu trám bít GIC vào hố rãnh:
 - + Đặt GIC vào một phía của hố rãnh, miết nhẹ với lực vừa đủ để GIC tràn đầy hố rãnh.
 - + Tạo hình bề mặt theo hình thể giải phẫu răng.
- Chiếu đèn 20 giây.
- Kiểm tra và điều chỉnh khớp cắn.
- Phủ dầu cách ly lên bề mặt trám bít.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không có tai biến cả trong và sau quá trình điều trị.

TRÁM BÍT HỔ RÃNH BẰNG COMPOSITE HÓA TRÙNG HỢP

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật hàn phủ các hố rãnh ở các bề mặt răng vĩnh viễn có nguy cơ khởi phát sâu răng hoặc đã có tổn thương sâu răng sớm.

- Composite là vật liệu được sử dụng trong nha khoa phục hồi, có ưu điểm bám dính tốt vào men răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các hố rãnh tự nhiên trên bề mặt răng khó làm sạch và có nguy cơ sâu răng.

- Sâu răng ở các hố rãnh giai đoạn sớm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đị ứng với Composite.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ .

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám thám.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn Composite....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.

- Composite và vật liệu kèm theo....

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1 Sửa soạn bề mặt răng

- + Làm sạch mảng bám răng bằng chổi hoặc đài cao su với bột đánh bóng.
- + Trong một số trường hợp dùng mũi khoan thích hợp mở rộng hố rãnh khó làm sạch.
- + Rửa sạch hố rãnh và bề mặt răng.
- + Làm khô.
- + Etching men răng bằng axit phosphoric 37% từ 10 đến 20 giây
- + Rửa sạch.
- Cách ly và làm khô.

3.2 Trám bít hố rãnh

- Đặt vật liệu trám bít Composite vào hố rãnh:
- + Đặt Composite vào một đầu của hố rãnh với 1 lực vừa đủ để Composite tràn đầy hố rãnh.
- + Chỉnh sửa bề mặt trám bít.
- Kiểm tra và chỉnh sửa khớp cắn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không có tai biến cả trong và sau quá trình điều trị.

TRÁM BÍT HỔ RÃNH BẰNG COMPOSITE QUANG TRÙNG HỢP

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật hàn phủ các hố rãnh ở các bề mặt răng vĩnh viễn có nguy cơ khởi phát sâu răng hoặc đã có tổn thương sâu răng sớm.

- Composite là vật liệu được sử dụng trong nha khoa phục hồi, có ưu điểm bám dính tốt vào men răng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các hố rãnh tự nhiên trên bề mặt răng khó làm sạch và có nguy cơ sâu răng.

- Sâu răng ở các hố rãnh giai đoạn sớm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đị ứng với Composite.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trầm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn Composite....

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc sát khuẩn.

- Composite và vật liệu kèm theo....

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo qui định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Sửa soạn bề mặt răng

- Làm sạch mảng bám răng bằng chổi hoặc đài cao su với bột đánh bóng.
- Trong một số trường hợp dùng mũi khoan thích hợp mở rộng hố rãnh khó làm sạch.
- Rửa sạch hố rãnh và bề mặt răng.
- Làm khô.
- Etching men răng bằng axit phosphoric 37% từ 10 đến 20 giây
- Rửa sạch.
- Cách ly và làm khô.

3.2. Trám bít hố rãnh

- Đặt vật liệu trám bít Composite vào hố rãnh:
 - + Đặt Composite vào một đầu của hố rãnh với 1 lực vừa đủ để Composite tràn đầy hố rãnh.
 - + Chỉnh sửa bề mặt trám bít.
 - + Chiếu đèn quang trùng hợp trong 20-30 giây.
- Kiểm tra và chỉnh sửa khớp cắn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không có tai biến cả trong và sau quá trình điều trị

GẮM ĐINH KIRSCHNER GỠY ĐỐT BÀN, NHIỀU ĐỐT BÀN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phần lớn các xương bàn tay được chỉ định điều trị bảo tồn.
- Gãy xương đốt bàn tay là thương tổn thường gặp, ảnh hưởng nhiều đến chức năng bàn tay

II. CHỈ ĐỊNH

- Gãy không vững
- Gãy mà nắn điều trị bảo tồn không kết quả
- Gãy có mảnh lớn di lệch
- Gãy có kèm theo trật khớp
- Gãy phức tạp có kèm theo mất đoạn xương
- Gãy nội khớp có nhiều khả năng dính, cứng nề không vận động sớm
- Gãy có mảnh rời di lệch có kèm theo tổn thương mạch máu thần kinh
- Gãy xương mà hậu quả chậm liền xương
- Gãy xương mà cần can thiệp ghép xương
- Gãy xương và liền xương xấu ảnh hưởng tới thẩm mỹ và chức năng
- Gãy xương bệnh lý
- Gãy xương có mảnh gây kẹt khớp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật
- Đang có tình trạng nhiễm khuẩn
- Toàn trạng nặng vì đa chấn thương

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ.

3. Phương tiện trang thiết bị

Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay, bộ kim Kirschner

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật

30 - 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm: Người bệnh bằng gậy tê đám rối

2. Sát khuẩn, trải toan

3. Kỹ thuật

- Đặt Garo
- Kê bàn tay lên bàn, lòng bàn tay đặt lên một cuộn vải
- Rạch da mặt mu tay tương ứng với ổ gãy, vén gân duỗi ngón bộc lộ ổ gãy
- Kết hợp xương bằng kim Kirschner: xuyên 1 đến 2 đinh chéo qua ổ gãy đảm bảo ổ gãy vững, tránh không tổn thương vùng sụn phát triển
- Đóng vết mổ theo giải phẫu
- Bất động nẹp bột

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, tri giác, da, niêm mạc, màu sắc chi thể, vận động cảm giác chi thể, để phát hiện những biến chứng sau mổ.

- Bất động bột 4 tuần
- Hướng dẫn tập vật lý trị liệu

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Băng ép cầm máu, nếu không được mở vết mổ cầm máu
- Nhiễm trùng: Tách chỉ vết mổ, thay băng hàng ngày, kháng sinh, cấy dịch làm kháng sinh đồ

PHẪU THUẬT GIẢI PHÓNG DÂY GIỮA TRONG HỘI CHỨNG ỚNG CỔ TAY

I. ĐẠI CƯƠNG

Hội chứng ống cổ tay: Là hiện tượng dây thần kinh giữa ở ống cổ tay bị chèn ép. Dây thần kinh giữa truyền cảm giác từ bề mặt gan bàn tay của các ngón tay (trừ ngón tay út) và điều khiển các cơ vận động ngón tay cái. Ống cổ tay được hình thành bởi xương cổ tay và dây chằng ngang cổ tay. Ống cổ tay là một “đường ống” hẹp chứa thần kinh giữa và gân vận động các ngón tay. Nếu các bộ phận ở gần hoặc trong ống cổ tay bị sưng hoặc dày lên có thể chèn ép dây thần kinh giữa, dẫn đến đau, tê và làm yếu bàn tay và ngón cái.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chẩn đoán xác định bị hội chứng ống cổ tay.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ

3. Phương tiện trang thiết bị

Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay

5. Dự kiến thời gian phẫu thuật

30 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: Mask mê, tê DRCT bên tay phẫu thuật
- Sát khuẩn, trải toan
- Rạch da cổ tay khoảng 1cm theo nếp gấp cổ tay
- Bộc lộ ống cổ tay dưới chỗ rạch da
- Dùng kéo luôn và cắt ống cổ tay mặt trước dọc theo trục chi. Rạch sao cho hết chiều dài ống cổ tay.
- Kiểm tra lại thần kinh giữa.
- Đóng vết mổ theo giải phẫu

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, tại chỗ vết mổ
- Kháng sinh 3 - 5 ngày
- Tập phục hồi chức năng sau mổ

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Băng ép cầm máu hoặc khâu cầm máu
- Nhiễm trùng: Tách chỉ, thay kháng sinh

PHẪU THUẬT ĐÓNG ĐINH NỘI TỦY GỠY 1 XƯƠNG CẰNG TAY

I. ĐẠI CƯƠNG

Gãy một xương cẳng tay ở trẻ em là thường gặp sau chấn thương, không kèm theo trật khớp quay trụ cẳng tay, hay gặp gãy cành tươi, nếu gãy di lệch hoàn toàn thường rất khó nắn chỉnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị bảo tồn thất bại
- Gãy xương kèm tổn thương mạch máu thần kinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật
- Đang có tình trạng nhiễm khuẩn
- Toàn trạng nặng vì đa chấn thương

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sỹ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.

2. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ kết hợp xương (KHX) cẳng tay

4. Bộ kim Kirschner

5. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho người bệnh và gia đình.

6. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 45 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Nằm ngửa, tay đặt vuông góc với thân mình, ôm qua ngực.

2. Vô cảm

Gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê.

3. Sát khuẩn, trải toan

4. Kỹ thuật

- Rạch da mặt sau trong cẳng tay với gãy xương trụ, mặt sau ngoài cẳng tay với gãy xương quay.

- Bóc tách cân cơ, vào ổ gãy xương, làm sạch ổ gãy, nắn hở, kết hợp xương bằng 1 đinh nội tủy phù hợp kích thước ống tủy.

- Kiểm tra diện gãy khít vững.

- Đặt dẫn lưu nếu cần thiết, rút sau 24h - 48h.

- Khâu phục hồi các lớp theo giải phẫu.

- Băng vô khuẩn

- Túi treo tay hoặc nẹp bột cánh cẳng bàn tay khuỷu 90° trong 3 tuần.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ

- Nhiễm trùng sau mổ

- Liệt thần kinh sau mổ: do chấn thương cơ kéo trong mổ, garo kéo dài (liệt 3 dây).

- Phục hồi chức năng sau mổ.

PHẪU THUẬT ĐÓNG ĐINH NỘI TỦY GỖY 2 XƯƠNG CẰNG TAY

I. ĐẠI CƯƠNG

Gãy hai xương cẳng tay ở trẻ em là thường gặp sau chấn thương, không kèm theo trật khớp quay trụ cẳng tay, hay gặp gãy cành tươi, thường kéo nắn bó bột thành công.

II. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị bảo tồn thất bại
- Gãy xương có tổn thương mạch máu thần kinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật
- Đang có tình trạng nhiễm khuẩn
- Toàn trạng nặng vì đa chấn thương

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sỹ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình

2. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ kết hợp xương (KHX) cẳng tay

4. Bộ kim Kirschner

5. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho người bệnh và gia đình.

6. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 60 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Nằm ngửa, tay đặt vuông góc với thân mình, ôm qua ngực

2. Vô cảm

Gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê

3. Sát khuẩn, trải toan

4. Kỹ thuật

- Rửa da mặt sau trong căng tay, bóc tách cân cơ, vào ổ gãy xương trụ, làm sạch ổ gãy, nắn hờ, kết hợp xương bằng 1 đinh nội tủy phù hợp kích thước ống tủy

- Rửa da mặt sau ngoài căng tay, bóc tách cân cơ, vào ổ gãy xương quay, làm sạch ổ gãy, nắn hờ, kết hợp xương bằng 1 đinh nội tủy phù hợp kích thước ống tủy

- Kiểm tra diện gãy khít vững

- Đặt dẫn lưu nếu cần thiết, rút sau 24h - 48h

- Khâu phục hồi các lớp theo giải phẫu

- Băng vô khuẩn

- Túi treo tay hoặc nẹp bột cánh cẳng bàn tay khuỷu 90° trong 3 tuần

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ

- Nhiễm trùng sau mổ

- Liệt thần kinh sau mổ: do chấn thương co kéo trong mổ, garo kéo dài (liệt 3 dây).

- Phục hồi chức năng sau mổ tích cực

PHẪU THUẬT CẮT BỎ NGÓN TAY THỪA

I. ĐẠI CƯƠNG

Ngón tay thừa là một dị tật bẩm sinh của bàn tay, trong đó có phần ngón thừa ra so với bình thường. Nguyên nhân bệnh chưa rõ, có liên quan đến yếu tố di truyền.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có dị tật ngón tay thừa, trên 6 tháng tuổi

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ.

3. Phương tiện trang thiết bị

Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay.

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật

30- 60 phút.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Tê đám rối cánh tay (ĐRCT) bên chi phẫu thuật.

2. Kỹ thuật

- Sát khuẩn, trải toan
- Rạch da quanh góc ngón thừa
- Bộc lộ cắt bỏ thần kinh, mạch máu cho ngón thừa
- Cắt bỏ phần ngón thừa
- Tạo hình bao khớp dây chằng nếu ngón thừa có liên quan đến khớp ngón bình thường
- Chuyển điểm bám gân cơ từ ngón tách về vị trí giải phẫu bình thường nếu có.
- Tạo hình vạt da, khâu da

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, tại chỗ vết mổ
- Kháng sinh 3-5 ngày
- Bó bột bàn tay nếu có can thiệp vào vào bao khớp, gân cơ
- Tập phục hồi chức năng sau mổ

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Băng ép cầm máu hoặc khâu cầm máu
- Nhiễm trùng: Tách chỉ, thay kháng sinh.

PHẪU THUẬT CAN LỆCH ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY

I. ĐẠI CƯƠNG

- Cal lệch là một trong các di chứng sau gãy xương. Do cal lệch mà đoạn chi sẽ ngắn, trục chi biến dạng do đó khả năng tỳ đè bị hạn chế, ảnh hưởng đến sinh hoạt, làm việc của người bệnh.

- Cal lệch đầu dưới xương quay hay gặp, đặc biệt cal lệch sau gãy Colle, làm giảm cơ năng đáng kể.

II. CHỈ ĐỊNH

Can lệch gây biến dạng trục chi nhiều.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng tại chỗ và toàn thân không cho phép

- Cal lệch vừa phải, không ảnh hưởng nhiều đến chức năng vận động

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ

3. Phương tiện trang thiết bị

Bộ dụng cụ phẫu thuật cẳng tay và nẹp vít

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật

60 - 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê toàn thân hoặc tại chỗ

2. Kỹ thuật

- Sát khuẩn đoạn chi

- Garo sau khi dòn máu

- Rửa da, phẫu tích phần mềm vào xương

- Đục rời xương ở vị trí gãy cũ, phá bỏ cal lệch, lưu ý giữ lại các tổ chức cal có nhiều xương xộp để ghép lại về sau

- Nắn chỉnh xương về vị trí giải phẫu, kiểm tra trục và độ dài chi

- Cố định xương bằng nẹp vít hoặc găm kim Krichner giữ xương phối hợp với bó bột

- Bơm rửa

- Ghép lại phần cal xương quanh vị trí ổ gãy xương

- Dẫn lưu vùng mổ

- Phục hồi giải phẫu phần mềm

- Băng

VI. THEO DÕI

- Biến chứng chảy máu

- Biến chứng nhiễm trùng

VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

- Chảy máu: băng ép chặt vùng mổ, mở lại kiểm tra nếu cần

- Nhiễm trùng: sát sóc tại chỗ, thay kháng sinh

PHẪU THUẬT CHUYỂN GÂN ĐIỀU TRỊ CÒ NGÓN TAY DO LIỆT VẬN ĐỘNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Liệt thần kinh quay không hồi phục làm cẳng tay úp sấp, hơi gấp, các ngón tay gấp lên nửa chừng, ngón cái khép lại, bàn tay rũ xuống không nhấc lên được “bàn tay rũ cổ cò” (Col de Cygne). Người bệnh không làm được các động tác duỗi bàn tay và duỗi các đốt ngón tay, duỗi và dạng ngón tay cái, ngửa cẳng tay và bàn tay.

- Phẫu thuật chuyển gân nhằm mục đích làm duỗi bàn tay và các ngón tay, dạng ngón cái, ngửa cẳng tay và bàn tay.

II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có chẩn đoán xác định liệt thần kinh quay không hồi phục.
- Cơ lực cơ gấp cẳng bàn tay còn tốt (4/5, 5/5)
- Không có tổn thương thần kinh trụ, giữa phối hợp.
- Không có tổn thương phần mềm nặng vùng chuyển gân.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ

3. Phương tiện trang thiết bị

Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật

90 - 120 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Tê ĐRCT bên chi phẫu thuật

2. Kỹ thuật

- Sát khuẩn, trải toan
- Rửa da

- Bộ lộ gân chuyên và gân được chuyên:

+ Phẫu thuật Boyes: chuyển cơ sấp tròn cho cơ duỗi cổ tay quay ngắn, cơ gấp nông ngón IV cho cơ duỗi dài ngón I và duỗi riêng ngón II, cơ gấp nông ngón III cho cơ duỗi chung, cơ gấp cổ tay quay cho cơ dạng dài và duỗi ngắn ngón I

+ Phẫu thuật Riordan: chuyển cơ sấp tròn cho cơ duỗi cổ tay quay ngắn, cơ gấp cổ tay trụ cho cơ duỗi chung, cơ gan tay dài cho cơ duỗi dài ngón I.

+ Phẫu thuật Tsuge: chuyển cơ sấp tròn cho cơ duỗi cổ tay quay ngắn; cơ gấp cổ tay quay qua màng liên cốt cho cơ duỗi chung; cơ gan tay dài cho cơ duỗi dài ngón.

+ Phẫu thuật Smith: cải biên kỹ thuật phục hồi vận động ngón I từ phương pháp của Tsuge K. bằng cách treo gân cơ giạng dài ngón I vào chỗ bám tận của gân cơ cánh tay quay trong tư thế xương bàn I giạng tối đa. Sau đó, chuyển cơ gan tay dài cho cơ duỗi ngắn và duỗi dài ngón I sau khi đã chuyển hướng hai cơ này qua đường hầm dưới da ra bờ ngoài cổ tay.

- Đóng vết mổ theo giải phẫu

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, tại chỗ vết mổ

- Kháng sinh 3 - 5 ngày

- Tập PHCN sau mổ

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Chảy máu: Băng ép cầm máu hoặc khâu cầm máu

- Nhiễm trùng: Tách chỉ, thay kháng sinh

PHẪU THUẬT GÃY ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY VÀ TRẬT KHỚP QUAY TRỤ DƯỚI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy đầu dưới xương quay rất phổ biến, chiếm 16% tất cả gãy xương điều trị ở phòng cấp cứu và chiếm 75% tất cả gãy xương cẳng tay.

- Có thể điều trị bảo tồn nắn bột hoặc nắn kín rồi cố định diện gãy bằng kim Kirschner chéo diện gãy hay kỹ thuật Kapandji. Phẫu thuật KHX nẹp vít giúp người bệnh vận động được sớm và phục hồi cơ năng tốt.

Biến chứng hay gặp là can lệch và tổn thương thần kinh giữa.

II. CHỈ ĐỊNH

- Gãy di lệch hoặc điều trị bảo tồn thất bại

- Có biến chứng như can lệch, tổn thương thần kinh quay...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tại chỗ bị rối loạn dinh dưỡng, phỏng nước.

- Toàn thân: Tình trạng nhiễm khuẩn, sốc vì đa chấn thương.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình.

2. Người bệnh

Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (tổn thương thần kinh quay, hạn chế vận động khuỷu, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ kết hợp xương cho xương cẳng tay.

- Bộ nẹp vít cho gãy đầu dưới xương quay.

4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho người bệnh và gia đình.

5. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh: Nằm ngửa, cánh tay dạng, cẳng tay ngửa.

2. Vô cảm: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê.

3. Kỹ thuật

- Đặt Garo.
- Đường mổ: Rạch da theo đường Henry dài khoảng 10cm.
- Vào khoảng giữa gân gấp cổ tay quay và bó mạch quay bộc lộ gân gấp các ngón, sau đó vén sang bên bộc lộ cơ sấp vuông.
- Bộc lộ cơ sấp vuông và vén vào trong để vào đầu dưới xương quay.
- Bộc lộ rõ diện khớp và phía trung tâm đủ để đặt nẹp, làm sạch đầu xương.
- Đặt lại xương, ốp nẹp và cố định bằng kim kẹp xương giữ nẹp.
- Bắt vít để cố định nẹp, ít nhất 3 vít ở đầu trung tâm.
- Rửa vùng mổ, kiểm tra cầm máu.
- Khâu phục hồi các lớp cân cơ, da theo giải phẫu.
- Băng vô khuẩn.
- Nẹp bột căng bàn tay, treo tay để trong 2-3 tuần.

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, tại chỗ vết mổ
- Kháng sinh 3 - 5 ngày

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Băng ép cầm máu hoặc khâu cầm máu
- Nhiễm trùng: Tách chỉ, thay kháng sinh

PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG ĐIỀU TRỊ GÃY XƯƠNG ĐÒN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gãy một xương đòn ở trẻ em là thường gặp sau chấn thương, chủ yếu được điều trị bảo tồn bằng băng số 8.

II. CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương có tổn thương kèm mạch máu thần kinh
- Gãy xương đòn kèm theo gãy mất vững các xương vùng ngực vai cùng bên
- Gãy 1/3 ngoài di lệch nhiều ở trẻ lớn

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật
- Đang có tình trạng nhiễm khuẩn
- Toàn trạng nặng vì đa chấn thương

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sỹ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình

2. Người bệnh

Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

3. Phương tiện

4. Bộ dụng cụ : Kết hợp xương

5. Bộ kim Kirschner

6. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho người bệnh và gia đình.

7. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 45 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Nằm ngửa

2. Vô cảm

Gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê

3. Sát khuẩn, trải toan

4. Kỹ thuật

- Rửa da mặt trên xương đòn tương ứng vị trí gãy xương
- Bóc tách cân cơ, vào ổ gãy xương, làm sạch ổ gãy, nắn hở, kết hợp xương bằng 1 đinh nội tủy phù hợp kích thước ống tủy.
- Kiểm tra diện gãy khít vững.
- Đặt dẫn lưu nếu cần thiết, rút sau 24 - 48h.
- Khâu phục hồi các lớp theo giải phẫu.
- Băng vô khuẩn.
- Túi treo tay trong 3 tuần.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ
- Nhiễm trùng sau mổ
- Liệt thần kinh sau mổ: do chấn thương cơ kéo trong mổ, garo kéo dài (liệt 3 dây).
- Phục hồi chức năng sau mổ.

PHẪU THUẬT XƠ CỨNG CƠ THĂNG TRƯỚC

I. ĐẠI CƯƠNG

Xơ cứng cơ thăng đùi là tình trạng cơ thăng đùi bị xơ sau tiêm, viêm làm hạn chế chức năng vận động của chân, dáng đi bất thường

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán xác định xơ hóa cơ thăng đùi

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý kèm theo chống chỉ định phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sỹ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình

2. Người bệnh Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chung

4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho người bệnh và gia đình.

5. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 45 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Nằm ngửa, kê cao mông bên mổ

2. Vô cảm

Gây tê tủy sống hoặc ngoài màng cứng

3. Sát khuẩn, trải toan

4. Kỹ thuật

- Rạch da trước ngoài 1/3 giữa dưới đùi

- Bóc tách qua cân đùi, bộc lộ cơ thăng đùi, xác định phần xơ, giải phóng cắt đoạn xơ cơ

- Kiểm tra nghiệm pháp Elly trong mổ nếu âm tính là được, nếu chưa được có thể tiếp tục bộc lộ cân căng mạc đùi làm dài cân nếu nghiệm pháp Ober dương tính

- Cầm máu
- Đặt dẫn lưu nếu cần thiết, rút sau 24 - 48h
- Khâu phục hồi các lớp theo giải phẫu
- Băng vô khuẩn

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ
- Nhiễm trùng sau mổ
- Liệt thần kinh sau mổ: do chấn thương cơ kéo trong mổ, garo kéo dài (liệt 3 dây)
- Tập phục hồi chức năng sớm ngay sau mổ

CẮT LỌC VẾT THƯƠNG GÃY XƯƠNG HỞ CỔ ĐỊNH TẠM THỜI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy xương hở theo phân loại của Gustilo có
- Độ I : vết thương rách da đường kính dưới 1cm, sau khi cắt lọc vết thương có thể khâu kín và điều trị giống 1 gãy xương kín.
- Độ II : vết thương có đường kính trên 1cm, nhũn phần mềm xung quanh bị tổn thương nhiều. Nếu người bệnh đến sớm sau khi cắt lọc vết thương có thể điều trị như 1 gãy xương kín.
- Độ III:
 - + III A: Chấn thương mô mềm nhiều, vết thương bị ô nhiễm nghiêm trọng có nguy cơ nhiễm khuẩn cao, nhưng sau khi cắt lọc phần mềm tổn thương thì xương vẫn được che phủ hợp lý. Lốp da có thể bị hoại tử thứ phát gây lộ xương.
 - + III B: vết thương gãy hở có kèm theo mất mô mềm rộng, vết thương bị ô nhiễm nghiêm trọng. Sau khi cắt lọc vết thương thì phần mềm còn lại không đủ che phủ xương lộ.
 - + III C: vết thương gãy hở giống độ III B nhưng kèm theo có tổn thương mạch máu và thần kinh chính của đoạn chi đòi hỏi phải khâu nối lại mới bảo tồn được chi. Nguy cơ cắt cụt chi rất cao.

II. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các gãy xương hở đều được chỉ định mổ cấp cứu

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định trong ngoại khoa nói chung.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Là phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình.

2. Người bệnh

- Được giải thích đầy đủ về bệnh, về cuộc phẫu thuật, các tai biến có thể gặp trong và sau mổ (nhiễm trùng, hoại tử chi.).
- Đại diện gia đình kí cam đoan chấp nhận mổ.

3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ đại phẫu.
- Bột bó.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế.

5. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Nằm ngửa hoặc nằm nghiêng trên bàn mổ, tùy theo vị trí của chi bị tổn thương

2. Vô cảm

Gây tê tùy sống, ngoài màng cứng, tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê.

3. Kỹ thuật tiến hành

- Rửa vết thương sạch bằng xà phòng vô khuẩn với nước muối sinh lý.
- Ga-rô gốc chi, tốt nhất với ga-rô hơi.
- Thì cắt lọc phần mềm: cắt lọc mép vết thương ít nhất 2 mm, cắt bỏ tổ chức dập nát, làm sạch khớp (lấy dị vật, máu tụ...). Rạch rộng vết thương, tiếp tục cắt lọc phần mềm và rửa vùng mổ bằng nhiều nước muối sinh lý. Kiểm tra mạch máu và thần kinh (gãy hở độ IIIC).
- Thì cố định xương: Làm sạch đầu xương bằng thìa nạo, kìm gặm xương. Rửa lại ổ mổ một lần nữa để đảm bảo khớp không còn dị vật. Nắn chỉnh ổ gãy xương.
- Đặt dẫn lưu.
- Khâu che phủ xương
- Tháo bỏ Ga-rô
- Cố định ổ gãy xương bằng bột rạch dọc, tùy theo vị trí gãy xương.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ: lấy máu tụ, băng ép.
 - Chèn ép bột
 - Nhiễm trùng sau mổ: Tách vết mổ, làm sạch, để hở.
- Liệt thần kinh sau mổ: do chấn thương cơ kéo trong mổ, garo kéo dài

THÁO KHỚP KHUYỬ TAY DO UNG THƯ

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tháo khớp khuỷu là một phẫu thuật thay thế tay kể từ vai không còn chức năng (có thể nguy hiểm đến tính mạng) bằng một chi giả khác, mà vẫn đảm bảo được chức năng tốt hơn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hoại tử tắc mạch cẳng bàn tay
- Dập nát cẳng tay
- Cụt chân thương cẳng tay
- U ác tính cẳng tay
- Cân nhắc trong một số trường hợp tay không còn chức năng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định trong ngoại khoa nói chung

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình

2. Người bệnh và gia đình

Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (nhiễm trùng, tử vong ...) đại diện gia đình ghi vào hồ sơ việc chấp nhận tháo khớp khuỷu. Nhịn ăn trước 6 giờ.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ cắt cụt chi trên

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật

90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế: Nằm ngửa kê cánh cẳng tay.

2. Vô cảm: Gây mê nội khí quản

3. Kỹ thuật

- Ga-rô 1/3 trên cánh tay
- Sát trùng cồn 70 độ hoặc Betadin
- Rạch da dọc hai bên bờ quay trụ ở 1/3 trên cẳng tay
- Kiểm tra và thắt tĩnh mạch đầu, tĩnh mạch nền

- Tách cơ căng tay ở 1/3 trên.
- Tìm và thắt động tĩnh mạch cánh tay, thần kinh quay trụ giữa.
- Bộc lộ khớp khuỷu và tháo xương quay và xương trụ.
- Khâu lại vạt cơ che phủ đầu dưới xương cánh tay
- Dẫn lưu.
- Khâu da che phủ.

VI. THEO DÕI XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu, tụ máu mỏm cụt: Mở vết mổ cầm máu, lấy máu tụ, băng ép.
- Nhiễm trùng: Tách vết mổ, làm sạch, để hở.
- Hoại tử mỏm cụt: Phẫu thuật sửa mỏm cụt.
- Căng da mỏm cụt: Chống phù nề, phẫu thuật sửa lại mỏm cụt nếu cần.
- Đau mỏm cụt: Chống phù nề, giảm đau.
- Chi ma.

RÚT ĐINH/THÁO PHƯƠNG TIỆN KẾT HỢP XƯƠNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Tháo phương tiện kết hợp xương là tháo ra các phương tiện cố định diện gãy xương khi tình trạng xương đã liền, hay do tình trạng nhiễm trùng sau phẫu thuật phải lấy bỏ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các phương tiện kết hợp xương tạm thời (như K- wires hay phương tiện cố định ngoài).

- Các trường hợp phương tiện kết hợp xương có nguy cơ của sự ăn mòn, phản ứng dị ứng, tiêu xương.

- Các tiêu chuẩn xuất phát từ phẫu thuật: gãy phương tiện kết hợp xương, nhiễm khuẩn, hoại tử vô khuẩn, tổn thương nội khớp, viêm gân hay đứt gân.

- Theo nhu cầu của người bệnh không hài lòng khi có di vật trong người.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không có nhu cầu phẫu thuật

- Xương chưa liền, cal xương chưa vững chắc

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình, người phụ

- 02 phẫu thuật viên phụ mổ.

2. Người bệnh

- Được giải thích về tình trạng bệnh tật, lợi ích, rủi ro và các biến chứng có thể xảy ra

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và xét nghiệm

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ kết hợp xương thông thường

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 40phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

- Gây tê đám rối cánh tay hoặc tủy sống

- Gây mê nội khí quản

2. Kỹ thuật

- Bước 1: Sát trùng toàn bộ chi bằng cồn Betadin hoặc cồn 70°
- Bước 2: Ga rô cầm máu đối với những vị trí có thể được
- Bước 3: Rạch da theo đường mổ cũ
- Bước 4: Bộc lộ và tháo phương tiện kết hợp xương
- Bước 5: Đục bỏ xương chồi
- Bước 6: Dẫn lưu

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi

Theo dõi mạch, huyết áp, nhiệt độ, dẫn lưu, vận động cảm giác chi thể để phát hiện các biến chứng sau mổ.

Hướng dẫn tập phục hồi chức năng sau mổ.

2. Tai biến và xử trí

- Chảy máu: Băng ép cầm máu nếu không được thì mổ lại cầm máu.
- Nhiễm trùng: Thay kháng sinh, điều trị theo kháng sinh đồ, bù nước và điện giải cho người bệnh.
- Xương gãy lại: Mổ kết hợp xương.

THÁO KHỚP CỔ TAY DO UNG THƯ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật cắt bỏ khối xương tủy cốt bàn tay, để lại khớp quay-trụ dưới.
- Ưu điểm là còn khớp quay-trụ dưới nên còn khả năng sấp ngửa cẳng tay.

II. CHỈ ĐỊNH

Tổn thương vùng bàn tay không còn khả năng bảo tồn đến khối tủy cốt do chấn thương, hoại tử thiếu máu do bệnh lý mạch máu, đái tháo đường.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tổn thương xâm lấn đến 1/3 dưới cẳng tay.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình, phụ phẫu thuật.

2. Người bệnh

Chuẩn bị tâm lý, đầy đủ hồ sơ bệnh án hành chính.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật cẳng tay.

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế

Người bệnh nằm ngửa, tay phẫu thuật để trên bàn phẫu thuật.

2. Vô cảm

Gây tê đám rối hoặc gây mê toàn thân

3. Kỹ thuật

- Garo hơi hoặc garo chun tại 1/3 dưới cánh tay.
- Sát trùng cánh tay bằng cồn betadine hoặc cồn 70⁰.
- Rạch da 2 bên bờ quay - trụ bàn tay.
- Lấy bỏ khối xương tủy cốt, mổ mở chỗ trụ được lấy bỏ.
- Mạch máu buộc lại, gân cho rút lên cao.
- Thần kinh kéo nhẹ xuống, cắt cao, cho tụt lên hoặc rạch dọc cao, giữa cơ sấp tròn và cơ ngửa dài, dưới nếp khuỷu, buộc thần kinh giữa, trụ và nhánh nông của thần kinh quay.
- Lấy vạt da ở phía gan tay dài, còn vạt da ở mu tay thì ngắn, lật vạt phủ

mỏm cụt, khâu da ở phía sau, tránh để tai chỏ 2 bên góc.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn, tình trạng băng vết mổ.
- Hướng dẫn vận động, tập phục hồi chức năng sớm.
- Kháng sinh đường tiêm 3-5 ngày.

2. Xử trí tai biến

- Chảy máu mỏm cụt: băng ép nhẹ nhàng, không hết có thể khâu tăng cường vị trí mỏm cụt.
- Nhiễm trùng: thay băng hàng ngày, cắt chỉ khi tụ dịch, nguy cơ nhiễm trùng sâu, lấy dịch cấy vi khuẩn làm kháng sinh đồ, thay kháng sinh khi có kháng sinh đồ.
- Hoại tử mỏm cụt: lộ xương cần cắt cao hơn hoặc chuyển vạt che xương.

THÁO KHỚP VAI DO ỪNG THƯ CHI TRÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tháo khớp vai là một phẫu thuật thay thế tay kể từ vai không còn chức năng (có thể nguy hiểm đến tính mạng) bằng một chi giả khác, mà đảm bảo được chức năng tốt hơn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hoại tử tắc mạch cánh cẳng tay
- Dập nát cánh cẳng tay
- Cụt chân thương cánh cẳng tay
- U ác tính cánh cẳng tay
- Cân nhắc trong một số trường hợp tay không còn chức năng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định trong ngoại khoa nói chung

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình

2. Người bệnh và gia đình

Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (nhiễm trùng, tử vong ...) đại diện gia đình ghi vào hồ sơ việc chấp nhận tháo khớp vai. Nhịn ăn trước 6 giờ.

3. Phương tiện

Bộ dụng cụ cắt cụt chi trên

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế

Nằm ngửa kê dưới vai hoặc nằm nghiêng 45° .

2. Vô cảm

Gây mê nội khí quản

3. Kỹ thuật

- Rạch da bắt đầu từ mỏm quạ cánh tay theo bờ trước của cơ delta và tận hết ở nách.
- Kiểm tra và thắt tĩnh mạch đầu

- Tách giữa bó cơ delta và cơ ngực lớn.
- Tìm và thắt động tĩnh mạch cánh tay, thần kinh quay trụ giữa.
- Bộc lộ khớp vai và tháo chỏm xương cánh tay.
- Khâu lại một phần vạt cơ delta và bao khớp phía trước và vào cơ ngực lớn.
- Dẫn lưu.
- Khâu da che phủ.

VI. THEO DÕI XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu, tụ máu mỏm cụt: Mở vết mổ cầm máu, lấy máu tụ, băng ép.
- Nhiễm trùng: Tách vết mổ, làm sạch, để hở.
- Hoại tử mỏm cụt: Phẫu thuật sửa mỏm cụt.
- Căng da mỏm cụt: Chống phù nề, phẫu thuật sửa lại mỏm cụt nếu cần.
- Đau mỏm cụt: Chống phù nề, giảm đau.
- Chi ma.

PHẪU THUẬT TRẬT XƯƠNG BÁNH CHÈ BẨM SINH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Xương bánh chè là xương vùng lớn nhất của cơ thể, có chức năng là điểm tựa cánh tay đòn của cơ tứ đầu, là phanh hãm của gối. Do đó xương bánh chè tham gia vào quá trình vận động của khớp gối, và còn là một thành phần bảo vệ khớp gối vì nó ở mặt trước của khớp này.

- Xương bánh chè trật ra ngoài là một bệnh lý mà hậu quả lâu dài có thể dẫn tới như đứt dây chằng chéo - bánh chè, viêm khớp xương bánh chè - đùi, làm bẹt lồi cầu ngoài của xương đùi. Trên lâm sàng; việc xác định sai khớp xương bánh chè không khó, nhưng xác định nguyên nhân cho mỗi trường hợp sai khớp xương bánh chè còn gặp nhiều trở ngại.

II. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp được chẩn đoán sai khớp xương bánh chè.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định trong ngoại khoa nói chung.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên là bác sỹ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.

2. Người bệnh

Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (tai biến do gây tê, gây mê). Nhịn ăn trước 6 giờ.

3. Phương tiện: Bộ dụng cụ đại phẫu

4. Hồ sơ bệnh án: Ghi chép đầy đủ

5. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 90 phút.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế: Người bệnh nằm ngửa, kê gối dưới khoeo chân bệnh.

2. Vô cảm: Gây tê cùng cụt hoặc gây mê nội khí quản.

3. Các bước tiến hành

- Rạch da, cân theo mặt trước - ngoài đùi, kéo dài qua mặt bên ngoài của vùng gối, vòng tới lồi củ trước xương chày.

- Bộc lộ cơ tứ đầu, xương bánh chè với hai cánh bánh chè cả trong và ngoài.

- Cắt cánh bánh chè trong, bóc bỏ bao xơ một khoảng rộng chừng 1,5cm thành hình múi cam.

- Cắt bóc tách, mở rộng 2 mép cánh bánh chè ngoài sau khi đã cắt tách khoảng dính giữa bờ ngoài xương bánh chè và dây chằng chéo.

- Lúc này chuyển lên xử trí khối cơ tứ đầu, không "chọn sẵn" một kỹ thuật để thực hiện, tùy thuộc vào tình trạng tổn thương cơ tứ đầu được nhận thấy khi mổ. Sau khi tách vùng xơ hoá cơ, thực hiện nghiệm pháp "bẻ gấp gối", cơ nào căng cứng hơn sẽ được giải phóng trước. Kiên trì thực hiện nghiệm pháp này và tách cơ cho tới khi gối gấp đạt được 120 độ thì dừng lại. Riêng cơ thẳng đùi được cắt tách cách bờ trên xương bánh chè khoảng 1,5 đến 2cm. Có thể thực hiện tạo hình cơ tứ đầu đùi theo: Thompson, Payer E.

- Gấp dần khớp gối, đồng thời nhẹ nhàng đẩy xương bánh chè từ ngoài vào trong để xương bánh chè chuyển động êm giữa hai lồi cầu đùi và trở về vị trí giải phẫu bình thường.

- Sau đó khâu hai mép của vết mổ cánh bánh chè trong (thu hẹp lại cánh bánh chè trong). Động tác này làm toác rộng hai mép của cánh bánh chè ngoài.

- Sau cùng khâu chuyên cơ rộng trong lên bờ trên xương bánh chè

- Khâu vết mổ

- Băng vô khuẩn

- Nẹp bột đùi căng chân gối gấp 60 độ

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tụ máu, phù nề sau mổ: lấy máu tụ, băng ép.

- Nhiễm trùng sau mổ: Tách vết mổ, làm sạch, để hở.

- Phục hồi chức năng sau mổ tích cực

PHẪU THUẬT DI CHỨNG BẠI LIỆT CHI TRÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Liệt thần kinh giữa và thần kinh trụ là di chứng hay gặp của chi trên thường nguyên nhân do vết thương gây ra.

- Điều trị liệt thần kinh giữa và thần kinh trụ khi thần kinh đã được khâu nối mà không hồi phục.

II. CHỈ ĐỊNH

- Chẩn đoán liệt thần kinh giữa

+ Vận động: dấu hiệu bàn tay khi: Khớp bàn ngón duỗi quá mức, đầu ngón co, mất đối chiếu ngón cái, cơ gan tay và cơ ô mô cái teo

+ Cảm giác: Mất cảm giác đốt 3 của ngón 2,3

- Chẩn đoán liệt thần kinh trụ

+ Vận động: Biểu hiện dấu hiệu vượt trụ, ngón 4 ngón 5 đốt 1 bị duỗi quá mức, còn đốt 2 và 3 bị co gập.

+ Cảm giác: Mất cảm giác ở mu ngón 5, mu tay và mu ngón 4 phía trụ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bàn tay có tình trạng nhiễm trùng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người bệnh: Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.

2. Người thực hiện: Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ

3. Phương tiện trang thiết bị: Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay

4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 120 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê

2. Kỹ thuật

- Đánh rửa tay bằng xà phòng, nước muối vô khuẩn

- Ga rô cánh tay: tốt nhất ga rô hơi với áp lực 200- 250mmHg, ga-rô đuổi máu cho sạch phẫu trường.

- Chuyển gân trong liệt TK giữa: chuyển gân gấp nông ngón 4 khâu vào đốt 1 ngón cái, sau mổ để ngón cái tư thế đối chiếu, cổ tay duỗi 0 độ.

- Chuyển gân liệt TK trụ, kỹ thuật Zancolli: Rạch dọc ở gan tay chỗ khớp bàn ngón, lấy vạt chữ u có cuống và kéo vạt lên cao khâu vào cổ đốt bàn giúp cho

khớp bàn ngón gấp 20 độ.

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỒ

- Theo dõi tình trạng vết thương, đầu ngón tay
- Điều trị: Kháng sinh 3- 5 ngày, giảm viêm

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Nhiễm trùng bàn tay: Cắt chỉ, thay băng, cắt lọc lại

QUY TRÌNH KỸ THUẬT NỘI SOI LỒNG NGỰC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ CƠ HOÀNH QUA LỖ SAU BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Thoát vị cơ hoành bẩm sinh (TVCH) qua lỗ sau bên hay còn gọi là thoát vị qua lỗ Bochdaleck là sự di chuyển của các tạng nằm trong ổ bụng như dạ dày, ruột non, đại tràng, gan, lách lên trên lồng ngực.

- Tỷ lệ gặp TVCH bẩm sinh qua lỗ sau bên là 2,4 trường hợp/10000 trẻ sinh. Nữ mắc bệnh nhiều hơn nam.

- Khoảng 80% TVCH xảy ra ở bên trái và 20% ở bên phải, TVCH cả hai bên rất hiếm gặp. Năm 1901, Aue lần đầu tiên phẫu thuật thành công cho bệnh nhân 18 tuổi và phải 45 năm sau Gross lần đầu tiên mổ thành công cho một trẻ sơ sinh chưa đến 24 giờ tuổi.

- Tỷ lệ tử vong của người bệnh bị TVCH bẩm sinh vẫn còn cao, đặc biệt là những trường hợp có biểu hiện lâm sàng sớm ngay sau sinh là 25% - 44%. Năm 1995, Silen lần đầu tiên thực hiện phẫu thuật nội soi lồng ngực (PTNSLN) cho một trẻ tuổi vị thành niên bị TVCH. Năm 2001 Becmeur thực hiện PTNSLN điều trị TVCH cho trẻ 8,3 tháng, Nguyễn Thanh Liêm thực hiện PTNSLN cho một người bệnh TVCHBS 3 tháng tuổi và năm 2002 lần đầu tiên thực hiện PTNSLN thành công để điều trị TVCH ở trẻ sơ sinh.

II. CHỈ ĐỊNH

Cho mọi trường hợp thoát vị cơ hoành sau bên có tình trạng khí máu và huyết động ổn định với hồi sức và thở máy.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có tình trạng khí máu và huyết động không đáp ứng nội soi khi có bơm áp lực khí CO₂ vào lồng ngực, mặc dù đã được hồi sức tích cực.

Cân nhắc cho các người bệnh có cân nặng thấp < 2000g.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Kíp mổ gồm phẫu thuật viên chính cùng hai phụ phẫu thuật. Kíp gây mê hồi sức là các thầy thuốc chuyên khoa Gây mê- hồi sức có kinh nghiệm về phẫu thuật nội soi lồng ngực trẻ em.

- Dụng cụ viên được đào tạo và thành thạo về nội soi.

2. Phương tiện

- Hệ thống phẫu thuật nội soi có kèm theo hệ thống bơm CO₂ tự động có sưởi ấm khí.

- Ống nội soi cứng 5mm 30 độ; 0 độ và các trocar 5mm.

- Panh Kely 5mm, panh cặp ruột 5mm, kim kẹp kim 5mm, que đẩy chỉ 5mm, chỉ khâu Ethibon 2/0 và 3/0; Chỉ Prolene số 3-4/0, Vicryl 5-6/0; Mảnh ghép - Neuropath các cỡ.

- Bộ phẫu thuật ổ bụng, lồng ngực trẻ em quy ước

3. Người bệnh

- Được khám, chẩn đoán, tư vấn, thực hiện các xét nghiệm cần thiết trong giới hạn và đã có cam kết phẫu thuật.

- Thở máy nếu có suy hô hấp và độ bão hoà Oxy <90%

- Điều chỉnh thăng bằng kiềm toan nếu có rối loạn

- Điều trị tăng áp lực động mạch phổi nếu có.

- Đặt lưu ống thông hậu môn.

- Thời gian hồi sức ít nhất nên là từ 24 giờ trở lên.

4. Hồ sơ bệnh án

Bệnh án có đủ các tài liệu chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm và các đánh giá chức năng sống, siêu âm tim, áp lực động mạch phổi... khi vào viện, trước mổ.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Họ tên người bệnh, tuổi, bố, mẹ, địa chỉ, số điện thoại liên hệ, các chỉ số xét nghiệm, chẩn đoán, chỉ định điều trị, phương pháp phẫu thuật dự kiến, bệnh lý kèm theo, tình trạng dị ứng, cam kết trước phẫu thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Họ và tên, tuổi, mã số, tên bố, mẹ.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh được Bác sĩ Gây mê hồi sức đánh giá, gây mê nội khí quản, thiết lập các đường kiểm soát.

- Tư thế người bệnh nằm chân về phía màn hình, đầu hướng về phía phẫu thuật viên, người bệnh nằm nghiêng 60 độ về phía đối diện, có gối kê ngực cao bên đối diện. Đầu hạ thấp.

- Phẫu thuật viên đứng phía đầu người bệnh, phụ mổ một đứng bên phải, phụ mổ hai đứng phía chân người bệnh. Dụng cụ viên đứng bên trái phẫu thuật viên.

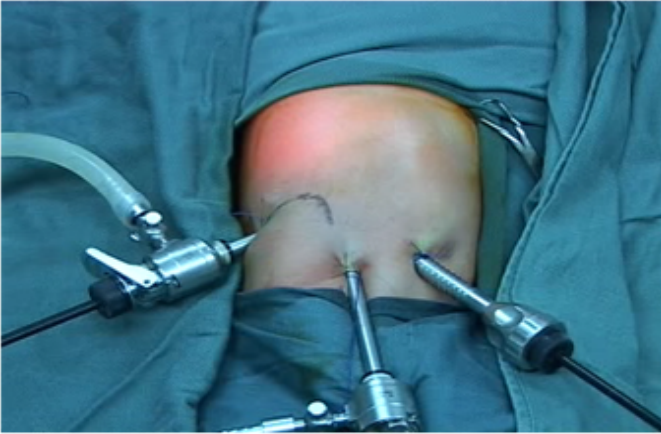
- Kỹ thuật mổ

+ Vị trí trocar (Hình 1)

+ Trocar thứ nhất cho ống soi ở khoang liên sườn 3 đường nách giữa.

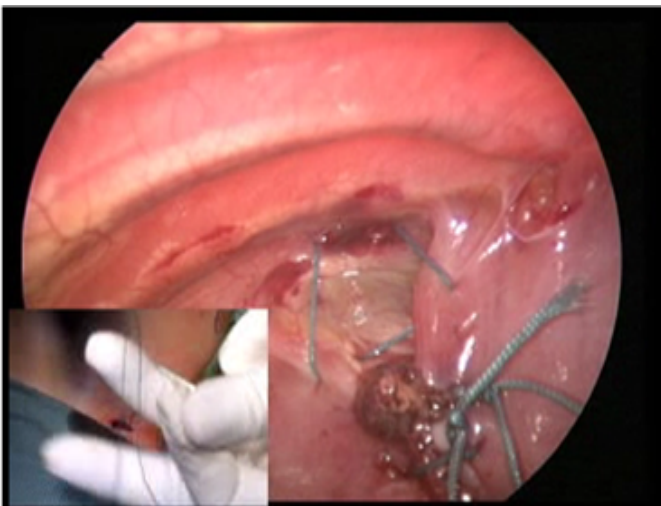
+ Trocar thứ hai ở khoang liên sườn 4 đường nách trước.

- + Trocar thứ 3 ở khoang liên sườn 4 phía sau góc dưới xương bả vai
- + Trocar thứ 4 ở khoang liên sườn 8 đường nách giữa khi cần thiết.
- Áp lực bơm CO₂: Bắt đầu bằng áp lực 4 mmHg, lưu lượng 1L/phút. Áp lực có thể tăng lên đến 8 mmHg nếu đẩy ruột xuống bụng khó khăn.



Hình 1: Vị trí đặt các trocar.

- Các thì phẫu thuật
- + Đặt trocar. Bơm khí với áp lực từ 4 - 8 mmHg. Đặt trocar thứ 2,3.
- + Đánh giá thương tổn, đẩy các thành phần thoát vị vào ổ bụng. Bắt đầu bằng ruột non, đại tràng và cuối cùng là lách nếu có.
- Nếu thoát vị có bao thoát vị: có thể cắt màng bọc rồi khâu 2 mép cơ hoành hoặc khâu gấp nếp. Khâu bằng chỉ Ethibon 2/0 hoặc 3/0. Các nút buộc làm từ trong hay bên ngoài. Có thể dùng mảnh ghép khi lỗ thương tổn lớn hay kết hợp khâu vào thành ngực (Hình 2).



Hình 2: Kỹ thuật khâu tạo hình cơ hoành có khâu thành ngực.

- Rửa lồng ngực, có thể đặt dẫn lưu khi cần.
- Rút khâu lại các lỗ trocar.
- Kết thúc phẫu thuật, chuyển người bệnh lại khoa Hồi sức.

- Thông báo tình trạng người bệnh trong quá trình phẫu thuật với gia đình người bệnh.

VI. THEO DÕI

- Hồi sức, bảo đảm cân bằng toan kiềm, chức năng sống.
- Chụp ngực thẳng sau mổ đánh giá vòm hoành.
- Tình trạng dịch, khí khoang màng phổi.
- Tình trạng lưu thông ruột.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu: kiểm tra chức năng đông máu, phẫu thuật lại khi cần.
- Thương tổn đường tiêu hóa: phẫu thuật lại.
- Tái phát: cần hồi sức phẫu thuật lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lima M. (2013), Pediatric thoracic surgery, Springer - Verlag Italia.
2. Parikh D.H., Crabbe D.C.G., Auldist W.A., et al. (2009), Pediatric thoracic surgery, © Springer – Verlag London limited.

QUY TRÌNH NỘI SOI BÓC Ổ CẶN MÀNG PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG/ ĐỊNH NGHĨA

- Ổ cặn màng phổi là tình trạng mũ trong khoang màng phổi có hình thành các khoang chứa mũ, khí gây nên tình trạng xẹp phổi.

- Bệnh thường tiến triển sau viêm phổi, áp xe phổi hoặc sau mũ màng phổi đặt dẫn lưu không hiệu quả, thường do vi khuẩn: tụ cầu vàng, phế cầu, sán...

II. CHỈ ĐỊNH

- Đối với các người bệnh được chẩn đoán dựa vào siêu âm màng phổi, chụp Xquang ngực hoặc chụp CT ngực

- Đối với các người bệnh mũ màng phổi đặt dẫn lưu không hiệu quả

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh đang trong tình trạng sốc do nhiễm khuẩn

- Các người bệnh có bệnh lý tim mạch nặng (cân nhắc mổ nếu điều kiện cho phép).

- Các người bệnh có tình trạng đông máu không ổn định

- Các người bệnh không thông khí an toàn trong mổ

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ mổ chính

- Bác sĩ phụ mổ

- Y tá phụ mổ

- Bác sĩ gây mê

- Y tá phụ mê

2. Phương tiện

- Dàn máy nội soi

- Dụng cụ phẫu thuật bao gồm: 1 troca 10 mm, 2 troca 5mm, camera 2 kênh, 1 optic 10mm, 1 panh kẹp ruột, 1 panh phẫu tích, 1 ống hút nội soi, 1 kim kẹp kim nội soi, 1 móc đốt điện, 1 bộ dẫn lưu màng phổi.

3. Người bệnh

- Người bệnh được hồi sức, chống sốc, dùng kháng sinh trước mổ

- Làm các xét nghiệm trước mổ: đông máu cơ bản, HIV, HBsAg, công thức máu, cấy máu (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án: Các yêu cầu của BHYT

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (trong đó cần cụ thể thời gian tiến hành)

1. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ bệnh án hoàn thành theo mẫu của BHYT

2. Kiểm tra người bệnh

- Người bệnh được kiểm tra đánh giá toàn trạng trước mổ, bên phẫu thuật phải được đánh dấu, giải thích tình trạng và cách thức phẫu thuật cho người bệnh và gia đình người bệnh.

- Khám và đánh giá tình trạng gây mê về hô hấp.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh được gây mê và thông khí 2 phổi thông thường, đặt tĩnh mạch trung tâm và động mạch để theo dõi và hồi sức trong mổ.

- Bước 1: kê tư thế người bệnh nghiêng 90⁰ sang bên đối diện, dàn nội soi ở phía lưng bệnh nhân, phẫu thuật viên đứng bên đối diện với giàn nội soi.

- Bước 2: đặt 1 troca 10 mm vào khoang màng phổi, bơm khí tùy theo cân nặng người bệnh và tình trạng hô hấp trong mổ.

- Bước 3: bóc tách khoang màng phổi, giải phóng phổi khỏi ổ cận màng phổi, nếu khó khăn có thể đặt thêm 2 troca 5mm dùng dụng cụ 5mm bóc tách. Cấy mỡ, làm kháng sinh đồ.

- Bước 4: lấy toàn bộ mỡ, rửa sạch khoang màng phổi, khâu lỗ rò khí nếu có.

- Bước 5: nở phổi và đặt dẫn lưu màng phổi.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi lượng dịch và khí hàng ngày

- Theo dõi tình trạng phổi nở

- Rút dẫn lưu khi phổi nở tốt và dẫn lưu không ra thêm dịch và khí

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Trong mổ

- Rách phổi: khâu lại phổi bằng chỉ PDS 5.0

- Chảy máu: đốt điện hoặc khâu cầm máu

Sau mổ:

- Chảy máu: cần mổ lại kiểm tra để cầm máu

- Tràn khí nhiều: mổ lại khâu chỗ rò khí

- Ổ cận màng phổi tái phát: mổ lại bóc ổ cận

- Tắc dẫn lưu: thông dẫn lưu, đặt lại dẫn lưu nếu cần

Các ghi chú nếu cần

QUY TRÌNH NỘI SOI ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐA TIẾT MỒ HÔI TAY

I. ĐẠI CƯƠNG/ ĐỊNH NGHĨA

Mồ hôi cơ thể nếu chảy trên mức cần thiết sinh lý thì được gọi là bệnh tăng tiết mồ hôi (Hyperhydrosis), hoặc chảy nhiều mồ hôi.

Bệnh tăng tiết mồ hôi có thể xuất hiện trên toàn bộ cơ thể, hoặc chỉ khu trú chủ yếu ở hai bàn tay, hai chân, hai nách hoặc kết hợp cả những vị trí khác nhau, bệnh có thể nặng hoặc nhẹ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ra nhiều mồ hôi không rõ nguyên nhân hay nguyên phát mức độ III theo Krasna.

- Đối với các người bệnh đa tiết mồ hôi tay điều trị không hiệu quả

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Ra nhiều mồ hôi thứ phát thường do các nguyên nhân hay gặp sau:

- Rối loạn nội tiết như bệnh cường giáp trạng hay bệnh pheochromocytoma.
- Sau điều trị nội tiết vì các bệnh ác tính như ung thư buồng trứng, tuyến vú...
- Béo phì
- Rối loạn tâm thần
- Bệnh ác tính hệ thống
- Bệnh nhiễm khuẩn cấp hay mãn tính (đặc biệt do lao)...
- Các người bệnh có bệnh lý tim mạch nặng (cân nhắc mổ nếu điều kiện cho phép)
- Các người bệnh có tình trạng đông máu không ổn định
- Các người bệnh không thông khí an toàn trong mổ

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ mổ chính
- bác sĩ phụ mổ
- Y tá phụ mổ
- Bác sĩ gây mê
- Y tá phụ mê

2. Phương tiện

- Dàn máy nội soi

- Dụng cụ phẫu thuật bao gồm: 3 troca 5mm, camera 5mm, 1 panh kẹp ruột, 1 panh phẫu tích, 1 ống hút nội soi, 1 kìm kẹp kim nội soi, 1 móc đốt điện.

3. Người bệnh

- Người bệnh và gia đình được giải thích tình trạng bệnh và phương pháp phẫu thuật trước mổ

- Làm các xét nghiệm trước mổ: xét nghiệm cơ bản, đông máu cơ bản, HIV, HBsAg, công thức máu, cấy máu (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

Các yêu cầu của BHYT

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (trong đó cần cụ thể thời gian tiến hành)

1. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ bệnh án hoàn thành theo mẫu của BHYT

2. Kiểm tra người bệnh

- Người bệnh được kiểm tra đánh giá toàn trạng trước mổ, bên phẫu thuật phải được đánh dấu, giải thích tình trạng và cách thức phẫu thuật cho người bệnh và gia đình người bệnh.

- Khám và đánh giá tình trạng gây mê về hô hấp

3. Thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh được gây mê và thông khí 2 phổi thông thường, hoặc thông khí 1 phổi nếu điều kiện cho phép.

- Bước 1: kê tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, kê độn dưới vai, 2 tay dang rộng, dàn nội soi ở phía đối diện bên mổ, phẫu thuật viên đứng cùng bên với bên mổ.

- Bước 2: đặt 1 troca 5 mm vào khoang màng phổi, bơm khí tùy theo cân nặng người bệnh và tình trạng hô hấp trong mổ.

- Bước 3: bóc tách khoang màng phổi, giải phóng phổi khỏi chỗ dính với màng phổi ở vị trí hạch giao cảm cần đốt, đặt thêm 2 troca 5 mm dùng dụng cụ 5 mm bóc tách.

- Bước 4: tìm và đốt hạch giao cảm ngực II,III, IV

- Bước 5: nở phổi và đóng ngực

Tiến hành tương tự với bên đối diện

VI. THEO DÕI

- Theo dõi tình trạng phổi nở

- Theo dõi tình trạng ra mồ hôi tay và ra mồ hôi ở những vị trí khác

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trong mổ:

- + Rách phổi: khâu lại phổi bằng chỉ PDS 5.0

- + Chảy máu: đốt điện hoặc khâu cầm máu

- Sau mổ:

- + Chảy máu: nếu huyết động ổn định cần đặt dẫn lưu theo dõi, cần mổ lại kiểm tra để cầm máu nếu chảy máu nhiều.

- + Tràn khí nhiều: cần đặt dẫn lưu theo dõi, mổ lại khâu chỗ rò khí.

+ Nếu ra mồ hôi tay tái phát cần nội soi lại kiểm tra đốt lại hạch giao cảm nếu cần.

Các ghi chú nếu cần

QUY TRÌNH NỘI SOI NỘI SOI CẮT THÙY PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG/ ĐỊNH NGHĨA

Phẫu thuật nội soi cắt thùy phổi là phẫu thuật khó khăn và đòi hỏi phẫu thuật viên lồng ngực chuyên nghiệp và gây mê lồng ngực 1 phổi có kinh nghiệm.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nang tuyến phổi bẩm sinh (CCAM)
- Áp xe phổi có biến chứng
- Các bệnh lý tổn thương 1 thùy phổi không hồi phục
- Hẹp nhánh khí phế quản 1 thùy không có khả năng tạo hình
- Ứ khí thùy phổi 1 thùy

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh đang trong tình trạng sốc do nhiễm khuẩn
- Các người bệnh có bệnh lý tim mạch nặng (cân nhắc mổ nếu điều kiện cho phép).
- Các người bệnh có tình trạng đông máu không ổn định
- Các người bệnh không thông khí an toàn trong mổ

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ mổ chính
- Bác sĩ phụ mổ
- Y tá phụ mổ
- Bác sĩ gây mê
- Y tá phụ mê

2. Phương tiện

- Dàn máy nội soi
- Dụng cụ phẫu thuật bao gồm: 1 troca 10 mm, 2 troca 5mm, camera 2 kênh, 1 optic 10mm, 1 panh kẹp ruột, 1 panh phẫu tích, 1 ống hút nội soi, 1 kìm kẹp kim nội soi, 1 móc đốt điện, 1 bộ dẫn lưu màng phổi, clip mạch máu 5 mm, 1 dao siêu âm
- Bộ phẫu thuật ngực mở, bộ phẫu thuật mạch máu

3. Người bệnh

- Người bệnh được hồi sức, chống sốc, dùng kháng sinh trước mổ
- Làm các xét nghiệm trước mổ: đông máu cơ bản, bộ xét nghiệm cơ bản theo quy định của BHYT, HIV, HBsAg, công thức máu, cấy máu (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

Các yêu cầu của BHYT

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (trong đó cần cụ thể thời gian tiến hành)

1. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ bệnh án hoàn thành theo mẫu của BHYT

2. Kiểm tra người bệnh

- Người bệnh được kiểm tra đánh giá toàn trạng trước mổ, bên phẫu thuật phải được đánh dấu, giải thích tình trạng và cách thức phẫu thuật cho người bệnh và gia đình người bệnh.

- Khám và đánh giá tình trạng gây mê về hô hấp.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh được gây mê và thông khí 1 phổi có hoặc không cần màn tăng sáng hoặc nội soi hô hấp, đặt tĩnh mạch trung tâm và động mạch để theo dõi và hồi sức trong mổ.

- Bước 1: kê tư thế người bệnh: nghiêng 90° sang bên đối diện, dàn nội soi ở phía lưng bệnh nhân, phẫu thuật viên đứng bên đối diện với dàn nội soi.

- Bước 2: đặt 1 troca 10 mm vào khoang màng phổi, bơm khí tùy theo cân nặng người bệnh và tình trạng hô hấp trong mổ.

- Bước 3: bóc tách khoang màng phổi, giải phóng thùy phổi bệnh lý khỏi màng phổi và thùy phổi khác, để đặt thêm 2 troca 5 mm dùng dụng cụ 5 mm bóc tách. Cấy mũ, làm kháng sinh đồ (nếu có).

- Bước 4: Đối với cắt phân thùy phổi: phẫu tích động mạch, tĩnh mạch phế quản phân thùy, nhánh phế quản; cặp và cắt động mạch, tĩnh mạch phế quản phân thùy, nhánh phế quản; gửi phổi làm GPB; Đối với cắt hạ phân thùy phổi: dùng dao siêu âm cắt toàn bộ diện bệnh lý để lại phần phổi lành, khâu lại phổi nếu có rò khí hoặc chảy máu

- Bước 5: nở phổi và đặt dẫn lưu màng phổi

VI. THEO DÕI

- Theo dõi lượng dịch và khí hàng ngày

- Theo dõi tình trạng phổi nở

- Rút dẫn lưu khi phổi nở tốt và dẫn lưu không ra thêm dịch và khí

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trong mổ

+ Rách phổi: khâu lại phổi bằng chỉ PDS 5.0

+ Chảy máu: đốt điện hoặc khâu cầm máu, chuyển mổ mở nếu tình trạng chảy máu nặng.

+ Nếu tình trạng bóc tách phổi khó khăn cần chuyển mổ mở sớm

- Sau mổ:

+ Chảy máu: cần mổ lại kiểm tra để cầm máu

+ Tràn khí nhiều: mổ lại khâu chỗ rò khí

+ Ổ cặn màng phổi tái phát: mổ lại bóc ổ cặn

+ Tắc dẫn lưu: thông dẫn lưu, đặt lại dẫn lưu nếu cần

Các ghi chú nếu cần

QUY TRÌNH NỘI SOI MỔ HẸP THỰC QUẢN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Teo thực quản là bệnh lý gián đoạn thực quản ở trẻ sơ sinh. Đây là bệnh lý hiếm gặp, sau mổ thường gây hẹp thực quản với tỷ lệ 10-20 %.
- Cần tiến hành phẫu thuật sớm để tránh tình trạng viêm phổi.

II. CHỈ ĐỊNH

Đối với các người bệnh được chẩn đoán dựa vào chụp Xquang thực quản: thấy hình ảnh thực quản hẹp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh đang trong tình trạng sốc do nhiễm khuẩn.
- Các người bệnh có bệnh lý tim mạch nặng (cân nhắc mổ nếu điều kiện cho phép).
- Các người bệnh có tình trạng đông máu không ổn định.
- Các người bệnh không thông khí an toàn trong mổ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ mổ chính
- Bác sĩ phụ mổ
- Y tá phụ mổ
- Bác sĩ gây mê
- Y tá phụ mê

2. Phương tiện

- Dàn máy nội soi
- Dụng cụ phẫu thuật bao gồm: 1 troca 5 mm, 2 troca 3mm, camera 5mm, 1 panh kẹp ruột 3mm, 1 panh phẫu tích, 1 ống hút nội soi 3mm, 1 kìm kẹp kim nội soi 3mm, 1 móc đốt điện 3mm, 1 bộ dẫn lưu màng phổi.

3. Người bệnh

- Người bệnh được hồi sức, chống sốc, dùng kháng sinh trước mổ
- Làm các xét nghiệm trước mổ: đông máu cơ bản, HIV, HBsAg, công thức máu, cấy máu (nếu cần), siêu âm tim.

4. Hồ sơ bệnh án

Các yêu cầu của BHYT

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (trong đó cần cụ thể thời gian tiến hành)

1. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ bệnh án hoàn thành theo mẫu của BHYT.

2. Kiểm tra người bệnh

- Người bệnh được kiểm tra đánh giá toàn trạng trước mổ, bên phẫu thuật phải được đánh dấu, giải thích tình trạng và cách thức phẫu thuật cho người bệnh và gia đình người bệnh.

- Khám và đánh giá tình trạng gây mê về hô hấp

3. Thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh được gây mê và thông khí 2 phổi thông thường, đặt tĩnh mạch trung tâm và động mạch để theo dõi và hồi sức trong mổ.

- Bước 1: kê tư thế người bệnh : nghiêng 160o sang bên đối diện, dàn nội soi ở phía lưng bệnh nhân, phẫu thuật viên đứng bên đối diện với dàn nội soi.

- Bước 2: đặt 1 troca 5 mm vào khoang màng phổi , bơm khí tùy theo cân nặng người bệnh và tình trạng hô hấp trong mổ.

- Bước 3: đặt thêm 2 troca 3 mm, cắt khâu tĩnh mạch Agygos nếu cần, dùng dụng cụ 3 mm bóc tách đoạn thực quản hẹp, cắt đoạn thực quản hẹp, chuẩn bị 2 đầu thực quản; nối thực quản tận-tận 1 lớp mũi rời với chỉ PDS 6.0.

- Bước 4: kiểm tra lại miệng nối, nếu căng cần phẫu tích thêm thực quản đầu trên và dưới hoặc mở cơ thành thực quản làm dài thực quản.

- Bước 5: nở phổi và đặt dẫn lưu màng phổi (nếu cần).

VI. THEO DÕI

- Chụp thực quản sau 4 ngày đánh giá tình trạng lưu thông thực quản hoặc rò thực quản.

- Theo dõi lượng dịch và khí hàng ngày

- Theo dõi tình trạng phổi nở

- Rút dẫn lưu khi phổi nở tốt và dẫn lưu không ra thêm dịch và khí

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trong mổ

+ Rách phổi: khâu lại phổi bằng chỉ PDS 5.0

+ Chảy máu: đốt điện hoặc khâu cầm máu

- Sau mổ:

+ Nếu có rò thực quản cần đặt dẫn lưu để hút liên tục, chụp lại thực quản sau 3-5 ngày để đánh giá lại, nếu còn rò cần mổ khâu lại chỗ rò hoặc dẫn lưu thực quản cổ và mở thông dạ dày nuôi dưỡng.

+ Chảy máu: cần mổ lại kiểm tra để cầm máu

+ Tràn khí nhiều: mổ lại khâu chỗ rò khí

+ Tắc dẫn lưu: thông dẫn lưu, đặt lại dẫn lưu nếu cần

Các ghi chú nếu cần

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ DỊ TẬT HẬU MÔN TRỰC TRÀNG NHIỀU THÌ

I. ĐẠI CƯƠNG

Dị tật hậu môn trực tràng là một trong các bệnh có từ lâu nhất trong lịch sử y học. Tỷ lệ mắc khoảng 1/5000 trẻ mới sinh. Có rất nhiều kỹ thuật cũng như đường mổ để tạo hình hậu môn như đường bụng, đường tầng sinh môn, đường sau trực tràng của Pena, đường trước xương cụt sau trực tràng....

II. CHỈ ĐỊNH

Dị tật hậu môn trực tràng loại trung gian và cao ở cả nam và nữ đã được làm hậu môn nhân tạo thời kì sơ sinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mắc các bệnh cấp tính
- Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực phẫu thuật vùng hậu môn trực tràng - tầng sinh môn.

2. Phương tiện

- Đèn chiếu sáng tốt, ánh sáng lạnh
- Bộ dụng cụ phẫu thuật hậu môn: có que thăm dò, dao điện, máy hút, panh, kéo, kẹp phẫu tích,...
- Các loại chỉ khâu, thuốc bôi trơn (parafin), bộ nong hậu môn (Hegar)
- Máy kích thích cơ, độn hình tam giác để nâng mông người bệnh lên
- Bàn phẫu thuật, bàn để dụng cụ

3. Người bệnh

- Được chuẩn bị chu đáo, chẩn đoán xác định dị tật hậu môn trực tràng loại cao hoặc trung gian.

- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mổ

- Người bệnh nằm sấp hình dao nhíp gập hoặc nằm ngửa tư thế sản khoa
- Phẫu thuật viên đứng bên phải người bệnh, người phụ đứng bên đối diện.

3.2. Vị trí rạch da

Đường sau trực tràng hoặc đường bụng.

3.3. Các thì phẫu thuật

- Rạch da
- Phẫu tích túi cùng trực tràng, tạo đường hầm qua trung tâm cơ thắt
- Hạ bóng trực tràng xuống tạo hình hậu môn
- Đóng vết mổ

VI. THEO DÕI

1. Khi làm kỹ thuật

Tổn thương thành trực tràng, thành âm đạo, thành niệu đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Chảy máu vết mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
- Sa niêm mạc hậu môn
- Hẹp hậu môn

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Khi làm kỹ thuật

Khâu lại thành trực tràng, thành âm đạo, thành niệu đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Chảy máu: Băng ép, khâu cầm máu vết mổ
- Nhiễm trùng vết mổ: kháng sinh, giảm viêm
- Sa niêm mạc hậu môn: Phẫu thuật cắt niêm mạc sa
- Hẹp hậu môn: Nong hậu môn, phẫu thuật tạo hình lại hậu môn

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ KHÔNG HẬU MÔN

I. ĐẠI CƯƠNG

Dị tật hậu môn trực tràng là một trong các bệnh có từ lâu nhất trong lịch sử y học. Tỷ lệ mắc khoảng 1/5000 trẻ mới sinh

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán không hậu môn loại cao

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chuyên khoa, các vật tư tiêu hao, trang thiết bị cho một cuộc phẫu thuật tiêu hóa.

3. Người bệnh

- Làm đủ các xét nghiệm chẩn đoán, chẩn đoán khả năng phẫu thuật,...
- Dùng kháng sinh dự phòng.
- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mổ

Người bệnh nằm ngang theo bàn gậy mê, phẫu thuật viên đứng ở phía đầu người bệnh, người phụ cầm camera đứng ở bên phải của phẫu thuật viên. Màn hình đặt ở phía đối diện phẫu thuật viên.

3.2. Vị trí trocar

Đặt 3 trocar vào ổ bụng qua rốn, hạ sườn phải và hạ sườn trái

3.3. Áp lực bơm hơi

Duy trì từ 7-9 mm Hg với lưu lượng 2-3 l/phút tùy theo tuổi

3.4. Các thì phẫu thuật

- Đặt trocar
- Phẫu tích túi cùng trực tràng, cắt khâu đường rò, tạo đường hầm qua trung tâm cơ thắt
- Hạ bóng trực tràng xuống tạo hình hậu môn
- Đóng vết mổ

VI. THEO DÕI

1. Khi làm kỹ thuật

Tổn thương thành trực tràng, thành âm đạo, thành niệu đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Chảy máu vết mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
- Sa niêm mạc hậu môn
- Hẹp hậu môn

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Khi làm kỹ thuật

Khâu lại thành trực tràng, thành âm đạo, thành niệu đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Chảy máu: Băng ép, khâu cầm máu vết mổ
- Nhiễm trùng vết mổ: kháng sinh, giảm viêm
- Sa niêm mạc hậu môn: Phẫu thuật cắt niêm mạc sa
- Hẹp hậu môn: Nong hậu môn, phẫu thuật tạo hình lại hậu môn

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ XOẮN TRUNG TRÀNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Xoắn trung tràng là một bất thường bẩm sinh trong đó ruột xoay và cố định không hoàn toàn trong quá trình phát triển của bào thai.
- Hình thái lâm sàng từ không triệu chứng cho đến xoắn ruột.
- Xoắn trung tràng xảy ra ở 0,5-1% dân số. Có biểu hiện triệu chứng là 1/6.000.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán xoắn trung tràng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chuyên khoa, các vật tư tiêu hao, trang thiết bị cho một cuộc phẫu thuật tiêu hóa.

3. Người bệnh

- Làm đủ các xét nghiệm chẩn đoán, chẩn đoán khả năng phẫu thuật,...
- Bồi phụ dinh dưỡng, nước - điện giải
- Đặt ống hút dạ dày.
- Dùng kháng sinh dự phòng.
- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mổ

Người bệnh nằm ngang theo bàn gậy mê, phẫu thuật viên đứng ở phía chân người bệnh, người phụ cầm camera đứng ở bên phải của phẫu thuật viên. Màn hình đặt ở phía đối diện phẫu thuật viên.

3.2. Vị trí trocar

Đặt 3 troca vào ổ bụng qua rốn, hạ sườn phải và hạ sườn trái

3.3. Áp lực bơm hơi

Duy trì từ 7-9 mm Hg với lưu lượng 2-3 l/phút tùy theo tuổi

3.4. Các thì phẫu thuật

- Tháo xoắn.
- Cắt dây chằng Ladd, giải phóng tá tràng, tải rộng mạc treo chung
- Cắt ruột thừa
- Đưa manh tràng sang trái và cố định vào thành bụng.

VI. THEO DÕI

- Duy trì thân nhiệt, sử dụng lồng ấp.
- Cân bằng nước, điện giải, truyền máu nếu cần
- Nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn trong ít nhất 3 ngày đầu
- Hút ngắt quãng dịch dạ dày cho đến khi dịch không có mật, khi đó có thể cho trẻ bú với số lượng tăng dần.
 - Nếu có ống thông dạ dày đặt qua miệng nội thì bơm sữa qua ống thông từ ngày thứ 3 sau mổ để cho ăn sớm.
 - Kháng sinh chống nhiễm khuẩn.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Tắc ruột: Mổ lại
- Xoắn ruột: mổ lại

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ RÒ CẠNH HẬU MÔN

I. ĐẠI CƯƠNG

Rò cạnh hậu môn là hậu quả của tình trạng viêm nhiễm trùng hốc hậu môn.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán rò cạnh hậu môn

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chuyên khoa, các vật tư tiêu hao, trang thiết bị cho một cuộc phẫu thuật tiêu hóa.

3. Người bệnh

- Làm đủ các xét nghiệm chẩn đoán, chẩn đoán khả năng phẫu thuật,...
- Bồi phụ dinh dưỡng, nước - điện giải
- Đặt ống hút dạ dày.
- Dùng kháng sinh dự phòng.
- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mổ

Bệnh nhi nằm tư thế sản phụ khoa.

3.2. Các thì phẫu thuật

- Dùng que thăm dò xác định đường rò từ lỗ rò ngoài da cạnh hậu môn đến lỗ rò trong ống hậu môn.

- Xẻ đường rò trên que thăm rò bằng dao đốt điện.

- Dùng curet cạo sạch đường rò.

- Cầm máu.

- Để hở vết mổ.

VI. THEO DÕI

Vệ sinh, thay băng vết mổ rò hàng ngày, tránh liền vết thương từ ngoài vào trong.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Rò lại: Mổ lại

- Nhiễm trùng vết mổ: điều trị kháng sinh

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT PHÂN SU

I. ĐẠI CƯƠNG

Tắc ruột phân su do nút phân su bít kín lòng ruột 10% liên quan đến bệnh quánh mềm dịch, 90% người bệnh bị tắc ruột phân su có liên quan đến liên quan đến bệnh quánh niêm dịch (mucoviscidose).

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán tắc ruột phân su

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chuyên khoa, các vật tư tiêu hao, trang thiết bị cho một cuộc phẫu thuật tiêu hóa.

3. Người bệnh

- Làm đủ các xét nghiệm chẩn đoán, chẩn đoán khả năng phẫu thuật,...
- Bồi phụ dinh dưỡng, nước - điện giải
- Đặt ống hút dạ dày.
- Dùng kháng sinh dự phòng.

- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mỏ

Người bệnh nằm dọc theo bàn gậy mê, phẫu thuật viên đứng bên phải người bệnh, người phụ đứng ở bên trái của người bệnh.

3.2. Đường rạch da

Rạch da theo đường trắng giữa trên dưới rốn

3.4. Các thì phẫu thuật

Mở ruột, bơm rửa, dôn phân su xuống đại tràng

VI. THEO DÕI

- Duy trì thân nhiệt, sử dụng lồng ấp.
- Cân bằng nước, điện giải, truyền máu nếu cần
- Nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn trong ít nhất 3 ngày đầu
- Hút ngắt quãng dịch dạ dày cho đến khi dịch không có mật, khi đó có thể cho trẻ bú với số lượng tăng dần.
- Nếu có ống thông dạ dày đặt qua miệng nối thì bơm sữa qua ống thông từ ngày thứ 3 sau mổ để cho ăn sớm.

Kháng sinh chống nhiễm khuẩn.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Tắc ruột: Mổ lại
- Xoắn ruột: mổ lại
- Bục miệng nối: mổ làm lại miệng nối hoặc dân lưu hồi tràng

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ XOẮN TRUNG TRÀNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Xoắn trung tràng là một bất thường bẩm sinh trong đó ruột xoay và cố định không hoàn toàn trong quá trình phát triển của bào thai.
- Hình thái lâm sàng từ không triệu chứng cho đến xoắn ruột.
- Xoắn trung tràng xảy ra ở 0,5-1% dân số. Có biểu hiện triệu chứng là 1/6.000.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán xoắn trung tràng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật chuyên khoa, các vật tư tiêu hao, trang thiết bị cho một cuộc phẫu thuật tiêu hóa.

3. Người bệnh

- Làm đủ các xét nghiệm chẩn đoán, chẩn đoán khả năng phẫu thuật,...
- Bồi phụ dinh dưỡng, nước - điện giải
- Đặt ống hút dạ dày.
- Dùng kháng sinh dự phòng.
- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ bệnh và tình trạng toàn thân, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê, do cơ địa của người bệnh. Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật trong phạm vi cho phép.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn thành các thủ tục hành chính theo qui định

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Tư thế người bệnh và vị trí kẹp mổ

Người bệnh nằm dọc theo bàn gậy mê, phẫu thuật viên đứng bên phải người bệnh, người phụ đứng ở bên trái của người bệnh .

3.2. Đường rạch da

Rạch da ngang dưới hạ sườn phải

3.4. Các thì phẫu thuật

- Tháo xoắn.
- Cắt dây chằng Ladd, giải phóng tá tràng, tải rộng mạc treo chung
- Cắt ruột thừa
- Đưa manh tràng sang trái và cố định vào thành bụng.

VI. THEO DÕI

- Duy trì thân nhiệt, sử dụng lồng ấp.
- Cân bằng nước, điện giải, truyền máu nếu cần
- Nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn trong ít nhất 3 ngày đầu
- Hút ngắt quãng dịch dạ dày cho đến khi dịch không có mật, khi đó có thể cho trẻ bú với số lượng tăng dần.
- Nếu có ống thông dạ dày đặt qua miệng nối thì bơm sữa qua ống thông từ ngày thứ 3 sau mổ để cho ăn sớm.
- Kháng sinh chống nhiễm khuẩn.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Tắc ruột: Mổ lại
- Xoắn ruột: mổ lại

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ RÒ HẬU MÔN TIỀN ĐÌNH 1 THÌ

I. ĐẠI CƯƠNG

Rò hậu môn tiền đình với lỗ hậu môn bình thường, là một dị dạng hiếm gặp được mô tả lần đầu tiên bởi Bryndorf và Madsen. Các loại tổn thương bao gồm tận cùng đôi của đường tiêu hóa, rò kiểu chữ H, chữ N, ống tăng sinh môn hoặc rò hậu môn bẩm sinh với hậu môn bình thường. Các tổn thương thường gặp ở phụ nữ và là phổ biến hơn ở các nước châu Á. Tỷ lệ mắc ở Ấn Độ và Nhật Bản là 3,8% và 7,1% trong tất cả các dị tật hậu môn trực tràng. Nguyên nhân do sự thiếu sản của phần lưng màng ổ nhớp kết hợp với áp xe âm hộ gây nên rò hậu môn tiền đình. Điều trị rò hậu môn tiền đình có rất nhiều phương pháp như của Tsuchida, Mamoud, Kulshrestha, Tsugawa....Trong bài này chúng tôi nêu phương pháp của Tsugawa.

II. CHỈ ĐỊNH

- Rò hậu môn tiền đình là bệnh lý ngoại khoa, cần được chỉ định phẫu thuật, thường phẫu thuật khi trẻ được 3 tuổi.

- Những trường hợp bị loét vùng tăng sinh môn lan rộng mà điều trị nội khoa không kết quả bắt buộc phải làm hậu môn nhân tạo trước (Phẫu thuật 3 thì).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mắc các bệnh cấp tính
- Rối loạn đông máu

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Có chứng chỉ hành nghề là Phẫu thuật viên Nhi khoa và có kinh nghiệm trong lĩnh vực phẫu thuật vùng hậu môn trực tràng - tăng sinh môn.

2. Phương tiện

- Đèn chiếu sáng tốt, ánh sáng lạnh.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật hậu môn: có que thăm dò, dao điện, máy hút, panh, kéo, kẹp phẫu tích,...
- Các loại chỉ khâu, thuốc bôi trơn (parafin), xanh metylen,...
- Bàn phẫu thuật: thường đặt được người bệnh tư thế phụ khoa, bàn có thể xoay được các tư thế.
- Bàn để dụng cụ

3. Người bệnh

Được chuẩn bị chu đáo, chẩn đoán xác định rò hậu môn tiền đình. Được giải thích tình trạng bệnh và khả năng có thể xảy ra.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo qui định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1- Kiểm tra hồ sơ

2- Kiểm tra người bệnh

3- Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây mê tĩnh mạch có tê cùng cụt

3.2. Kỹ thuật

Người bệnh nằm ngửa, hai chân dạng ở tư thế sản khoa ở cuối bàn phẫu thuật.

- Các bước tiến hành:

+ Đặt que thăm dò qua lỗ rò từ tiền đình xuống hậu môn, đường rạch da ngang, giữa hậu môn và tiền đình, sâu đến phần cơ thắt ngoài.

+ Phẫu tích vào phía trước cơ thắt ngoài và thành trước trực tràng hướng lên phía trên, phẫu tích lên trên dọc theo trực tràng từ 1- 2cm.

+ Cắt ngang đường rò

+ Khâu đường rò bằng chỉ PDS 5/0 mũi rời

+ Khâu phủ phần trước cơ thắt ngoài lên trên lỗ rò

+ Khâu phục hồi lại đường rạch da

+ Đặt lưu sông tiểu

VI. THEO DÕI

1. Khi làm kỹ thuật

Tổn thương thành trực tràng, thành âm đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Chảy máu vết mổ

- Nhiễm trùng vết mổ

- Rò lại

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Khi làm kỹ thuật

Khâu lại thành trực tràng, thành âm đạo

2. Sau khi làm kỹ thuật

- Băng ép, khâu cầm máu vết mổ

- Nhịn ăn, kháng sinh, giảm viêm, truyền dịch

- Đợi sau 3 tháng phẫu thuật cắt rò lại

PHẪU THUẬT NỘI SOI HẠ TINH HOÀN TRONG Ổ BỤNG 2 THÌ

I. ĐẠI CƯƠNG

Tinh hoàn trong ổ bụng là hiện tượng vắng tinh hoàn ở ống bẹn và bìu có thể xuất hiện 1 bên hoặc 2 bên.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ấn tinh hoàn 1 bên hoặc 2 bên
- Tuổi mổ: 1 – 2 tuổi
- Tinh hoàn trong ổ bụng khi nội soi đánh giá thấy mạch máu tinh hoàn quá ngắn không có khả năng hạ tinh hoàn xuống bìu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu.
- Bệnh lý toàn thân tim mạch, hô hấp không cho phép bơm hơi ổ bụng để tiến hành nội soi.

IV. CHUẨN BỊ

- Phẫu thuật hạ tinh hoàn là một phẫu thuật cần đảm bảo chức năng vậy chỉ những phẫu thuật viên nhi khoa có chứng chỉ hành nghề và có kinh nghiệm mới được tiến hành.
- Xét nghiệm phục vụ chẩn đoán, phẫu thuật và gây mê đầy đủ.
- Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Chuẩn bị dụng cụ

- Dụng cụ nội soi
- + Dàn máy nội soi
- + Ống soi 30 độ có đường kính 10 mm, 1 troca 10 mm và 2 troca 5 mm
- + 2 pince nội soi và 1 móc đốt nội soi
- Dụng cụ mổ mở: bộ phẫu thuật mổ mở thường quy

4. Thực hiện kỹ thuật

- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, có đặt sonde niệu đạo bàng quang.
- Tư thế phẫu thuật viên: đứng bên đối diện so với bên bệnh lý.
- Tư thế phẫu thuật viên phụ: đứng bên trái phẫu thuật viên.

- Dụng cụ viên: đứng bên phải phẫu thuật viên.
- Tiến hành phẫu thuật nội soi:
 - + Vị trí troca: 1 troca 10 mm được đặt qua rốn, 1 troca 5 mm đặt hạ sườn cùng bên bệnh lý và 1 troca 5 mm đặt hố chậu đối diện bên bệnh lý.
 - + Áp lực khí 8- 10 mmHg, tốc độ khí 3-4 lít / phút.
 - + Tiến hành phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 2 thì:
 - Đánh giá khả năng hạ tinh hoàn xuống hố chậu bằng cách đưa tinh hoàn sang bên hố chậu đối diện, nếu như không đưa được tinh hoàn sang bên hố chậu sang bên đối diện thì tiến hành phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn 2 thì. Thì 2 được tiến hành sau 6 tháng – 1 năm.
 - Dùng pince và móc đốt mở cửa sổ phúc mạc thành bụng, ngay cạnh mạch máu thừng tinh.
 - Bộc lộ rõ đoạn mạch máu thừng tinh, không làm dài toàn bộ mạch máu thừng tinh.
 - Dùng clip, clip đoạn mạch máu vừa bộc lộ hoặc dùng móc đốt, đốt đoạn mạch máu vừa bộc lộ.
 - Kiểm tra chảy máu
 - Kết thúc nội soi.
 - + Phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng thì 2:
 - Được tiến hành sau 6 tháng - 1 năm.
 - Chuẩn bị người bệnh , dụng cụ, phẫu thuật viên như mổ thì 1.
 - Tiến hành nội soi giải phóng tinh hoàn, ống dẫn tinh, mạch máu đi kèm.
 - Cắt dây treo tinh hoàn.
 - Tạo đường hầm xuống bìu từ ổ bụng qua lỗ bẹn sâu, qua ống bẹn, xuống bìu đủ rộng.
 - Phẫu thuật viên phụ rạch da bìu kết hợp với nội soi, qua dây dùng pince đưa tinh hoàn xuống bìu và cố định tinh hoàn xuống bìu.
 - Kiểm tra ổ bụng, kết thúc nội soi.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu tại lỗ đặt troca, thường gặp ở troca đặt ở hố chậu, có thể chảy máu lúc đặt troca hoặc sau khi rút troca do làm tổn thương động mạch thượng vị dưới. Xử trí khâu cầm máu tại chỗ.
- Nhiễm trùng tại các lỗ đặt troca. Xử trí thay băng hằng ngày, dùng kháng sinh đường uống.

- Nhiễm trùng vết thương bừa. Xử trí thay băng hàng ngày, dùng kháng sinh đường uống.

- Tinh hoàn không ở vị trí phù hợp. Phẫu thuật hạ lại tinh hoàn sau khoảng 1 năm.

- Kích thích tinh hoàn nhỏ: kích thích tinh hoàn nhỏ có thể xuất hiện trước phẫu thuật có liên quan đến tuổi phẫu thuật. Nhưng phần lớn đây là biến chứng liên quan đến phẫu thuật do quá trình phẫu tích làm dài bó mạch tinh làm tổn thương mạch máu. Biến chứng này cần phải tránh, như vậy dụng cụ phẫu thuật phải tốt và phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm.

- Cố định tinh hoàn có thể dẫn đến thiếu sản tinh hoàn, và có thể nguy cơ ung thư tinh hoàn sau này.

- Cắt đôi tinh hoàn là tai biến có thể xảy ra, như vậy cần được phẫu thuật vi phẫu để nối mạch.

- Viêm tinh hoàn - mào tinh hoàn, đau bừa cấp, tụ máu: điều trị bằng kháng sinh.

- Nước màng tinh hoàn: theo dõi nếu điều trị kháng sinh không khỏi phẫu thuật lại sau 6 tháng.

PHẪU THUẬT NỘI SOI HẠ TINH HOÀN TRONG Ổ BỤNG 1 THÌ

I. ĐẠI CƯƠNG

Tinh hoàn trong ổ bụng là hiện tượng vắng tinh hoàn ở ống bẹn và bìu có thể xuất hiện 1 bên hoặc 2 bên.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ấn tinh hoàn 1 bên hoặc 2 bên

- Tuổi mổ: 1 – 2 tuổi

- Tinh hoàn trong ổ bụng khi nội soi đánh giá thấy mạch máu tinh hoàn đủ dài cho phép hạ tinh hoàn xuống bìu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu.

- Bệnh lý toàn thân tim mạch, hô hấp không cho phép bơm hơi ổ bụng để tiến hành nội soi.

IV. CHUẨN BỊ

- Phẫu thuật hạ tinh hoàn là một phẫu thuật cần đảm bảo chức năng vậy chỉ những phẫu thuật viên nhi khoa có chứng chỉ hành nghề và có kinh nghiệm mới được tiến hành.

- Xét nghiệm phục vụ chẩn đoán, phẫu thuật và gây mê đầy đủ.

- Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Chuẩn bị dụng cụ

- Dụng cụ nội soi:

+ Dàn máy nội soi

+ Ống soi 30 độ có đường kính 10 mm, 1 troca 10 mm và 2 troca 5 mm

+ 2 pince nội soi và 1 móc đốt nội soi

- Dụng cụ mổ mở: bộ phẫu thuật mổ mở thường quy

4. Thực hiện kỹ thuật

- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, có đặt sonde niệu đạo bàng quang.

- Tư thế phẫu thuật viên: đứng bên đối diện so với bên bệnh lý.

- Tư thế phẫu thuật viên phụ: đứng bên trái phẫu thuật viên.

- Dụng cụ viên: đứng bên phải phẫu thuật viên.
- Tiến hành phẫu thuật nội soi:
 - + Vị trí troca: 1 troca 10 mm được đặt qua rốn, 1 troca 5 mm đặt hạ sườn cùng bên bệnh lý và 1 troca 5 mm đặt hố chậu đối diện bên bệnh lý.
 - + Áp lực khí 8-10 mmHg, tốc độ khí 3-4 lít /phút.
 - + Tiến hành phẫu thuật nội soi hạ tinh hoàn trong ổ bụng 1 thì:
 - Đánh giá khả năng hạ tinh hoàn xuống bìu bằng cách đưa tinh hoàn sang bên hố chậu đối diện, nếu như tinh hoàn đưa được sang bên hố chậu đối diện thì tiến hành hạ tinh hoàn 1 thì.
 - Dùng pince và móc đốt mở cửa sổ phúc mạc thành bụng, ngay cạnh mạch máu thừng tinh.
 - Từ cửa sổ phúc mạc dùng móc đốt phẫu thích làm dài bó mạch tinh lên phía trên tối đa bằng cách giải phóng bó mạch tinh khỏi phúc mạc thành bụng.
 - Từ cửa sổ phúc mạc dùng móc đốt làm dài bó mạch tinh xuống phía dưới tới tinh hoàn và giải phóng ống dẫn tinh, mạch máu khỏi phúc mạc hố chậu.
 - Cắt dây treo tinh hoàn.
 - Tạo đường hầm từ trong ổ bụng qua lỗ bẹn sâu, qua ống bẹn xuống bìu đủ rộng. Phẫu thuật viên phụ rạch da bìu, dùng pince qua dây kết hợp nội soi đưa tinh hoàn xuống bìu, cố định tinh hoàn xuống bìu.
 - Kiểm tra chảy máu, hướng đi tinh hoàn và mạch máu, kết thúc phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu tại lỗ đặt troca, thường gặp ở troca đặt ở hố chậu, có thể chảy máu lúc đặt troca hoặc sau khi rút troca do làm tổn thương động mạch thượng vị dưới. Xử trí khâu cầm máu tại chỗ.
- Nhiễm trùng tại các lỗ đặt troca. Xử trí thay băng hàng ngày, dùng kháng sinh đường uống.
- Nhiễm trùng vết thương bìu. Xử trí thay băng hàng ngày, dùng kháng sinh đường uống.
- Tinh hoàn không ở vị trí phù hợp. Phẫu thuật hạ lại tinh hoàn sau khoảng 1 năm.
- Kích thích tinh hoàn nhỏ: kích thích tinh hoàn nhỏ có thể xuất hiện trước phẫu thuật có liên quan đến tuổi phẫu thuật. Nhưng phần lớn đây là biến chứng liên quan đến phẫu thuật do quá trình phẫu tích làm dài bó mạch tinh làm tổn thương mạch máu. Biến chứng này cần phải tránh, như vậy dụng cụ phẫu thuật phải tốt và phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm.

- Cố định tinh hoàn có thể dẫn đến thiếu sản tinh hoàn, và có thể nguy cơ ung thư tinh hoàn sau này.

- Cắt đôi tinh hoàn là tai biến có thể xảy ra, như vậy cần được phẫu thuật vi phẫu để nối mạch.

- Viêm tinh hoàn - mào tinh hoàn, đau bừ cấp, tụ máu: điều trị bằng kháng sinh.

- Nước màng tinh hoàn: theo dõi nếu điều trị kháng sinh không khỏi phẫu thuật lại sau 6 tháng

PHẪU THUẬT CHUYỂN VỊ ĐẠI ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Chuyển gốc động mạch là bệnh lý tim bẩm sinh có tím sớm với đặc điểm bất tương thích giữa tâm thất và các đại động mạch (động mạch chủ xuất phát từ thất phải, động mạch phổi xuất phát từ thất trái) và có sự tương thích giữa tâm nhĩ với tâm thất.

- Bệnh chuyển gốc động mạch chiếm khoảng 5-7 % các bệnh lý tim bẩm sinh, tương ứng với 20-30 trẻ trong 100.000 trẻ sinh ra, tỷ lệ nam:nữ dao động từ 1,5-3,2:1

- Bệnh thường có biểu hiện suy hô hấp, tím tái ngay sau sinh

- Trẻ sống được là nhờ sự trộn máu do còn lỗ bầu dục, còn ống động mạch, thông liên nhĩ hoặc thông liên thất

II. CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT

- Phẫu thuật chuyển vị đại động mạch được thực hiện đối với người bệnh mắc chuyển gốc động mạch vách liên thất nguyên vẹn, thường phẫu thuật được thực hiện ngay trong tuần đầu sau sinh hoặc ít nhất là trong tháng đầu sau sinh.

- Người bệnh mắc chuyển gốc động mạch kèm theo thông liên thất thường được phẫu thuật chuyển vị đại động mạch trong vài tuần đầu sau sinh.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh chuyển gốc động mạch kèm theo hẹp đường ra thất trái nặng hoặc teo van động mạch phổi kèm theo.

- Người bệnh chuyển gốc động mạch đơn thuần nhưng đến muộn, tình trạng tăng áp động mạch nặng, thất trái bé, nguy cơ tử vong cao khi tiến hành phẫu thuật chuyển vị đại động mạch.

IV. CHUẨN BỊ NGƯỜI BỆNH

- Người bệnh được đặt nằm ngửa, có độn dưới vai

- Người bệnh được khởi mê và gây mê theo quy trình gây mê cho người bệnh sơ sinh chuyển gốc động mạch.

- Thiết lập các hệ thống theo dõi điện tim 12 chuyển đạo, hệ thống theo dõi xâm nhập động mạch ngoại vi và tĩnh mạch trung ương.

- Đặt hệ thống theo dõi nhiệt độ trung tâm và ngoại vi bao gồm nhiệt độ thực quản, nhiệt độ hậu môn và nhiệt độ da.

- Đặt sonde bàng quang theo dõi nước tiểu

- Người bệnh được sát trùng vùng ngực và bụng bằng dung dịch betadine

- Kiểm tra lại mức độ sẵn sàng của người bệnh, kiểm tra mức độ ổn định các hệ thống xâm nhập, kiểm tra mức độ sẵn sàng của nhóm chạy máy tuần hoàn ngoài cơ thể.

V. THIẾT LẬP HỆ THỐNG TUẦN HOÀN NGOÀI CƠ THỂ

- Rửa da
- Cưa xương ức và cầm máu xương ức
- Bộc lộ và cắt toàn bộ tuyến ức
- Làm sạch màng tim của người bệnh và lấy màng tim ngâm trong nước muối sinh lý.
- Khâu treo màng tim
- Đánh giá giải phẫu của tim và mạch vành
- Tiến hành tiêm Heparin cho người bệnh.
- Đặt canuyl động mạch chủ tại vị trí xa nhất có thể với 2 vòng chỉ cố định bằng Prolene 5.0 hoặc 6.0
- Đặt hai canuyl tĩnh mạch chủ bằng chỉ 5.0 với tĩnh mạch chủ dưới và 6.0 với tĩnh mạch chủ trên.
- Chạy máy tuần hoàn ngoài cơ thể bắt đầu khi ACT đạt được từ 400 trở lên.
- Tiến hành cắt và khâu hai đầu chủ-phổi của ống động mạch bằng chỉ Prolene 5.0.
- Đặt ống hút hỗ trợ tim trái vào vị trí nối giữa tĩnh mạch phổi phải trên và nhĩ trái.
- Đặt kim truyền dung dịch liệt tim ở động mạch chủ lên.
- Đặt các dây xiết tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch chủ dưới
- Cặp động mạch chủ, truyền dung dịch liệt tim qua kim gốc động mạch chủ.
- Mở nhĩ phải theo đường song song với rãnh nhĩ-thất phải.
- Trong thời gian chạy dung dịch liệt tim, tưới nước đá lạnh 4°C vào khoang màng tim.

VI. KỸ THUẬT PHẪU THUẬT SỬA TOÀN BỘ

- Tùy theo từng trường hợp cụ thể với giải phẫu riêng biệt mà có sự thay đổi tương thích cho phù hợp
- Mở ngang động mạch chủ lên, đánh giá lại giải phẫu động mạch vành.
- Tiến hành bóc tách giải phóng cục áo của động mạch vành đủ rộng.

- Cắt ngang thân động mạch phổi tương ứng với vị trí cắt ngang thân động mạch chủ.

- Bóc tách giải phóng rộng rãi hai nhánh động mạch phổi.

- Tiến hành thủ thuật Lecompte chuyển hai nhánh động mạch phổi ra phía trước động mạch chủ.

- Nối lại động mạch chủ lên với động mạch phổi (động mạch chủ mới) bằng chỉ Prolene 7.0 hoặc 8.0.

- Thả clamp động mạch chủ kiểm tra cầm máu, xác định vị trí trồng lại hai động mạch vành.

- Cặp lại động mạch chủ, tạo lỗ mở trên động mạch chủ mới để trồng lại động mạch vành bằng chỉ Prolene 8.0

- Sửa chữa toàn bộ các thương tổn trong tim kèm theo như thông liên thất, thông liên nhĩ, lỗ bầu dục mở rộng . . . theo quy trình phẫu thuật của từng bệnh.

- Trong trường hợp có hẹp eo động mạch chủ hoặc gián đoạn động mạch chủ kèm theo, tiến hành tạo hình eo động mạch chủ và chuyển vị đại động mạch trong cùng một thì mổ với quy trình tưới máu não chọn lọc

- Đóng lại đường mổ nhĩ phải

- Tạo hình lại chỗ khuyết mô trên động mạch phổi mới bằng miếng màng tim tự thân tươi, chỉ Prolene 7.0

- Đuổi khí trong tim, thả clamp động mạch chủ cho tim đập lại, hút lại các đường hỗ trợ tim trái và kim gốc động mạch chủ

- Chống rung khi có hiện tượng rung thất với cường độ 1J/kg cân nặng

- Kiểm tra màu sắc của tim, độ co bóp cơ tim ngay sau khi tim đập lại

- Nối thân động mạch phổi mới tạo hình với chạc 3 của hai nhánh phổi bằng chỉ Prolene 7.0

VII. CAI VÀ THOÁT TUẦN HOÀN CƠ THỂ

- Hỗ trợ cho tim với thời gian tùy theo từng trường hợp cụ thể

- Tiến hành lọc máu trong chạy máy

- Khi tim đập lại tốt và tình trạng huyết động ổn định, bắt đầu cai và giảm từ từ lưu lượng của máy tuần hoàn ngoài cơ thể, kèm theo hỗ trợ của máy thở và các thuốc trợ tim vận mạch.

- Rút dần các ống hỗ trợ tim trái, kim gốc động mạch chủ và tĩnh mạch chủ trên.

- Đặt ống thông đo áp lực nhĩ trái sau mổ qua lỗ vào của ống thông hỗ trợ tim trái

- Ngừng máy tuần hoàn ngoài cơ thể khi tình trạng huyết động hoàn toàn ổn định với hỗ trợ của máy thở và các thuốc vận mạch.

- Tiến hành lọc máu kiểu cải tiến sau khi ngừng máy tuần hoàn ngoài cơ thể

- Tiến hành rút canuyl tĩnh mạch chủ dưới và động mạch chủ theo thứ tự ưu tiên sau khi trung hòa Protamine.

VIII. KẾT THÚC PHẪU THUẬT

- Kiểm tra cầm máu, đặt các điện cực buồng nhĩ phải và thất phải

- Đặt sonde thâm phân phúc mạch trong khoang màng bụng- Đặt dẫn lưu khoang màng tim và khoang màng phổi 2 bên và bắt đầu hút liên tục với áp lực âm từ 10-20 cm nước.

- Đóng xương ức bằng chỉ thép 5 mũi rời, đóng cân cơ và da theo 3 lớp quy định.

- Để hở xương ức khi tình trạng cơ tim phù nề nhiều, khi tình trạng chảy máu chưa được kiểm soát chắc chắn.

- Chuyển người bệnh về phòng hồi sức khi huyết động và toàn trạng người bệnh ổn định.

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KÊNH NHĨ THẮT TOÀN PHẦN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Thông sàn nhĩ thất là một bệnh lý tim bẩm sinh, do không có phần nhĩ thất của vách màng và vùng chồng lên nhau của cơ nhĩ và cơ thất - vùng này tạo nên sàn của tam giác Koch. Do vậy, tạo nên kênh nhĩ thất chung và không có vách ngăn giữa 2 kênh nhĩ thất.

- Thông sàn nhĩ thất có thể phối hợp nhiều bất thường bẩm sinh khác, ví dụ: Bệnh Down, Fallot 4, thất phải hai đường ra, chuyển gốc động mạch, ...

1. Phân loại kênh nhĩ thất toàn phần

Phân loại thông sàn nhĩ thất toàn bộ: theo Rastelli và đồng nghiệp dựa trên hình thái của lá cầu trước của van nhĩ thất để phân ra 3 thể: Rastelli type A, B, C.

2. Các phương pháp phẫu thuật

- Các phương pháp phẫu thuật đều thực hiện trong quá trình chạy máy tim phổi nhân tạo, hạ nhiệt độ mức độ trung bình, sử dụng dung dịch liệt tim và bảo vệ cơ tim.

- Dưới đây là các phương pháp phẫu thuật sửa toàn bộ bệnh Thông sàn nhĩ thất thể toàn bộ

+ Phương pháp sử dụng một miếng vá.

+ Phương pháp sử dụng hai miếng vá.

+ Phương pháp sử dụng một miếng vá cải biên.

II. CHỈ ĐỊNH

- Nếu tình trạng chung của bệnh nhi tốt, thời điểm mổ thích hợp thường: 3-6 tháng. Phẫu thuật sẽ thực hiện sớm hơn nếu trẻ có tình trạng suy tim, chậm lớn nặng.

- Với trẻ gần 01 tuổi trở lên, thông thường đã có bệnh lý mạch máu phổi kèm theo. Cần đánh giá sức cản phổi trước khi phẫu thuật. Tiêu chuẩn phẫu thuật trong bệnh lý thông liên thất sẽ được áp dụng trong trường hợp này.

- Do tổn thương phối hợp xuất hiện kèm bệnh lý này rất đa dạng, phương pháp phẫu thuật trong các trường hợp sẽ khác nhau.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khi thông tim đánh giá sức cản phổi, sức cản phổi $> 8 \text{ Unit} \cdot \text{m}^2$, và không giảm tới $7 \text{ Unit} \cdot \text{m}^2$ sau khi dùng các thuốc giãn mạch phổi. Hội chứng Eisenmenger.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Nguyên tắc

- Phẫu thuật tim mở qua đường giữa, chạy máy tim phổi nhân tạo, sử dụng dung dịch liệt tim và bảo vệ cơ tim.

- Đường mở qua nhĩ phải.
- Đóng thông liên thất.
- Sửa van nhĩ thất.
- Vá thông liên nhĩ.
- Tránh tổn thương nút nhĩ thất, bó His.

2. Chuẩn bị người bệnh

- Chẩn đoán xác định bệnh và các thương tổn phối hợp.
- Hội chẩn trước phẫu thuật.
- Làm các xét nghiệm cần thiết cho phẫu thuật tim hở.
- Khám lại người bệnh 1 ngày trước phẫu thuật.
- Gây mê, người bệnh được gây mê nội khí quản ngay tại phòng mổ, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, đặt động mạch xâm nhập, đặt sonde tiểu và dây theo dõi nhiệt độ trung tâm - ngoại biên.
- Tư thế người bệnh nằm ngửa, ưỡn cổ.

Các kỹ thuật

Kỹ thuật mổ chung

- Rạch da đường giữa xương ức, cưa xương ức, cắt bỏ tuyến ức, mở màng tim.
- Đặt canuyn động mạch chủ, hai canuyn tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch chủ dưới, chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trong điều kiện hạ nhiệt độ mức độ trung bình.
- Thắt ống động mạch nếu có.
- Cặp động mạch chủ lên và tiến hành ngừng tim bằng dung dịch Custadiol, nước muối sinh lý lạnh vô trùng được tưới trực tiếp vào cơ tim nhằm bảo vệ cơ tim tốt hơn.
- Mở mặt trước của nhĩ phải từ tiểu nhĩ phải hướng về phía tĩnh mạch chủ dưới, khâu treo nhĩ và đánh giá thương tổn.

Phương pháp sử dụng một miếng vá

- Các liệu của miếng vá thường dùng: màng tim, polytetrafluoroethylene (PTFE), hoặc Dacron.
- Đường kính miếng vá phụ thuộc kích thước và hình dạng lỗ thông liên thất, khoảng cách giữa các bờ của lá cầu trước và lá cầu sau, đường kính thông liên nhĩ.

- Bắt đầu bằng việc cố định các lá cầu trước và sau về tư thế đóng van bằng một mũi khâu ngang.

- Bờ vách liên thất được khâu với bờ dưới miếng vá.

- Các phần phía thất trái của lá cầu trước và lá cầu sau được khâu, tạo hình vào miếng vá.

- Nếu cần có thể khâu, tạo hình các van nhĩ thất phía thất phải.

- Vá thông liên nhĩ: vá bờ trên của miếng vá vào bờ dưới của vách nhĩ. Chú ý vùng tam giác nút gần xoang vành, tránh tổ chức dẫn truyền và bó His bằng cách sử dụng các mũi khâu nông, hoặc đưa xoang vành sang phía nhĩ trái.

Phương pháp sử dụng hai miếng vá

- Miếng vá sử dụng để vá thông liên thất thường làm từ: PTFE hoặc Dacron.

- Các lá van được khâu, tạo hình ở gần bờ trên của miếng vá thông liên thất. Van nhĩ thất được tạo hình trong tư thế đóng van.

- Vá thông liên nhĩ bằng miếng vá màng tim tự thân.

Phương pháp sử dụng một miếng vá cải biến

- Thông liên thất được vá bởi nhiều mũi khâu kèm theo đệm gia cố được đặt bờ phía thất phải của vách liên thất.

- Các mũi khâu đi qua các lá cầu trước và sau ở vị trí đã được định sẵn. Mép lá cầu van nhĩ thất nằm giữa bờ vách liên thất và miếng vá.

- Kiểm tra van nhĩ thất.

- Vá thông liên nhĩ.

V.THEO DÕI SAU MỔ

- Các biến chứng: hở van 2 lá, suy nút xoang, Block nhĩ thất toàn bộ, ...

- Tái khám đánh giá mỗi 6 tháng đến 1 năm.

- Sử dụng các thuốc điều trị suy tim nếu người bệnh có triệu chứng.

- Hạn chế vận động nếu có hở 2 lá nặng, hoặc có các biến chứng sau mổ.

PHẪU THUẬT THẮT ỐNG ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Ống động mạch bắt đầu phát triển từ tuần thứ 6 của thời kỳ bào thai và là đường thoát máu chủ yếu của thất phải do phổi chưa hoạt động, về mặt chức năng ống động mạch thường đóng lại 12 tiếng sau sinh ở trẻ đủ tháng và đóng hoàn toàn khi trẻ 2-3 tuần tuổi.

- Ống động mạch thường nối giữa phần trên của động mạch chủ xuống (cách chỗ xuất phát của động mạch dưới đòn trái 5-10mm) với đầu gần của động mạch phổi trái.

- Khi quai động mạch chủ quay phải thì đầu phổi của ống động mạch thường nối với đầu gần của động mạch phổi phải, đầu chủ của ống động mạch thường nối ở vị trí gần với động mạch dưới đòn hoặc động mạch thân cánh tay đầu hơn là với động mạch chủ xuống.

- Ống động mạch thường có hình nón với đầu phía phổi nhỏ hơn, ống động mạch có thể ngắn, dài, thẳng hoặc ngoằn ngoèo.

- Có thể có ống động mạch hai bên

- Ống động mạch đơn thuần chiếm khoảng 5-10% trong tổng số người bệnh mắc tim bẩm sinh, tỷ lệ nam/nữ là 1:3, bệnh gặp nhiều ở trẻ sinh non và thấp cân.

- Phân loại mức độ của ống động mạch:

+ Ống động mạch nhỏ: khi đường kính ống < 1.5mm, không có dấu hiệu quá tải tim trái

+ Ống động mạch vừa: khi đường kính ống 1.5-3mm, tim trái quá tải mức độ nhẹ và vừa.

+ Ống động mạch lớn: khi đường kính ống > 3mm, tim trái quá tải mức độ nặng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ đẻ non hoặc thấp cân điều trị đóng ống bằng indomethacin hoặc ibuprofen thất bại

- Những trường hợp ống động mạch nhỏ, trung bình hoặc ống động mạch ở trẻ sơ sinh, ống động mạch còn mềm mại chưa bị canxi, thì có thể tiến hành phẫu thuật thắt ống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có ống động mạch lớn, có tím do shunt phải trái, thông tim sức cản mạch máu phổi > 8U/m², không đáp ứng với ôxy, NO và thuốc giãn mạch phổi khác.

- Bệnh tim bẩm sinh phụ thuộc ống.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Chẩn đoán xác định bệnh

- Hội chẩn trước phẫu thuật

- Làm các xét nghiệm cần thiết cho phẫu thuật tim kín
- Khám lại người bệnh 1 ngày trước phẫu thuật
- Gây mê, người bệnh được gây mê nội khí quản ngay tại phòng mổ, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, đặt động mạch xâm nhập, tê ngoài màng cứng để giảm đau tốt cho người bệnh để tiến hành rút ống sớm ngay sau mổ hoặc rút ống ngay tại phòng mổ.
- Tư thế người bệnh nằm nghiêng phải

2. Kỹ thuật mổ thắt ống động mạch

- Người bệnh nằm nghiêng phải
- Rạch da đường sau bên trái theo đường cong, phía dưới đỉnh xương vai 1-2cm, đường rạch đi quanh dưới xương vai, giữa bờ dưới của xương vai và cột sống.
- Vào ngực trái qua khoang liên sườn 3-4 trong màng phổi hoặc ngoài màng phổi đối với trẻ sơ sinh.
- Phẫu tích bộc lộ động mạch chủ xuống và ống động mạch rõ ràng, không làm tổn thương ống bạch huyết và thần kinh quặt ngược thanh quản, kiểm tra eo và quai động mạch chủ trước khi thắt ống động mạch.
- Kẹp tạm ống động mạch bằng forcep trước khi thắt ống động mạch.
- Thường sử dụng 2 sợi chỉ phía đầu chủ và phía đầu phổi, khâu vào lớp áo ngoài trước khi thắt.
- Những trường hợp cần thiết dùng sợi chỉ thứ 3 buộc xuyên giữa 2 sợi.
- Sau khi thắt ống động mạch, khâu lại màng phổi trung trung thất, những trường hợp đi trong màng phổi thì cần đặt dẫn lưu màng phổi khoang liên sườn 6-7 đường nách giữa, hút áp lực âm 20 cm nước.

V. BIẾN CHỨNG

- Shunt tồn lưu sau thắt ống động mạch
- Khối giả phòng hiêm gập, thường sau khi thắt ống động mạch
- Liệt dây thần kinh quặt ngược thanh quản trái
- Liệt dây thần kinh hoành
- Tràn dưỡng chấp màng phổi

Ghi chú

Những thương tổn phổi hợp không trình bày trong quy trình này

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KÊNH NHĨ THẤT BÁN PHẦN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Thông sàn nhĩ thất là một bệnh lý tim bẩm sinh, do không có phần nhĩ thất của vách màng và vùng chồng lên nhau của cơ nhĩ và cơ thất- vùng này tạo nên sàn của tam giác Koch. Do vậy, tạo nên kênh nhĩ thất chung và không có vách ngăn giữa 2 kênh nhĩ thất.

- Thông sàn nhĩ thất có thể phối hợp nhiều bất thường bẩm sinh khác, ví dụ: Bệnh Down, Fallot 4, thất phải hai đường ra, chuyển gốc động mạch, ...

II. CHỈ ĐỊNH

Thông sàn nhĩ thất bán phần

- Trong trường hợp van nhĩ thất trái không hở, lứa tuổi tối ưu để thực hiện phẫu thuật vào khoảng 1-2 tuổi.

- Trường hợp bệnh nhi có hở van nhĩ thất, trẻ sẽ được phẫu thuật sớm hơn, tránh tình trạng tổn thương van nhĩ thất kéo dài.

- Chỉ định phẫu thuật sẽ sớm hơn nếu trẻ có tình trạng suy tim, chậm lớn nặng nề.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khi thông tim đánh giá sức cản phổi, sức cản phổi $> 8 \text{ Unit} \cdot m^2$, và không giảm tới $7 \text{ Unit} \cdot m^2$ sau khi dùng các thuốc giãn mạch phổi. Hội chứng Eisenmenger.

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Nguyên tắc

- Phẫu thuật tim mở qua đường giữa, chạy máy tim phổi nhân tạo, sử dụng dung dịch liệt tim và bảo vệ cơ tim.

- Đường mở qua nhĩ phải.

- Sửa van nhĩ thất.

- Vá thông liên nhĩ.

- Tránh tổn thương nút nhĩ thất, bó His.

2. Chuẩn bị người bệnh

- Chẩn đoán xác định bệnh và các thương tổn phối hợp.

- Hội chẩn trước phẫu thuật.

- Làm các xét nghiệm cần thiết cho phẫu thuật tim hở.

- Khám lại người bệnh 1 ngày trước phẫu thuật.

- Gây mê, người bệnh được gây mê nội khí quản ngay tại phòng mổ, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, đặt động mạch xâm nhập, đặt sonde tiểu và dây theo dõi nhiệt độ trung tâm - ngoại biên.

- Tư thế người bệnh nằm ngửa, ưỡn cổ.

3. Kỹ thuật

- Rạch da đường giữa xương ức, cưa xương ức, cắt bỏ tuyến ức, mở màng tim.

- Đặt canuyn động mạch chủ, hai canuyn tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch chủ dưới, chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trong điều kiện hạ nhiệt độ mức độ trung bình.

- Thất ống động mạch nếu có.

- Cặp động mạch chủ lên và tiến hành ngừng tim bằng dung dịch Custadiol, nước muối sinh lý lạnh vô trùng được tưới trực tiếp vào cơ tim nhằm bảo vệ cơ tim tốt hơn.

- Mở mặt trước của nhĩ phải từ tiểu nhĩ phải hướng về phía tĩnh mạch chủ dưới, khâu treo nhĩ và đánh giá thương tổn.

- Sửa van 2 lá: kiểm tra thương tổn và đánh giá nguyên nhân cơ chế hở van 2 lá, khâu lại cleft của lá trước van 2 lá, tạo hình vòng van 2 lá nếu còn hở trung tâm.

- Vá thông liên nhĩ: dùng miếng vá màng tim tươi tự thân để vá thông liên nhĩ. Chú ý vùng tam giác nút gân xoang vành, tránh tổ chức dẫn truyền và bó His bằng cách sử dụng các mũi khâu nông, hoặc đưa xoang vành sang phía nhĩ trái.

V. THEO DÕI SAU MỔ

- Các biến chứng: hở van 2 lá, suy nút xoang, Block nhĩ thất toàn bộ, ...

- Tái khám đánh giá mỗi 6 tháng đến 1 năm.

- Sử dụng các thuốc điều trị suy tim nếu người bệnh có triệu chứng.

- Hạn chế vận động nếu có hở 2 lá nặng, hoặc có các biến chứng sau mổ.

CHÍCH RẠCH MÀNG NHĨ

I. ĐẠI CƯƠNG

Chích rạch màng nhĩ là thủ thuật nhằm dẫn lưu dịch hoặc mủ trong hòm nhĩ chảy ra.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Viêm tai giữa cấp ứ mủ đã điều trị nội khoa sau 48 giờ - 72 giờ mà các triệu chứng không cải thiện.

2. Viêm tai giữa ứ dịch.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Nghi có u cuộn cảnh.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ khám tai mũi họng.
- Dao chích rạch màng nhĩ.

3. Người bệnh

- Trẻ lớn: Ngồi quay tai bệnh về phía thầy thuốc.
- Trẻ bé: Dùng khăn quấn chặt, 1 người bế và một người giữ.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Lau sạch ống tai bằng dung dịch sát khuẩn.

2. Tay trái đặt ống soi tai xác định rõ vị trí màng tai.

3. Tay phải cầm dao chích nhĩ rạch một đường dài 2-3mm ở 1/4 sau dưới màng nhĩ dọc theo đường rìa, giữa cán búa và khung nhĩ, mũi dao chỉ rạch màng nhĩ không đi sâu làm tổn thương đến thành trong (trong sau) sau hòm nhĩ. Rạch xong có dịch hoặc mủ chảy ra: lau hoặc hút sạch.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ

Chích rạch sai vị trí có thể gây:

1. Tổn thương xương con.
2. Tổn thương cửa sổ tròn.
3. Tổn thương ống tai ngoài.

PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐẶT ống THÔNG KHÍ

I. ĐẠI CƯƠNG

Nội soi đặt ống thông khí là thủ thuật đặt ống thông khí dưới nội soi để tạo sự cân bằng áp lực bên trong và bên ngoài hòm tai.

II. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa ứ dịch mạn tính
- Viêm tai giữa cấp tái diễn nhiều lần
- Biến chứng xuất ngoại
- Rối loạn chức năng vòi
- Xẹp nhĩ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị hình ống tai.
- Xơ nhĩ.
- Dị hình tai giữa.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa cấp I Tai Mũi Họng trở lên.

2. Phương tiện

- Máy nội soi tai mũi họng, optic 0* 2.7
- Dao chích rạch màng nhĩ.
- Ống thông khí màng nhĩ.
- Ống soi tai thích hợp.
- Ống hút các cỡ (vi phẫu).
- Kẹp vi phẫu thẳng.
- Que nhọn vi phẫu.

3. Người bệnh

Trẻ em: gây mê

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Dùng optic quan sát và tiến hành dưới nội soi:

- Khử trùng ống tai và màng nhĩ.
- Chích rạch màng nhĩ (góc trước dưới).
- Hút dịch trong hòm tai qua lỗ chích rạch.
- Đặt ống thông khí qua lỗ chích rạch.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT

- Cần theo dõi trong tuần đầu để kiểm tra tình trạng của ống thông khí, nếu có nhiều dịch, cần hút sạch.

- Ống thông khí có thể đặt từ 6 tháng đến 1 năm.

- Trong thời gian đặt ống tránh để nước vào tai.

- Rút ống thông: cần kiểm tra thính lực và kiểm tra ống thông.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tụt ống thông khí: cần đặt lại qua các bước như trên. Nếu tụt vào trong hòm tai: lấy ống ra.

- Viêm tiếp nhận: thường do thì chích rạch thô bạo và không đúng vị trí.

- Trật khớp xương con: phải phẫu thuật đặt lại.

- Tắc ống thông khí: cần được kiểm tra dưới kính hiển vi, hút và làm sạch nút tắc khỏi lỗ thông.

- Cholesteatoma tai (hiếm gặp).

PHẪU THUẬT NỘI SOI CHỈNH HÌNH VÁCH NGĂN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy bỏ phần sụn hoặc xương dưới niêm mạc ở chỗ vách ngăn bị vẹo, hoặc mào, gai vách ngăn được thực hiện dưới nội soi.

II. CHỈ ĐỊNH

Dị hình vách ngăn gây cản trở thông khí mũi, đau nửa đầu hoặc viêm xoang 1 bên kéo dài, điều trị nội khoa không kết quả.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý toàn thân không thể gây mê hay gây tê phẫu thuật được
- Đang trong giai đoạn viêm mũi xoang cấp.
- Trẻ dưới 13 tuổi

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ chuyên khoa tai mũi họng được đào tạo về phẫu thuật mũi xoang

2. Phương tiện

- Mở mũi, bay, dao hình liềm, thìa nạo, ống hút, đông điện, kìm: Blakesley.
- Máy nội soi, ống nội soi cứng đường kính 2.7mm với góc nhìn 0°

3. Người bệnh

- Hỏi tiền sử: bệnh lý nội, ngoại khoa, chấn thương, dị ứng, triệu chứng cơ năng.
- Khám, xét nghiệm đánh giá tình trạng toàn thân, tình trạng miễn dịch.
- Đánh giá hiện trạng chức năng thở, ngủ và khám nội soi mũi cẩn thận.
- Tư vấn gia đình bệnh nhi và điều trị nội khoa trước khi phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho gia đình bệnh nhi và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

- Tình trạng toàn thân
- Thời gian nhịn ăn

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây mê nội khí quản

3.2. Tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa, kê gối vai.

3.3. Kỹ thuật

- Gây tê phía trước vùng vách ngăn vẹo (tiêm ngầm dưới màng sụn ở cả hai phía của vách ngăn).

- Đối với tổn thương là gai vách ngăn hay vùng vẹo lệch: Dùng dao nhọn rạch niêm mạc thành một hình chữ C quay ra sau “ôm” lấy vùng sụn hay xương đỉnh lấy bỏ. Bóc tách, tạo vạt niêm mạc và màng sụn có cuống quay ra phía sau, bộc lộ vùng vách ngăn cần lấy bỏ. Dùng bay có cạnh sắc rạch qua vùng xương hoặc sụn ở ngay đường rạch niêm mạc. Bóc tách tạo vạt màng sụn niêm mạc ở bên đối diện. Lấy bỏ phần xương và sụn vách ngăn theo mong muốn của phẫu thuật viên. Đặt lại vạt màng sụn niêm mạc. Đặt miếng ép hai bên (Merocele).

- Đối với tổn thương mào vách ngăn cũng làm tương tự, chỉ khác là đường rạch niêm mạc đi dọc trên đỉnh mào vách ngăn. Vạt màng sụn niêm mạc bên vẹo được bóc tách lật lên phía trên và phía dưới. Dùng bay đẩy bật chỗ bám giữa sụn và xương ở đỉnh mào vách ngăn. Bóc tách vạt niêm mạc bên đối diện rồi lấy bỏ phần xương và sụn vẹo. Phần xương vẹo ở sát chân vách ngăn có thể phải dùng đục để lấy bỏ. Sau khi lấy bỏ phần mào vách ngăn, đặt lại vạt niêm mạc và miếng ép hai bên.

- Lưu ý, khi lấy tổn thương phần xương vách ngăn, cần dùng kim đột, tránh động tác rung lắc làm tổn thương mảnh sàng. Đối với tổn thương vẹo vách ngăn phần cao khi lấy cần để lại một dải xương, tránh hiện tượng lõm sống mũi sau phẫu thuật.

VI. THEO DÕI

- Kháng sinh, chống viêm, giảm đau, giảm xuất tiết 7-10 ngày sau mổ.
- Rút bắc, merocel sau 24-48 giờ.
- Làm thuốc mũi, rửa mũi-xoang trong 5-7 ngày sau khi rút bắc.
- Làm sạch vùng phức hợp lỗ ngách và chống dính.
- Dùng thuốc co mạch tại chỗ trong khoảng 2 tuần.
- Rửa mũi bằng nước muối sinh lý trong 4 tuần.
- Steroids xịt mũi trong 8-12 tuần.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: đông điện, đốt diêm chảy máu. Đặt merocel 2 bên.
- Rò dịch não tủy: Theo dõi, kháng sinh toàn thân.

PHẪU THUẬT NỘI SOI CUỐN GIỮA VÀ CUỐN DƯỚI

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi cuốn giữa và cuốn dưới là phẫu thuật làm giảm thể tích cuốn giữa và cuốn dưới nhằm làm tăng khả năng thông khí và dẫn lưu dịch của hốc mũi.

II. CHỈ ĐỊNH

- Cuốn dưới phì đại không còn khả năng co hồi, kèm theo dị hình cuốn giữa (xoang hơi cuốn giữa, cuốn giữa đảo chiều, cuốn giữa thoái hoá)
- Tạo đường vào cho các phẫu thuật nội soi mũi xoang.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý toàn thân không thể gây mê hay gây tê phẫu thuật được
- Đang trong giai đoạn viêm mũi xoang cấp.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ chuyên khoa tai mũi họng được đào tạo về phẫu thuật mũi xoang

2. Phương tiện

- Bộ nội soi mũi-xoang: Các loại que thăm dò, bay, dao hình liềm, thìa nạo, ống hút, đông điện, kìm: Blakesley.
- Ống nội soi cứng đường kính 2.7mm với góc nhìn 0°
- Máy Laser (nếu có)

3. Người bệnh

- Hỏi kỹ tiền sử: bệnh lý nội, ngoại khoa, chấn thương, dị ứng, triệu chứng cơ năng.
- Khám, xét nghiệm đánh giá tình trạng toàn thân, tình trạng miễn dịch.
- Đánh giá hiện trạng chức năng thở, ngửi và khám nội soi mũi cẩn thận.
- Tư vấn gia đình bệnh nhi và điều trị nội khoa trước khi phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho gia đình bệnh nhi và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

- Tình trạng toàn thân
- Thời gian nhịn ăn

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê nội khí quản

3.2. Tư thế người bệnh

Người bệnh nằm ngửa, kê gối vai.

3.3. Kỹ thuật

- Đốt đầu cuộn dưới bằng Laser: Dùng laser đốt niêm mạc đầu cuộn dưới một phần hoặc toàn bộ.

- Cắt cuộn giữa

+ Với xoang hơi cuộn giữa: dùng dao nhọn rạch theo chiều dọc của cuộn giữa, kẹp và cắt phần vách phía ngoài của xoang hơi.

+ Với cuộn giữa phì đại: dùng kim kẹp phần tự do của cuộn, cắt dọc về phía chân bám cuộn ở phía sau, tránh làm lộ xương cuộn.

- Cắt bỏ cuộn dưới: Đặt thuốc co mạch, lấy kim kẹp cặp toàn bộ chiều dài, sát với chỗ bám của cuộn dưới trong 3 phút rồi bỏ kim ra, dùng kéo cắt dọc theo rãnh lõm chỗ kim kẹp vào cuộn dưới.

- Đặt merocel và bắc cầm máu

VI. THEO DÕI

- Kháng sinh, chống viêm, giảm đau, giảm xuất tiết 7-10 ngày sau mổ.
- Rút bắc, merocel sau 24-48 giờ.
- Làm thuốc mũi, rửa mũi-xoang trong 5-7 ngày sau khi rút bắc.
- Làm sạch vùng phức hợp lỗ ngách và chống dính.
- Dùng thuốc co mạch tại chỗ trong khoảng 2 tuần.
- Rửa mũi bằng nước muối sinh lý trong 4 tuần.
- Steroids xịt mũi trong 8-12 tuần.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Viêm mũi hoại tử, trĩ mũi. Xử trí: tránh để lộ xương cuộn.
- Chảy máu nhánh xuống cho cuộn dưới của động mạch bướm khẩu cái. Xử trí: đông điện điểm chảy máu, đặt merocel
- Di chứng sẹo dính. Tránh làm tổn thương niêm mạc bên vách ngăn. Tách dính

PHẪU THUẬT TỊT CỬA MŨI SAU TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Tịt cửa mũi sau trẻ em là sự tồn tại ở cửa mũi sau một màng chắn có thể là niêm mạc, có thể là sụn hoặc xương
- Phẫu thuật nhằm mở lỗ mũi sau bị tịt, tạo đường lưu thông không khí qua mũi.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp tịt cửa mũi sau
- Nếu tịt 1 bên mũi thì việc phẫu thuật có thể trì hoãn được.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ có những dị tật kèm theo như sa màng não vào hốc mũi.
- Trẻ đang bị nhiễm khuẩn cấp
- Trẻ có bệnh về máu như chảy máu kéo dài, bệnh máu chậm đông...
- Thận trọng khi trẻ có các dị tật tim mạch, thần kinh kèm theo.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

2. Phương tiện

- Soi mũi nhỏ có cán.
- Có thể dùng bộ nội soi phóng đại.
- Ống thông Itard.
- Búa và đục nhỏ thẳng cỡ 2mm, 4mm, 6mm.
- Kim chọc (trôca).
- Ống thông Nelaton.
- Dũa Rasp.
- Ống nong,
- Máy khoan, lưỡi khoan,
- Bộ dao cắt - hút

3. Người bệnh

- Trẻ phải được khám xét tỉ mỉ về lâm sàng, cận lâm sàng (X.quang, CTscan...) đánh giá vị trí tịt, bản chất màng tịt: màng mỏng, sụn hay xương.
- Khám toàn thân: đánh giá khả năng phẫu thuật, gây mê hồi sức.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định chung

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê nội khí quản.

2. Kỹ thuật

- Trường hợp màng bịt mỏng

+ Lấy ống thông Nelaton hoặc ống thông Engome chọc mạnh qua màng bịt lỗ mũi sau.

+ Hoặc dùng ống thông Itard chọc thủng màng bịt lỗ mũi sau.

+ Hoặc cắt bằng dao cắt hút qua nội soi

- Trường hợp là sụn, xương

+ Đặt ephedrin 1% hoặc adrenalin 1/3000 - 1/5000.

+ Dùng trôca chọc dò thử, nếu không xuyên được dùng đục, đục (hoặc khoan) từ trước ra sau kích thước từ 2mm trở lên tùy theo tuổi hoặc dùng khoan mở rộng lỗ tịt xương, sụn.

+ Đặt nong bằng ống nội khí quản 3.5 hoặc 4.0 đối với trẻ sơ sinh, và số 4.0 hoặc lớn hơn với trẻ lớn. Ống được vòng qua cửa mũi sau để giữ cho đường vừa mở được thông.

+ Cố định ống nong bằng chỉ silk khâu xuyên qua vách ngăn mũi.

+ Việc đặt ống nong đảm bảo đưa được dây hút qua nó xuống họng.

VI. THEO DÕI

- Chăm sóc sau mổ

+ Ống nong phải đảm bảo thông, không bị nhiễm khuẩn.

+ Theo dõi chảy máu.

+ Phòng nhiễm khuẩn: kháng sinh.

+ Phòng phù nề niêm mạc.

- Theo dõi

+ Hàng tháng kiểm tra ống nong.

+ Thời gian lưu ống nong: Giữ ống nong trong 3-4 tuần. Với trẻ có bất thường sọ mặt (như hội chứng CHARGE) cần giữ ống nong thêm 3-4 tuần. Với tịt mũi sau 1 bên, thời gian lưu ống ngắn hơn.

+ Theo dõi đề phòng tịt trở lại.

+ Chú ý chế độ ăn uống.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: nhét bấc cầm máu.
- Nhiễm khuẩn: kháng sinh.
- Tổn thương đáy sọ gây chảy dịch não tủy: bít lấp vùng tổn thương.
- Vỡ sàn mũi tổn thương hàm ếch: khâu lại.
- Tổn thương vách ngăn, các cuốn mũi: cần sửa lại.

ĐÓNG LỖ RÒ ĐƯỜNG LỆ

I. ĐẠI CƯƠNG

Rò túi lệ là tình trạng tồn tại một đường rò từ túi lệ ra ngoài da mi có thể là do bẩm sinh hoặc mắc phải. Với các trường hợp do bẩm sinh và ống lệ mũi thông thì có thể đóng lỗ rò đơn thuần.

II. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp rò túi lệ mà ống lệ mũi thông.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rò túi lệ có kèm tắc ống lệ mũi.
- Tình trạng toàn thân và tại mắt không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

- 1. Người thực hiện:** Bác sĩ chuyên khoa Mắt.
- 2. Phương tiện:** Bộ dụng cụ phẫu thuật trung phẫu. Chỉ khâu 6-0.
- 3. Người bệnh:** Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.
- 4. Hồ sơ bệnh án:** Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Rạch da quanh vùng lỗ rò cong theo nếp da mi (để tránh tạo sẹo xấu).
- Cắt hết tổ chức biểu mô trong lòng đường rò.
- Đốt cầm máu.
- Khâu đóng lỗ rò bằng chỉ không tiêu 6-0. cần chú ý khâu sâu để đảm bảo lỗ rò liền tốt.

VI. THEO DÕI

Kháng sinh toàn thân, tại chỗ, chống phù nề

VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

- Phẫu thuật hầu như không có biến chứng gì.
- Cắt chỉ khâu da sau 10 ngày.

CẮT BỎ TÚI LỆ

I. ĐẠI CƯƠNG

Cắt bỏ túi lệ là phẫu thuật lấy đi toàn bộ túi lệ nhằm loại trừ các tổn thương tại túi lệ như viêm hoặc khối u túi lệ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Viêm túi lệ mà điều trị bằng phẫu thuật nội thông túi lệ mũi không có kết quả
- U túi lệ
- Viêm túi lệ nhưng không có điều kiện phẫu thuật nội thông.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh cấp tính tại mắt.
- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

VI. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ cắt túi lệ, chỉ tự tiêu, chỉ nylon.

3. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh lý do phẫu thuật và tiên lượng của phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Rạch da: đường rạch cách góc trong 5mm, dài 10 - 15mm. Đường rạch đi hơi cong ra phía ngoài, theo hướng bờ cong của hốc mắt: 1/3 trên của đường rạch ở phía trên góc trong mắt, 2/3 dưới ở phía dưới góc trong mắt (vị trí dây chằng mi trong chia đường rạch làm 1/3 trên và 2/3 dưới).

- Tách tổ chức dưới da, cơ quanh hốc mắt để bộc lộ dây chằng mi trong. Cắt dây chằng mi trong sát chỗ bám với mào lệ trước.

- Bộc lộ túi lệ:

+ Bộc lộ thành trước: tách dây chằng mi trong khỏi thành trước túi lệ, bộc lộ hoàn toàn thành này.

+ Bộc lộ thành ngoài: tách thành ngoài túi lệ khỏi thành trong của hốc mắt.

+ Tách thành trong túi lệ khỏi máng lệ.

+ Bộc lộ đỉnh túi lệ: tách túi lệ về phía trên, cắt dây chằng đỉnh túi lệ.

+ Bộc lộ hoàn toàn túi lệ khỏi máng lệ.

- Cắt túi lệ: cắt túi lệ ở phần cổ túi lệ, nơi tiếp giáp với ống lệ mũi. Cắt sát về phía ống lệ mũi để không cắt sót túi lệ. Kiểm tra xem túi lệ được cắt ra có toàn vẹn hay không. Nếu túi lệ bị khuyết phần nào thì phải bộc lộ và tìm để cắt hết phần túi lệ còn sót.

- Đốt cầm máu: đốt phần đầu trên của ống lệ mũi và lệ quản chung.

- Khâu phục hồi dây chằng mi trong, phần mềm bằng chỉ tự tiêu 5-0. Khâu vết rạch da bằng chỉ không tiêu.

- Băng ép

VI. THEO DÕI

Kháng sinh toàn thân, tại chỗ, chống phù nề.

VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

1. Trong phẫu thuật

- Chảy máu: do cắt vào mạch góc ở thì rạch da. Có thể cầm máu bằng đốt điện hoặc khâu cầm máu.

- Thủng thành trong hốc mắt: do cắt phải thành trong hốc mắt khi bộc lộ thành ngoài túi lệ. Có thể thấy mỡ hốc mắt phòi qua lỗ thủng ở thành trong hốc mắt. Biến chứng này làm cho việc cắt túi lệ khó khăn hơn vì mỡ che lấp phẫu trường. Chỉ cần cắt hết túi lệ mà không cần can thiệp gì vào lỗ thủng.

2. Sau phẫu thuật

Rò vết phẫu thuật hoặc viêm túi lệ tái phát: do khi cắt sót mảnh túi. Khi có rò vết phẫu thuật hoặc viêm túi lệ tái phát, cần phẫu thuật lại để cắt hết phần túi lệ còn sót.

TẠO HÌNH ĐIỂM LỆ

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo hình điểm lệ là một nhóm kỹ thuật tái tạo hình dạng cũng như vị trí điểm lệ nhằm điều trị một số bệnh lý làm hẹp, bít tắc điểm lệ gây chảy nước mắt.

II. CHỈ ĐỊNH

Hẹp hoặc bít tắc điểm lệ do nhiều nguyên nhân.

- Do các viêm nhiễm: mắt hột, viêm lệ quản, viêm kết mạc mạn tính...
- Do bỏng mắt làm xơ hoá điểm lệ.
- Do chấn thương.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hẹp hoặc tắc điểm lệ do các nguyên nhân khác như hội chứng Steven-Jonhson, Pemphigoid.
- Hẹp điểm lệ do quá sản biểu mô điểm lệ.
- Đang mắc bệnh khác tại mắt, đặc biệt đang viêm lệ quản.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiện vi phẫu thuật hoặc kính lúp phóng đại tùy theo điều kiện nơi phẫu thuật.
- Dụng cụ phẫu thuật: bộ thông nông lệ đạo, kẹp phẫu tích và kéo vi phẫu, dao số" 11 mũi nhọn.
- Thuốc sát trùng, thuốc gây tê tại chỗ.

3. Người bệnh

- Được giải thích về bệnh tật và phẫu thuật.
- Chuẩn bị người bệnh như phẫu thuật thường quy.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Tiến hành phẫu thuật

3.1. Vô cảm

Nhỏ thuốc tê bề mặt, gây tê tại chỗ vùng da xung quanh điểm lệ bằng thuốc tê tại chỗ.

3.2. Các thì phẫu thuật

- Xác định điểm lệ: kéo lật nhẹ mi dưới góc trong nhìn qua hiển vi hoặc kính lúp để xác định vị trí điểm lệ và mức độ chít hẹp.

- Dùng que nong điểm lệ đến kích thước đạt yêu cầu (thông thường nong rộng ngang mức que nong số" 00 hoặc số" 0), không nong điểm lệ qua mức làm rách điểm lệ.

- Kiểm tra điểm lệ vừa được nong có thông vào lệ quản và đường lệ không bằng cách dùng que thông lệ đạo hoặc kim bơm nước vào lệ đạo.

- Dùng dao hoặc kéo đầu nhỏ rạch rời cát thành trong điểm lệ (phía kết mạc) sao cho tạo thành 1 hình tam giác có đáy là bờ của điểm lệ, đỉnh quay về phía kết mạc. Lúc này điểm lệ đã được mở rộng.

- Nếu cần thiết có thể cầm máu bằng dao đốt điện.

- Tra mỡ kháng sinh và băng mắt.

VI. THEO DÕI

- Không cần nằm viện, người bệnh được điều trị ngoại trú.

- Kháng sinh phổ rộng tra mắt kết hợp corticoid tra mắt liều thấp trong 1 tuần.

- Theo dõi quá trình làm sẹo của diện cắt và khả năng dẫn nước mắt.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Kỹ thuật khá đơn giản ít biến chứng. Lưu ý khi thông nong điểm lệ có thể làm rách điểm lệ hoặc tạo ra điểm lệ giả không thông vào được đường lệ chung. Để tránh hiện tượng này thì cần phải quan sát rõ vị trí điểm lệ.

NÓI THÔNG LỆ MŨI ± ĐẶT ỐNG SILICON ± ÁP MMC

I. ĐẠI CƯƠNG

Thủ thuật đặt ống Silicon lệ mũi (ống được luồn từ điểm lệ qua lệ quản, túi lệ, ống lệ mũi và kết thúc ở ngách mũi dưới) là kỹ thuật bảo tồn đường lệ, mục đích điều trị hẹp lệ đạo ở giai đoạn sớm (đặc biệt là hẹp lệ quản và điểm lệ) và tắc lệ đạo bẩm sinh. Ống Silicon có tác dụng tạo hình lại lòng ống của đường lệ.

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ em: các trường hợp tắc lệ đạo bẩm sinh đã được điều trị nội khoa, day nắn và thông, nong lệ đạo không có kết quả.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chống chỉ định tuyệt đối
- + Hẹp, tắc lệ đạo do u, quá sản.
- + Hẹp tắc lệ đạo mà có kèm bệnh lý mũi xoang.
- + Dị dạng lệ đạo, không có điểm lệ...
- + Bệnh toàn thân.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt đã được đào tạo.

2. Phương tiện

- Đèn trần, có thể kèm theo đèn trán Clar.
- Dụng cụ phẫu thuật: bộ thông nong lệ đạo, kim lệ đạo, bơm tiêm, kẹp phẫu tích kết mạc 1 răng, kéo thẳng, mỏ mũi, kẹp phẫu tích Kocher không răng cỡ nhỏ.
- Gạc đặt mũi có tẩm thuốc co mạch niêm mạc mũi.
- Ống Silicon: loại có đầu dẫn (1 hoặc 2 đầu dẫn tùy theo chỉ định đặt qua 1 hay 2 lệ quản), ống đã được tiệt trùng.

3. Người bệnh

- Được giải thích về phẫu thuật về tỷ lệ thành công và thất bại.
- Nếu là trẻ em hoặc người lớn phải gây mê thì phải nhịn ăn, nhịn uống.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁCH TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ bệnh án đã được hoàn chỉnh, đầy đủ thủ tục theo quy định, đã được duyệt phẫu thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

- Vệ sinh cá nhân và mặc quần áo theo quy định.
- Đối chiếu tên, tuổi người bệnh, chỉ định điều trị với biển tên và hồ sơ bệnh án.

3. Vô cảm

- Trẻ em: gây mê.
- Người lớn: có thể chọn gây mê hoặc gây tê. Gây tê thần kinh trên và dưới hốc mắt bằng thuốc tê tại chỗ (Lidocain 2%, xylocain 2%...).

4. Tiến hành

- Sát trùng.
- Gây tê hoặc mê.
- Đặt gạc có tẩm thuốc co mạch pha lẫn thuốc tê vào khoang mũi (đặc biệt vào ngách mũi dưới) 5-10 phút trước khi đặt ống.
- Nong điểm lệ bằng que nong điểm lệ.
- Đặt que thông số to dần để nong lệ quản.
- Bơm nước lệ đạo để xác định vị trí hẹp.
- Tiếp tục đưa que thông lệ đạo (ít nhất que số 0) vào lệ quản trên hoặc dưới, quay que thông 90 độ, tiếp tục đưa que thông xuống túi lệ và ống lệ mũi rồi vào khoang mũi. Kiểm tra que thông chắc chắn đã xuống khoang mũi. Nếu que thông không xuống được khoang mũi hoặc kiểm tra không thấy que thông trong khoang mũi thì ngừng thủ thuật.
- Tiến hành đặt ống: rút gạc mũi, đặt ống Silicon có đầu dẫn lần lượt đi vào đường lệ và rút đầu dẫn ra đường mũi qua ngách mũi dưới.
- Cầm máu niêm mạc mũi nếu có chảy máu bằng cách đặt gạc mũi.
- Cố định ống: tùy theo loại ống mà cách cố định khác nhau.
- Tra mỡ kháng sinh vào mắt, băng mắt.

VI. THEO DÕI SAU PHẪU THUẬT

- Hậu phẫu thường quy.
- Tra kháng sinh phổ rộng, kết hợp corticoid liều thấp trong 7 - 10 ngày.
- Uống thuốc giảm phù, có thể phối hợp kháng sinh toàn thân.
- Khám định kỳ hàng tháng.
- Rút ống trung bình sau 3 tháng.
- Trong thời gian chưa rút ống, có thể bơm lệ đạo kiểm tra.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Rách lệ quản khi quay que thông hoặc lúc quay đầu dẫn của ống Silicon. Đề phòng cần phải làm trùng mi dưới vào phía trong lúc xoay que thông, nếu bị rách có thể khâu lại đường rách.

- Sai đường: sai đường khi nong điểm lệ và lệ quản, ở trẻ em sai đường còn xảy ra khi đưa que thông vào ống lệ mũi. Nếu xảy ra, ngừng ngay thủ thuật.

- Chảy máu niêm mạc mũi: thường chảy ít. Cần kiểm soát và đặt gạc cầm máu.

U hạt viêm ở điểm lệ: dùng thêm chống viêm corticoid, hoặc rút ống sớm.

- Nhiễm trùng đường lệ: kháng sinh tra uống, rút ống sớm.

- Tuột ống Silicon: cần cố định ống tốt.

PHẪU THUẬT ĐẶT ỐNG SILICON LỆ QUẢN - ỐNG LỆ MŨI

I. ĐẠI CƯƠNG

Nội thông túi lệ mũi là phẫu thuật tạo đường thông trực tiếp từ túi lệ sang khoang mũi, nhằm tạo ra đường nối tắt để dẫn nước mắt từ mắt sang mũi.

II. CHỈ ĐỊNH

Tắc ống lệ mũi mà điều trị bằng các biện pháp khác thất bại.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tắc ống lệ mũi có viêm túi lệ cấp hoặc áp xe vùng túi lệ đang tiến triển.
- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

Hiện vi phẫu thuật và bộ dụng cụ vi phẫu: bộ dụng cụ phẫu thuật nội lệ mũi, chỉ tự tiêu, chỉ nilon 6 - 0, ống Silicon.

3. Người bệnh

- Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tối hôm trước ngày phẫu thuật.

- Giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh lý do phẫu thuật và tiên lượng của phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

- Hồ sơ bệnh án đã làm đầy đủ (hoàn thành bệnh án, chỉ định điều trị, theo dõi chăm sóc).

- Hồ sơ bệnh án đã duyệt phẫu thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

- Gây tê tại điểm thần kinh trên hốc, điểm thần kinh dưới hốc mắt bằng thuốc tê (Lidocain 2%, xylocain 2%...).

- Gây tê niêm mạc mũi bằng cách đặt gạc có thấm thuốc tê niêm mạc và thuốc co mạch (adrenalin hoặc epinephrin).

- Gây mê nếu cần.

3.2. Kỹ thuật

- Rạch da: đường rạch cách góc trong 5 - 8mm, dài 10 - 15mm. Đường rạch đi hơi cong ra phía ngoài, theo hướng bờ cong của hốc mắt: 1/3 trên của đường rạch ở phía trên góc trong mắt, 2/3 dưới ở phía dưới góc trong mắt (vị trí dây chằng mi trong).

- Tách tổ chức dưới da, cơ quanh hốc mắt để bộc lộ dây chằng mi trong. Cắt dây chằng mi trong sát chỗ bám với mào lệ trước.

- Rạch màng xương dọc theo mào lệ trước. Tách màng xương, về phía sống mũi, tạo vạt màng xương.

- Tách túi lệ khỏi máng lệ.

Cắt phần xương lệ bằng kìm gặm xương hoặc khoan, tạo cửa sổ xương sang mũi. Thì này cần lưu ý để tránh làm rách niêm mạc mũi. Đường kính cửa sổ xương từ 8 - 10mm.

- Mở túi lệ theo chiều dọc (trên - dưới) để tạo nên 2 vạt trước và sau.

- Rạch dọc niêm mạc mũi (ở diện cửa sổ xương), tạo nên 2 vạt trước sau.

- Khâu nối vạt sau của niêm mạc mũi với niêm mạc túi lệ bằng chỉ tự tiêu 5-0.

- Đặt ống Silicon qua 2 lệ quản, miệng nối xuống khoang mũi (nếu lệ quản thông tốt thì có thể không cần dùng ống Silicon).

- Đặt gạc mũi (có mỡ kháng sinh) để đảm bảo cầm máu miệng nối.

- Khâu nối vạt trước của túi lệ với vạt trước của niêm mạc mũi bằng chỉ tự tiêu.

- Khâu phục hồi dây chằng mi trong, phần mềm. Khâu vết rạch da bằng chỉ 6-0.

VI. THEO DÕI

- Hậu phẫu thường quy.

- Tra kháng sinh phổ rộng, kết hợp corticoid liều thấp trong 7 - 10 ngày.

- Uống thuốc giảm phù, có thể phối hợp kháng sinh toàn thân.

- Khám định kỳ hàng tháng.

- Rút ống trung bình sau 3 tháng.

- Trong thời gian chưa rút ống, có thể bơm lệ đạo kiểm tra.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

1. Trong phẫu thuật

- Chảy máu: do cắt vào mạch góc trong thì rách da. Có thể cầm máu bằng đốt điện hoặc khâu cầm máu.

- Chảy máu từ niêm mạc mũi, xương xốp: cần cầm máu bằng đốt điện.

- Rách niêm mạc mũi: do phẫu thuật hoặc do niêm mạc quá mỏng sẽ không tạo được vạt để khâu nối với niêm mạc túi lệ. Trong trường hợp này, có thể ưu tiên để khâu vạt trước. Trường hợp không thể khâu được vạt trước, sẽ khâu vạt trước của túi lệ với vạt màng xương.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu sau từ miệng nối xuống mũi, miệng sau khi rút gạc ở mũi: cần đặt lại gạc để cầm máu. Những trường hợp chảy máu nhiều cần khám nội soi mũi, xác định vị trí chảy máu và cầm máu.

- Tắc lệ đạo hoặc viêm túi lệ tái phát: có thể xảy ra từ 5 - 8% các trường hợp được phẫu thuật. Có thể phẫu thuật lại để tạo đường thông sang mũi.

NỐI THÔNG LỆ MŨI NỘI SOI

I. ĐẠI CƯƠNG

Nối thông túi lệ mũi nội soi qua đường mũi là phẫu thuật tạo đường thông trực tiếp từ túi lệ sang khoang mũi, nhằm tạo ra đường nối tắt để dẫn nước mắt từ mắt sang mũi. Trong phẫu thuật này, lỗ mở thông từ túi lệ sang mũi được tạo ra từ phía mũi mà không phải rạch da ở phía ngoài.

II. CHỈ ĐỊNH

Tắc ống lệ mũi mà điều trị bằng các biện pháp khác thất bại.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tắc ống lệ mũi có viêm túi lệ cấp hoặc áp xe vùng túi lệ đang tiến triển.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chuyên khoa Mắt được đào tạo về kỹ thuật này.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật nối lệ mũi nội soi, đèn ánh sáng dùng trong phẫu thuật cắt dịch kính, ống Silicon, máy hút, máy khoan.

3. Người bệnh

Chuẩn bị như quy định chung.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

- Hồ sơ bệnh án đã làm đầy đủ (hoàn thành bệnh án, chỉ định điều trị, theo dõi chăm sóc).

- Hồ sơ bệnh án đã duyệt phẫu thuật.

2. Kiểm tra người bệnh

- Thay quần áo.

- Tra, uống thuốc trước phẫu thuật (theo chỉ định).

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

- Gây tê góc trong mi trên và mi dưới, mào lệ trước bằng thuốc tê có thuốc co mạch (có thể dùng lidocain 2% có pha adrenalin hoặc các thuốc có tác dụng tương tự).

- Gây mê nếu người bệnh là trẻ nhỏ hoặc người bệnh kém hợp tác.

- Gây tê niêm mạc mũi bằng cách đặt gạc có thấm thuốc tê niêm mạc như lidocain 2%. - Đặt thuốc làm co cuốn mũi.

3.2. Kỹ thuật

- Đặt ống dẫn ánh sáng vào mũi
- + Nong rộng lỗ lệ, lệ quản.
- + Đưa ống dẫn ánh sáng qua lỗ lệ, lệ quản vào túi lệ.
- Cắt niêm mạc mũi
- + Cắt phần niêm mạc tương ứng với phần xương lệ.
- + Bộc lộ xương lệ.
- Cắt xương:
 - + Định vị phần xương lệ và phần dày hơn ở xương hàm bằng cách di chuyển đầu ống dẫn ánh sáng và dùng dụng cụ tách màng xương để xác định cấu trúc xương.
 - + Trước tiên, cắt bỏ phần xương lệ. Lấy hết những mảnh xương vụn để tránh làm tắc lỗ thông sau này.
 - + Mở rộng lỗ xương. Có thể phải cắt 1 phần xương hàm (ngành lên).
- Cắt niêm mạc túi lệ:
 - + Di chuyển đầu ống dẫn ánh sáng để xác định vùng túi lệ. Dùng đầu ống này đẩy căng túi lệ và cắt niêm mạc.
 - + Cắt phần trên của niêm mạc ống lệ mũi và niêm mạc túi lệ từ dưới lên trên, ở phía trước nguồn sáng dẫn hướng. Nếu túi lệ giãn rộng, cắt bỏ phần niêm mạc mũi theo chiều ngang. Tránh để niêm mạc mũi tạo nên vạt thừa vì vạt này sẽ làm tắc lỗ thông.
- Trong thời gian phẫu thuật, cần dùng đầu hút để hút máu hoặc nhầy chảy ra từ niêm mạc và túi lệ.
- Niêm mạc mũi và xương có thể được cắt bằng dụng cụ thông thường hoặc bằng laser YAG hoặc NdYAG.
- Đặt ống Silicon: đặt ống từ phía lệ quản, qua lỗ mở thông vào mũi. Buộc hai đầu ống ở trong khoang mũi.

VI. THEO DÕI SAU PHẪU THUẬT

- Hậu phẫu thường quy.
- Tra kháng sinh phổ rộng, kết hợp corticoid liều thấp trong 7 - 10 ngày.
- Uống thuốc giảm phù, có thể phối hợp kháng sinh toàn thân.
- Khám định kỳ hàng tháng.
- Rút ống trung bình sau 3 tháng.

- Trong thời gian chưa rút ống, có thể bơm lệ đạo kiểm tra.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Toàn thân: dùng kháng sinh phổ rộng trong vòng 5 - 7 ngày.
- Tại mắt: dùng hỗn hợp corticoid và kháng sinh trong 4 tuần.
- Tránh xì mũi trong 5 - 7 ngày.
- Biến chứng: chảy máu, nếu có chảy máu thì cần nội soi, kiểm tra vị trí chảy máu và đốt cầm máu.

GHÉP MÀNG ỒI, KẾT MẠC ĐIỀU TRỊ LOÉT, THÙNG GIÁC MẠC

I. ĐẠI CƯƠNG

Ghép màng ối điều trị loét, thùng giác mạc là phẫu thuật dùng màng ối che phủ phần giác mạc bị loét, thùng sau khi đã gọt sạch phần giác mạc bệnh lý.

II. CHỈ ĐỊNH

- Loét giác mạc dai dẳng, khó hàn gắn.
- Thùng giác mạc dưới 3mm, không hoại tử nhu mô nặng quanh vùng giác mạc thùng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang có phản ứng viêm cấp trong nội nhãn.
- Biến dạng hoặc khuyết thiếu bờ mi nặng gây hở mi.
- Bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.

VI. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Dụng cụ: 1 bộ dụng cụ vi phẫu, vành mi tự động, kìm cặp kim to, kim chỉ cố định cơ trực, kẹp phẫu tích kết mạc, kẹp cầm máu, máy đốt điện lưỡng cực, chỉ liền kim 10-0, gelaspon thấm máu, dao tròn, kính tiếp xúc mềm.

- Thuốc: tê tại chỗ (thuốc tê bề mặt và tiêm cạnh nhãn cầu), dung dịch rửa mắt (muối sinh lý hoặc ringer lactat), dung dịch kháng sinh rửa màng ối trước khi ghép.

- Màng ối đã được xử trí vô trùng và bảo quản theo quy trình.

3. Người bệnh

- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.
- Uống và tra thuốc trước phẫu thuật theo chỉ định, mặc quần áo phẫu thuật, vệ sinh vùng mắt và mi.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra bệnh án

Theo quy định.

2. Kiểm tra người bệnh

Kiểm tra tình trạng mắt trước phẫu thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

- Gây tê tại chỗ, tra thuốc tê bề mặt nhãn cầu và tiêm tê cạnh nhãn cầu (Lidocain 2%, xylocain 2%...).
- Gây mê đối với trẻ nhỏ hoặc người bệnh kém hợp tác.

3.2. Kỹ thuật

- Bước 1 là gọt giác mạc: dùng dao tròn gọt sạch tổ chức giác mạc bệnh lý, nếu ổ loét thủng dính móng mắt cần tách móng mắt khỏi vị trí dính.
- Bước 2 là xử trí màng ối: màng ối tươi được bỏ từ ngăn đông lạnh ra ngoài trước khi phẫu thuật 30 phút. Trước khi phẫu thuật rửa lại màng ối bằng dung dịch muối sinh lý pha kháng sinh (gentamycin 0,3%). Màng ối đông khô.
- Bước 3 là ghép màng ối: cắt mảnh màng ối đủ diện tích cần ghép và đặt vào vùng giác mạc định ghép. Có thể đặt 1 lớp màng ối nếu loét giác mạc nông và nhiều lớp màng ối nếu loét sâu hoặc thủng. Khâu cố định mảnh ghép vào giác mạc bằng chỉ mũi rời 10-0. Trong trường hợp thủng giác mạc cần tái tạo tiền phòng bằng hơi, tách dính móng mắt ở các góc tiền phòng. Nếu mặt sau giác mạc hoặc trong tiền phòng có màng xuất tiết dai dẳng có thể rửa tiền phòng.
- Bước 4 là kết thúc phẫu thuật: kiểm tra độ bám của màng ối, độ sâu tiền phòng, đặt kính tiếp xúc. Tra kháng sinh.

VI. ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI

- Thuốc sau phẫu thuật gồm duy trì thuốc tra điều trị theo nguyên nhân gây bệnh trước phẫu thuật, thuốc dinh dưỡng giác mạc.
- Theo dõi độ bám của màng ối, quá trình biểu mô hoá giác mạc, độ sâu của tiền phòng.
- Cắt chỉ khi giác mạc đã biểu mô hoá tốt

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật

- Chảy máu nếu chạm vào tân mạch giác mạc: tra dung dịch adrenalin 1% để gây co mạch giảm chảy máu.
- Thủng giác mạc khi gọt sâu: có thể dùng màng ối nhiều lớp hoặc ghép giác mạc nếu có nguyên liệu ghép.

2. Sau phẫu thuật

- Phù nề mi, kết mạc và mảnh ghép: dùng dung dịch ưu trương và thuốc chống phù nề.

- Đọng dịch hoặc xuất huyết dưới mảnh ghép: có thể chích tháo dịch hoặc xuất huyết.

- Tuột chỉ, bong mảnh ghép:

+ Nếu bong 1 phần: đặt kính tiếp xúc và theo dõi.

+ Nếu bong rộng cần khâu cố định lại mảnh ghép.

TÁCH DÍNH MI CẦU, GHÉP KẾT MẠC RÌA HOẶC MÀNG ỒI

I. ĐẠI CƯƠNG

Ghép màng ổi điều trị dính mi cầu là phẫu thuật dùng màng ổi che phủ phần bề mặt nhãn cầu hoặc mặt trong mi bị khuyết thiếu kết mạc sau khi tách dính mi cầu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Dính mi cầu nặng ảnh hưởng tới vận nhãn và thị lực do:
 - + Di chứng của bỏng, mắt hột.
 - + Hội chứng Stevens - Johnson, Pemphigoid.
- Dính mi cầu tái phát sau các phẫu thuật bề mặt nhãn cầu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang có nhiễm khuẩn nặng ở mắt như: viêm kết giác mạc nhiễm trùng cấp tính, hoại tử, cần điều trị chống nhiễm trùng.
- Biến dạng hoặc khuyết thiếu bờ mi nặng gây hở mi sẽ dẫn đến thất bại của phẫu thuật, trường hợp này nên tạo hình mi mắt trước khi tách dính mi cầu.
- Bệnh lý toàn thân.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt đã được đào tạo loại phẫu thuật này

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ

Một bộ dụng cụ vi phẫu, vành mi tự động, kim cặp kim to, kim chỉ cố định cơ trực, kẹp phẫu tích kết mạc, kẹp cầm máu, máy đốt điện lưỡng cực, chỉ liên kim 8-0, 9-0, 10-0, gelaspon thấm máu, khuôn nhựa hoặc kính tiếp xúc nếu cần.

2.2. Thuốc

Tê tại chỗ (thuốc tra bề mặt hoặc tiêm cạnh nhãn cầu), dung dịch rửa mắt (muối sinh lý hoặc ringer lactat), dung dịch kháng sinh rửa màng ổi trước khi ghép, thuốc chống chuyển hóa nếu có chỉ định. Màng ổi: màng ổi tươi được xử trí vô trùng và bảo quản theo quy trình.

3. Người bệnh

Uống và tra thuốc trước phẫu thuật theo chỉ định, mặc quần áo phẫu thuật, làm vệ sinh vùng mắt và mi.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Theo quy định.

2. Kiểm tra người bệnh

Kiểm tra tình trạng mắt trước phẫu thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Với trẻ nhỏ thì gây mê, với người lớn gây tê tại chỗ bằng thuốc tra tê bề mặt nhãn cầu và tiêm tê cạnh nhãn cầu (Lidocain 2% hoặc xylocain 2%). Những trường hợp nặng tiền lượng phẫu thuật kéo dài hoặc kém hợp tác thì có thể tiền mê hoặc gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Bước 1: tách dính mi cầu: bộc lộ các cơ trực tại vùng có xơ dính nếu cần, phẫu tích và cắt bỏ tổ chức xơ dính dưới kết mạc, đốt cầm máu. Áp thuốc chống chuyển hóa khi có chỉ định vào vùng xơ dính trong 3 phút, rửa sạch bằng ringer lactat.

- Bước 2: ghép màng ối: màng ối tươi được bỏ từ ngăn đông lạnh ra ngoài trước khi phẫu thuật 30 phút. Trước khi phẫu thuật rửa lại màng ối bằng dung dịch muối sinh lý pha kháng sinh, cắt mảnh màng ối đủ diện tích cần ghép và đặt vào vùng bề mặt nhãn cầu định ghép. Khâu cố định mảnh ghép vào củng mạc bằng chỉ mũi rời 8-0 hoặc 9-0 hoặc 10-0.

- Bước 3: kết thúc phẫu thuật: kiểm tra độ bám của màng ối, độ rộng của các góc củng đồ, đặt khuôn nhựa chống dính hoặc kính tiếp xúc nếu cần. Tra kháng sinh, băng ép.

VI. ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI

- Thuốc sau phẫu thuật gồm thuốc tra kháng sinh, dinh dưỡng giác mạc, chống viêm có corticoid.

- Theo dõi độ bám của màng ối, độ rộng của các góc củng đồ, quá trình biểu mô hoá bề mặt nhãn cầu.

- Cắt chỉ khi bề mặt nhãn cầu đã biểu mô hoá tốt.

VII. TAI BIÊN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật

- Chảy máu nếu chạm phải cơ trực: ấn đè vùng chảy máu, nếu không dừng thì cặp và đốt cầm máu.

- Thùng cứng mạc hoặc giác mạc khi phẫu tích sâu: khâu phục hồi bằng chỉ 9-0 hoặc 10-0, có thể dùng màng ôi nhiều lớp hoặc ghép giác mạc, cứng mạc nếu có nguyên liệu ghép.

2. Sau phẫu thuật

- Phù nề mi, kết mạc và mảnh ghép: dùng dung dịch ưu trương và thuốc chống phù nề.

- Tụ máu, xuất huyết dưới mảnh ghép: uống thuốc tiêu máu, chống chảy máu như tam thất, vitamin C, transamin, adrenoxyt, ... Nếu khối máu tụ tồn tại quá 5 ngày sau phẫu thuật thì có thể chích tháo máu tụ.

- Tuột chỉ, bong mảnh ghép.

+ Nếu bong 1 phần: đặt kính tiếp xúc và theo dõi.

+ Nếu bong rộng: khâu cố định lại mảnh ghép.

GHÉP GIÁC MẠC XOAY

I. ĐẠI CƯƠNG

Ghép giác mạc xoay là một phẫu thuật ghép giác mạc tự thân được chỉ định cho những trường hợp mắt có sẹo giác mạc vùng trung tâm, nhằm mục đích xoay giác mạc sẹo ra chu biên, giải phóng trục thị giác cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

Sẹo giác mạc vùng trung tâm gây ảnh hưởng nhiều đến thị lực.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mắt đang viêm nhiễm hoặc có các bệnh khác như: glôcôm, viêm màng bồ đào.
- Người bệnh có bệnh toàn thân nặng không thể phẫu thuật được.
- Người bệnh không chấp nhận phẫu thuật cũng như quy trình theo dõi sau phẫu thuật.
- Bệnh toàn thân.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu và chỉ 10-0.
- Giác mạc ghép.

3. Người bệnh

- Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tốt hôm trước ngày phẫu thuật.
- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm:

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê và cơ vòng cung mi bằng thuốc tê phối hợp với hyaluronidase 150 đơn vị. Gây tê bề mặt nhãn cầu.

- Với những người bệnh hay lo lắng và trẻ em có thể tiến hành gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Đặt chỉ cố định cơ trực trên và dưới có tác dụng cố định nhãn cầu và mi.

- Đặt vòng cố định củng mạc, khâu vào củng mạc bằng 4 mũi chỉ 7-0.

- Chọn kích cỡ khoan và vị trí khoan giác mạc sao cho khi xoay mảnh giác mạc có thể giải phóng được trực thị giác của người bệnh. Khoan gần thủng giác mạc. Dùng dao chọc vào tiền phòng, bơm chất nhầy vào tiền phòng, dùng kéo cắt rời mảnh giác mạc. Xoay mảnh giác mạc tại chỗ sao cho phần sẹo giác mạc ra vùng chu biên.

- Khâu lại mảnh giác mạc bằng chỉ 10-0, chú ý đặt mũi chỉ càng sát màng Descemet càng tốt. Đầu tiên khâu cố định mảnh ghép ở 4 vị trí: 12, 6, 3, 9 giờ, sau đó khâu bổ sung các mũi chỉ giữa các mũi khâu nói trên, có thể khâu mũi rời hoặc khâu vắt. Khoảng cách đều nhau với độ chặt như nhau để hạn chế loạn thị giác mạc sau phẫu thuật.

- Rửa sạch chất nhầy trong tiền phòng.

- Bơm hơi hoặc dung dịch ringer lactat để phục hồi tiền phòng.

- Tiêm kháng sinh và corticoid cạnh nhãn cầu.

- Tra mỡ kháng sinh, báng mắt.

VI. ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI

- Ngày đầu tiên sau phẫu thuật: tra corticoid 2 giờ/một lần, kháng sinh chống bội nhiễm 6 giờ 1 lần, uống thuốc hạ nhãn áp (acetazolamid 250mg x 2 viên / ngày chia 2 lần).

- Từ ngày thứ 2 sau phẫu thuật: tra kháng sinh và corticoid 4 lần mỗi ngày. Sau đó giảm dần liều corticoid, sau phẫu thuật 4 đến 6 tuần thì tra 3 lần mỗi ngày. Người bệnh tiếp tục tra corticoid với liều giảm dần ít nhất 12 tháng sau phẫu thuật. Từ tháng thứ 2 sau phẫu thuật chúng tôi cho người bệnh tra thuốc hạ nhãn áp để phòng biến chứng glôcôm do corticoid.

- Ngoài ra, người bệnh được dùng thuốc dinh dưỡng tra mắt và uống để tăng cường quá trình biểu mô hoá và liền mép phẫu thuật.

- Theo dõi trong thời gian nằm viện và khám định kỳ sau khi ra viện khám.

Các chỉ tiêu theo dõi:

+ Chức năng của mắt: thị lực, nhãn áp.

+ Tình trạng mép phẫu thuật: kín, phẳng hay gồ lên, bị hở, nút chỉ khâu chặt hay lỏng, có áp xe chân chỉ hay không.

- + Mảnh ghép: trong hay phù mờ, có nhiễm trùng hay không.
- + Tiền phòng: sâu hay nông, sạch hay có xuất huyết, xuất tiết.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Hở hoặc rò mép phẫu thuật: xuất hiện sớm sau phẫu thuật, biểu hiện bằng nhãn áp thấp, tiền phòng nông. Khám sinh hiển vi có nhuộm fluorescein giác mạc thấy có dấu hiệu Seidel (thủy dịch rò ra) ở mép phẫu thuật.

- Xử trí: băng ép mắt hoặc đặt kính tiếp xúc mềm, nếu sau 2 ngày mép phẫu thuật vẫn còn hở cần phải được khâu lại. Nếu thủy dịch bị rò ở chân chỉ khâu (do mũi khâu xuyên thủng giác mạc) cần phải cắt mũi chỉ đó và khâu lại.

- Tăng nhãn áp: với những trường hợp có tăng nhãn áp sau phẫu thuật, trước hết cần dùng thuốc hạ nhãn áp và điều trị nguyên nhân gây ra tăng nhãn áp, nếu nhãn áp không điều chỉnh cần phẫu thuật cắt bè.

- Nhiễm trùng mép phẫu thuật :

+ Nhiễm trùng chân chỉ: tăng cường thuốc kháng sinh và chống viêm tra tại mắt, có thể cắt nốt chỉ có nhiễm trùng.

+ Nhiễm trùng mép phẫu thuật: lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm vi sinh tìm nguyên nhân gây nhiễm trùng và điều trị thuốc theo nguyên nhân.

PHẪU THUẬT BONG VÔNG MẠC, CẮT DỊCH ± LASER NỘI NHÃN ± DẦU/ KHÍ NỘI NHÃN

I. ĐẠI CƯƠNG

Cắt dịch kính điều trị bong võng mạc là phẫu thuật loại bỏ dịch kính bệnh lý và các co kéo từ buồng dịch kính để tạo điều kiện cho võng mạc áp lại.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bong võng mạc co kéo.
- Bong võng mạc kèm: xuất huyết dịch kính, tổ chức hóa dịch kính.
- Bong võng mạc do lỗ hoàng điểm hoặc vết rách võng mạc ở hậu cực.
- Bong võng mạc toàn bộ, vết rách hơn 90°, có mép cuộn lại.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Tuyệt đối

- Mất chức năng thị giác, teo nhãn cầu.
- Glôcôm tân mạch.

2. Tương đối

Bệnh lý toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiện vi phẫu thuật và bộ dụng cụ vi phẫu.
- Máy cắt dịch kính.

3. Người bệnh

- Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tối hôm trước ngày phẫu thuật.

- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH.

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Tiến hành

3.1. Vô cảm

- Trẻ em: gây mê.
- Người lớn: gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Sát trùng mắt bằng dung dịch betadin 5%.
- Cố định mi bằng vành mi.
- Mở kết mạc sát rìa (có thể toàn bộ chu vi).
- Đo bằng compa và mở vào nhãn cầu 3 đường qua Pars plana (cách rìa 3, 5mm với người còn thể thủy tinh; 3mm với người đã phẫu thuật lấy thể thủy tinh hoặc đặt thể thủy tinh nhân tạo).
- Cố định bằng kim truyền dịch.
- Đặt đầu cắt dịch và đèn nội nhãn hoặc camera nội nhãn (trực tiếp qua lỗ mở thành nhãn cầu hoặc qua troca với dụng cụ phẫu thuật 23 hoặc 25G).
- Cắt dịch kính từ trung tâm ra chu biên, từ vùng đục ít ra vùng đục nhiều, từ vùng không rách /bong võng mạc ra vùng có rách /bong võng mạc, cắt sạch dịch kính quanh các mép vết rách võng mạc.
- Bóc và cắt màng trước võng mạc, cắt các dải tăng sinh trên bề mặt võng mạc hoặc dưới võng mạc, giải phóng võng mạc.
- Có thể tiến hành điện đông, laser nội nhãn trong quá trình cắt dịch kính.
- Trao đổi khí -dịch, dẫn lưu dịch dưới võng mạc:
 - + Khí được bơm từ máy cắt dịch kính qua đường truyền dịch.
 - + Dịch trong buồng dịch kính được hút chủ động bằng lực hút của máy cắt dịch kính hoặc thụ động bằng cách đặt đầu hút mềm trước gai thị.
 - + Dịch dưới võng mạc được dẫn lưu qua vết rách võng mạc.
- Laser vết rách võng mạc (hoặc lạnh đông).
- Bơm vào dịch kính một trong các chất: không khí, khí nở (SF₆, C₂F₆, C₃F₈), dầu Silicon nội nhãn.
- Đóng các vết mở nhãn cầu (không khâu trong trường hợp dùng troca với dụng cụ 23, 25G).
- Tiêm kháng sinh kết hợp chống viêm cạnh nhãn cầu hoặc dưới kết mạc.
- Tra thuốc, băng mắt.

VI. THEO DÕI

- Băng kín hai mắt chỉ áp dụng cho ngày đầu, sau lần thay băng thứ nhất băng kín một mắt, sau hai tuần có thể cho người bệnh đeo kính lỗ hai mắt trong vòng một tháng.

- Các tư thế sau mổ được chỉ định tùy trường hợp.
- Kháng sinh mạnh và chống viêm (tại chỗ và toàn thân).

VII. BIẾN CHỨNG

1. Trong phẫu thuật

Rách võng mạc, bong võng mạc rộng thêm, bong thể mi hoặc hắc mạc.

2. Sau phẫu thuật

- Đục, mất bù trừ giác mạc.
- Phản ứng phù đục dịch kính sau phẫu thuật.
- Đục thể thủy tinh.
- Tăng nhãn áp, teo nhãn cầu, tái phát tăng sinh dịch kính - võng mạc, tái phát bong võng mạc.
- Viêm màng bồ đào, viêm nội nhãn.

CẮT DỊCH KÍNH, BÓC MÀNG TRƯỚC VÕNG MẠC

I. ĐỊNH NGHĨA

Cắt dịch kính trong các bệnh dịch kính võng mạc là phẫu thuật loại bỏ dịch kính bị đục gây giảm thị lực hoặc các tổn thương dịch kính - võng mạc gây các nguy cơ như xuất huyết, bong võng mạc...

II. CHỈ ĐỊNH

- Đục dịch kính gây giảm thị lực.
- Bệnh võng mạc tăng sinh.
- Cắt dịch kính trong bệnh võng mạc đái tháo đường.
- Trong một số trường hợp chấn thương mắt.
- Một số biến chứng của phẫu thuật thủy tinh.
- Viêm nội nhãn.
- Màng trước võng mạc và lỗ hoàng điểm.
- Co kéo dịch kính lên gai thị và hoàng điểm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

2. Tuyệt đối

- Mất chức năng thị giác, teo nhãn cầu.
- Glôcôm tân mạch.

2. Tương đối

- Bệnh lý toàn thân nặng (cao huyết áp, bệnh lý tim mạch).
- Trẻ em quá nhỏ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chuyên khoa Mắt nắm vững kỹ thuật cắt dịch kính.

2. Phương tiện

Máy cắt dịch kính và các phụ kiện kèm theo.

3. Người bệnh

- Được khám và đánh giá đầy đủ tình trạng mắt và toàn thân.
- Được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án, hội chẩn theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Chuẩn bị người bệnh ngay trước phẫu thuật

- Hạ nhãn áp: uống thuốc trước phẫu thuật 1 giờ: acetazolamid 0,25g x 2 viên.

- Tra mắt thuốc co đồng tử trước phẫu thuật 1 giờ.

- Phòng nhiễm trùng mắt: tra thuốc kháng sinh, betadin 5% trước phẫu thuật.

4. Thực hiện kỹ thuật

4.1. Vô cảm

Trẻ em: gây mê.

4.2. Kỹ thuật

- Sát trùng mắt bằng dung dịch betadin 5%.

- Cố định mi bằng vành mi.

- Mở kết mạc sát rìa (có thể toàn bộ chu vi).

- Đo bằng compa và mở vào nhãn cầu 3 đường qua Pars plana (cách rìa 3, 5mm với người còn thể thủy tinh; 3mm với người đã phẫu thuật lấy thể thủy tinh hoặc đặt thể thủy tinh nhân tạo).

- Cố định bằng kim truyền dịch.

- Đặt đầu cắt dịch và đèn nội nhãn hoặc camera nội nhãn (trực tiếp qua lỗ mở thành nhãn cầu hoặc qua troca với dụng cụ phẫu thuật 23 hoặc 25G).

- Cắt dịch kính từ trung tâm ra chu biên, từ vùng đục ít ra vùng đục nhiều, từ vùng không rách /bong võng mạc ra vùng có rách /bong võng mạc, cắt sạch dịch kính quanh các mép vết rách võng mạc.

- Bóc và cắt màng trước võng mạc, cắt các dải tăng sinh trên bề mặt võng mạc hoặc dưới võng mạc, giải phóng võng mạc.

- Có thể tiến hành điện đông, laser nội nhãn trong quá trình cắt dịch kính.

- Trao đổi khí - dịch, dẫn lưu dịch dưới võng mạc:

+ Khí được bơm từ máy cắt dịch kính qua đường truyền dịch.

+ Dịch trong buồng dịch kính được hút chủ động bằng lực hút của máy cắt dịch kính hoặc thụ động bằng cách đặt đầu hút mềm trước gai thị.

+ Dịch dưới võng mạc được dẫn lưu qua vết rách võng mạc.

- Laser vết rách võng mạc (hoặc lạnh đông).

- Bơm vào dịch kính một trong các chất: không khí, khí nở (SF₆, C₂F₆, C₃F₈), dầu Silicon nội nhãn.

- Đóng các vết mờ nhãn cầu (không khâu trong trường hợp dùng dụng cụ 23, 25G).

- Tiêm kháng sinh kết hợp chống viêm cạnh nhãn cầu hoặc dưới kết mạc.

- Tra thuốc, băng mắt.

VI. THEO DÕI

- Băng kín hai mắt chỉ áp dụng cho ngày đầu, thay băng thứ nhất băng kín một mắt.

- Các tư thế sau mổ được chỉ định tùy trường hợp.

- Kháng sinh mạnh và chống viêm (tại chỗ và toàn thân).

- Ra viện tùy trường hợp, thường sau 3 - 7 ngày.

VII. BIÊN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

1. Biến chứng trong phẫu thuật

- Bong hắc mạc hoặc bong võng mạc; Xuất huyết dịch kính - võng mạc; Bong hắc mạc do áp lực buồng nội nhãn quá thấp; Bong võng mạc; Chạm võng mạc gây rách võng mạc; Chạm thủy tinh thể: thường do đầu dụng cụ chạm vào thủy tinh thể gây đục thủy tinh thể khu trú; Xuất huyết tổng khứ.

- Cần tìm nguyên nhân để xử trí.

2. Biến chứng sau phẫu thuật

- Phù giác mạc; Xuất huyết nội nhãn; Bong võng mạc; Đục thủy tinh thể; Tăng nhãn áp; Hình thành màng fibrin bít diện đồng tử hoặc các màng trước võng mạc;

- Viêm nội nhãn; Nhãn viêm đồng cảm; Hạ nhãn áp; Phù hoàng điểm dạng nang; Teo nhãn cầu.

KHÂU DA MI

I. ĐẠI CƯƠNG

Khâu vết thương mi là một phẫu thuật cấp cứu để phục hồi chức năng và giải phẫu của mi mắt. Vết thương mi xử trí sớm sẽ làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn và tạo điều kiện tốt cho quá trình làm sẹo vết thương.

II. CHỈ ĐỊNH

Vết thương mi gây chảy máu và có nguy cơ gây biến dạng mi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có kèm đa chấn thương hoặc chấn thương toàn thân có khả năng ảnh hưởng đến tính mạng cần được ưu tiên cho cấp cứu toàn thân trước khi xử trí vết thương mi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiện vi phẫu thuật và bộ dụng cụ vi phẫu.
- Bộ dụng cụ trung phẫu, các loại chỉ tiêu, chỉ không tiêu (thường dùng 6-0 nilon, 5-0 vicryl, 6-0 vicryl).

3. Người bệnh

- Khám mắt toàn diện: theo mẫu chung.
- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm: Gây tê tại chỗ hoặc gây mê

3.2. Kỹ thuật

- Kiểm tra tổn thương, dùng kẹp phẫu tích gấp hết dị vật trong vết thương nếu có, cắt lọc các tổ chức hoại tử.
- Các dị vật nhỏ, ở sâu có thể rửa sạch bằng nước muối sinh lý hoặc nước oxy già.
- Kiểm kê, đánh giá mức độ tổn thương tại mi mắt.
- Nguyên tắc khâu phục hồi vết thương mi:

- Trường hợp đứt dây chằng mi trong phải khâu phục hồi trước tiên bằng chỉ 6-0 không tiêu.

- Trường hợp vết thương mi không đi hết chiều dày mi: lần lượt khâu các lớp cơ vòng mi và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu 6-0 hoặc 7-0; khâu da mi bằng chỉ 6- 0 không tiêu.

- Trường hợp vết thương mi đi hết chiều dày và có rách bờ tự do mi: trước tiên khâu phục hồi giải phẫu bờ mi bằng 2 mũi chỉ không tiêu: 1 mũi đi qua hàng chân lông mi, 1 mũi đi qua đường xám (tương đương với vị trí tuyến bờ mi). Sử dụng chỉ 6-0 không tiêu. Tiếp theo khâu lớp kết mạc và sụn mi bằng chỉ tiêu với đầu chỉ nằm trong chiều dày vết thương. Khâu lớp cơ vòng mi và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu. Sau cùng đóng lớp da bằng chỉ 6-0.

- Trường hợp vết thương mi đi vào tổ chức hốc mắt: Có thể cắt lọc tổ chức mỡ hốc mắt bản, bám dính dị vật. Khâu phục hồi vách ngăn hốc mắt bằng chỉ tiêu, sau đó các bước xử trí tiếp theo tương tự như với vết thương mi đi hết chiều dày.

- Trường hợp có tổn thương xương hốc mắt có thể lấy bỏ các mảnh xương nhỏ, sau đó khâu vết thương mi.

- Kết thúc phẫu thuật: tra dung dịch betadin 5% hoặc 10%, mỡ kháng sinh, băng mắt.

- Cắt chỉ da mi sau 7-10 ngày.

VI. THEO DÕI

- Tình trạng mi: mi khép, hở hay biến dạng.

- Tình trạng nhiễm khuẩn vết thương.

- Tình trạng phục hồi giải phẫu mi tốt hay xấu.

- Điều trị nội khoa:

+ Tại chỗ: tra kháng sinh tại chỗ + corticoid (Ví dụ: maxitrol 41/ngày).

+ Toàn thân: kháng sinh uống toàn thân (Ví dụ: zinnat 0,25g).

+ Giảm phù, chống viêm (Ví dụ: amitase 10mg, 4 viên /ngày).

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu: do cầm máu không tốt, có thể băng ép; trường hợp chảy máu nhiều có thể mở lại vết phẫu thuật, cầm máu bằng đốt điện hoặc buộc chỉ nút mạch.

- Nhiễm khuẩn hoặc áp xe mi hay gặp trên vết thương bản, còn sót nhiều dị vật thì cần điều trị kháng sinh mạnh phối hợp. Tại vết thương có thể chích áp xe tạo đường thoát mủ ra ngoài. Trường hợp rò mủ dai dẳng có thể do nguyên nhân còn sót dị vật: cần kiểm tra lại vết thương, tìm dị vật và làm sạch lại vết thương trước khi đóng mép khâu lại.

TÁI TẠO LỆ QUẢN KẾT HỢP KHÂU MI

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tái tạo lệ quản đứt là phẫu thuật cấp cứu để phục hồi chức năng của lệ quản và giải phẫu của mi mắt. Vết thương mi xử trí sớm sẽ làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn và tạo điều kiện tốt cho quá trình làm sẹo vết thương.

II. CHỈ ĐỊNH

Đứt lệ quản do chấn thương.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có kèm đa chấn thương hoặc chấn thương toàn thân có khả năng ảnh hưởng đến tính mạng cần được ưu tiên cho cấp cứu toàn thân trước khi xử trí vết thương mi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện : Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiện vi phẫu thuật và bộ dụng cụ trung phẫu, vi phẫu.
- Bộ thông lệ quản, thông đuôi lợn.
- Ống Silicon lệ quản.

3. Người bệnh

- Khám mắt toàn diện: theo mẫu chung.
- Được làm vệ sinh sơ bộ vùng hàm mắt bị chấn thương kèm theo (nếu có) như: rửa nước muối, tra thuốc kháng sinh, băng che vùng tổn thương trước khi làm phẫu thuật,...
- Người bệnh được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1 Trường hợp đứt lệ quản trên.

3.1.1. Vô cảm : Gây tê hoặc gây mê.

3.1. 2. Kỹ thuật

- Phương pháp đặt ống Silicon một lệ quản

- Phương pháp đặt ống Silicon hình nhẫn (Phương pháp Murube).
- Kiểm tra vết thương, lấy sạch dị vật quanh mép vết thương bằng kẹp phẫu tích hoặc bằng dung dịch nước muối 0,9%. Cắt lọc tổ chức hoại tử hết sức tiết kiệm.
- Dùng móc hai răng bộc lộ vết rách da mi góc trong, tìm 2 đầu lệ quản đứt.
- Chuẩn bị ống Silicon dài khoảng 5cm, trong lòng ống Silicon có luồn 1 sợi chỉ 6-0 nylon, 1 đầu ống được làm vát nhọn.
- Làm rộng 2 điểm lệ trên và dưới bằng que nong điểm lệ, luồn thông đuôi lợn từ điểm lệ trên qua lệ quản tới vị trí lệ quản đứt, luồn ống Silicon qua lỗ đầu ống thông đuôi lợn, rút thông đuôi lợn ra khỏi lệ quản trên, để lại ống Silicon nằm trong lệ quản trên. Lúc này 1 đầu của ống Silicon có luồn chỉ 6-0 sẽ đi ra ở vị trí vết thương lệ quản. Đầu ống này sẽ được tiếp tục sử dụng cho thì phẫu thuật luồn qua lệ quản dưới tiếp theo sau đây.
- Tiếp tục luồn ống thông đuôi lợn qua lệ quản dưới tới đầu còn lại của lệ quản đứt, luồn đoạn chỉ 6-0 có gắn trong phần ống Silicon đang nằm ở lệ quản trên qua thông đuôi lợn, rút thông ra khỏi lệ quản dưới, lúc này ống Silicon sẽ đi qua nốt phần đứt của lệ quản dưới còn lại. Thắt tạm thời nút chỉ 6-0 đang nằm trong ống Silicon này lại. (Lúc này ống Silicon đã nằm hoàn toàn trong 2 phần của lệ quản đứt).
- Khâu nối tổ chức xung quanh 2 đầu đứt lệ quản bằng chỉ 7-0 hoặc 6-0 tại 3 vị trí: trên, trong, ngoài (Khâu nối tận - tận).
- Khâu tổ chức da bằng chỉ 6-0, khâu kết mạc bằng chỉ 7-0 tiêu.
- Khâu phục hồi bờ mi góc trong.
- Rút ngắn ống Silicon: bộc lộ điểm lệ dưới, tại vị trí khe mi góc trong có điểm nối ống Silicon cùng nút thắt chỉ 6-0 nylon tạm thời đã được nêu trên, tháo nút buộc chỉ (trong khi vẫn duy trì chỉ trong lòng ống Silicon), dùng đầu nhọn của kéo hoặc đầu kim tiêm rút ngắn bớt độ dài ống Silicon cho vừa đủ với độ rộng khe mi. Thắt chỉ nylon 6-0 để 2 đầu ống Silicon tiếp xúc nhau vừa vặn, cắt chỉ và để lại nơ chỉ dài khoảng 1 mm, sau đó dấu nơ chỉ vào trong lòng ống Silicon để tránh kích thích cho người bệnh.
- Tra thuốc và băng ép.

VI. THEO DÕI

- Mi góc trong khép, hở hay biến dạng.
- Tương quan vị trí điểm lệ trên và dưới.
- Tình trạng nhiễm khuẩn vết thương.
- Tình trạng phục hồi giải phẫu mi tốt hay xấu.
- Cắt ống Silicon sau 3 tháng.

- Điều trị nội khoa:
- + Tại chỗ: tra kháng sinh tại chỗ + corticoid (Ví dụ: maxitrol 41/ngày).
- + Toàn thân: Kháng sinh uống toàn thân (Ví dụ: zinnat 0,25g, 2 viên /ngày, người lớn).
- + Giảm phù, chống viêm (Ví dụ: amitase 10mg, 4 viên /ngày).

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Rách điểm lệ do ống quá chặt: cần tiến hành nới rộng ống Silicon
- Luồn ống sai kỹ thuật, ống thông đi lạc đường tạo lệ quản giả: cần tiến hành mở vết phẫu thuật, tìm đường đi đúng của ống thông lệ quản và đặt lại ống đúng vị trí.
- Trễ mi, hở điểm lệ do khâu không đúng lớp giải phẫu: cần mổ lại vết phẫu thuật và phẫu thuật lại theo đúng vị trí.

KHÂU GIÁC MẠC

I. ĐẠI CƯƠNG

Khâu vết thương giác củng mạc là bước cấp cứu ban đầu quan trọng nhằm đóng kín vết thương, hạn chế nguy cơ nhiễm trùng, xử trí tốt vết thương giác củng mạc tạo điều kiện thuận lợi cho các bước xử trí tiếp theo đồng thời có thể hạn chế được các biến chứng cho mắt chấn thương cũng như mắt lành.

II. CHỈ ĐỊNH

Chấn thương rách giác mạc, củng mạc hoặc giác củng mạc, hai mép vết thương không kín.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Chống chỉ định tương đối trong các trường hợp:
 - + Mắt mất chức năng hoàn toàn, võ nhãn cầu trầm trọng, khâu bảo tồn rất khó khăn, nguy cơ nhiễm trùng, nhãn viêm giao cảm cao.
 - + Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Máy hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật.
- Chỉ liên kim nylon 10-0 đối với vết thương giác mạc, nylon 9-0 và vicryl 7/0 đối với vết thương củng mạc.

3. Người bệnh

- Khai thác bệnh sử và đánh giá tổn thương.
- Giải thích rõ cho người bệnh về tiên lượng, mục đích của phẫu thuật và các biến chứng có thể gặp trong và sau phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

- Gây tê tại chỗ
- Gây mê đối với trẻ em hoặc người không có khả năng phối hợp để phẫu thuật hoặc các trường hợp vỡ nhãn cầu nặng để tránh phôi kẹt thêm các tổ chức nội nhãn.

3.2. Kỹ thuật

3.2.1. Nguyên tắc chung

- Làm sạch mép vết thương.
- Xử trí các tổ chức phôi kẹt.
- Đặt lại tổ chức theo đúng bình diện giải phẫu.
- Khâu kín vết thương.

3.2.2. Kỹ thuật khâu

- Cố định 2 mi bằng đặt chỉ 2 bờ mi hoặc dùng vành mi tự động để bộc lộ nhãn cầu.

- Làm sạch mép vết thương: gắp bỏ sạch các chất xuất tiết, dị vật bản bám mép vết thương.

- Tách dính móng mắt: dùng spatul tách dính giữa móng mắt và bờ vết thương, đặc biệt là bờ sau.

- Vết thương củng mạc cần phẫu tích kết mạc, tenon che phủ vết thương:

+ Bóc tách kết mạc (cả tenon và tổ chức thượng củng mạc) từ trước ra sau, vừa bóc tách vừa bộc lộ vết thương.

+ Bóc tách kết mạc tới đâu, khâu vết thương tới đó để hạn chế phôi kẹt thêm tổ chức nội nhãn. Xử trí các tổ chức phôi kẹt: cắt lọc hết sức hạn chế

- Móng mắt

+ Người bệnh đến sớm, móng mắt sạch chưa bị hoại tử, có thể đẩy lại móng mắt vào trong tiền phòng.

+ Người bệnh đến muộn móng mắt đã bị hoại tử, cần cắt bỏ.

+ Thê mi: cần hết sức bảo tồn. Chỉ cắt bỏ thê mi hết sức tiết kiệm khi thê mi bị hoại tử, hóa mủ.

+ Thủy tinh thể đục vỡ: lấy phần thủy tinh thể kẹt dính vào mép rách giác mạc. Phần thủy tinh thể còn lại sẽ được xử trí thì 2.

+ Dịch kính: cắt bỏ phần dịch kính phôi kẹt ra ngoài mép rách giác mạc. Hạn chế tối đa làm thoát thêm dịch kính.

+ Vỡng mạc kẹt nên được bảo tồn tối đa và đẩy qua mép vết thương vào trong nội nhãn.

- Khâu giác mạc

+ Vết rách giác mạc vùng rìa khâu bằng chỉ nylon 9-10, vết rách giác mạc trung tâm khâu bằng chỉ nylon 10-0.

+ Khâu mũi rời hoặc khâu vát.

+ Các mũi khâu đi qua 3/4 chiều dày giác mạc, càng sâu càng tốt. Khoảng cách giữa 2 bờ mép rách đều nhau (trừ trường hợp vết rách đi chéo).

+ Thứ tự của các mũi khâu

. Vết thương đi qua rìa, mũi khâu đầu tiên sẽ được đặt tại vị trí rìa cùng giác mạc. Các mũi tiếp theo sẽ lần lượt theo thứ tự là giác mạc rời cùng mạc.

. Vết thương góc cạnh, mũi khâu đầu tiên phải được đặt tại vị trí gập góc. Các mũi tiếp theo sẽ đi theo thứ tự từ đỉnh góc ra ngoài.

. Vết thương đi qua trung tâm, cố gắng không đặt các mũi chỉ đi qua trục thị giác.

+ Khi mép vết thương phù ít, khâu cách 2 bên mép khoảng 1 mm. Khi vết thương phù nhiều, các mũi khâu cách mép xa hơn.

+ Tái tạo tiền phòng bằng hơi hoặc dung dịch ringer lactat. Sau khi được tái tạo, toàn bộ tiền phòng là bóng khí hoặc dung dịch ringer lactat, không bị kẹt dính giữa móng mắt, chất thủy tinh thể đục vỡ hoặc dịch kính với giác mạc rách.

- Khâu củng mạc.

+ Khâu củng mạc mũi rời bằng chỉ 7-0 vicryl, mũi khâu xuyên 80% chiều dày củng mạc.

+ Nếu vết thương nằm dưới cơ trục, có thể dùng móc lác hoặc 1 mũi chỉ cố định nâng nhẹ cơ trục lên để khâu (có thể phải cắt cơ trục trong 1 số trường hợp cần thiết và khâu lại sau khi đã khâu kín vết thương củng mạc).

+ Khi vết thương củng mạc đi ra sau xích đạo, khâu đóng củng mạc xa tới mức có thể. Nỗ lực khâu kín vết rách củng mạc mở quá sâu ra phía sau có thể làm tăng nguy cơ phôi tổ chức nội nhãn và xuất huyết tổng khứ.

- Chú ý không để kẹt, dính móng mắt, chất thủy tinh thể đục vỡ, dịch kính, hắc võng mạc vào mép phẫu thuật.

- Khâu phủ kết mạc bằng chỉ vicryl 7-0 hoặc 8-0.

- Kết thúc phẫu thuật tiêm kháng sinh dưới kết mạc hoặc cạnh nhãn cầu.

- Tra mỡ kháng sinh, mỡ atropin và băng mắt.

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ HẬU PHẪU

- Hậu phẫu cần theo dõi các dấu hiệu sau đây:

+ Mép vết thương: có phù nề không, Có kín không, Có kẹt hay dính các tổ chức nội nhãn vào mép khâu giác mạc không.

+ Tiền phòng: sâu, nông hay xẹp tiền phòng. Tiền phòng xẹp có thể do hở mép phẫu thuật hoặc do thủy tinh thể đục căng phòng hay lệch thủy tinh thể ra trước.

+ Các dấu hiệu của xuất huyết nội nhãn.

+ Các dấu hiệu của viêm màng bồ đào và nhiễm trùng.

+ Hiện tượng tăng sinh dịch kính võng mạc và bong võng mạc.

Điều trị hậu phẫu (xem thêm ở phần hướng dẫn điều trị).

+ Kháng sinh chống nhiễm trùng: kháng sinh liều cao, phổ rộng. Tra mắt, tiêm cạnh nhãn cầu, tiêm dưới kết mạc, uống hoặc tiêm truyền tĩnh mạch. Nếu có viêm nội nhãn, có thể tiêm kháng sinh nội nhãn.

+ Chống viêm bằng các thuốc kháng viêm nhóm steroid và non - steroid. Đường dùng: tra mắt, tiêm dưới kết mạc, tiêm cạnh nhãn cầu, uống hoặc tiêm tĩnh mạch.

+ Dẫn dòng tử chống dính.

+ Tăng cường dinh dưỡng giác mạc và nâng cao thể trạng.

+ Điều trị tiêu máu nếu có xuất huyết nội nhãn.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Xuất huyết: do cắt hoặc khâu phải các tổ chức còn sống như mộng mắt, thể mi, hắc mạc. Xử trí:

+ Bơm adrenalin đã pha loãng tỷ lệ 1/3 vào tiền phòng phối hợp với bơm bóng hơi to vào tiền phòng.

+ Nếu máu vẫn không cầm, đốt điện đông điểm chảy máu hoặc bơm chất nhày vào tiền phòng để cầm máu.

- Không tái tạo được tiền phòng.

+ Do khâu dính mộng mắt vào giác mạc, nếu có cần khâu lại.

+ Do thể thủy tinh đục vỡ trương lên, cần lấy thủy tinh thể mới tái tạo được tiền phòng.

- Xuất huyết tổng khứ: là biến chứng đáng sợ nhất. Thường xảy ra khi nhãn cầu vỡ rộng, phôi kẹt nhiều tổ chức nội nhãn, cơ địa người bệnh tăng nhãn áp. Nếu người bệnh được phẫu thuật gây mê, nên cố gắng hạ thấp huyết áp người bệnh đến mức tối thiểu. Khâu kín vết thương giác củng mạc càng nhanh càng tốt (có thể không đúng bình diện hoặc có kẹt các tổ chức nội nhãn. Các vấn đề này có thể được xử trí thì sau).

KHÂU CỨNG MẠC

I. ĐẠI CƯƠNG

Khâu vết thương giác củng mạc là bước cấp cứu ban đầu quan trọng nhằm đóng kín vết thương, hạn chế nguy cơ nhiễm trùng, xử trí tốt vết thương giác củng mạc tạo điều kiện thuận lợi cho các bước xử trí tiếp theo đồng thời có thể hạn chế được các biến chứng cho mắt chấn thương cũng như mắt lành.

II. CHỈ ĐỊNH

Chấn thương rách giác mạc, củng mạc hoặc giác củng mạc, hai mép vết thương không kín.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Chống chỉ định tương đối trong các trường hợp:
 - + Mắt mất chức năng hoàn toàn, võ nhãn cầu trầm trọng, khâu bảo tồn rất khó khăn, nguy cơ nhiễm trùng, nhãn viêm giao cảm cao.
 - + Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Máy hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật.
- Chỉ liên kim nilon 10-0 đối với vết thương giác mạc, nilon 9-0 và vicryl 7/0 đối với vết thương củng mạc.

3. Người bệnh

- Khai thác bệnh sử và đánh giá tổn thương.
- Giải thích rõ cho người bệnh về tiên lượng, mục đích của phẫu thuật và các biến chứng có thể gặp trong và sau phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

- Gây tê tại chỗ
- Gây mê đối với trẻ em

3.2. Kỹ thuật

3.2.1. Nguyên tắc chung

- Làm sạch mép vết thương.
- Xử trí các tổ chức phôi kẹt.
- Đặt lại tổ chức theo đúng bình diện giải phẫu.
- Khâu kín vết thương.

3.2.2. Kỹ thuật khâu

- Cố định 2 mi bằng đặt chỉ 2 bờ mi hoặc dùng vành mi tự động để bộc lộ nhãn cầu.

- Làm sạch mép vết thương: gấp bỏ sạch các chất xuất tiết, dị vật bản bám mép vết thương.

- Tách dính móng mắt: dùng spatul tách dính giữa móng mắt và bờ vết thương, đặc biệt là bờ sau.

- Vết thương củng mạc cần phẫu tích kết mạc, tenon che phủ vết thương:

+ Bóc tách kết mạc (cả tenon và tổ chức thượng củng mạc) từ trước ra sau, vừa bóc tách vừa bộc lộ vết thương.

+ Bóc tách kết mạc tới đầu, khâu vết thương tới đó để hạn chế phôi kẹt thêm tổ chức nội nhãn. Xử trí các tổ chức phôi kẹt: cắt lọc hết sức hạn chế

+ Móng mắt

. Người bệnh đến sớm, móng mắt sạch chưa bị hoại tử, có thể đẩy lại móng mắt vào trong tiền phòng.

. Người bệnh đến muộn móng mắt đã bị hoại tử, cần cắt bỏ.

+ Thở mi: cần hết sức bảo tồn. Chỉ cắt bỏ thở mi hết sức tiết kiệm khi thở mi bị hoại tử, hóa mủ.

+ Thủy tinh thể đục vỡ: lấy phần thủy tinh thể kẹt dính vào mép rách giác mạc. Phần thủy tinh thể còn lại sẽ được xử trí thì 2.

+ Dịch kính: cắt bỏ phần dịch kính phôi kẹt ra ngoài mép rách giác mạc. Hạn chế tối đa làm thoát thêm dịch kính.

+ Võng mạc kẹt nên được bảo tồn tối đa và đẩy qua mép vết thương vào trong nội nhãn.

- Khâu giác mạc

+ Vết rách giác mạc vùng rìa khâu bằng chỉ nylon 9-10, vết rách giác mạc trung tâm khâu bằng chỉ nylon 10-0.

+ Khâu mũi rời hoặc khâu vát.

+ Các mũi khâu đi qua 3/4 chiều dày giác mạc, càng sâu càng tốt. Khoảng cách giữa 2 bờ mép rách đều nhau (trừ trường hợp vết rách đi chéo).

+ Thứ tự của các mũi khâu:

. Vết thương đi qua rìa, mũi khâu đầu tiên sẽ được đặt tại vị trí rìa cùng giác mạc. Các mũi tiếp theo sẽ lần lượt theo thứ tự là giác mạc rời cùng mạc.

Vết thương góc cạnh, mũi khâu đầu tiên phải được đặt tại vị trí gập góc. Các mũi tiếp theo sẽ đi theo thứ tự từ đỉnh góc ra ngoài.

Vết thương đi qua trung tâm, cố gắng không đặt các mũi chỉ đi qua trục thị giác.

+ Khi mép vết thương phù ít, khâu cách 2 bên mép khoảng 1 mm. Khi vết thương phù nhiều, các mũi khâu cách mép xa hơn.

+ Tái tạo tiền phòng bằng hơi hoặc dung dịch ringer lactat. Sau khi được tái tạo, toàn bộ tiền phòng là bóng khí hoặc dung dịch ringer lactat, không bị kẹt dính giữa móng mắt, chất thủy tinh thể đục vỡ hoặc dịch kính với giác mạc rách.

Khâu củng mạc:

+ Khâu củng mạc mũi rời bằng chỉ 7-0 vicryl, mũi khâu xuyên 80% chiều dày củng mạc.

+ Nếu vết thương nằm dưới cơ trục, có thể dùng móc lác hoặc 1 mũi chỉ cố định nâng nhẹ cơ trục lên để khâu (có thể phải cắt cơ trục trong 1 số trường hợp cần thiết và khâu lại sau khi đã khâu kín vết thương củng mạc).

+ Khi vết thương củng mạc đi ra sau xích đạo, khâu đóng củng mạc xa tới mức có thể. Nỗ lực khâu kín vết rách củng mạc mở quá sâu ra phía sau có thể làm tăng nguy cơ phôi tổ chức nội nhãn và xuất huyết tổng khứ.

Chú ý không để kẹt, dính móng mắt, chất thủy tinh thể đục vỡ, dịch kính, hắc võng mạc vào mép phẫu thuật.

- Khâu phủ kết mạc bằng chỉ vicryl 7-0 hoặc 8-0.

- Kết thúc phẫu thuật tiêm kháng sinh dưới kết mạc hoặc cạnh nhãn cầu.

- Tra mỡ kháng sinh, mỡ atropin và băng mắt.

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ HẬU PHẪU

- Hậu phẫu cần theo dõi các dấu hiệu sau đây:

+ Mép vết thương: có phù nề, có kín, có kẹt hay dính các tổ chức nội nhãn vào mép khâu giác mạc không.

+ Tiền phòng: sâu, nông hay xẹp tiền phòng, Tiền phòng xẹp có thể do hở mép phẫu thuật hoặc do thủy tinh thể đục căng phòng hay lệch thủy tinh thể ra trước.

+ Các dấu hiệu của xuất huyết nội nhãn.

+ Các dấu hiệu của viêm màng bồ đào và nhiễm trùng.

+ Hiện tượng tăng sinh dịch kính võng mạc và bong võng mạc.

- Điều trị hậu phẫu (xem thêm ở phần hướng dẫn điều trị).

+ Kháng sinh chống nhiễm trùng: kháng sinh liều cao, phổ rộng. Tra mắt, tiêm cạnh nhãn cầu, tiêm dưới kết mạc, uống hoặc tiêm truyền tĩnh mạch. Nếu có viêm nội nhãn, có thể tiêm kháng sinh nội nhãn.

+ Chống viêm bằng các thuốc kháng viêm nhóm steroid và non - steroid. Đường dùng: tra mắt, tiêm dưới kết mạc, tiêm cạnh nhãn cầu, uống hoặc tiêm tĩnh mạch.

+ Dẫn dòng tử chống dính.

+ Tăng cường dinh dưỡng giác mạc và nâng cao thể trạng.

+ Điều trị tiêu máu nếu có xuất huyết nội nhãn.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Xuất huyết: do cắt hoặc khâu phải các tổ chức còn sống như mộng mắt, thể mi, hắc mạc. Xử trí:

+ Bơm adrenalin đã pha loãng tỷ lệ 1/3 vào tiền phòng phối hợp với bơm bóng hơi to vào tiền phòng.

+ Nếu máu vẫn không cầm, đốt điện đông điểm chảy máu hoặc bơm chất nhày vào tiền phòng để cầm máu.

- Không tái tạo được tiền phòng.

+ Do khâu dính mộng mắt vào giác mạc, nếu có cần khâu lại.

+ Do thể thủy tinh đục vỡ trương lên, cần lấy thủy tinh thể mới tái tạo được tiền phòng.

- Xuất huyết tổng khứ: là biến chứng đáng sợ nhất. Thường xảy ra khi nhãn cầu vỡ rộng, phôi kẹt nhiều tổ chức nội nhãn, cơ địa người bệnh tăng nhãn áp. Nếu người bệnh được phẫu thuật gây mê, nên cố gắng hạ thấp huyết áp người bệnh đến mức tối thiểu. Khâu kín vết thương giác củng mạc càng nhanh càng tốt (có thể không đúng bình diện hoặc có kẹt các tổ chức nội nhãn. Các vấn đề này có thể được xử trí thì sau).

TẠO HÌNH MÓNG MẮT (KHÂU MÓNG MẮT, CHÂN MÓNG MẮT...)

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật khâu chân móng mắt nhằm phục hồi giải phẫu và chức năng của móng mắt sau chấn thương để giải quyết những biến dạng của đồng tử và móng mắt có ảnh hưởng đến chức năng thị giác và mỹ quan gây lóa mắt, song thị.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đứt chân móng mắt độ 1 (đứt dưới 90°): khâu chân móng mắt đơn thuần. Đứt chân móng mắt nhỏ dưới 45° hoặc được mi che không ảnh hưởng chức năng thị giác và mỹ quan: không cần phẫu thuật.

- Đứt chân móng mắt độ 2 (đứt từ 90° - 210°): khâu chân móng mắt.

- Đứt chân móng mắt độ 3 (trên 210°): khâu chân móng mắt và tạo hình đồng tử nếu đồng tử dẫn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mắt đang có phản ứng viêm màng bồ đào, xuất huyết tiền phòng, tăng nhãn áp.

- Viêm mủ nội nhãn.

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Máy hiển vi phẫu thuật.

- Bộ dụng cụ vi phẫu (cần có dụng cụ móc móng mắt).

- Kim chỉ không tiêu tổng hợp 11-0 hoặc chỉ 10-0 (Propolyne 10-02 kim thẳng).

3. **Người bệnh:** Khám và đánh giá tổn thương.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. *Vô cảm* : Trẻ em: gây mê.

3.2. Kỹ thuật

3.2.1. Kỹ thuật khâu mở nhãn cầu

- Tiếp cận vùng đứt chân móng mắt: tạo vạt kết mạc ở vùng tương ứng.

- Rạch trực tiếp vùng rìa tương ứng vùng đứt chân móng mắt hoặc tạo một nắp củng mạc và rạch ở dưới nắp để vào tiền phòng (khi đứt chân không rộng).

- Khâu đứt chân móng mắt trên 2 bình diện :

+ Lớp thứ nhất: mép móng mắt với phần nửa sau của mép củng mạc.

+ Lớp thứ hai: mép giác mạc với nửa trước của mép củng mạc.

+ Mũi kim cách mép đứt móng mắt khoảng 1 mm, không thắt chỉ quá chặt.

+ Số lượng mũi khâu: dưới 90° khâu 1 mũi, 90°-120° khâu 1-2 mũi, trên 120° có thể khâu 3 mũi.

+ Nếu đồng tử giãn rộng có thể khâu 1-2 mũi bờ đồng tử để đồng tử tròn và đúng giữa.

- Đóng lại nắp củng mạc và kết mạc.

3.2.2. Khâu chân móng mắt không mở nhãn cầu

- Tạo vạt củng mạc phía chân móng mắt đứt.

- Dùng kim chỉ propolyne 10-0 xuyên qua rìa giác mạc phía đối diện với chân móng mắt, xuyên qua chân móng mắt bị đứt vào củng mạc, kéo kim ra đi dưới vạt củng mạc.

- Làm tiếp như vậy với mũi khâu thứ 2.

- Thắt chỉ dưới nắp củng mạc.

- Khâu vạt củng mạc.

- Khâu kết mạc.

VI. THEO DÕI

- Thay băng theo dõi hàng ngày cho đến khi xuất viện, phát hiện và xử lý biến chứng.

- Theo dõi tình trạng mép phẫu thuật, đồng tử, tình trạng chân móng mắt, thể thủy tinh ...

- Sau khi xuất viện theo dõi định kì 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật

- Thoát dịch kính (khi có tổn thương phối hợp lệch thể thủy tinh, dịch kính tiền phòng): cần cắt dịch kính sạch ở mép phẫu thuật và tiền phòng.

- Xuất huyết tiền phòng: rửa sạch máu tiền phòng.

- Tổn thương nội mô giác mạc: mép phẫu thuật cần rộng hợp lý tránh va chạm nội mô giác mạc.

- Kim chọc vào thủy tinh thể gây đục thủy tinh thể.

2. Sau phẫu thuật

2.1. Biến chứng sớm

- Phản ứng màng bồ đào: chống viêm, chống dính, giảm phù, tránh dùng thuốc co dẫn đồng tử mạnh.

- Tăng nhãn áp sớm: xử trí theo nguyên nhân.

- Viêm nội mô giác mạc: giảm phù chống viêm.

- Xuất huyết tiền phòng: tiêu máu, chống chảy máu.

- Xẹp tiền phòng: tìm nguyên nhân xử trí tái tạo tiền phòng.

2.2. Biến chứng muộn

- Viêm màng bồ đào: chống viêm, chống dính.

- Dính mống mắt ở vùng khô.

- Tăng nhãn áp thứ phát do dính góc lùì góc, đục thể thủy tinh căng phòng: xử lí hạ nhãn áp.

- Đục thể thủy tinh: nếu thị lực giảm dưới 1/10, phẫu thuật lấy thể thủy tinh, đặt thể thủy tinh nhân tạo.

LẤY DỊ VẬT NỘI NHÃN BẰNG NAM CHÂM

I. ĐẠI CƯƠNG

Lấy dị vật trong nhãn cầu là phẫu thuật nhằm loại trừ dị vật ra khỏi nhãn cầu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Lấy dị vật bằng nam châm từ ngoài nhãn cầu trong các trường hợp sau :
 - + Dị vật có từ tính nằm phần trước nhãn cầu hoặc lơ lửng trong buồng dịch kính.
 - + Dị vật cắm vào củng mạc ở phía trước, gần vùng Pars plana.
- Lấy dị vật trong nhãn cầu bằng nam châm nội nhãn qua Pars plana được áp dụng khi dị vật có từ tính lơ lửng trong buồng dịch kính.
- Lấy dị vật trong nhãn cầu bằng phẫu thuật cắt dịch kính qua Pars plana phối hợp gắp dị vật bằng kẹp phẫu tích được áp dụng khi:
 - + Dị vật không từ tính
 - + Dị vật cắm vào thành nhãn cầu đặc biệt dị vật ở gần cực sau.
 - + Dị vật đã bọc bởi tổ chức xơ.
 - + Dị vật đã được lấy bằng phương pháp dùng nam châm không được.
 - + Dị vật gây đục, tổ chức hóa dịch kính nhiều.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối, chỉ có chống chỉ định tương đối
- Không lấy dị vật trong nhãn cầu bằng nam châm nội và ngoài nhãn cầu khi:
 - + Dị vật không có từ tính.
 - + Dị vật cắm vào thành nhãn cầu ở gần cực sau.
 - + Dị vật nằm lâu trong dịch kính có bao xơ chắc bao bọc.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật có kẹp phẫu tích gắp dị vật nội nhãn.
- Nam châm nội và ngoài nhãn cầu.

- Máy cắt dịch kính, máy lạnh đông, máy laser nội nhãn, khí nở...

3. Người bệnh

- Hỏi và khai thác tiền sử bệnh.
- Khám và đánh giá đầy đủ vị trí dị vật và các tổn thương phối hợp.
- Làm các xét nghiệm cận lâm sàng giúp chẩn đoán xác định bệnh:
 - + Xquang hốc mắt thẳng nghiêng nhằm xác định có dị vật cản quang.
 - + Xquang hốc mắt thẳng nghiêng có khu trú Baltin nhằm xác định dị vật cản quang ở phần sau nhãn cầu và chụp Vogt nhằm xác định dị vật cản quang ở phần trước nhãn cầu (chỉ được tiến hành sau khi đã khâu kín vết thương hoặc vết thương đã tự liền sẹo).
 - + Có thể chụp CT. Scanner để khu trú chính xác dị vật trong nhãn cầu.
 - + Siêu âm mắt cũng có thể xác định sự tồn tại và vị trí chính xác của dị vật cả cản quang và không cản quang trong nội nhãn.
 - + Điện võng mạc thường được tiến hành trong trường hợp có nhiễm kim loại.
 - + Soi góc tiền phòng khi nghi ngờ dị vật nằm trong góc tiền phòng.
- Giải thích rõ cho người bệnh về tiên lượng bệnh, mục đích của phẫu thuật và các biến chứng có thể gặp trong và sau phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm : Gây mê với trẻ em. Hoặc gây tê tại chỗ.

3.2. Các bước phẫu thuật

3.2.1. Lấy dị vật trong tiền phòng

- Cố định mi và cơ trực trên hoặc dưới tùy vị trí của dị vật.
- Dị vật nằm trong góc tiền phòng: rạch giác mạc rìa tương ứng với vị trí của dị vật, dùng kẹp phẫu tích gấp dị vật ra ngoài hoặc đặt nam châm vào ngay vị trí rạch giác mạc.
- Dị vật nhỏ nằm trong tiền phòng.
- + Trước hết khâu đóng vết thương giác mạc.

+ Sau đó chọc tiền phòng sát rìa, bơm chất nhầy vào tiền phòng để bảo vệ nội mô giác mạc, bao trước thủy tinh thể và duy trì tiền phòng.

+ Dùng spatule que tám di chuyên dị vật nhỏ về phía vị trí chọc tiền phòng rồi gấp ra ngoài.

- Khi vết thương to, dị vật nằm ngay vị trí vết thương, có thể dùng nam châm đặt vào mép rách và hút dị vật. Nếu không lấy được thì dùng kẹp gấp dị vật qua vết thương giác mạc rồi khâu đóng vết thương giác mạc và xử trí các tổ chức phôi kẹt theo nguyên tắc chung.

- Kết thúc phẫu thuật, rửa lại tiền phòng nếu có bơm chất nhầy, bơm phù mép phẫu thuật nếu đường mở vào tiền phòng nhỏ hoặc khâu mép phẫu thuật bằng các mũi chỉ 10-0 rời nếu đường mở vào tiền phòng lớn.

- Chú ý:

+ Khi dị vật dính chặt vào mống mắt khó lấy có thể cắt một phần mống mắt có dị vật.

+ Tránh dị vật rơi ra phía sau bằng tra các thuốc co đồng tử.

3.2.2. Khi dị vật nằm trong thể thủy tinh

- Cố định mi và cơ trực nếu cần thiết.

- Dị vật to, gây phá hủy giác mạc rộng, có thể lấy dị vật trực tiếp qua mép vết thương bằng kẹp phẫu tích hoặc nam châm sau khi đã bơm nhầy tiền phòng. Vết thương giác mạc sau đó sẽ được xử trí theo quy trình khâu vết thương giác mạc cấp cứu nói chung.

- Dị vật nhỏ trong thủy tinh thể: có thể rạch giác mạc rìa, kích thước đường rạch phụ thuộc vào kích thước của dị vật. Bơm nhầy tiền phòng để xé bao trước thủy tinh thể nếu cần. Rửa hút chất thủy tinh thể đục vỡ cho đến khi quan sát rõ được dị vật thì tiếp tục bơm chất nhầy để dị vật không rơi sâu hơn ra sau và bảo vệ nội mô giác mạc rồi lấy dị vật bằng kẹp phẫu tích hoặc nam châm đặt tại mép mổ. Sau đó mới lấy sạch chất nhân.

- Sau khi lấy dị vật và thể thủy tinh, có thể phối hợp đặt thể thủy tinh nhân tạo thì 1 hoặc thì 2 tùy từng trường hợp cụ thể (mức độ viêm nhiễm).

- Khi thể thủy tinh còn trong việc lấy dị vật chỉ đặt ra khi có dấu hiệu biến chứng: nhiễm kim loại, nhiễm khuẩn.

3.2.3. Lấy dị vật phần sau nhãn cầu

- Lấy dị vật qua Pars plana bằng nam châm ngoài nhãn cầu

+ Khu trú chính xác vị trí của dị vật.

+ Đặt chỉ mi, cố định cơ trực tùy theo kinh tuyến cần phẫu thuật.

+ Mở kết mạc chu vi, tương ứng vị trí cần phẫu thuật.

+ Rạch trực tiếp củng mạc qua Pars plana tại kinh tuyến tương ứng với kinh tuyến của dị vật trong buồng dịch kính. Kích thước của đường rạch tương ứng với kích thước của dị vật nội nhãn.

+ Dùng nam châm đặt vuông góc với dị vật chờ cho dị vật bị nhiễm từ, bị hút vào nam châm và được đưa ra ngoài, cắt dịch kính phôi bằng kéo vanas và bông cuốn.

+ Khâu đường rạch vào củng mạc và khâu kết mạc bằng chỉ 7-0 vicryl.

- Lấy dị vật trong nhãn cầu bằng nam châm nội nhãn.

+ Cố định mi.

+ Tách kết mạc rìa kinh tuyến 2 giờ và 10 giờ cách rìa 3mm đối với mắt không có thể thủy tinh và 3,5 - 4mm đối với mắt còn thể thủy tinh.

+ Chọc củng mạc qua Pars plana cách rìa 3mm đối với mắt không có thể thủy tinh và 3,5 - 4mm đối với mắt còn thể thủy tinh tại các vị trí tương ứng.

+ Cố định lăng kính.

+ Nhờ đèn lạnh định hướng, đưa nam châm nội nhãn hướng về phía dị vật để hút lấy dị vật rồi từ từ đưa ra ngoài qua đường chọc củng mạc ở Pars plana.

+ Cắt dịch kính phôi kẹt bằng bông cuốn và kéo Vannas.

+ Khâu củng mạc và kết mạc bằng chỉ vicryl 7-0.

- Lấy dị vật trong nhãn cầu bằng cắt dịch kính qua Pars plana phối hợp gấp dị vật bằng kẹp phẫu tích.

+ Cắt sạch dịch kính ba đường qua Pars plana (xem phần cắt dịch kính).

+ Mở củng mạc theo kích thước của dị vật.

+ Dùng kẹp phẫu tích gấp dị vật ra khỏi nhãn cầu.

+ Laser nội nhãn hoặc lạnh đông ngoài nhãn cầu vị trí chạm võng mạc của dị vật.

+ Kiểm tra võng mạc chu biên 360 độ và xử trí các vết rách nếu có bằng laser hoặc lạnh đông.

+ Trao đổi khí dịch nếu cần (khi có các vết rách võng mạc do bản thân dị vật hoặc do các thao tác phẫu thuật).

+ Khâu đường chọc củng mạc và khâu phủ kết mạc bằng chỉ vicryl 7-0.

+ Bơm khí nở nội nhãn trong trường hợp cần thiết (có rách võng mạc).

- Chú ý: trong trường hợp dị vật bị bọc trong bao xơ, có thể cần dùng dao rạch bao xơ để giải phóng dị vật. Khi dị vật có kích thước lớn cần mở giác mạc lấy dị vật qua vùng rìa.

3.2.4. Kết thúc phẫu thuật

- Tiêm kháng sinh dưới kết mạc hoặc cạnh nhãn cầu.
- Tra mỡ kháng sinh, mỡ atropin, băng mắt.

VI. THEO DÕI

Chăm sóc hậu phẫu bao gồm: kháng sinh và chống viêm mạnh tại chỗ và toàn thân, dẫn dòng tử.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu: dùng điện đông đốt cầm máu tại chỗ. Khi máu chảy nhiều không thể tiếp tục phẫu thuật được có thể đóng mép phẫu thuật, điều trị nội khoa cho máu tiêu sẽ tiến hành phẫu thuật lại.

- Bong võng mạc: tránh lôi kéo nhiều khi gấp dị vật.

PHẪU THUẬT GIẢM ÁP HÓC MẮT (PHÁ THÀNH HÓC MẮT, MỞ RỘNG LỖ THỊ GIÁC...)

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật giảm áp hóc mắt nhằm hạ áp lực trong hóc mắt tránh biến chứng chèn ép nhãn cầu và thần kinh.

II. CHỈ ĐỊNH

Lồi mắt có biểu hiện tổn thương thị thần kinh do chèn ép, có hờ giác mạc.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện : Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật hóc mắt.
- Đèn phẫu thuật, tốt nhất là sử dụng đèn đeo trán.
- Dao điện.
- Kính lúp phẫu thuật.
- Thuốc tê: tê tại chỗ bằng thuốc tê.

3. Người bệnh

- Giải thích cẩn thận trước phẫu thuật, tránh xì mũi sau phẫu thuật.
- Thuốc an thần trước phẫu thuật.
- Dẫn nhịn ăn để gây mê toàn thân khi cần.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Tiến hành phẫu thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê toàn thân phối hợp với gây tê tại chỗ để giảm đau và giảm chảy máu.

3.2. Tiến hành phẫu thuật

- Rạch da cách bờ mi dưới khoảng 4mm có phối hợp với mở hay không mở góc ngoài.

- Nếu đi qua đường kết mạc mở kết mạc cùng đồ mi dưới có kết hợp mở hay không mở góc ngoài.
- Phẫu tích qua vách ngăn bộc lộ mỡ hốc mắt.
- Lấy bớt tổ chức mỡ hốc mắt, chú ý tránh làm tổn thương các cơ vận nhãn.
- Phẫu tích xuống dưới đến thành xương bờ dưới hốc mắt.
- Dùng dao 15 hoặc dao điện rạch màng xương ở bờ thành dưới hốc mắt.
- Dùng dụng cụ tách màng xương thành dưới và thành trong hốc mắt.
- Mở xương thành dưới và thành trong bằng kìm hoặc kẹp phẫu tích gặm xương, chú ý không làm tổn thương thần kinh dưới ổ mắt chạy dọc 1/3 ngoài và 2/3 trong ở thành dưới sàn hốc mắt để tránh rối loạn cảm giác sau phẫu thuật.
- Khâu lại da mi bằng chỉ 6-0 prolene hoặc nilon nếu đi qua đường da.
- Khâu phục hồi góc ngoài nếu có mở góc ngoài.
- Tra mỡ kháng sinh và băng mắt, nếu có điều kiện sử dụng băng đá lạnh.

VI. THEO DÕI

1. Tại mắt

- Theo dõi thị lực, nhãn áp, phản xạ đồng tử, đáy mắt.
- Vận nhãn, song thị.
- Tình trạng sưng nề của mi, hốc mắt.

2. Tại mũi xoang

- Dẫn người bệnh không xì mũi.
- Theo dõi chảy dịch ở mũi.

3. Toàn thân

Toàn trạng chung: mạch, nhiệt độ, huyết áp.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tổn thương cơ chéo dưới: trong quá trình phẫu thuật xương cần đưa màng xương và tổ chức hốc mắt lên trên xa vùng phẫu thuật để tránh tổn thương cơ chéo dưới, xử trí biến chứng bằng phẫu thuật lác thì hai.
- Tổn thương thần kinh dưới ổ mắt: theo dõi sau phẫu thuật, rối loạn cảm giác có thể phục hồi.
- Khi vào thành trong chú ý lấy xương dưới động mạch sàng trước và động mạch sàng sau tránh chảy máu và tránh vỡ lá sàng.
- Khi ra sau chú ý khi vào xoang bướm tránh biến chứng rất nguy hiểm là gây tổn thương động mạch cảnh
- Chảy dịch não tủy: dùng kháng sinh toàn thân và theo dõi.

CẮT U HỐC MẮT BÊN VÀ SAU CÓ MỞ XƯƠNG HỐC MẮT

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật cắt bỏ u hốc mắt qua thành ngoài hốc mắt là phương pháp phổ biến nhằm lấy các khối u sâu trong hốc mắt ở thành ngoài, trên ngoài hoặc dưới ngoài, những khối u nằm trong chóp cơ và là đường phối hợp với mở thành trong để lấy những khối u lớn ở thành trong.

II. CHỈ ĐỊNH

- U sâu thành ngoài hốc mắt.
- U trong chóp cơ.
- Phối hợp với mở thành trong để lấy những khối u lớn ở thành trong.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- U quá xâm lấn không còn chỉ định phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật hốc mắt.
- Đèn phẫu thuật, tốt nhất là sử dụng đèn đeo trán.
- Dao điện.
- Kính lúp phẫu thuật.
- Thuốc tê: thuốc tê có pha epinephrin.

3. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh và gia đình cẩn thận trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê toàn thân phối hợp với gây tê tại chỗ để giảm đau và giảm chảy máu.

3.2. Tiến hành phẫu thuật

- Rạch da theo một đường cong, bắt đầu từ ngang cung mày kéo xuống dưới ngang phần giữa hốc mắt rồi ra sau cách góc ngoài 1,5cm, đường rạch có chiều dài khoảng 3cm.

- Phẫu tích xuống dưới đến thành ngoài hốc mắt.

- Tách màng xương thành ngoài và dây chằng mi ngoài, bộc lộ xương thành ngoài hốc mắt.

- Dùng khoan hoặc cưa xương để cắt bờ xương thành ngoài hốc mắt, lấy tạm thời xương thành ngoài ra và bảo quản trong dung dịch sinh lý để phục hồi thành xương sau khi lấy khối u.

- Có thể mở rộng phần sau của xương thành ngoài bằng khoan hoặc kim gặm xương tùy thuộc vào vị trí của khối u.

- Phẫu tích vào hốc mắt để lấy khối u hốc mắt. Tùy thuộc vào bản chất và vị trí của khối u như u tuyến lệ, u mạch thể hang mà bộc lộ và bóc tách lấy khối u tránh đụng chạm vào các cơ vận nhãn, nhãn cầu và thị thần kinh.

- Phục hồi thành xương sau phẫu thuật bằng chỉ 4-0 prolén.

- Khâu phủ màng xương bằng chỉ 5-0 vicryl.

- Khâu lại da bằng chỉ -0 prolén hoặc nilon.

- Tra mỡ kháng sinh và băng mắt, nếu có điều kiện sử dụng băng đá lạnh.

VI. THEO DÕI

1. Tại mắt

Theo dõi thị lực, nhãn áp, phản xạ đồng tử, đáy mắt, song thị, vận nhãn, tình trạng sung nề của mi, hốc mắt.

2. Toàn thân

Toàn trạng chung: mạch, nhiệt độ, huyết áp.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tổn thương cơ vận nhãn: nên luồn một sợi chỉ kéo để tránh tổn thương cơ vận nhãn, xử trí biên chứng bằng phẫu thuật lác thì hai.

- Xuất huyết và tụ máu hốc mắt: đặt dẫn lưu.

- Tổn thương thị thần kinh: nguy cơ xảy ra đối với những khối u nằm sâu gần đỉnh hốc mắt, chèn ép thị thần kinh do xuất huyết trong và sau phẫu thuật. Xử trí theo nguyên nhân như bộc lộ tốt tránh tổn thương thị thần kinh, đặt dẫn lưu nếu chảy máu.

VÁ DA, NIÊM MẠC TẠO CÙNG ĐỒ ± TÁCH DÍNH MI CẦU

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật vá da tạo cùng đồ là một trong những phương pháp điều trị cận cùng đồ để lắp mắt giả cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

- Cận cùng đồ do thiếu tổ chức, sẹo co kéo.
- Đã được ghép da hoặc ghép niêm mạc nhưng vẫn còn thiếu tổ chức.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.
- Cùng đồ quá sâu, cần phải tiến hành những phẫu thuật khác như ghép bì mỡ.
- Người bệnh bị các bệnh về da, bệnh tạo keo.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật hốc mắt.
- Đèn phẫu thuật.
- Dao điện.
- Kính lúp phẫu thuật.
- Khuôn mắt giả.
- Thuốc tê: có pha epinephrin.
- Thuốc mỡ kháng sinh tra mắt.

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình cẩn thận trước phẫu thuật.
- Thuốc an thần trước phẫu thuật: dùng thuốc an thần tốt trước khi phẫu thuật.
- Dặn người bệnh nhịn ăn để gây mê toàn thân khi có chỉ định gây mê.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây tê hoặc gây mê toàn thân phối hợp với gây tê tại chỗ để giảm đau và giảm chảy máu.

3.2. Tiên hành phẫu thuật

- Tại mắt.
- + Phẫu tích cắt bỏ sẹo co kéo, mở ngang kết mạc cho vùng cùng đồ được rộng hơn, khe mi được rộng hơn, có thể đặt được khuôn mắt giả vào trong một cách dễ dàng.
- + Đốt cầm máu.
- + Đo kích thước của mảnh da cần lấy.
- Tại vùng lấy da.
- + Có thể lấy da sau tai, da mặt trong cánh tay, hõm xương đòn.
- + Vẽ mảnh da cần lấy.
- + Gây tê.
- + Rạch da bằng dao 15.
- + Phẫu tích lấy mảnh da ghép: nên lấy da toàn bộ chiều dày, có kích thước lớn hơn kích thước cần ghép 1 - 2mm.
- + Đốt cầm máu.
- + Khâu lại vết thương bằng chỉ 5-0 hoặc 6-0 prolon hoặc nilon.
- Ghép da vào vùng cùng đồ.
- Đặt mảnh ghép vào vị trí cần ghép.
- Khâu mảnh da ghép với mép kết mạc đã tách bằng chỉ 5-0 hoặc 6-0 vicryl.
- Đặt khuôn mắt giả (tốt nhất là khuôn trong và có lỗ để dịch có thể thoát ra, khuôn trong để có thể quan sát tình trạng mảnh ghép trong thời gian hậu phẫu).
- Nếu cần thiết có thể khâu cò mi tạm thời.
- Tra mỡ kháng sinh và băng mắt.

VI. THEO DÕI

1. Tại mắt

- Tình trạng sung nề của mi, hốc mắt.
- Mảnh ghép: kiểm tra xem chỉ khâu mảnh ghép, theo dõi màu sắc mảnh ghép, khám xem mảnh ghép có bị thải loại, bị nhiễm trùng, hoại tử hay không.
- Sau 7 đến 10 ngày có thể lấy khuôn ra.

2. Tại vị trí lấy da

Theo dõi tình trạng của vết thương, chi khâu, chảy máu, nhiễm trùng.

3. Toàn thân:

Toàn trạng chung: mạch nhiệt độ, huyết áp.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Nhiễm trùng vết phẫu thuật: sử dụng kháng sinh tại chỗ và toàn thân.
- Mảnh ghép không sống tốt: băng ép.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MI MẮT TOÀN BỘ

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tạo hình mi mắt là kỹ thuật nhằm phục hồi chức năng và giải phẫu của mi mắt sau khi cắt bỏ các khối u mi, khuyết mi bẩm sinh hoặc sau chấn thương.

II. CHỈ ĐỊNH

- Khuyết mi mắt (một phần hay toàn bộ mi, khuyết một mi trên hay một mi dưới, khuyết cả hai mi mắt).

- Biến dạng mi (lật mi, quặm mi...).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi có tình trạng nhiễm khuẩn tại chỗ.

- Khi chưa loại trừ hết tổn thương ác tính ở mi mắt.

- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình mi mắt.

- Dao điện.

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình.

- Làm vệ sinh tại chỗ và toàn thân (nhất là vùng dự định lây lan, niêm mạc).

- Chụp ảnh tổn thương trước khi phẫu thuật (nếu có thể).

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê nếu phẫu thuật dự định kéo dài, người bệnh không hợp tác.

Gây tê tại chỗ.

3.2. Kỹ thuật

3.2.1. Phẫu thuật ghép

* Ghép da

- Vùng lấy da: có 4 vị trí có thể lấy da.
- + Lấy da ngay tại vùng mặt (thường đặt đường rạch tại các vị trí có thể giấu sẹo như chân tóc, sát bờ lông mày).
- + Vùng sau tai.
- + Vùng thượng đòn.
- + Vùng mặt trong cánh tay.
- Kỹ thuật lấy da:
 - + Lấy da toàn bộ bề dày (dùng dao phẫu thuật hay kéo).
 - + Lấy da có độ dày trung bình hay ghép thượng bì (phải sử dụng dao lấy da Wescott để có thể điều chỉnh được độ hở của lưỡi dao).
- Cách thức ghép da:
 - + Xác định kích thước vùng da cần lấy (kích thước thường lớn hơn vùng mất chất ít nhất 3mm), đánh dấu vùng lấy da ghép bằng xanh methylen.
 - + Gây tê dưới da bằng thuốc tê có adrenalin.
 - + Căng da.
 - + Lấy da bằng dao phẫu thuật hay bằng dao lấy da Wescott tùy theo mục đích làm ghép (một phần hay cả bề dày).
 - + Vùng lấy da để hở (ghép thượng bì) hoặc phải khâu kín (ghép cả bề dày).
 - + Đặt mảnh da ghép và cố định.
 - + Rạch thùng mảnh ghép (nếu mảnh ghép lớn) để chất dịch thoát ra.
 - + Băng ép (sau khi đã đặt gạc chèn).
- Ghép sụn, niêm mạc:
 - + Vùng lấy mảnh ghép: mi mắt (ghép sụn niêm mạc), sụn vách mũi, sụn vành tai, niêm mạc môi, má.
- Cách thức ghép sụn niêm mạc:
 - + Bộc lộ và căng vùng lấy mảnh ghép bằng kẹp Desmarre.
 - + Lấy mảnh ghép bằng dao phẫu thuật và kéo.
 - + Khâu lại vùng lấy mảnh ghép.
 - + Đặt mảnh ghép lên vùng mi mắt bị thiếu tổ chức và khâu cố định sao cho mảnh ghép áp chặt vào nền ghép.

+ Băng ép sau khi đã đặt gạc chèn.

3.3.2. Phẫu thuật tạo vạt

- Tạo vạt da

- Vùng tạo vạt: phụ thuộc vào vị trí khuyết mi mắt mà chọn lựa (vùng thái dương, vùng trán, từ mi trên, mi dưới, rãnh mũi má .v.v...).

- Kỹ thuật tạo vạt da: tùy thuộc loại tổn thương ở mi mắt mà có thể chọn lựa vạt trượt, vạt xoay, vạt chuyên, có hay không có tam giác bù trừ... theo nguyên tắc không được tạo nếp gấp ở cuống của vạt, không gây căng hay xoắn vặn vạt da.

Cách thức thực hiện: giống ghép da.

- Tạo vạt sụn kết mạc

- Vị trí: mi trên hay mi dưới cùng bên.

- Kỹ thuật: tùy thuộc theo phương pháp định thực hiện.

+ Phương pháp Mustardé: vạt được tạo từ mi dưới, được xoay phủ vùng khuyết ở mi trên.

+ Phương pháp Cuttler-Beard: vạt da sụn -kết mạc được tạo ở mi dưới luôn qua cầu bờ mi.

+ Phương pháp Hughes (cho khuyết mi dưới): chỉ sử dụng vạt sụn -kết mạc ở mi lành cùng bên phối hợp vạt da hay ghép da.

- Cách thức tạo vạt sụn (cho cả 3 phương pháp):

+ Lật mi bằng kẹp Desmarre.

+ Gây tê tại chỗ .

+ Dùng dao phẫu thuật tạo vạt sụn kết mạc theo kích thước cần.

+ Kéo vạt phủ vùng bị khuyết mi mắt tổ chức ở mi dưới và khâu cố định vạt.

+ Ghép da rời.

+ Băng ép.

+ Giải phóng khe mi sau 4 đến 6 tuần.

VI. THEO DÕI

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật (cần cầm máu cẩn thận)

2. Sau phẫu thuật

Chảy máu vết phẫu thuật, tụ máu dưới mảnh ghép, tuột chỉ khâu mảnh ghép và hoại tử mảnh ghép.

VII. TAI BIÊN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật

Cầm máu bằng kẹp hoặc dao điện.

2. Sau phẫu thuật

- Cầm băng ép trong 7 ngày.

- Mảnh ghép tuột chỉ, hoại tử cần được dùng kháng sinh tại chỗ, toàn thân và khâu lại.

MỨC NỘI NHÃN

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật mức nội nhãn là phẫu thuật cắt bỏ giác mạc và tổ chức nội nhãn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Mắt mất chức năng không còn khả năng điều trị bảo tồn, đau nhức, kích thích.

- Cần lấp mắt giả.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- U nội nhãn

- Nhãn cầu teo quá nhỏ

- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ mức nội nhãn.

3. Người bệnh

- Được chuẩn bị như các trường hợp phẫu thuật mắt khác.

- Người bệnh và gia đình được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án: Theo quy định chung của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây tê tại chỗ có thể kết hợp với tiền mê. Trẻ em: gây mê.

3.2. Kỹ thuật

- Bóc tách kết mạc quanh rìa ra sau.

- Dùng dao và kéo cắt củng mạc phía sau rìa 3mm.

- Cặp cố định mép củng mạc.

- Dùng thìa mức tổ chức nội nhãn, nạo sạch hắc mạc khỏi củng mạc.

- Đốt cầm máu củng mạc và đầu thị thần kinh.

- Khâu củng mạc.

- Khâu kết mạc.
- Tra thuốc sát trùng và thuốc mỡ kháng sinh.
- Băng ép.
- Gửi bệnh phẩm làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.

VI. THEO DÕI

Sau phẫu thuật: thay băng hàng ngày. Đặt khuôn và lấp mắt giả sớm.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu nhiều: cầm máu bằng đốt, ép chặt.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: băng ép.
- Nhiễm khuẩn: kháng sinh tại chỗ và toàn thân.

PHẪU THUẬT LÁC CÓ CHỈNH CHỈ

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật điều trị lác có chỉnh chỉ nhằm chỉnh lại sự lệch trục của hai nhãn cầu và phục hồi chức năng thị giác bằng cách can thiệp lên các cơ vận nhãn theo cách thức đặt chỉ chờ để điều chỉnh trong thời gian hậu phẫu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Lác liệt.
- Lác có góc lác lớn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ em không phối hợp.
- Tình trạng mắt và toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ phẫu thuật lác.
- Đèn trần
- Chỉ ethicon 6-0, chỉ ethicon 7-0.
- Thuốc gây tê tại chỗ; Dung dịch kháng sinh và mỡ kháng sinh.

3. Người bệnh

- Khám mắt toàn diện: theo mẫu chung.
- Làm vệ sinh mắt, bơm rửa lệ đạo, uống thuốc hạ nhãn áp và an thần tốt hôm trước ngày phẫu thuật.
- Người bệnh và gia đình được tư vấn trước phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê với trẻ nhỏ, trẻ lớn có thể gây tê tại chỗ.

3.2. Các bước phẫu thuật

- Kỹ thuật: gồm 3 thì chính.

+ Thì 1: cắt mở kết mạc và bao Tenon. Nên mở theo đường rìa để dễ dàng chỉnh chỉ.

+ Thì 2: phẫu tích và bộc lộ cơ, dùng kéo cong tù đầu bóc tách cơ và bao Tenon sâu ra sau từ 10 - 12mm, sau đó cắt màng liên cơ từ 10 - 15mm. Chú ý không làm rách bao cơ.

+ Thì 3: thao tác lù cơ và rút ngắn cơ.

- Lù cơ có đặt chỉ điều chỉnh.

+ Dùng móc lác lấy cơ.

+ Dùng chỉ liền 2 kim 6-0 khâu luồn trong thân cơ và khóa chỉ ở cách rìa thân cơ 2mm.

+ Cắt cơ cách chỗ bám cũ 1 mm, để tạo thêm cơ.

+ Khâu hai đầu chỉ vào cùng mạc ra sau chỗ bám cũ theo khoảng cách đã định. Hai chỉ khâu trong cùng mạc đi chéo nhau hình mũi kéo ra trước, luồn hai chỉ qua thêm chân cơ. Dùng sợi chỉ thứ ba (nên khác màu) buộc nơ để cố định hai đầu chỉ khâu cơ ở phía trước chỗ bám cơ. cắt chỉ khâu cơ dài khoảng 2cm để có thể chỉnh chỉ sau này.

+ Khâu dính kết mạc. Đặt đầu chỉ chỉnh vào cùng đồ.

- Rút ngắn cơ:

+ Dùng móc lác lấy cơ, dùng chỉ hai đầu kim 6-0 luồn xuyên qua thân cơ ở vị trí định cắt ngắn cơ và khóa chỉ ở cách rìa thân cơ 2mm.

+ Cắt cơ cách chỗ bám cũ 1 mm, để tạo thêm cơ. Cắt bỏ đoạn cơ cần rút ngắn.

+ Khâu hai đầu chỉ vào thêm chân cơ. Dùng sợi chỉ thứ ba (nên khác màu) buộc nơ để cố định hai đầu chỉ khâu cơ ở phía trước chỗ bám cơ. Cắt chỉ khâu cơ dài khoảng 2cm để có thể chỉnh chỉ sau này.

+ Khâu dính kết mạc. Đặt đầu chỉ chỉnh vào cùng đồ.

- Kỹ thuật chỉnh chỉ

+ Thời điểm: kỹ thuật chỉnh chỉ có thể được tiến hành 4 - 24 giờ hậu phẫu.

+ Dụng cụ: 02 kẹp phẫu tích kết mạc, kéo cắt chỉ, thuốc tê, thuốc sát trùng.

- Kỹ thuật:

+ Sát trùng và gây tê tại chỗ.

+ Tuỳ theo kết quả đánh giá mà trượt nơ chỉ ra sau hay về trước, 1 mm trượt nơ chỉ tương đương điều chỉnh được $1,5^\circ$ lác tồn dư. Buộc cố định 2 đầu chỉ khâu cơ, cắt phần chỉ thừa và rút bỏ nơ chỉ.

+ Tra dung dịch betadin 5% vào mép phẫu thuật, tra dung dịch kháng sinh, mỡ kháng sinh vào mắt, băng che mắt.

VI. THEO DÕI SAU PHẪU THUẬT

Thay băng hàng ngày, tra dung dịch betadin 5% vào mép phẫu thuật, tra kháng sinh.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

Sau phẫu thuật: ít gặp tai biến nghiêm trọng, xuất huyết dưới kết mạc hoặc phù kết mạc sẽ hết sau 1 - 2 tuần sau khi cho người bệnh dùng thuốc chống viêm, giảm phù tại chỗ và toàn thân.

NÚT ĐỘNG MẠCH ĐỂ ĐIỀU TRỊ U MÁU VÙNG ĐẦU VÀ HÀM MẶT

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp mạch làm hiện hình mạch máu cấp máu các khối u, sau đó tiến hành nút tắc các cuống mạch cấp máu cho khối qua đường can thiệp nội mạch từ đó giảm chảy máu trong phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các khối u rất tăng sinh mạch: u màng não, u nguyên bào mạch máu, u xơ mũi họng...
- U máu vùng hàm mặt
- Các khối u ác tính xâm lấn mạch máu hoặc chảy máu.
- Làm giảm kích thước khối u.

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Chống chỉ định tương đối trong trường hợp có rối loạn đông máu, suy thận, có tiền sử dị ứng rõ ràng với thuốc đối quang iod.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa.
- Bác sĩ phụ.
- Kỹ thuật viên điện quang.
- Điều dưỡng.
- Bác sĩ, kỹ thuật viên gây mê (nếu người bệnh không thể hợp tác).

2. Phương tiện

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA).
- Máy bơm điện chuyên dụng.
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
- Bộ áo chì, tạp dề, che chắn tia X.

3. Thuốc

- Thuốc gây tê tại chỗ.
- Thuốc gây mê toàn thân (nếu có chỉ định gây mê).
- Thuốc chống đông.

- Thuốc trung hòa thuốc chống đông.
- Thuốc đối quang iod tan trong nước.
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.

4. Vật tư tiêu hao thông thường

- Bơm tiêm 1; 3; 5; 10 ml.
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện.
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 4 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

5. Vật tư tiêu hao đặc biệt

- Kim chọc động mạch.
- Bộ ống đặt lòng mạch 4-6F.
- Dây dẫn tiêu chuẩn 0,035 inch.
- Ống thông chụp mạch 4-5F.
- Vi ống thông 1,3-3F.
- Vi dây dẫn 0,010-0,014 inch.
- Ống thông dẫn đường 5F- 6F.
- Bộ dây nối chữ Y.

6. Vật liệu gây tắc mạch

- Xốp sinh học (gelfoam).
- Hạt nhựa tổng hợp (PVA).
- Keo sinh học (Histoacryl, Onyx...).
- Vòng xoắn kim loại các cỡ (coils).

7. Người bệnh

- Người nhà bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn, uống trước 6 giờ. Có thể uống không quá 50 ml nước.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm ngửa, lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂. Gây mê nếu có chỉ định, sát trùng da sau đó phủ khăn phủ vô khuẩn có lỗ.

8. Phiếu xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú.
- Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- Phim ảnh chụp X-quang, CLVT, CHT (nếu có).

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê toàn thân hoặc gây tê tại chỗ. Người bệnh nằm ngửa trên bàn chụp, đặt đường truyền tĩnh mạch (thường dùng huyết thanh mặn đẳng trương 0,9%), tiêm thuốc tiền mê

2. Chọn kỹ thuật sử dụng và đường vào của ống thông

- Sử dụng kỹ thuật Seldinger đường vào của ống thông có thể là: từ động mạch đùi, động mạch nách, động mạch cánh tay, động mạch cảnh gốc và động mạch quay.
- Thông thường hầu hết là từ động mạch đùi, trừ khi đường vào này không làm được mới sử dụng các đường vào khác.

3. Chụp động mạch vùng đầu mặt cổ

- Sát khuẩn chỗ chọc.
- Chọc kim và đặt ống vào lòng mạch.
- Để chụp chọn lọc động mạch cảnh ngoài: luồn ống thông động mạch tới động mạch cảnh ngoài bơm thuốc đối quang qua máy với thể tích 6ml, tốc độ 2 ml/s, áp lực 350-500 PSI. Ghi hình và chụp phim hàng loạt tập trung sọ não tư thế thẳng và nghiêng hoàn toàn.
- Để chụp chọn lọc động mạch đốt sống: luồn ống thông Vertebral 4-5F, tới động mạch đốt sống (thường bên trái) bơm thuốc đối quang, với thể tích 6 ml, tốc độ 2 ml/s, áp lực 350-500PSI. Ghi hình và chụp phim hàng loạt tập trung sọ não hỏ sau tư thế nghiêng hoàn toàn và tư thế thẳng với bóng chéch đầu đuôi 25 độ, và tư thế chéch 45 độ.
- Có thể tiến hành chụp 3D tùy theo bệnh lý.

4. Nút mạch

- Đặt ống thông dẫn đường vào mạch mang.
- Luồn vi ống thông tới mạch cấp máu khối u dưới trợ giúp vi dây dẫn.
- Bơm vật liệu tắc mạch: tùy đặc điểm, vị trí tổn thương, lựa chọn các vật liệu khác nhau. Các loại vật liệu nút tạm thời (PVA, Spongel, xốp cầm máu), các vật liệu nút vĩnh viễn (keo Histoacryl, Onyx, vòng xoắn kim loại..).
- Sau khi chụp đạt yêu cầu, rút ống thông và ống đặt lòng mạch rồi ép bằng tay trực tiếp lên chỗ chọc kim khoảng 15 phút để cầm máu, sau đó băng ép trong 8 giờ.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Các nhánh mạch trong khối u và các cuống mạch nuôi bị nút tắc hoàn toàn, không còn tưới máu.

- Các nhánh động mạch cấp máu cho cơ quan lành lân cận không bị tắc.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong khi làm thủ thuật

- Do thủ thuật: rách động mạch gây chảy máu, hoặc bóc tách động mạch, xử trí bằng cách ngừng thủ thuật, đè ép bằng tay và băng lại theo dõi, nếu ngừng chảy máu thì có thể tiến hành lại sau 1-2 tuần.

- Do thuốc đối quang: tùy mức độ phản ứng, có thể cho thuốc chống dị ứng, hoặc chống nôn, chống sốc.

2. Sau khi tiến hành kỹ thuật

- Ở chỗ ống thông có thể chảy máu hoặc có máu tụ cần băng ép lại và tiếp tục nằm bất động đến khi ngừng chảy máu.

- Trường hợp nghi tắc động mạch do máu cục hay thuyên tắc do bong các mảng xơ vữa (hiếm gặp) cần có khám xét kịp thời để xử trí của bác sĩ chuyên khoa.

- Trường hợp xảy ra phồng hoặc thông động tĩnh mạch, đứt ống thông hoặc dây dẫn (hiếm gặp) có thể xử lý bằng ngoại khoa.

- Trường hợp có biểu hiện nhiễm trùng sau làm thủ thuật cần cho kháng sinh để điều trị.

QUY TRÌNH CHỤP SỐ HÓA XÓA NỀN VÀ NONG, ĐẶT GIÁ ĐỠ ĐỘNG MẠCH THẬN

I. ĐẠI CƯƠNG

Hẹp động mạch thận làm giảm tưới máu thận, dẫn đến kích thích tăng tiến angiotensin là hoạt chất gây co mạch, tăng huyết áp. Có nhiều nguyên nhân gây hẹp động mạch, thường gặp nhất là xơ vữa động mạch và loạn sản xơ cơ thành mạch. Nong, đặt giá đỡ làm mở rộng lòng động mạch thận tại vị trí hẹp, lập lại lưu thông lòng mạch, chấm dứt vòng xoắn tạo angiotensin để hạ huyết áp cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

Hẹp động mạch thận > 50% do mọi nguyên nhân có triệu chứng lâm sàng như tăng huyết áp, suy thận.

III. VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng thuốc đối quang iod.
- Suy thận nặng (độ IV).
- Rối loạn đông máu nặng (prothrombin <60%, INR > 1,5, số lượng tiểu cầu < 50 G/l).
- Các chống chỉ định trên có tính chất tương đối.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa.
- Bác sĩ phụ.
- Kỹ thuật viên điện quang.
- Điều dưỡng.
- Bác sĩ, kỹ thuật viên gây mê (nếu người bệnh không thể hợp tác).

2. Phương tiện

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA).
- Máy bơm điện chuyên dụng.
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
- Bộ áo chì, tạp dề, che chắn tia X.

3. Thuốc

- Thuốc gây tê tại chỗ.
- Thuốc gây mê toàn thân (nếu có chỉ định gây mê).

- Thuốc chống đông.
- Thuốc trung hòa thuốc chống đông.
- Thuốc đổi quang iod tan trong nước.
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.

4. Vật tư tiêu hao thông thường

- Bơm tiêm 1; 3; 5; 10 ml.
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện.
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 4 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đổi quang.

5. Vật tư tiêu hao đặc biệt

- Kim chọc động mạch.
- Bộ vào lòng mạch 5-6F.
- Dây dẫn tiêu chuẩn 0,035 inch.
- Ống thông chụp mạch 4-5F.
- Vi ống thông 2-3F.
- Vi dây dẫn 0,014-0,018 inch.
- Ống thông dẫn đường 6F.
- Bóng nong động mạch thận chuyên dụng.
- Giá đỡ động mạch thận.
- Bơm áp lực để bơm bóng.
- Bộ dây nối chữ Y.

6. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn, uống trước 6 giờ. Có thể uống không quá 50 ml nước.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm ngửa, lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂. Sát trùng da sau đó phủ khăn phủ vô khuẩn có lỗ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

7. Phiếu xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú.
- Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- Phim ảnh chụp X-quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Mở đường vào lòng mạch

- Gây tê tại chỗ, rạch da.
- Chọc ĐM đùi bằng kim 21G.
- Đặt ống vào lòng mạch.

2. Chụp mạch đánh giá tổn thương

- Chụp ĐM chủ bụng đoạn từ ngang gốc động mạch thận bằng ống thông có đầu cong hình đuôi lợn (pigtail).
- Chụp chọn lọc ĐM mạch thận tổn thương bằng ống thông Cobra.

3. Tiếp cận tổn thương

- Đặt ống thông dẫn đường vào gốc ĐM thận tổn thương.
- Luồn vi ống thông và dây dẫn siêu nhỏ vào ĐM thận qua vị trí hẹp đến các động mạch liên thùy.
- Rút dây dẫn siêu nhỏ và thay thế bằng dây dẫn siêu nhỏ cứng 0,014-0,018”.

4. Can thiệp nội mạch

- Đưa bóng vào vị trí hẹp qua dây dẫn cứng siêu nhỏ.
- Dùng bơm áp lực để làm căng bóng.
- Rút bong khỏi dây dẫn cứng siêu nhỏ.
- Đưa giá đỡ vào vị trí hẹp của ĐM và mở khung giá đỡ.

5. Chụp mạch kiểm tra sau can thiệp

Chụp ĐM chủ bụng bằng ống thông có đầu cong hình đuôi lợn (Pigtail) và chụp chọn lọc ĐM mạch thận tạng, mạc treo tràng trên, mạc treo tràng dưới bằng ống thông Cobra.

VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Vị trí giá đỡ lòng mạch: đầu xa giá đỡ lòng mạch nằm dưới vị trí hẹp tắc tối thiểu 1 cm, đầu gần lồi vào lòng động mạch chủ nhưng không quá 3 mm.
- Lưu thông trong giá đỡ lòng mạch: mức độ hẹp còn lại trong khung giá đỡ không quá 30%. Không có bóc tách thành mạch ở trước và sau giá đỡ lòng mạch.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tụ máu vùng đùi (quanh vị trí chọc ĐM đùi chung): băng ép lại chỗ mở đường vào động mạch. Hội chẩn bác sĩ can thiệp để đóng vị trí chảy máu.

- Bóc tách thành mạch ĐM thận: dùng thuốc chống đông nếu không hiệu quả xét hội chẩn chuyên khoa điện quang can thiệp tiếp tục đặt khung giá đỡ lòng mạch hoặc hoặc hội chẩn chuyên khoa ngoại xét phẫu thuật bắc cầu.

QUY TRÌNH CHỤP SỐ HÓA XÓA NỀN VÀ NÚT THÔNG ĐỘNG MẠCH CẢNH XOANG HANG

I. ĐẠI CƯƠNG

Thông động mạch cảnh xoang hang trực tiếp là bệnh lý xuất hiện luồng thông trực tiếp động mạch cảnh trong hoặc cảnh ngoài với xoang hang. Bệnh lý này thường xuất hiện sau chấn thương. Hiện nay, phương pháp nút mạch qua đường can thiệp nội mạch được lựa chọn tuyệt đối cho bệnh lý này. Bằng cách đưa vật liệu gây bít tắc luồng thông giữa động mạch cảnh và xoang hang từ đó điều trị khỏi hoàn toàn.

II. CHỈ ĐỊNH

Thông động mạch cảnh xoang hang.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Chống chỉ định tương đối trong trường hợp có rối loạn đông máu, suy thận, có tiền sử dị ứng rõ ràng với thuốc đối quang iod.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa.
- Bác sĩ phụ.
- Kỹ thuật viên điện quang.
- Điều dưỡng.
- Bác sĩ, kỹ thuật viên gây mê (nếu người bệnh không thể hợp tác).

2. Phương tiện

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA).
- Máy bơm điện chuyên dụng.
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
- Bộ áo chì, tạp dề, che chắn tia X.

3. Thuốc

- Thuốc gây tê tại chỗ.
- Thuốc gây mê toàn thân (nếu có chỉ định gây mê).
- Thuốc chống đông.
- Thuốc trung hòa thuốc chống đông.
- Thuốc đối quang iod tan trong nước.
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.

4. Vật tư tiêu hao thông thường

- Bơm tiêm 1; 3; 5; 10 ml.
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện.
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 4 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

5. Vật tư tiêu hao đặc biệt

- Kim chọc động mạch.
- Bộ vào lòng mạch 5-8F.
- Dây dẫn tiêu chuẩn 0,035 in.
- Ống thông chụp mạch 4-5F.
- Vi ống thông thả bóng.
- Vi dây dẫn 0,08-0,014 in.
- Ống thông dẫn đường 6-8F.
- Bộ dây nối chữ Y.

6. Vật liệu gây tắc mạch

- Bóng nút mạch chuyên dụng.
- Keo sinh học (Histoacryl, Onyx...).
- Vòng xoắn kim loại các cỡ (coils).

7. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn, uống trước 6 giờ. Có thể uống không quá 50 ml nước.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm ngửa, lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂. Sát trùng da sau đó phủ khăn phủ vô khuẩn có lỗ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

8. Phiếu xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú.
- Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- Phim ảnh chụp X-quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê toàn thân hoặc gây tê tại chỗ. Người bệnh nằm ngửa trên bàn chụp, đặt đường truyền tĩnh mạch (thường dùng huyết thanh mận đắng tương 0,9%), tiêm thuốc tiền mê, trường hợp ngoại lệ trẻ nhỏ (dưới 5 tuổi) chưa có ý thức cộng tác hoặc quá kích động sợ hãi cần gây mê toàn thân khi làm thủ thuật.

2. Chọn kỹ thuật sử dụng và đường vào của ống thông

- Sử dụng kỹ thuật Seldinger đường vào của ống thông có thể là: từ động mạch đùi, động mạch nách, động mạch cánh tay, động mạch cảnh gốc và động mạch quay.

- Thông thường hầu hết là từ động mạch đùi, trừ khi đường vào này không làm được mới sử dụng các đường vào khác.

- Một số trường hợp có thể nút tắc qua đường tĩnh mạch.

3. Chụp động mạch não chẩn đoán

- Sát khuẩn và gây tê tại chỗ.

- Chọc kim và đặt bộ mở đường vào động mạch.

- Để chụp chọn lọc động mạch cảnh trong: luồn ống thông động mạch qua ống đặt lòng mạch lên động mạch cảnh trong bơm thuốc đối quang qua máy với thể tích 6ml, tốc độ 2 ml/s, áp lực 400-500 PSI. Ghi hình và chụp phim hàng loạt tập trung sọ não tư thế thẳng, nghiêng hoàn toàn và tư thế chéch 45 độ.

- Để chụp chọn lọc động mạch cảnh ngoài: luồn ống thông động mạch tới động mạch cảnh ngoài bơm thuốc đối quang qua máy với thể tích 6 ml, tốc độ 2 ml/s, áp lực 400-500 PSI. Ghi hình và chụp phim hàng loạt tập trung sọ não tư thế thẳng và nghiêng hoàn toàn.

- Để chụp chọn lọc động mạch đốt sống: luồn ống thông Vertebral 4-5F, tới động mạch đốt sống (thường bên trái) bơm thuốc đối quang, với thể tích 6 ml, tốc độ 2 ml/s, áp lực 400 PSI. Ghi hình và chụp phim hàng loạt tập trung sọ não hồ sau tư thế nghiêng hoàn toàn và tư thế thẳng với bóng chéch đầu đuôi 25 độ, và tư thế chéch 45 độ.

- Có thể tiến hành chụp 3D tùy theo bệnh lý.

4. Can thiệp nút tắc luồng thông động mạch cảnh xoang hang

- Nút tắc bằng bóng:

- Đặt ống thông dẫn đường 8F vào động mạch mang.

- Gắn bóng vào vi ống thông.

- Luồn vi ống thông gắn bóng qua ống thông dẫn đường tới luồng thông động mạch cảnh xoang hang rồi tiến hành bơm bóng đến khi tắc hết luồng thông. Có thể sử dụng nhiều bóng nếu luồng thông lớn.

- Nút tắc mạch mang:
- Bơm bóng tắc tạm thời động mạch cảnh bên có luồng thông.
- Chọc động mạch đùi bên đối diện: luôn ống thông chẩn đoán tới động mạch cảnh bên đối diện và động mạch đốt sống bơm thuốc. Nếu thấy tưới máu nhu mô bên thử tắc mạch cân đối với bên lành (không chậm quá 2 giây) thì có chỉ định tắc vĩnh viễn động mạch cảnh bên có luồng thông. Nếu không thì phải làm cầu nối trước hoặc phải đặt khung giá đỡ phủ.
- Vật liệu nút tắc bằng bóng, vòng xoắn kim loại... Vật liệu nút tắc phải phủ kín qua lỗ thông để tránh tái thông dòng chảy ngược từ trên xuống.
- Nút tắc luồng thông bằng vòng xoắn kim loại:
- Khi luồng thông nhỏ hoặc không có dụng cụ bóng.
- Luồn vi ống thông tới luồng thông rồi thả vòng xoắn kim loại đến khi tắc hoàn toàn luồng thông. Có thể đi theo đường động mạch hoặc đường tĩnh mạch.
- Sau khi chụp đạt yêu cầu, rút ống thông và ống đặt lòng mạch rồi đè ép bằng tay trực tiếp lên chỗ chọc kim khoảng 15 phút để cầm máu, sau đó băng ép trong 8 giờ.

VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Luồng thông động mạch cảnh - xoang hang được bít tắc hoàn toàn, không còn giãn các tĩnh mạch xoang hang, tĩnh mạch mắt.
- Các ĐM não trước, não giữa và não sau cùng bên và bên đối diện còn lưu thông bình thường.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong khi làm thủ thuật

- Do thủ thuật: rách động mạch gây chảy máu, hoặc bóc tách động mạch,
Xử trí: ngừng thủ thuật, đè ép bằng tay và băng lại theo dõi, nếu ngừng chảy máu thì có thể tiến hành lại sau 1-2 tuần.
- Do thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.
- Chảy máu do rách mạch: bơm tắc bít chỗ chảy máu.
- Huyết khối: dùng thuốc tiêu sợi huyết, dụng cụ lấy huyết khối...
- Co thắt mạch: dùng giãn mạch chọn lọc đường động mạch.
- Vật liệu nút mạch di chuyển: dùng dụng cụ chuyên biệt lấy ra nếu có thể.

2. Sau khi tiến hành kỹ thuật

- Ở chỗ ống thông có thể chảy máu hoặc có máu tụ cần băng ép lại và tiếp tục nằm bất động đến khi ngừng chảy máu.

- Trường hợp nghi tắc động mạch do máu cục hay thuyên tắc do bong các mảng xơ vữa (hiếm gặp) cần có khám xét kịp thời để xử trí của bác sĩ chuyên khoa.

- Trường hợp xảy ra phình hoặc thông động tĩnh mạch, đứt ống thông hoặc dây dẫn (hiếm gặp) có thể xử lý bằng ngoại khoa.

- Trường hợp có biểu hiện nhiễm trùng sau làm thủ thuật cần cho kháng sinh để điều trị.

QUY TRÌNH CHỤP SỐ HÓA XÓA NỀN VÀ NÚT ĐỘNG MẠCH HÓA CHẤT ĐIỀU TRỊ UNG THƯ GAN

I. ĐẠI CƯƠNG

Có nhiều phương pháp điều trị Ung thư gan (HCC), gồm điều trị triệt căn như phẫu thuật cắt u gan hay ghép gan, điều trị sóng cao tần hoặc tiêm cồn tuyệt đối đối với các khối u nhỏ tuy nhiên, tỷ lệ người bệnh được điều trị theo các phương pháp này không nhiều, khoảng < 30% do bệnh phát hiện muộn, chức năng gan kém...Nút mạch gan hóa chất (TACE) được coi là phương pháp điều trị hiệu quả trong các trường hợp HCC không có chỉ định điều trị triệt căn. Phương pháp này lần đầu tiên được báo cáo vào năm 1974 bởi Doyon và cộng sự. Hiện nay, ngoài vật liệu để nút mạch thường quy bằng hỗn dịch lipidol kết hợp với hóa chất (doxorubicin, farmorubicin, cisplatin...), còn có các hạt vi cầu gắn hóa chất (DC bead, Hepashere...) hoặc bằng hạt phóng xạ giúp cho tiêu diệt tế bào u tốt hơn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ung thư gan nguyên phát có chỉ định nút tắc ĐM gan bơm hoá chất tại chỗ để điều trị các khối u gan trước phẫu thuật
- Ung thư gan nguyên phát, hoặc thứ phát tăng sinh mạch không có chỉ định phẫu thuật.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

U gan quá to: thể tích u gan chiếm hơn 1/2 thể tích gan.

- Huyết khối tĩnh mạch cửa: hiện nay là chống chỉ định tương đối, tùy từng người bệnh, nếu người bệnh trẻ, chức năng gan còn tốt có thể kết hợp nút siêu chọn lọc và truyền hóa chất động mạch (cysplatin) đối với những trường hợp này.
- Rối loạn đông máu: Cần điều chỉnh trước khi can thiệp.
- Xơ gan nặng: Child pugh C.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa.
- Bác sĩ phụ.
- Kỹ thuật viên điện quang.
- Điều dưỡng.
- Bác sĩ, kỹ thuật viên gây mê (nếu người bệnh không thể hợp tác).

2. Phương tiện

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA).

- Máy bơm điện chuyên dụng.
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
- Bộ áo chì, tạp dề, che chắn tia X.

3. Thuốc

- Thuốc gây tê tại chỗ.
- Thuốc tiền mê và gây mê toàn thân (nếu có chỉ định gây mê).
- Thuốc chống đông.
- Thuốc trung hòa thuốc chống đông.
- Thuốc đối quang iod tan trong nước.
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.

4. Vật tư tiêu hao thông thường

- Bơm tiêm 1; 3; 5; 10; và 20 ml.
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện.
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 4 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

5. Vật tư tiêu hao đặc biệt

- Kim chọc động mạch.
- Bộ ống vào lòng mạch cỡ 5-6F.
- Dây dẫn tiêu chuẩn 0,035 inch.
- Ống thông chụp mạch cỡ 4-5F.
- Vi ống thông 2-3F.
- Vi dây dẫn 0,014-0,018 inch.
- Bộ dây nối chữ Y.
- Khóa ba chạc.
- Bộ dụng cụ đóng đường vào lòng mạch.

6. Vật liệu gây tắc mạch

- Xốp sinh học (gelfoam).
- Hóa chất chống ung thư.

- Lipiodol siêu lỏng.

7. Người bệnh

- Người nhà bệnh nhi được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn, uống trước 6 giờ. Có thể uống không quá 50 ml nước.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm ngửa, lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂. Sát trùng da sau đó phủ khăn phủ vô khuẩn có lỗ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

8. Phiếu xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú.
- Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- Phim ảnh chụp X-quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

- Để người bệnh nằm ngửa trên bàn chụp, đặt đường truyền tĩnh mạch (thường dùng huyết thanh mặn đẳng trương 0,9%).
- Thường gây tê tại chỗ, có thể tiêm thuốc tiền mê trong những trường hợp ngoại lệ như trẻ nhỏ (dưới 5 tuổi) chưa có ý thức cộng tác hoặc quá kích động sợ hãi cần gây mê toàn thân khi làm thủ thuật.

2. Vị trí chọc động mạch

- Thường (>90%) chọc vào động mạch đùi.
- Một số trường hợp đặc biệt có thể chọc từ động mạch cánh tay.

3. Chụp động mạch và luồn chọn lọc động mạch tổn thương

- Nên chụp động mạch chủ bụng bằng ống thông đuôi lợn hoặc ống thông thẳng có lỗ bên.
- Chụp động mạch mạc treo tràng trên đánh giá hệ tĩnh mạch cửa.
- Dùng ống thông để có thể chọn lọc động mạch thân tạng hoặc các động mạch mạc treo, dưới hoành, thận...: Cobra, sidewinder...
- Xác định mạch máu tổn thương, sử dụng vi ống thông để luồn siêu chọn lọc vào cuống mạch cấp máu cho khối u.
- Gây tắc mạch siêu chọn lọc khối u bằng hỗn dịch lipiodol siêu lỏng + hóa chất chống ung thư đến khi toàn bộ khối u lắng đọng hóa chất. Sau đó nút cuống mạch nuôi khối u bằng xốp sinh học (gelfoam).

- Chụp kiểm tra tình trạng tắc mạch của các cuống mạch nuôi, tiếp tục nút mạch chọn lọc nếu còn.
- Rút ống thông và ống đặt lòng mạch.
- Kết thúc thủ thuật, băng ép động mạch đùi 6 giờ.

VI. THEO DÕI TRONG VÀ SAU CAN THIỆP

- Người bệnh sau can thiệp nên nằm tại giường bệnh, bất động chân bên chọc mạch và theo dõi biến chứng chảy máu ít nhất 6 giờ.
- Theo dõi các chỉ số mạch, nhiệt độ, huyết áp, hô hấp.
- Tiếp tục duy trì kháng sinh 3-5 ngày tùy từng diễn biến hội chứng sau nút.
- Dùng giảm đau trong trường hợp cần thiết.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Suy thận: đặc biệt trong các trường hợp can thiệp mạch máu thận. Trong lúc can thiệp, chú ý không nên gây các mạch máu lạnh. Sau can thiệp nên truyền nhiều dịch.
- Theo dõi tình trạng ổ bụng: Một số trường hợp có thể gây tắc các mạch máu đường tiêu hóa gây các dấu hiệu thiếu máu ruột.
- Liên quan đến tai biến chung trong quá trình can thiệp: lóc tách động mạch, thủng mạch, chảy máu....theo dõi, hoặc điều trị bằng can thiệp nội mạch hoặc phẫu thuật theo ý kiến chuyên khoa.
- Co thắt mạch: theo dõi chờ 10-15 phút hoặc có thể dùng thuốc giãn mạch chọn lọc.
- Đứt gãy ống thông hoặc dây dẫn trong lòng mạch: Dùng dụng cụ chuyên biệt lấy qua đường can thiệp nội mạch hoặc phẫu thuật.
- Do thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.
- Hội chứng sau nút mạch: do tắc mạch và hóa chất chống ung thư phát tán vào máu. Hội chẩn chuyên khoa điều trị nội khoa.

NÚT ĐỘNG MẠCH CHỮA RÒ ĐỘNG MẠCH, PHÒNG ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp mạch và gây tắc mạch trực tiếp qua da là phương pháp can thiệp điều trị các bệnh lý dị dạng mạch máu ở ngoại biên và trung ương, có thể áp dụng riêng lẻ hoặc phối hợp với các kỹ thuật gây tắc mạch truyền thống. Phương pháp này được thực hiện bằng các chọc kim vào vào ổ dị dạng, luồn ống thông vào mạch máu dị dạng, sau đó chụp mạch bằng thuốc đối quang iod để đánh giá tình trạng huyết động tổn thương và cuối cùng là bơm thuốc hay vật liệu gây tắc mạch.

II. CHỈ ĐỊNH

- Dị dạng động tĩnh mạch (arteriovenous malformation).
- Dị dạng tĩnh mạch (venous malformation), Dò túi phình mạch máu
- U máu (hemangioma).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm, nhiễm trùng, hoại tử da và phần mềm vùng dự kiến chọc trực tiếp.
- Dị ứng thuốc đối quang iod.
- Rối loạn đông máu nặng và mất kiểm soát (prothrombin <60%, INR > 1.5, số lượng tiểu cầu < 50 G/l).

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa.
- Bác sĩ phụ trợ.
- Kỹ thuật viên điện quang.
- Điều dưỡng.
- Bác sĩ, kỹ thuật viên gây mê (nếu người bệnh không thể hợp tác).

2. Phương tiện

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA).
- Máy bơm điện chuyên dụng.
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
- Bộ áo chì, tạp dề, che chắn tia X, kính chì bảo vệ mắt.

3. Thuốc

- Thuốc gây tê tại chỗ.
- Thuốc tiền mê và gây mê toàn thân (nếu có chỉ định gây mê).

- Thuốc chống đông.
- Thuốc trung hòa thuốc chống đông.
- Thuốc đổi quang iod tan trong nước.
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc, thuốc chống co mạch não.

4. Vật tư tiêu hao thông thường

- Bơm tiêm 1; 3; 5; 10; và 20 ml.
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện.
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 4 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đổi quang.

5. Vật tư tiêu hao đặc biệt

- Kim chọc mạch, kim bướm.
- Bộ dây nối chữ Y.
- Khóa 3 chạc.
- Bộ dụng cụ đóng đường vào lòng mạch, các loại ống thông và dây dẫn để chụp mạch máu chuyên biệt.

6. Vật liệu gây tắc mạch

- Xốp sinh học (gelfoam...).
- Keo sinh học (Histoacryl, Onyx...), coils.
- Cồn tuyệt đối.

7. Người bệnh

- Người nhà bệnh nhi được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn, uống trước 6 giờ. Có thể uống không quá 50 ml nước.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm ngửa, lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂. Sát trùng da sau đó phủ khăn phủ vô khuẩn có lỗ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

8. Phiếu xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú.

- Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua
- Phim ảnh chụp X-quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁCH THỨC TIẾN HÀNH

1. Mở đường vào lòng mạch

- Gây tê tại chỗ.
- Dùng kim chọc có kích thước phù hợp chọc vào tổn thương.
- Có thể dưới hướng dẫn siêu âm và/hoặc DSA.

2. Chụp mạch đánh giá tổn thương

- Nối kim chọc với dây nối.
- Tiến hành chụp hệ thống mạch đánh giá tình trạng huyết động của tổn thương và mạch lân cận.

3. Can thiệp điều trị

- Tùy theo đặc điểm hình thái và tính chất huyết động của tổn thương để quyết định lựa chọn vật liệu gây tắc mạch: vòng xoắn kim loại (Coils), keo sinh học (nBCA, Onyx), chất gây xơ (Thromboject) hay Ethanol.

- Đưa vật liệu tắc mạch vào trong tổn thương để nút mạch.
- Trong trường hợp vật liệu tắc mạch là dung dịch lỏng (keo sinh học) mà tổn thương có lưu lượng dòng chảy lớn, có tĩnh mạch dẫn lưu thì cần kết hợp garô tĩnh mạch phía trên tổn thương (gốc chi), chèn bóng chặn dòng gây tắc hoặc phối hợp các phương pháp khác hạt các loại.

4. Đánh giá sau can thiệp

- Chụp mạch đánh giá sự lưu thông sau khi tái thông.
- Rút kim chọc mạch, băng ép nhẹ vùng chọc.

VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Kết quả thành công khi toàn bộ các ổ dị dạng bị loại bỏ ra ngoài vòng tuần hoàn, không còn tín hiệu dòng chảy hoặc loại bỏ một phần.
- Các nhánh động mạch cấp máu vùng hạ lưu và tĩnh mạch dẫn lưu còn lưu thông bình thường.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tùy theo vật liệu tắc mạch được lựa chọn mà có thể có những biến chứng khác nhau.

- Tắc mạch ngọn chi: thường gặp do vật liệu tắc mạch là vòng xoắn kim loại, lưu lượng dòng chảy lớn, đẩy trôi vật liệu tắc mạch xuống ngọn chi. Tùy theo mức độ tắc mạch mà có chiến lược xử trí. Thường chỉ điều trị nội khoa.

- Viêm da hoại tử do thiếu máu tại chỗ: thường gặp đối với vật liệu tắc mạch là Ethanol, keo sinh học do tắc mạch tại chỗ. Điều trị nội khoa, chăm sóc tại chỗ. Hội chẩn chuyên khoa (da liễu, ngoại khoa) trong trường hợp viêm da hoại tử lan tỏa, áp xe.

- Tụ máu tại vị trí mở đường vào lòng mạch: băng ép cầm máu.

- Do thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

- Co thắt mạch não.

- Vỡ dị dạng trong lúc làm tắc.

SPECT NÃO VỚI ^{99m}Tc - Pertechnetate

I. NGUYÊN LÝ

Bình thường hàng rào máu - não (Blood Brain Barrier - BBB) không cho Tc^{99m} từ máu vào khoang ngoài tế bào của tổ chức não, khi hàng rào máu não bị tổn thương do một số nguyên nhân nào đó (viêm não, u não, áp xe não, chấn thương não ...), Tc^{99m} sẽ thâm nhập được qua thành mạch và xuất hiện trong khoang ngoài tế bào tổ chức não, tạo thành vùng có hoạt độ phóng xạ cao "điểm nóng" so với tổ chức não xung quanh và phát hiện được qua ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- U não nguyên phát hoặc thứ phát.
- Viêm não, viêm màng não.
- Bệnh lý mạch máu não: AVM, Cavemom, tổn thương giảm tưới máu não...
- Tổn thương khu trú khác nội sọ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.
- Người bệnh có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gammar Camera, SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.
- Thuốc phóng xạ: Tc^{99m} -Pertechnetate chiết từ Generator Mo^{99} - Tc^{99m} . Liều dùng: liều trẻ em: 3-12 mCi (0,3 mCi/kg);. Tiêm tĩnh mạch.
- Thuốc an thần nếu người bệnh không hợp tác: Midazolam, seduxen ...

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luôn, dây nối.

- Băng, cùn, băng dính.
- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.
- Áo chì, kính chì, liều kê cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Phổ biến cho người bệnh các yêu cầu của quy trình kỹ thuật để hợp tác trong quá trình xét nghiệm.
- Nếu người bệnh không hợp tác, cần phải an thần bằng thuốc an thần (Midazolam, Donatal, seduxen, ...).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.
- Tiêm tĩnh mạch liều DCPX đã chuẩn bị.
- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.
- Thời điểm ghi đo: 30 phút sau khi tiêm thuốc.
- Tư thế ghi đo: ghi hình cắt lớp SPECT: góc quay 360°, 64 bước, 20 giây/bước.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Người bình thường trên hình ghi là một nền "lạnh": các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ.

2. Hình ảnh bệnh lý

- U màng não thường là ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", đồng đều, hình tròn, ở vùng vòm hoặc mặt nền của não.
- U não nguyên phát: thường 1 tổn thương, tăng hấp thu thuốc phóng xạ.
- U não thứ phát: thường có một hoặc nhiều ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", phân bố không đồng đều, đường viền không đều, không rõ, lồi lõm do khối u phát triển sâu vào mô não, trong khối u có vùng hoại tử khuyết phóng xạ.
- Áp xe não: hình ảnh tổn thương tăng hấp thu thuốc phóng xạ hình vòng nhẫn, khuyết hoặc giảm hoạt tính vùng trung tâm.
- Viêm não, màng não: hình ảnh tăng hấp thu thuốc phóng xạ lan toả, ranh giới không rõ ràng.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN

- Tiêm chệch ven, hoạt độ phóng xạ máu thấp. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ:

+ Dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin : deslotadine (clarytin, acrius ... dạng viên hoặc siro), phenergan siro ... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch)

SPECT NÃO VỚI ^{99m}Tc - DTPA

I. NGUYÊN LÝ

Bình thường hàng rào máu - não (Blood Brain Barrier - BBB) không cho Tc^{99m} - DTPA từ máu vào khoang ngoài tế bào của tổ chức não, khi hàng rào máu não bị tổn thương do một số nguyên nhân nào đó (viêm não, u não, áp xe não, chấn thương não ...), Tc^{99m} - DTPA sẽ thâm nhập được qua thành mạch và xuất hiện trong khoang ngoài tế bào tổ chức não, tạo thành vùng có hoạt độ phóng xạ cao "điểm nóng" so với tổ chức não xung quanh và phát hiện được qua ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- U não nguyên phát hoặc thứ phát.
- Viêm não, màng não.
- Bệnh lý mạch máu não: AVM, Cavernom, tổn thương giảm tưới máu não...
- Tổn thương khu trú nội sọ khác.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gammar Camera, SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ

+ Hộp chất đánh dấu DTPA (Diethylen Triamine Pentaacetic Acide): 1kit.

+ Đồng vị phóng xạ Tc^{99m} -Pertechnetate chiết từ Generator Mo^{99} - Tc^{99m} .

Liều dùng: Với trẻ em 3-12 mCi (0,3 mCi/kg). Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Băng, cồn, băng dính.
- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.
- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Hỏi về tình trạng thai nghén, con bú (người bệnh nữ).
- Phổ biến cho người bệnh các yêu cầu của quy trình kỹ thuật để hợp tác trong quá trình xét nghiệm. Nếu người bệnh không hợp tác thì phải an thần.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.
- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.
- Thời điểm ghi đo: 30 phút sau khi tiêm thuốc.
- Tư thế ghi đo: ghi hình cắt lớp SPECT: góc quay 360°, 64 bước, 20 giây/bước.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Người bình thường trên hình ghi là một nền "lạnh": các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ.

2. Hình ảnh bệnh lý

- U màng não thường là ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", đồng đều, hình tròn, ở vùng vòm hoặc mặt nền của não.
- U não nguyên phát: thường 1 tổn thương, tăng hấp thu thuốc phóng xạ.
- U não thứ phát: thường có một hoặc nhiều ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", phân bố không đồng đều, đường viền không đều, không rõ, lồi lõm do khối u phát triển sâu vào mô não, trong khối u có vùng hoại tử khuyết phóng xạ.
- Áp xe não: hình ảnh tổn thương tăng hấp thu thuốc phóng xạ hình vòng nhẫn, khuyết hoặc giảm hoạt tính vùng trung tâm.
- Viêm não, màng não: hình ảnh tăng hấp thu thuốc phóng xạ lan toả, ranh giới không rõ ràng.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiêm chệch ven, hoạt độ phóng xạ máu thấp. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ:

+ Bị dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin: desloratadine (clarytin, acrius ... dạng viên hoặc siro), phenirgan siro ... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch)

SPECT NÃO VỚI ^{99m}Tc - ECD

I. NGUYÊN LÝ

- Bình thường Tc-99m gắn với ECD (ethyl cysteinate dimer, bicisate, or Neurolite®) là chất ưa mỡ vượt qua được hàng rào máu não và gắn kết với các phân tử mỡ có trong mao mạch và nhu mô não. Được bắt giữ vào các tế bào thần kinh và lưu giữ ổn định khoảng 8 giờ.

- Khi hàng rào máu não bị tổn thương hoặc vùng não bị tổn thương không được cấp máu hoặc cấp máu kém thì nồng độ Tc99m - ECD thấp và thể hiện là vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ “vùng lạnh” trên ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá các tai biến mạch máu não như: xuất huyết, nhồi máu,
- Đánh giá tình trạng thiếu máu não, vị trí và tiên lượng trong thiếu máu não.
- Đánh giá các rối loạn tâm-thần kinh như: Alzheimer, mất trí nhớ, thay đổi hành vi, sa sút trí tuệ, tâm thần phân liệt.
- Đánh giá các cơn động kinh (cơn toàn bộ và cơn cục bộ).
- Đánh giá tổn thương trong các bệnh viêm não virus, viêm mạch máu, bệnh não do HIV...
- Đánh giá tình trạng tưới máu não trong chấn thương não để cung cấp thông tin tiên lượng.
- Đánh giá chết não.
- Xác định và định vị các khối u não tái phát, đặc biệt với kỹ thuật ghi hình 2 đồng vị ^{99m}Tc -ECD và ^{201}Tl có thể đánh giá khối u đang tiến triển (tumor viability study).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu: ECD (ethyl cysteinate dimer, bicisate, or Neurolite®), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ: ^{99m}Tc - Liều dùng với trẻ em 2-12 mCi (0,285 mCi/kg). Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.

- Bông, cồn, băng dính.

- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.

- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được nghỉ ngơi yên tĩnh trong phòng, không nói chuyện, đọc sách.

- Người bệnh không uống rượu, bia, cà phê, coca, hút thuốc và các thuốc có ảnh hưởng tưới máu não.

- An thần nếu người bệnh không hợp tác.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.

- Thời điểm ghi đo: Ghi hình trong vòng 15 phút - 3 giờ sau khi tiêm (tốt nhất là 90 phút sau khi tiêm).

- Tư thế ghi đo: Ghi hình cắt lớp SPECT góc quay 360° , 64 bước, 20 giây/bước.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Dược chất phóng xạ phân bố đều khắp chất xám của não, hấp thu phản ánh sự phân bố lưu lượng máu của từng vùng não. Hấp thu biểu hiện không đồng nhất do bình thường bề mặt không đều của hồi và rãnh não. Hấp thu cao nhất ở tiểu não, tiếp bởi thùy thái dương, thùy đỉnh và thùy trán. Hấp thu của chất trắng rất ít và thường không nhìn thấy trên xạ hình do lưu lượng máu phân bố cho chất trắng ít.

2. Hình ảnh bệnh lý

Không hấp thu dược chất phóng xạ xảy ra trong trường hợp nhồi máu não, tắc động mạch cung cấp máu não, chấn thương, phẫu thuật lấy nhu mô não. Giảm hấp thu trong trường hợp: thiếu máu, sa sút trí tuệ, trầm cảm hoặc động kinh (ngoài con). Tăng hấp thu trong động kinh (trong con).

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiêm chệch ven, hoạt độ phóng xạ máu thấp. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ:

+ Bị dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin: desloratadine (clarytin, acrius ... dạng viên hoặc siro), phenergan siro ... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch)

SPECT NÃO VỚI ^{99m}Tc - HMPAO

I. NGUYÊN LÝ

- Bình thường Tc-99m gắn với HMPAO (d,l-hexamethylpropyleneamine oxime hay Ceretec) là chất ưa mỡ vượt qua được hàng rào máu não và gắn kết với các phân tử mỡ có trong mao mạch và nhu mô não. Được bắt giữ vào các tế bào thần kinh và lưu giữ ổn định khoảng 8 giờ.

- Khi hàng rào máu não bị tổn thương hoặc vùng não bị tổn thương không được cấp máu hoặc cấp máu kém thì nồng độ Tc99m - HMPAO thấp và thể hiện là vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ “vùng lạnh” trên ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá các tai biến mạch máu não như: xuất huyết, nhồi máu,
- Đánh giá tình trạng thiếu máu não, vị trí và tiên lượng trong thiếu máu não.
- Đánh giá các rối loạn tâm-thần kinh như: Alzheimer, mất trí nhớ, thay đổi hành vi, sa sút trí tuệ, tâm thần phân liệt.
- Đánh giá các cơn động kinh (cơn toàn bộ và cơn cục bộ).
- Đánh giá tổn thương trong các bệnh viêm não virus, viêm mạch máu, bệnh não do HIV...
- Đánh giá tình trạng tưới máu não trong chấn thương não để cung cấp thông tin tiên lượng.
- Đánh giá chết não.
- Xác định và định vị các khối u não tái phát, đặc biệt với kỹ thuật ghi hình 2 đồng vị ^{99m}Tc -HMPAO và ^{201}Tl có thể đánh giá khối u đang tiến triển (tumor viability study).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

Hợp chất đánh dấu: HMPAO (hexamethylpropyleneamine oxime), 1kit.

Đồng vị phóng xạ: ^{99m}Tc - Liều dùng với trẻ em 2-12 mCi (0,285 mCi/kg). Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.

- Bông, cồn, băng dính.

- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.

- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được nghỉ ngơi yên tĩnh trong phòng, không nói chuyện, đọc sách.

- Người bệnh không uống rượu, bia, cà phê, cô ca, hút thuốc và các thuốc có ảnh hưởng tưới máu não.

- An thần nếu người bệnh không hợp tác.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.

- Thời điểm ghi đo: Ghi hình trong vòng 15 phút đến 3 giờ sau khi tiêm (tốt nhất là 90 phút sau khi tiêm).

- Tư thế ghi đo: Ghi hình cắt lớp SPECT góc quay 360° , 64 bước, 20 giây/bước.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Dược chất phóng xạ phân bố đều khắp chất xám của não, hấp thu phản ánh sự phân bố lưu lượng máu của từng vùng não. Hấp thu biểu hiện không đồng nhất do bình thường bề mặt không đều của hồi và rãnh não. Hấp thu cao nhất ở tiểu não, tiếp bởi thùy thái dương, thùy đỉnh và thùy trán. Hấp thu của chất trắng rất ít và thường không nhìn thấy trên xạ hình do lưu lượng máu phân bố cho chất trắng ít.

2. Hình ảnh bệnh lý

Không hấp thu dược chất phóng xạ xảy ra trong trường hợp nhồi máu não, tắc động mạch cung cấp máu não, chấn thương, phẫu thuật lấy nhu mô não. Giảm hấp thu trong trường hợp: thiếu máu, sa sút trí tuệ, trầm cảm hoặc động kinh (ngoài cơn). Tăng hấp thu trong động kinh (trong cơn).

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiêm chệch ven, hoạt độ phóng xạ máu thấp. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ:

+ Bị dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin: deslotadine (clarytin, acrius ... dạng viên hoặc siro), phenergan siro... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch).

XẠ HÌNH NÃO VỚI ^{99m}Tc - Pertechnetate

I. NGUYÊN LÝ

Bình thường hàng rào máu - não (Blood Brain Barrier - BBB) không cho Tc^{99m}O₄- từ máu vào khoang ngoài tế bào của tổ chức não, khi hàng rào máu não bị tổn thương do một số nguyên nhân nào đó (viêm não, u não, áp xe não, chấn thương não ...), Tc^{99m}O₄- sẽ thâm nhập được qua thành mạch và xuất hiện trong khoang ngoài tế bào tổ chức não, tạo thành vùng có hoạt độ phóng xạ cao "điểm nóng" so với tổ chức não xung quanh và phát hiện được qua ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- U não nguyên phát hoặc thứ phát.
- Viêm não, màng não.
- Bệnh lý mạch máu não: AVM, Cavernom, tổn thương giảm tưới máu não...
- Tổn thương khu trú nội sọ khác.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gammar Camera, SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ: Tc-^{99m}-Pertechnetate chiết từ Generator Mo⁹⁹-Tc^{99m}. Liều dùng: với trẻ em 3-12 mCi (0,3 mCi/kg). Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Băng, cồn, băng dính.
- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.

- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Hỏi về tình trạng thai nghén, con bú (người bệnh nữ)

- Phổ biến cho người bệnh các yêu cầu của quy trình kỹ thuật để hợp tác trong quá trình xét nghiệm.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.

- Trường nhìn Collimator nhìn thấy hết phần đầu người bệnh, đặt collimator phía trước hoặc phía sau (trẻ em) hoặc cả hai.

- Ghi hình ba pha:

+ Pha tưới máu: Ghi hình ngay sau tiêm, 2-10 giây/hình, trong 60 giây.

+ Pha bể máu: 60 giây/hình, trong 30 phút.

+ Pha muộn: Thời điểm ghi hình: 45 phút sau khi tiêm thuốc. Tư thế ghi đo: thẳng trước, thẳng sau, nghiêng phải và nghiêng trái, tổng số xung: 200,000 - 800,000 counts.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Người bình thường trên hình ghi là một nền "lạnh": các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ.

2. Hình ảnh bệnh lý

- U màng não thường là ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", đồng đều, hình tròn, ở vùng vòm hoặc mặt nền của não.

- U não nguyên phát: thường 1 tổn thương, tăng hấp thu thuốc phóng xạ.

- U não thứ phát: thường có một hoặc nhiều ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", phân bố không đồng đều, đường viền không đều, không rõ, lồi lõm do khối u phát triển sâu vào mô não, trong khối u có vùng hoại tử khuyết phóng xạ.

- Áp xe não: hình ảnh tổn thương tăng hấp thu thuốc phóng xạ hình vòng nhẫn, khuyết hoặc giảm hoạt tính vùng trung tâm.

- Viêm não, màng não: hình ảnh tăng hấp thu thuốc phóng xạ lan toả, ranh giới không rõ ràng.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ:

+ Bị dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin: desloratadine (clarytin, acrius ... dạng viên hoặc siro), phenirgan siro ... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch).

XẠ HÌNH NÃO VỚI ^{99m}Tc - DTPA

I. NGUYÊN LÝ

Bình thường hàng rào máu - não (Blood Brain Barrier - BBB) không cho $\text{Tc}^{99\text{m}}$ - DTPA từ máu vào khoang ngoài tế bào của tổ chức não, khi hàng rào máu não bị tổn thương do một số nguyên nhân nào đó (viêm não, u não, áp xe não, chấn thương não ...), $\text{Tc}^{99\text{m}}$ - DTPA sẽ thâm nhập được qua thành mạch và xuất hiện trong khoang ngoài tế bào tổ chức não, tạo thành vùng có hoạt độ phóng xạ cao "điểm nóng" so với tổ chức não xung quanh và phát hiện được qua ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- U não nguyên phát hoặc thứ phát.
- Viêm não, màng não.
- Bệnh lý mạch máu não: AVM, Cavernom, tổn thương giảm tưới máu não...
- Tổn thương khu trú khác nội sọ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gammar Camera, SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

- + Hộp chất đánh dấu DTPA (Diethylen Triamine Pentaacetic Acide), 1 kit.
- + Đồng vị phóng xạ $\text{Tc}-99\text{m}$ -Pertechnetate chiết từ Generator Mo-Tc.

Liều dùng: với trẻ em 3-12 mCi (0,3 mCi/kg). Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Băng, cồn, băng dính.
- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.
- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Hỏi về tình trạng thai nghén, con bú (người bệnh nữ).
- Phổ biến cho người bệnh các yêu cầu của quy trình kỹ thuật để hợp tác trong quá trình xét nghiệm.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.
- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.
- Trường nhìn Collimator nhìn thấy hết phần đầu người bệnh, đặt collimator phía trước hoặc phía sau (trẻ em) hoặc cả hai.
- Ghi hình ba pha:
 - + Pha tưới máu: Ghi hình ngay sau tiêm, 2-10 giây/hình, trong 60 giây.
 - + Pha bể máu: 60 giây/hình, trong 30 phút.
 - + Pha muộn: Thời điểm ghi hình 45 phút sau khi tiêm thuốc. Tư thế ghi đo thẳng trước, thẳng sau, nghiêng phải và nghiêng trái, tổng số xung: 200,000-800,000 counts/hình.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Người bình thường trên hình ghi là một nền "lạnh": các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ.

2. Hình ảnh bệnh lý

- U màng não thường là ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", đồng đều, hình tròn, ở vùng vòm hoặc mặt nền của não.
- U não nguyên phát: thường 1 tổn thương, tăng hấp thu thuốc phóng xạ.
- U não thứ phát: thường có một hoặc nhiều ổ tập trung hoạt độ phóng xạ cao - "điểm nóng", phân bố không đồng đều, đường viền không đều, không rõ, lồi lõm do khối u phát triển sâu vào mô não, trong khối u có vùng hoại tử khuyết phóng xạ.
- Áp xe não: hình ảnh tổn thương tăng hấp thu thuốc phóng xạ hình vòng nhẫn, khuyết hoặc giảm hoạt tính vùng trung tâm.

- Viêm não, màng não: hình ảnh tăng hấp thu thuốc phóng xạ lan toả, ranh giới không rõ ràng.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người bệnh phản ứng quá mẫn với thuốc phóng xạ. Tùy mức độ :

+ Bị dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng dòng kháng histamin: desloratadine (clarytin, acrius... dạng viên hoặc siro), phenergan siro... Có thể dùng corticoid (medrol viên hay solumedrone tiêm tĩnh mạch).

XẠ HÌNH NÃO VỚI ^{99m}Tc - ECD

I. NGUYÊN LÝ

- Bình thường Tc-99m gắn với ECD (ethyl cysteinate dimer, bicisate, or Neurolite®) là chất ưa mỡ vượt qua được hàng rào máu não và gắn kết với các phân tử mỡ có trong mao mạch và nhu mô não. Dược bắt giữ vào các tế bào thần kinh và lưu giữ ổn định khoảng 8 giờ.

- Khi hàng rào máu não bị tổn thương hoặc vùng não bị tổn thương không được cấp máu hoặc cấp máu kém thì nồng độ Tc99m - ECD thấp và thể hiện là vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ “vùng lạnh” trên ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá các tai biến mạch máu não như: xuất huyết, nhồi máu, thiếu máu não.

- Đánh giá các rối loạn tâm-thần kinh như: Alzheimer, mất trí nhớ, thay đổi hành vi, sa sút trí tuệ, tâm thần phân liệt.

- Đánh giá các cơn động kinh (cơn toàn bộ và cơn cục bộ).

- Đánh giá vị trí và tiên lượng trong thiếu máu não.

- Đánh giá tổn thương trong các bệnh viêm não virus, viêm mạch máu, bệnh não do HIV...

- Đánh giá tình trạng tưới máu não trong chấn thương não để cung cấp thông tin tiên lượng.

- Đánh giá chết não.

- Xác định và định vị các khối u não tái phát, đặc biệt với kỹ thuật ghi hình 2 đồng vị ^{99m}Tc - ECD và ^{201}Tl có thể đánh giá khối u đang tiến triển (tumor viability study).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân

- Điều dưỡng Y học hạt nhân

- Cán bộ hóa dược phóng xạ

- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu: ECD (ethyl cysteinate dimer, bicisate, or Neurolite®), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ: ^{99m}Tc - Liều dùng: với trẻ em 2-12 (0,285 mCi/kg).
Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml..

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.

- Bộ dây truyền tĩnh mạch

- Băng, cồn, băng dính.

- Khẩu trang, Găng tay, trang phục y tế,

- Áo, kính chì, liều kế cá nhân

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được nghỉ ngơi yên tĩnh trong phòng, không nói chuyện, đọc sách.

- Người bệnh không uống rượu, bia, cafe, coca, hút thuốc và các thuốc có ảnh hưởng tưới máu não.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.

- Collimator đặt phía trước hoặc phía sau hoặc cả trước và sau (có hai collimator), sao cho trường nhìn thấy hết đầu của người bệnh .

- Thời điểm ghi đo:

+ Pha tưới máu (ghi hình động): ghi ngay sau khi tiêm thuốc 02 giây/hình trong thời gian 60 giây.

+ Pha bề máu (ghi hình tĩnh): sau pha tưới máu 200 – 800 kcounts/hình ở các tư thế thẳng trước (Ant), thẳng sau (Post), nghiêng phải 90° (RL), nghiêng trái 90° (LL).

+ Pha muộn: ghi sau 2 giờ tiêm thuốc, chỉ số giống pha bề máu.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

- Pha tưới máu: hiện hình động mạch dưới đòn, động mạch cảnh gốc, động mạch não. Tập trung hoạt độ phóng xạ đồng đều ở cả hai bán cầu đại não.

- Pha bề máu: hoạt độ phóng xạ tập trung ở phần mềm, các xoang.

- Pha muện: các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ (khuyết HDPX). Có đường viền ở trên và ở bên vì có hoạt độ phóng xạ ở xương sọ và ở màng não. Phần dưới bên có nhiều phóng xạ vì có các cơ thái dương. Có một đường giữa đó là xoang tĩnh mạch đỉnh trên (superior sagittal sinus). Nền hộp sọ có hoạt độ cao vì có nhiều mạch máu.

+ Mặt sau: chia thành hai xoang ngang (transverse sinus), xoang bên phải thường to hơn xoang bên trái.

2. Hình ảnh bệnh lý

Không hấp thu dược chất phóng xạ xảy ra trong trường hợp nhồi máu não, tắc động mạch cung cấp máu não, chấn thương, phẫu thuật lấy nhu mô não. Giảm hấp thu trong trường hợp: thiếu máu, sa sút trí tuệ, trầm cảm hoặc động kinh (ngoài cơn). Tăng hấp thu trong động kinh (trong cơn).

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiêm chệch ven, không đảm bảo hoạt độ thuốc phóng xạ trong máu. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh dị ứng với thuốc phóng xạ. Xử trí theo các bước chống dị ứng.

XẠ HÌNH NÃO VỚI ^{99m}Tc - HMPAO

I. NGUYÊN LÝ

- Bình thường Tc-99m gắn với HMPAO (d,l-hexamethylpropyleneamine oxime hay Ceretec) là chất ưa mỡ vượt qua được hàng rào máu não và gắn kết với các phân tử mỡ có trong mao mạch và nhu mô não. Được bắt giữ vào các tế bào thần kinh và lưu giữ ổn định khoảng 8 giờ.

- Khi hàng rào máu não bị tổn thương hoặc vùng não bị tổn thương không được cấp máu hoặc cấp máu kém thì nồng độ Tc99m- HMPAO thấp và thể hiện là vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ “vùng lạnh” trên ghi hình phóng xạ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá các tai biến mạch máu não như: xuất huyết, nhồi máu, thiếu máu não.

- Đánh giá các rối loạn tâm-thần kinh như: Alzheimer, mất trí nhớ, thay đổi hành vi, sa sút trí tuệ, tâm thần phân liệt.

- Đánh giá các cơn động kinh (cơn toàn bộ và cơn cục bộ).

- Đánh giá vị trí và tiên lượng trong thiếu máu não.

- Đánh giá tổn thương trong các bệnh viêm não virus, viêm mạch máu, bệnh não do HIV...

- Đánh giá tình trạng tưới máu não trong chấn thương não để cung cấp thông tin tiên lượng.

- Đánh giá chết não.

- Xác định và định vị các khối u não tái phát, đặc biệt với kỹ thuật ghi hình 2 đồng vị ^{99m}Tc -HMPAO và ^{201}Tl có thể đánh giá khối u đang tiến triển (tumor viability study).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân

- Điều dưỡng Y học hạt nhân

- Cán bộ hóa dược phóng xạ

- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy SPECT, máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu: HMPAO (hexamethylpropyleneamine oxime), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ: ^{99m}Tc - Liều dùng: với trẻ em: 2-12 (0,285 mCi/kg).
Tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml..

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.

- Bộ dây truyền tĩnh mạch

- Băng, cồn, băng dính.

- Khẩu trang, Găng tay, trang phục y tế,

- Áo, kính chì, liều kế cá nhân

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được nghỉ ngơi yên tĩnh trong phòng, không nói chuyện, đọc sách.

- Người bệnh không uống rượu, bia, cafe, cô ca, hút thuốc và các thuốc có ảnh hưởng tưới máu não.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%, matrix 128 x 128.

- Collimator đặt phía trước hoặc phía sau hoặc cả trước và sau (có hai collimator), sao cho trường nhìn thấy hết đầu của người bệnh.

- Thời điểm ghi đo:

+ Pha tưới máu (ghi hình động): ghi ngay sau khi tiêm thuốc 2 giây/hình trong thời gian 60 giây.

+ Pha bề máu (ghi hình tĩnh): sau pha tưới máu 200 - 800 kcounts/hình ở các tư thế thẳng trước (Ant), thẳng sau (Post), nghiêng phải 90° (RL), nghiêng trái 90° (LL).

+ Pha muộn: ghi sau 2 giờ tiêm thuốc, chỉ số giống pha bề máu.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

- Pha tưới máu: hiện hình động mạch dưới đòn, động mạch cảnh gốc, động mạch não. Tập trung hoạt độ phóng xạ đồng đều ở cả hai bán cầu đại não.

- Pha bề máu: hoạt độ phóng xạ tập trung ở phần mềm, các xoang.

- Pha muện: Các bán cầu đại não hiện ra cân đối và hầu như không có hoạt độ phóng xạ (khuyết HDPX). Có đường viền ở trên và ở bên vì có hoạt độ phóng xạ ở xương sọ và ở màng não. Phần dưới bên có nhiều phóng xạ vì có các cơ thái dương. Có một đường giữa đó là xoang tĩnh mạch đỉnh trên (superior sagittal sinus). Nền hộp sọ có hoạt độ cao vì có nhiều mạch máu.

+ Mặt sau: chia thành hai xoang ngang (transverse sinus), xoang bên phải thường to hơn xoang bên trái.

2. Hình ảnh bệnh lý

Không hấp thu dược chất phóng xạ xảy ra trong trường hợp nhồi máu não, tắc động mạch cung cấp máu não, chấn thương, phẫu thuật lấy nhu mô não. Giảm hấp thu trong trường hợp: thiếu máu, sa sút trí tuệ, trầm cảm hoặc động kinh (ngoài cơn). Tăng hấp thu trong động kinh (trong cơn).

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiêm chệch ven, không đảm bảo hoạt độ thuốc phóng xạ trong máu. Xử trí: tiến hành làm lại kỹ thuật vào ngày khác.

- Người bệnh dị ứng với thuốc phóng xạ. Xử trí theo các bước chống dị ứng.

XẠ HÌNH LƯU THÔNG DỊCH NÃO TỦY VỚI ^{99m}Tc - DTPA

I. NGUYÊN LÝ

Dung dịch chứa ĐVPX phát tia gamma gắn Sulfure Colloid hoặc DTPA sau khi tiêm vào khoang dưới nhện vùng thất lưng - cùng, sẽ hòa vào và di chuyển theo dịch não tủy trong hệ thống khoang dưới nhện dọc ống sống (cerebrospinal fluid flow - CSF). Ghi đo hoạt tính phóng xạ ở các vị trí dọc theo cột sống lên đến não theo gian hoặc ghi hình phân bố hoạt độ phóng xạ trong hệ thống CSF là phương pháp tối ưu giúp đánh giá sự lưu thông và lưu lượng dịch não tủy trong cơ thể.

II. CHỈ ĐỊNH

- Xác định vị trí rò rỉ dịch não tủy.
- Xác định lỗ thông (shunt patency).
- Chẩn đoán và quản lý bệnh não úng thủy.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh vừa dùng thuốc cản quang để làm một xét nghiệm khác.
- Trong vòng 24 - 48 giờ trước đã làm 1 xét nghiệm có sử dụng Tc-99m.
- Người bệnh mẫn cảm với thành phần của thuốc phóng xạ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân

Điều dưỡng Y học hạt nhân

Cán bộ hóa dược phóng xạ

Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Máy móc và thuốc vật tư

- Máy ghi đo: máy Gammar Camera, SPECT, collimator độ phân giải cao, năng lượng trung bình (MEHR), cửa sổ năng lượng 20%. Máy chuẩn liều thuốc phóng xạ (dose calibrator), máy đo rà phóng xạ.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu DTPA (Diethylen Triamine Pentaacetic Acide), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ Tc-99m-Pertechnetate .

Liều dùng: liều trẻ em 2-10 mCi (0,25 mCi/kg). Tiêm vào khoang dưới nhện đoạn thất lưng.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm.
- Bông, cồn, băng dính.
- Khẩu trang, găng tay, trang phục y tế.
- Áo, kính chì, liều kế cá nhân.

4. Chuẩn bị người bệnh

Phổ biến cho người bệnh các yêu cầu của quy trình kỹ thuật để hợp tác trong quá trình xét nghiệm.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tiêm DCPX vào dịch não tủy ở khoang dưới nhện vùng thắt lưng bằng kim cỡ G24. Người bệnh cần nằm ít nhất 1 giờ sau tiêm.
- Thời gian ghi đo: ghi tĩn 50 kcount/hình
- 1 giờ: vùng cột sống lưng-thắt lưng để đánh giá sự hoàn chỉnh ở vị trí tiêm
- 4 và 6 giờ: vùng nền sọ để xác định đáy sọ
- 24 giờ và 48 giờ: đánh giá hoạt tính phóng xạ trào vào các não thất và sự tái hấp thu của màng nhện. Ghi hình vùng đầu cổ ở các tư thế thẳng trước, thẳng sau, nghiêng phải, nghiêng trái ở các thời điểm 3, 24, 48 giờ.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Hình ảnh lưu thông dịch não tủy bình thường:

- + Tại thời điểm 2 giờ thấy DCPX di chuyển dọc lên trên ống não tủy lưng-ngực;
- + Tại thời điểm 4-6 giờ thấy hình ảnh DCPX trong xoang tĩn mạch nền
- + Tại thời điểm 24 giờ thấy DCPX được tái hấp thu trong các nhung mao màng nhện tại lõi não.
- Bình thường, trên hình ghi không thấy hoạt tính vùng não thất.

2. Hình ảnh bệnh lý

- Hình ảnh tắc hẹp cản trở lưu thông dịch não tủy.
- Rò rỉ dịch não tủy: xuất hiện hoạt tính phóng xạ ở vị trí bất thường.
- Não úng thủy có thể do tăng tiết dịch, giảm hấp thu qua màng nhện, màng não thất, teo não, tắc nghẽn hệ thống dịch não tủy.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đây là kỹ thuật ghi hình an toàn, thuốc phóng xạ hầu như không gây tác dụng phụ và tai biến.

- Nếu người bệnh có biểu hiện dị ứng với thuốc phóng xạ. Xử trí theo các bước chống dị ứng.

XẠ HÌNH BẠCH MẠCH VỚI ^{99m}Tc-Sulfur Colloid

I. NGUYÊN LÝ

ĐVPX dạng keo (Colloid) như Au¹⁹⁸ hoặc DCPX đánh dấu Tc^{99m} (Sulfure Colloid) sau khi tiêm trong da hoặc dưới da sẽ được các đại thực bào tập trung, vận chuyển vào hệ thống bạch mạch. Các thiết bị xạ hình ghi lại hình ảnh hệ thống bạch mạch theo sự di chuyển của DCPX giúp đánh giá sự lưu thông và tình trạng hệ thống bạch huyết của vùng cần khảo sát.

II. CHỈ ĐỊNH

- U hắc tố.
- Tổn thương vú.
- Phù bạch huyết.
- Dò bạch huyết.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với các thành phần của thuốc.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Bác sỹ hoặc Dược sỹ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy xạ hình gamma camera, SPECT, dùng Collimator: LEHR

- Máy chuẩn liều bức xạ gamma. Máy đo rà bức xạ gamma.
- Thuốc phóng xạ:

+ Hộp chất đánh dấu: Sulfur Colloid (Phyton, Phyttec...), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ: Tc^{99m} Liều dùng: liều trẻ em 1-4 mCi (0,07 mCi/kg), chia làm nhiều liều.

- Tiêm dưới da (thể tích nhỏ hơn 0,2 ml/ 1 vị trí tiêm): kẽ ngón tay 1 - 2, kẽ ngón chân 1 - 2.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm.

- Dây truyền dịch.

- Băng, cồn, băng dính.

- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những Người thực hiện KT

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh dùng tất nịt tại vùng phù nề phải cởi bỏ trước khi ghi hình 3 – 4 giờ.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa.

- Collimator của máy xạ hình đặt gần sát, sao cho trường nhìn của camera thu hết chi hay bộ phận cơ thể có bạch mạch cần xạ hình.

- Tiêm DCPX đã chuẩn bị dưới da (thể tích nhỏ hơn 0,2 ml/1 vị trí tiêm):
kẽ ngón tay 1 - 2, kẽ ngón chân 1 - 2.

2. Thời gian ghi đo

- Ghi Dynamic ngay sau tiêm: Pha 1 (Flow): 6 giây/ hình x 10 hình

- Ghi Static ngay sau tiêm: 5 phút/ hình x 3 hình

- Ghi Wholebody sau 2 giờ, 4 giờ, 6 giờ: tốc độ 8 - 10 cm/ phút, ghi hình 2 bình diện trước - sau (Ant - Post).

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Hệ thống bạch mạch lưu thông tốt, thấy các hạch lympho kích thước và vị trí bình thường.

2. Hình ảnh bệnh lý

- Hạch to, hạch ở vị trí bất thường, hình ảnh các nhóm hạch tăng hoạt độ phóng xạ.

- Hình ảnh tắc nghẽn mạch bạch huyết qua sát thấy trên xạ hình.

- Hình ảnh dò bạch mạch: hoạt tính phóng xạ thoát ra ngoài bạch mạch vào tổ chức lân cận, ổ bụng, ổ màng phổi...

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Người bệnh dị ứng với DCPX: dùng các thuốc chống dị ứng.

KỸ THUẬT XẠ HÌNH CHẨN ĐOÁN XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA VỚI HỒNG CẦU ĐÁNH DẤU ^{99m}Tc hoặc $^{99m}\text{Tc-SULFUR COLLOID}$

I. NGUYÊN LÝ

Hồng cầu người bệnh được đánh dấu bằng ĐVPX phát tia gamma sẽ theo dòng tuần hoàn đi khắp cơ thể. Tại vị trí xuất huyết, máu có hồng cầu đánh dấu phóng xạ sẽ thoát ra khỏi mạch máu chảy ra tổ chức xung quanh. Với thiết bị có đầu dò thích hợp có thể đo, xạ hình xác định được vị trí xuất huyết, lưu lượng xuất huyết. Kỹ thuật rất có giá trị trong trường hợp xuất huyết tiêu hóa khó xác định vị trí.

II. CHỈ ĐỊNH

- Phát hiện và định vị vị trí xuất huyết ở người bệnh có chảy máu dạ dày - ruột cấp tính hoặc liên tục.

- Phát hiện và định vị vị trí chảy máu cấp đối với các người bệnh có tăng áp tĩnh mạch cửa và tăng áp các mạch ổ bụng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai và đang cho con bú

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.

Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hoặc $^{99m}\text{Tc-SC}$ (sulfur colloid)

Chất đánh dấu: Sulfur Colloid, 1 kit.

Đồng vị phóng xạ: Tc^{99m} , liều với trẻ em 1,5-6 mCi (0,15 mCi/kg);

+ Hoặc Tc^{99m} - Pyrophosphat

Dược chất đánh dấu: Pyrophosphat

Đồng vị phóng xạ Tc^{99m} , liều: với trẻ em 2 - 12 (0,285 mCi/kg);

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Băng, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những Người thực hiện KT

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh nhìn ăn được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết Tc99m - gắn hợp chất đánh dấu SC

- Chiết dung dịch Tc99m pertechnetate từ bình chiết Mo99-Tc99m
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ kit SC, lắc tan, ủ trong nhiệt độ phòng 20 - 30 phút
- Hút liều DCPX Tc99m-SC cho mỗi người bệnh.

2. Đánh dấu hồng cầu người bệnh bằng ĐVPX Tc99m theo một trong các cách sau :

- Phương pháp In vitro
- Lấy 2-3ml máu vào ống có tráng heparin hoặc ACD từ người bệnh, cho vào lọ có chứa sulphat kẽm, lắc đều, ủ trong 5 phút, cho thêm dung dịch Sodium hy pochloride, lắc nhẹ, sau đó cho thêm dung dịch sodium citrate, lắc nhẹ trong 5 phút. Cho 10-30 mCi Tc99m pertechnetate lắc nhẹ, ủ trong 20 phút. Rửa hồng cầu bằng nước muối sinh lý 2 lần, bồi phụ lại bằng nước muối sinh lý đủ thể tích máu ban đầu để tiêm trả lại TM người bệnh , với liều theo cân nặng người bệnh .

- Phương pháp In vivo

Tiêm tĩnh mạch pyrophosphate lạnh, sau 30-45 tiêm TM 99mTc pertechnetate ở tay đối diện. Hồng cầu gắn pyrophosphate đã được đánh dấu Tc 99m.

- Phương pháp In vivo có cải tiến:

Tiêm TM pyrophosphate lạnh sau 15-20 phút lấy 5-10ml máu ở tay đối diện vào ống tráng heparin chứa 30mCi 99mTc pertechnetate, trộn trong 10 phút. Hồng cầu đã được đánh dấu có thể tiêm trả lại TM người bệnh theo liều ở trên.

3. Tiến hành ghi đo

- Đặt người bệnh nằm ngửa, camera đặt trước và tầm nhìn từ đỉnh tim cho đến ruột thấp.
- Tiêm DCPX Tc99m-Sulfur colloid hoặc Hồng cầu đánh dấu PX tĩnh mạch bệnh nhi.

Tiêm Tc99m-Sulfur colloid nếu nghi ngờ có xuất huyết cấp.

- Chế độ ghi hình:

+ Pha tưới máu: Ghi hình ngay sau tiêm DCPX đã đánh dấu hồng cầu, 2-5 giây/hình, 60 giây.

+ Pha động: 60 giây/hình trong 60 phút, sau ghi hình tưới máu.

+ Pha tĩnh: 500.000-2.000.000 xung, tại các thời điểm sau 1 tiếng, 2 tiếng và có thể sau 4 tiếng đến 24 tiếng. Các tư thế phía trước, nghiêng trước phải, nghiêng trước trái nếu cần có thể ghi hình nghiêng và ghi hình từ phía sau.

III. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đây là kỹ thuật ghi hình an toàn, không gây tác dụng phụ và tai biến gì trong và sau ghi đo.

- Cần chú ý các trường hợp người bệnh mất máu cấp hoặc người bệnh chảy máu kéo dài thiếu máu nặng.

KỸ THUẬT XẠ HÌNH LÁCH VỚI ^{99m}Tc SULFUR COLLOID (PHYTATE)

I. NGUYÊN LÝ

Với các DCPX được tập trung bởi tế bào Kuffer hệ liên võng nội mạc có thể ghi hình được gan và lách. Để chụp SPECT gan cần đưa vào cơ thể qua đường tĩnh mạch chất keo đánh dấu ĐVPX. Các hạt keo PX theo dòng máu đến gan sẽ được tế bào Kuffer hệ liên võng nội mô của gan bắt giữ, tập trung và phân bố đều trong gan. Với các thiết bị xạ hình thích hợp có thể ghi hình gan giúp đánh giá vị trí, hình dáng, kích thước và cấu trúc gan. Nếu có sự phá hủy cấu tạo bình thường của nhu mô gan, thì các tế bào liên võng nội mô ở đó cũng bị tổn thương hoặc bị thay thế, vì vậy tại vùng tổn thương sẽ giảm hoặc không tập trung DCPX biểu hiện bằng vùng “lạnh” hay vùng “khuyết” hoạt độ phóng xạ trên xạ hình.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá giải phẫu, kích thước và vị trí của gan và lách
- Đánh giá gan to, lách lo, nhồi máu lách
- Đánh giá bệnh lý mãn tính của lách: u, xơ gan, vàng da.
- Phát hiện và đánh giá chấn thương gan, lách.
- Đánh giá bệnh lý về máu.
- Đánh giá tỷ lệ gan/lách để xác định chức năng tương đối của lách.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.

Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu Sulfur Colloid (Phytate, Phytan, Phytan, Phytan, Phytan, Phytan), 1kit.

+ Đồng vị phóng xạ: Tc99m, liều với trẻ em 1- 4 mCi (0,1mCi/kg); tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Dây truyền dịch
- Băng, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những Người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ SC, lắc tan, ủ trong 20-30 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-SC cho mỗi người bệnh .

2. Tiêm DCPX và Ghi đo

- Người bệnh nằm ngửa, camera đặt ở vùng ngực - bụng trường nhìn bao quát cả vùng gan và lách.
- Tiêm liều DCPX Tc99m-SC vào tĩnh mạch tay người bệnh .
- Chụp hình:
 - + Pha tưới máu: ghi hình ngay sau tiêm, đặt ở chế độ 2-4 giây/hình x 60 giây.
 - + Pha bề máu: ghi ngay sau pha tưới máu 1 phút/hình x 5 phút.
 - + Pha muộn (statics): sau tiêm 15 phút, trẻ em 300.000 - 500.000 count/hình; các tư thế thẳng trước, thẳng sau, nghiêng phải, nghiêng trái.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

- Pha tưới máu: tưới máu gan xuất hiện sau 6 giây từ lúc xuất hiện hoạt độ phóng xạ ở cung động mạch chủ, sau đó xuất hiện hoạt độ phóng xạ ở lách.
- Pha muộn: hoạt độ phóng xạ phân bố đồng đều ở gan và lách, không có hoặc có rất ít ở tủy xương.
- Phân bố hoạt độ phóng xạ: 85% ở gan, 10% ở lách và 5% ở tủy xương.

2. Hình ảnh bệnh lý

- Pha tưới máu: xuất hiện hoạt độ phóng xạ sớm ở gan: viêm gan, u; tăng hoạt độ phóng xạ: u gan, u máu gan; xuất hiện hoạt độ phóng xạ chậm ở gan: xơ gan lan tỏa.

- Pha muện: gan to, lách to; ổ tăng hoạt độ phóng xạ (hot spots): u, tắc tĩnh mạch chủ trên do u phổi nốt gan tăng sản; ổ khuyết hoạt độ phóng xạ (cold spots): u, áp xe, nang, nhồi máu, chấn thương, u máu; tăng hoạt độ phóng xạ tại lách (so sánh với gan); thiếu lách; tăng hoạt độ phóng xạ tại tủy xương: viêm gan, thiếu máu, xơ gan, leucemie, u, đái tháo đường, bệnh lý tim mãn tính.

- Giảm tập trung HDPX ở gan đi kèm với tăng tập trung HDPX ở lách và tủy xương (trong bệnh xơ gan lách to kiểu Banti, tăng áp lực TM cửa)

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật ghi hình an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.

- Dị ứng với DCPX: hiếm gặp, nếu có dùng các thuốc chống dị ứng.

KỸ THUẬT XẠ HÌNH GAN VỚI ^{99m}Tc SULFUR COLLOID (PHYTATE)

I. NGUYÊN LÝ

Với các DCPX được tập trung bởi tế bào Kuffer hệ liên võng nội mạc có thể ghi hình được gan và lách. Để chụp SPECT gan cần đưa vào cơ thể qua đường tĩnh mạch chất keo đánh dấu ĐVPX. Các hạt keo PX theo dòng máu đến gan sẽ được tế bào Kuffer hệ liên võng nội mô của gan bắt giữ, tập trung và phân bố đều trong gan. Với các thiết bị xạ hình thích hợp có thể ghi hình gan giúp đánh giá vị trí, hình dáng, kích thước và cấu trúc gan. Nếu có sự phá hủy cấu tạo bình thường của nhu mô gan, thì các tế bào liên võng nội mô ở đó cũng bị tổn thương hoặc bị thay thế, vì vậy tại vùng tổn thương sẽ giảm hoặc không tập trung DCPX biểu hiện bằng vùng “lạnh” hay vùng “khuyết” hoạt độ phóng xạ trên xạ hình.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá giải phẫu, kích thước và vị trí của gan và lách.
- Phát hiện và định vị các tổn thương khu trú trong gan như nang gan, áp xe gan, ung thư gan (nguyên phát hoặc di căn).
- Đánh giá các bệnh gan khuếch tán như viêm gan, xơ gan.
- Phân biệt các khối trong gan với các tổn thương ngoài gan như áp xe dưới cơ hoành, u sau phúc mạc...
- Theo dõi người bệnh ung thư gan sau điều trị hóa chất, phẫu thuật.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gamma Camera, SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.

Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- Thuốc phóng xạ:

+ Hợp chất đánh dấu Sulfur Colloid (Phytate, Phytol, Phytol, Phytol, Phytol, Phytol), 1 kit.

+ Đồng vị phóng xạ: Tc99m, liều với trẻ em 1-4 mCi (0,1mCi/kg); tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml,3ml,5ml,10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Dây truyền dịch
- Băng, cùn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những Người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ SC, lắc tan, ủ trong 20-30 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-SC cho mỗi người bệnh.

2. Tiêm DCPX và ghi đo

- Người bệnh nằm ngửa, camera đặt ở vùng ngực - bụng trường nhìn bao quát cả vùng gan.
- Tiêm liều DCPX Tc99m-SC vào tĩnh mạch tay người bệnh.
- Chụp hình
- + Pha tưới máu: ghi hình ngay sau tiêm, đặt ở chế độ 2-4 giây/hình x 60 giây.
- + Pha bề máu: ghi ngay sau pha tưới máu 1 phút/hình x 5 phút.
- + Pha muộn (statics): sau tiêm 15 phút, 300.000-500.000 count với trẻ em. Các tư thế thẳng trước, thẳng sau, nghiêng phải, nghiêng trái.

1. Hình ảnh bình thường

- Pha tưới máu: tưới máu gan xuất hiện sau 5-6 giây từ lúc xuất hiện hoạt độ phóng xạ ở cung động mạch chủ.
- Pha muộn: hoạt độ phóng xạ phân bố đồng đều ở gan và lách, không có hoặc có rất ít ở tủy xương. Gan phải tập trung nhiều hoạt độ phóng xạ hơn gan trái.
- Phân bố hoạt độ phóng xạ: 85% ở gan, 10% ở lách và 5% ở tủy xương.

2. Hình ảnh bệnh lý

- Pha tưới máu: xuất hiện hoạt độ phóng xạ sớm ở gan: viêm gan, u; tăng hoạt độ phóng xạ: u gan, u máu gan; xuất hiện hoạt độ phóng xạ chậm ở gan: xơ gan lan tỏa.

- Xạ hình pha muộn:

+ Các tổn thương khu trú (choán chỗ) thể hiện bằng hình ảnh vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ (thường gặp trong ung thư gan, áp xe gan, nang gan, u máu gan, dị tật bẩm sinh, sẹo, chấn thương,...)

+ Tổn thương khuếch tán trong gan thể hiện bằng hình ảnh giảm tập trung hoạt độ phóng xạ lan tỏa, không đồng đều (thường gặp trong viêm gan cấp, mạn, xơ gan, các quá trình thâm nhiễm như lymphoma, bệnh bạch cầu,...).

+ Giảm tập trung HDPX ở gan đi kèm với tăng tập trung HDPX ở lách và tủy xương (trong bệnh xơ gan lách to kiểu Banti, tăng áp lực TM cửa).

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật ghi hình an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.

- Dị ứng với DCPX: hiếm gặp, nếu có dùng các thuốc chống dị ứng.

XẠ HÌNH XƯƠNG, KHỚP VỚI ^{99m}Tc -MDP

I. NGUYÊN LÝ

Ghi hình xương bằng đồng vị phóng xạ dựa trên nguyên lý là các vùng xương bị tổn thương hay vùng xương bị phá huỷ thường đi kèm với tái tạo xương mà hệ quả là tăng hoạt động chuyển hoá và quay vòng canxi và phospho. Nếu dùng các DCPX có chuyển hoá tương đồng với canxi và phospho (^{99m}Tc – MDP) thì chúng sẽ tập trung tại các vùng tái tạo xương cao hơn hẳn so với tổ chức xương bình thường. Như vậy những nơi xương bị tổn thương sẽ có hoạt độ phóng xạ cao hơn so với tổ chức xương lành xung quanh dễ dàng phát hiện được trên xạ hình, SPECT xương.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh ung thư xương nguyên phát và các di căn ung thư vào xương.
- Xác định vị trí tổn thương xương để chọc dò, sinh thiết.
- Đánh giá đau xương, chấn thương, gãy xương, các bệnh chuyển hoá xương.
- Phát hiện và đánh giá những bệnh viêm nhiễm, hoại tử vô mạch, đau giả xương.
- Đánh giá đáp ứng điều trị hoá chất, điều trị phóng xạ, điều trị bằng kháng sinh hoặc các điều trị khác...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gamma Camera, SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.

Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- Thuốc phóng xạ:
 - + Hợp chất đánh dấu: MPD (methylene diphosphonate), dạng kit bột đông khô

+ Đồng vị phóng xạ: Tc99m; liều 0,25 mCi/kg (2-15 mCi) với trẻ em; tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml,3ml,5ml,10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Bông, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Phổ biến cho người bệnh sau khi tiêm thuốc phóng xạ cần uống nhiều nước (1-2 lít nước, 20ml/kg), đi tiểu thường xuyên. Đi tiểu trước khi ghi hình, trẻ nhỏ cần thay bỉm trước khi ghi hình. Tránh dẫm nước tiểu vào cơ thể.

- Tháo các đồ trang sức hoặc vật dùng bằng vàng, bạc, kim loại khi nằm trên bàn ghi đo.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ MDP, lắc tan, ủ trong 20-30 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-MDP cho mỗi người bệnh.

2. Tiêm DCPX và ghi đo

- Tiêm tĩnh mạch DCPX Tc99m-MDP liều đã tính cho mỗi người bệnh.
- Ghi hình sau tiêm 2,0 -3,0 giờ.
- Tư thế người bệnh : nằm ngửa, hai tay để dọc theo người.
- Sử dụng collimator độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%.
- Ghi hình phẳng toàn thân 2 bình diện trước, sau, 8-10 cm/phút với trẻ em.
- Ghi hình tĩnh thêm tại các vị trí tổn thương khi cần thiết, 200.000-800.000 count/hình.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

Hình ảnh vị trí vùng xương ghi đo được tái tạo trên 3 mặt phẳng: axial, coronal, sagittal. Chất phóng xạ tập trung đồng đều, cân đối, không có vùng khuyết hoặc tăng hoạt độ phóng xạ bất thường.

2. Hình ảnh bệnh lý

Tại những vùng xương, khớp bị tổn thương có hình ảnh ổ tăng, giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ bất thường so với tổ chức xương xung quanh.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật ghi hình an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.
- Dị ứng với DCPX: hiếm gặp, nếu có dùng các thuốc chống dị ứng.

XẠ HÌNH TUYẾN GIÁP VỚI ^{99m}Tc - Pertechnetate

I. NGUYÊN LÝ

- Tế bào tuyến giáp cũng có khả năng bắt và cô đặc ion pertechnetat (TcO_4^-) với phương thức tương tự như bắt iốt. Nhưng ion này không được hữu cơ hoá để tổng hợp hormon mà chỉ được giữ lại trong tuyến giáp một thời gian ngắn (vẫn đủ dài để ghi được hình tuyến giáp).

- Như vậy với technetium- 99m pertechnetate ($^{99m}\text{TcPO}_4^-$) có thể ghi hình tuyến giáp. ^{99m}Tc với ưu điểm là có liều hấp thụ thấp hơn và chất lượng ghi hình tốt hơn ^{131}I nên được dùng phổ biến trong ghi hình tuyến giáp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Xác định vị trí, hình dạng, kích thước và giải phẫu bên trong (internal anatomy) của tuyến giáp.

- Đánh giá, xác định tình trạng chức năng của nhân tuyến giáp.

- Đánh giá trước và sau phẫu thuật, các người bệnh ung thư tuyến giáp và để theo dõi tác dụng điều trị.

- Các trường hợp đau cấp tính tuyến giáp và các thể viêm tuyến giáp.

- Góp phần chẩn đoán phân biệt các u vùng cổ và trung thất.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai và đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân

- Điều dưỡng Y học hạt nhân

- Cán bộ hóa dược phóng xạ

- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo: máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao (LEHR).

Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- Thuốc phóng xạ: ĐVPX: ^{99m}Tc - $T_{1/2} = 6$ giờ; mức năng lượng $E_\gamma = 140\text{keV}$.

+ Đồng vị phóng xạ: $\text{Tc}^{99m}\text{O}_4^-$, liều với trẻ em $0,75 - 3$ mCi ($0,075\text{mCi/kg}$); tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Bông, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh nhịn ăn trước khi làm xét nghiệm 4-8 giờ, được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc được dung dịch Tc99m pertechnetate.
- Hút liều DCPX Tc99m pertechnetate cho mỗi người bệnh.

2. Tiêm DCPX: tiêm dung dịch Tc99m pertechnetate đã chuẩn bị vào tĩnh mạch người bệnh.

3. Ghi hình tuyến giáp

- Người bệnh uống nước, nuốt hết nước bọt trước khi ghi hình. Đặt chế độ máy Gamma Camera, SPECT với Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao, cửa sổ 20%. Phần mềm ghi đo tuyến giáp với Tc99m.

- Tiến hành ghi hình 15-20 phút sau khi tiêm Tc99m pertechnetate tĩnh mạch.

- Người bệnh ở tư thế nằm ngửa, không cử động đầu trong thời gian ghi đo.

- Ghi hình tĩnh vùng đầu cổ với ống chuẩn trực song song mức năng lượng trung bình với các tư thế thẳng trước, nghiêng phải, nghiêng trái

- Ghi hình tĩnh tuyến giáp với ống chuẩn trực hình nón, 500.000couns hoặc 5-10 phút.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh xạ hình với Tc99m:

1.1. Hình ảnh bình thường

Tuyến giáp bình thường có hình bướm, bắt hoạt độ phóng xạ đồng đều. Thùy phải nhỉnh hơn thùy trái. Tuyến giáp bình thường có diện tích $\leq 20 \text{ cm}^2$, trẻ em 10-15 cm^2 . Có thể thấy hình ảnh các tuyến nước bọt.

1.2. Hình ảnh bệnh lý

- Tuyến giáp phì đại, biến dạng 1 hoặc 2 thùy, eo tuyến nở rộng, khả năng bắt hoạt độ phóng xạ cao, dạng này thường gặp ở những người bệnh cường giáp trạng.

- Các nhân "nóng" (hot nodule): là vùng tập trung đồng vị phóng xạ cao hơn tổ chức xung quanh, thường là các adenom ưa năng.

- Nhân lạnh (cold nodule): là vùng tập trung HDPX ít hơn hẳn tổ chức xung quanh, tạo ra một vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ trên hình nhấp nháy.

- Trong suy giáp hoặc viêm tuyến giáp: trên hình ghi thấy hoạt độ phóng xạ giảm rõ rệt hoặc tuyến giáp teo nhỏ.

- ^{99m}Tc không thay thế hoàn toàn ^{131}I trong ghi hình tuyến giáp, đặc biệt khi cần đánh giá hoạt động chức năng của các nhân tuyến giáp, ung thư tuyến giáp, hoặc trong các trường hợp nghi có tuyến giáp lạc chỗ thì ^{99m}Tc không cho được một chênh lệch nồng độ tại tuyến và tổ chức xung quanh đủ để lên hình tốt mà vẫn cần dùng ^{131}I . Thời gian tập trung của ^{99m}Tc ở tuyến giáp tối đa là 20 ÷ 30 phút sau khi tiêm, thời gian tiến hành chỉ trong vòng 20 phút kể cả ghi hình, người bệnh không phải mất thì giờ chờ đợi.

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật an toàn, hầu như không có tai biến gì .

- Người bệnh dị ứng với thuốc phóng xạ: hiếm gặp, nếu có dùng các thuốc chống dị ứng.

XẠ HÌNH CHỨC NĂNG THẬN VỚI ^{99m}Tc – DTPA

I. NGUYÊN LÝ

- Diethylenetriamine pentaacetic acid (DTPA) sau khi vào máu chỉ khoảng 3-5% gắn với protein huyết tương, phần còn lại nhanh chóng được lọc bởi cầu thận và bài xuất qua nước tiểu. DTPA không được tái hấp thu và bài tiết bởi ống thận.

- Dùng DTPA đánh dấu bởi $\text{Tc}99\text{m}$, tiêm tĩnh mạch, ghi hình động, giúp đánh giá hình ảnh và chức năng thận (chức năng lọc của cầu thận).

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá tưới máu thận.
- Đánh giá chức năng thận (lọc cầu thận).
- Đánh giá bệnh lý thận tắc nghẽn.
- Đánh giá chức năng quả thận ghép.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo
- + Máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.
- + Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.
- Thuốc phóng xạ
- + Hộp chất đánh dấu: DTPA, dạng kit bột đông khô
- + Đồng vị phóng xạ: $\text{Tc}99\text{m}$, liều 2-10 mCi (0,2 mCi/kg) với trẻ em;
- + Natriclorit 0,9%

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.

- Bông, cùn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.
- Người bệnh không dùng thuốc lợi tiểu, thuốc ức chế men chuyển trước khi xét nghiệm.
- Người bệnh uống 200 - 250 ml (10ml/kg) nước trước khi xạ hình 30 phút.
- Đi đại trước khi ghi hình, đặt sond tiểu nếu cần thiết.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc, lấy dung dịch Tc99m pertechnetate.
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ DTPA, lắc tan, ủ trong 30-45 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-DTPA cho mỗi người bệnh với thể tích <0,5-1ml.

2. Tiêm DCPX và Ghi đo

- Tư thế người bệnh: người bệnh ngồi hoặc nằm ngửa. Đặt collimator áp sát vùng thắt lưng, bảo đảm thu được cả 2 thận và bàng quang
- Tiêm Bolus tĩnh mạch liều Tc99m-DTPA đã chuẩn bị
- Ghi hình ngay khi tiêm:
 - + Pha 1 tưới máu (Flow): Dynamic 1 giây/ hình x 60 hình
 - + Pha 2 lọc-bài xuất (Excretion): 60 giây/ hình x 20-30 hình

*** Các kỹ thuật khác**

2.1. Xạ hình chức năng thận có tiêm Furocemide

- Liều Furocemide: 0,3 mg/ kg thể trạng.
 - Thời điểm tiêm: sau tiêm DCPX 10-15 phút.
- Mục đích: phân biệt tắc nghẽn bài xuất nước tiểu cơ năng hay thực thể.

2.2. Xạ hình thận chức năng cho người bệnh ghép thận

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa
- Tư thế ghi: mặt trước, vùng hố chậu hay vùng có thận ghép.

2.3. Xạ hình thận chức năng có sử dụng Captopril 25 mg

- Chỉ định: người bệnh hẹp động mạch thận, người bệnh cao huyết áp.

- Chuẩn bị người bệnh: uống Captopril 25 mg (50 mg) 1 giờ trước khi tiêm thuốc phóng xạ làm xạ hình chức năng thận.

*Chú ý

- Người bệnh không uống các thuốc kháng viêm, thuốc giảm độ lọc cầu thận trước khi xạ hình.

- Nếu kết quả bất thường: làm xạ hình thận chức năng không uống Captopril sau 2 ngày ngưng các thuốc ức chế men chuyển.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.

- Tiêm chệch ven (hay gập): không thấy hình ảnh động mạch chủ bụng và động mạch thận ở những giây đầu sau tiêm, HĐPX tập trung vào thận từ từ.

- Xử trí: phải làm lại xét nghiệm này vào ngày khác.

XẠ HÌNH CHỨC NĂNG THẬN VỚI ^{99m}Tc – MAG3

I. NGUYÊN LÝ

Mercaptoacetylglycine (MAG3) sau khi vào máu nhanh chóng được gắn với protein huyết tương với tỷ lệ gắn cao 80-90%, sau đó nhanh chóng được bài xuất qua thận: lọc ở cầu thận và tiết ở ống thận, nhưng không được tái hấp thu ở ống thận. Dùng MAG3 đánh dấu bởi Tc^{99m} , tiêm tĩnh mạch, ghi hình động, giúp đánh giá hình ảnh và chức năng thận (dòng huyết tương hiệu dụng qua thận: effective renal plasma flow (ERPF)).

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá tưới máu thận.
- Đánh giá chức năng thận (ERPF).
- Đánh giá bệnh lý thận tắc nghẽn.
- Đánh giá chức năng quả thận ghép.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo
- + Máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.
- + Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.
- Thuốc phóng xạ
- + Hợp chất đánh dấu: MAG3, dạng kit bột đông khô
- + Đồng vị phóng xạ: Tc^{99m} 1-5 mCi (0,1 mCi/kg) với trẻ em.
- + Natriclorit 0,9%.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Băng, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.
- Người bệnh không dùng thuốc lợi tiểu, thuốc ức chế men chuyển trước khi xét nghiệm.
- Người bệnh uống 200 - 250 ml (10ml/kg) nước trước khi xạ hình 30 phút.
- Đi đại trước khi ghi hình, đặt sond tiểu nếu cần thiết.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc, lấy dung dịch Tc99m pertechnetate.
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ MAG3, lắc tan, ủ trong 30-45 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-MAG3 cho mỗi người bệnh với thể tích <0,5-1ml.

2. Tiêm DCPX và Ghi đo

- Tư thế người bệnh: người bệnh ngồi hoặc nằm ngửa. Đặt collimator áp sát vùng thắt lưng, bảo đảm thu được cả 2 thận và bàng quang
- Tiêm Bolus tĩnh mạch liều Tc99m-MAG3 đã chuẩn bị
- Ghi hình ngay khi tiêm:
 - + Pha 1 tưới máu (Flow): Dynamic 1 giây/ hình x 60 hình
 - + Pha 2 lọc-bài xuất (Excretion): 60 giây/ hình x 30-60 hình
- * Các kỹ thuật khác

2.1. Xạ hình chức năng thận có tiêm Furocemide

- Liều Furocemide: 0,3 mg/ kg thể trạng.
- Thời điểm tiêm: sau tiêm DCPX 10-15 phút.

Mục đích: phân biệt tắc nghẽn bài xuất nước tiểu cơ năng hay thực thể.

2.2. Xạ hình thận chức năng cho người bệnh ghép thận

- Tư thế người bệnh : nằm ngửa
- Tư thế ghi: mặt trước, vùng hố chậu hay vùng có thận ghép.

2.3. Xạ hình thận chức năng có sử dụng Captopril 25 mg

- Chỉ định: người bệnh hẹp động mạch thận, người bệnh cao huyết áp.
- Chuẩn bị người bệnh: uống Captopril 25 mg (50 mg) 1 giờ trước khi tiêm thuốc phóng xạ làm xạ hình chức năng thận.

***Chú ý**

Nếu kết quả bất thường: làm xạ hình thận chức năng không uống Captopril sau 2 ngày ngưng các thuốc ức chế men chuyển.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.
- Tiêm chệch ven (hay gặp): không thấy hình ảnh động mạch chủ bụng và động mạch thận ở những giây đầu sau tiêm, HDPX tập trung vào thận từ từ.
- Xử trí: Phải làm lại xét nghiệm này vào ngày khác.

XẠ HÌNH CHỨC NĂNG THẬN - TIẾT NIỆU SAU GHÉP THẬN BẰNG ^{99m}Tc - MAG3

I. NGUYÊN LÝ

Mercaptoacetylglycine (MAG3) sau khi vào máu nhanh chóng được gắn với protein huyết tương với tỷ lệ gắn cao 80-90%, sau đó nhanh chóng được bài xuất qua thận: lọc ở cầu thận và tiết ở ống thận, nhưng không được tái hấp thu ở ống thận. Dùng MAG3 đánh dấu bởi Tc99m, tiêm tĩnh mạch, ghi hình động, giúp đánh giá hình ảnh và chức năng thận (dòng huyết tương hiệu dụng qua thận: effective renal plasma flow (ERPF)).

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá tưới máu thận.
- Đánh giá chức năng thận (ERPF).
- Đánh giá bệnh lý thận tắc nghẽn.
- Đánh giá chức năng quả thận ghép.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- Máy ghi đo
- + Máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, Collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao.
- + Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.
- Thuốc phóng xạ:
 - + Hợp chất đánh dấu: MAG3, dạng kit bột đông khô
 - + Đồng vị phóng xạ: Tc99m 01-5 mCi (0,1 mCi/kg) với trẻ em.
 - + Natriclorit 0,9%

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml,3ml,5ml,10ml.

- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Bông, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho những người thực hiện KT.

4. Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.
- Người bệnh không dùng thuốc lợi tiểu, thuốc ức chế men chuyển trước khi xét nghiệm.
- Người bệnh uống 200 - 250 ml (10ml/kg) nước trước khi xạ hình 30 phút.
- Đi đại trước khi ghi hình, đặt sond tiểu nếu cần thiết.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc, lấy dung dịch Tc99m pertechnetate.
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ MAG3, lắc tan, ủ trong 30-45 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-MAG3 cho mỗi người bệnh với thể tích <0,5-1ml.

2. Tiêm DCPX và Ghi đo

- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa. Đặt collimator áp sát phía trước người bệnh, bảo đảm thu được thận ghép và bàng quang
- Tiêm Bolus tĩnh mạch liều Tc99m-MAG3 đã chuẩn bị
- Ghi hình ngay khi tiêm
- + Pha 1 tưới máu (Flow): Dynamic 1 giây/ hình x 60 hình
- + Pha 2 lọc-bài xuất (Excretion): 60 giây/ hình x 30-60 hình

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kỹ thuật an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.
- Nếu có dị ứng: Dùng thuốc chống dị ứng tùy mức độ.

ĐẶT STENT ỚNG ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp đặt stent ống động mạch được áp dụng mang tính chất tạm thời đối với các tình trạng bệnh lý sau

- Tim bẩm sinh có tím: dòng máu cung cấp cho phổi phụ thuộc ống động mạch (ví dụ teo van động mạch phổi, teo van 3 lá) và ống động mạch bị hẹp.

- Tim bẩm sinh trong đó tưới máu tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch (gián đoạn cung động mạch chủ, hội chứng thiếu sản tim trái) và ống động mạch bị hẹp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tim bẩm sinh có tím: tuần hoàn phổi phụ thuộc ống động mạch, ống động mạch hẹp, độ bão hòa oxy dưới 70%.

- Tim bẩm sinh có tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch, ống động mạch bị hẹp gây thiếu máu dẫn đến tình trạng toan hóa.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông, cầm máu.

- Dị ứng thuốc cản quang.

- Người bệnh hoặc gia đình từ chối thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên phòng chuyên ngành tim mạch can thiệp

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ ba chạc

- Chuẩn bị bộ dụng cụ mở đường vào:

- + Sheath động mạch 4F hoặc 5F (tuần hoàn phổi phụ thuộc ống động mạch).

- + Sheath tĩnh mạch 5F, 6F và sheath động mạch 4F, 5F (tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch).

- + Kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain).

- Dây dẫn Terumo 0,035 inche, ống thông MP, ống thông pigtail, guide wire mạch vành, guiding catheter JR.

- Bơm áp lực.
- Stent các cỡ.
- Thuốc cản quang, máy chụp buồng tim.
- Các phương tiện cấp cứu: oxy mask, bóng, nội khí quản, máy sốc điện, máy tạo nhịp tạm thời,...

3. Người bệnh

- Bố mẹ được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.
- Tiền sử xuất huyết tiêu hóa, các bệnh rối loạn đông máu, dị ứng các thuốc cản quang...
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ

4. Hồ sơ bệnh án: được hoàn thiện đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu
- Đường động mạch đùi (thường bên phải) trong trường hợp tuần hoàn phổi phụ thuộc ống động mạch.
- Tĩnh mạch đùi (thường bên phải) và động mạch đùi (nếu có thể) trong trường hợp tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch.

2. Tiêm heparin cho người bệnh

- Trước khi đưa dụng cụ can thiệp phải cho người bệnh dùng heparin. Liều heparin là 70-100 đơn vị/kg cân nặng, tiêm tĩnh mạch.
- Khi thủ thuật kéo dài, kiểm tra thời gian đông máu hoạt hoá (ACT). Mục tiêu là ACT từ 250-350 giây. Nếu ACT thấp phải bổ sung liều heparin.
- Xác định kích thước và giải phẫu ống động mạch.
- Chụp động mạch chủ (trường hợp tuần hoàn phổi phụ thuộc ống động mạch) hoặc chụp động mạch phổi (trường hợp tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch) xác định mức độ hẹp, giải phẫu và kích thước ống động mạch.

3. Tiến hành đặt stent ống động mạch

3.1. Trường hợp tuần hoàn phổi phụ thuộc ống động mạch

- Dùng guiding catheter JR (có đục lỗ bên) đưa sát miệng ống động mạch.
- Lái wire terumo qua ống động mạch vào nhánh động mạch phổi. Trường hợp ống động mạch hẹp quá khít có thể dùng wire mạch vành lái qua.

- Nong chỗ hẹp bằng bóng với kích thước và áp lực tăng dần, giới hạn kích thước bóng dựa vào kích thước của phần ống tham chiếu không bị hẹp.

- Chụp lại sau nong bằng bóng để xác định kích thước và độ dài của stent.

- Tiến hành đặt stent ống động mạch: Đưa stent trượt trên guide wire lên vị trí của ống động mạch, chụp kiểm tra, khi stent đúng vị trí, tiến hành nong bóng để stent nở áp sát vào ống động mạch, có thể tiến hành nong lại để stent nở hoàn toàn.

- Chụp kiểm tra sau đặt stent và đánh giá độ bão hòa oxy sau thủ thuật.

- Rút hệ thống ống thông, que thả, khâu cầm máu vết chọc mạch, băng ép.

3.2. Trường hợp tuần hoàn hệ thống phụ thuộc ống động mạch

- Dùng ống thông MP thông tim phải đi lên động mạch phổi.

- Đưa guide wire terumo vào ống thông lái qua ống động mạch vào động mạch chủ xuống. Trường hợp ống động mạch hẹp quá khít có thể dùng wire mạch vành lái qua. Đo áp lực của động mạch chủ phía sau ống trước khi nong bóng.

- Thay ống thông MP bằng ống thông dẫn đường có kích thước lớn hơn.

- Nong chỗ hẹp bằng bóng với kích thước và áp lực tăng dần, giới hạn kích thước bóng dựa vào kích thước của phần ống tham chiếu không bị hẹp.

- Chụp lại sau nong bằng bóng để xác định kích thước và độ dài của stent.

- Tiến hành đặt stent ống động mạch: Đưa stent trượt trên guide wire lên vị trí của ống động mạch, chụp kiểm tra, khi stent đúng vị trí, tiến hành nong bóng để stent nở áp sát vào ống động mạch, có thể tiến hành nong lại để stent nở hoàn toàn.

- Chụp kiểm tra sau đặt stent và đánh giá áp lực của động mạch chủ xuống sau thủ thuật.

- Rút hệ thống ống thông, que thả, khâu cầm máu vết chọc mạch, băng ép.

VI. THEO DÕI

Chăm sóc và theo dõi mỗi nửa giờ một lần các dấu hiệu sinh tồn, vùng đùi bên chọc nhằm phát hiện chảy máu hoặc sự hình thành khối máu tụ.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tràn máu màng tim do thủng tim

- Biểu hiện bằng hội chứng ép tim cấp và thiếu máu cấp.

- Xử trí: chọc dẫn lưu dịch màng tim cấp cứu, truyền dịch, truyền máu đảm bảo khối lượng tuần hoàn, liên hệ ngoại khoa phẫu thuật khâu lỗ thủng.

2. Co thắt ống động mạch

- Là biến chứng đặc biệt nguy hiểm, biểu hiện suy hô hấp và suy tuần hoàn rất nhanh.

- Xử trí: Dùng thuốc giãn mạch (nitrat...), chuyên phẫu thuật cấp cứu.

- Đề phòng: Thao tác đưa ống thông, dụng cụ phải rất nhẹ nhàng.

3. Tắc stent

- Đề phòng: dùng thuốc chống đông đầy đủ.

- Xử trí: can thiệp nong, hút huyết khối trong stent.

4. Biến chứng khác: tắc mạch, shock phản vệ, nhiễm trùng...

ĐẶT STENT ĐỘNG MẠCH VÀNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da được hiểu là qua ống thông, luồn dây dẫn (guidewire) qua tổn thương (hẹp, tắc), rồi đưa bóng và/hoặc stent lên để nong rộng chỗ hẹp/tắc và đặt stent để lưu thông lòng mạch. Can thiệp ĐMV đôi khi cũng đi kèm các thủ thuật đặc biệt khác như hút huyết khối, khoan phá mảng xơ vữa (rotablator)...

II. CHỈ ĐỊNH

- Đau thắt ngực ổn định mà không khống chế được dù đã điều trị nội khoa tối ưu.
- Đau thắt ngực ổn định, có bằng chứng của tình trạng thiếu máu cơ tim (nghiệm pháp gắng sức dương tính hoặc xạ hình tưới máu cơ tim dương tính) và tổn thương ở động mạch vành cấp máu cho một vùng lớn cơ tim
- Đau ngực không ổn định/nhồi máu cơ tim cấp không có ST chênh lên mà phân tầng nguy cơ cao.
- Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên.
- Đau thắt ngực xuất hiện sau khi phẫu thuật làm cầu nối chủ vành
- Có triệu chứng của tái hẹp mạch vành sau can thiệp động mạch vành qua da...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương không thích hợp cho can thiệp (ví dụ: tổn thương nặng lan tỏa, tổn thương nhiều thân mạch vành, tổn thương đoạn xa,...).
- Tổn thương mạch vành có nguy cơ cao dẫn đến tử vong nếu động mạch vành đó bị tắc lại trong quá trình can thiệp.
- Thở tạng dễ chảy máu nặng (số lượng tiểu cầu thấp, rối loạn đông máu,...)
- Người bệnh không tuân thủ điều trị trước và sau khi làm thủ thuật can thiệp.
- Tái hẹp nhiều vị trí sau khi can thiệp...

Lưu ý: nhiều người bệnh có chống chỉ định tương đối, nhưng can thiệp mạch vành qua da lại là lựa chọn điều trị duy nhất của họ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 điều dưỡng được đào tạo thành thạo về tim mạch can thiệp.

2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật, đồng ý làm thủ thuật và ký vào giấy cam kết thực hiện thủ thuật.

- Cần đảm bảo người bệnh đã dùng đầy đủ thuốc chống ngưng tập tiểu cầu (aspirin, clopidogrel) trước thủ thuật can thiệp. Có thể thay bằng các nhóm thuốc mới như ticagrelor, prasugrel.

- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm (vd. Bệnh dạ dày, bệnh phổi mạn tính), chức năng thận...

- Kiểm tra người bệnh về tiền sử bệnh lý như tiền sử xuất huyết tiêu hóa, các bệnh rối loạn đông máu, dị ứng các thuốc cản quang...

3. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; dụng cụ ba chạc.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch: 01 bộ sheath, 01 kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)

- Ống thông can thiệp động mạch vành (guide): các loại guide thông thường là EBU, JL, JR, AL, AR, XB, tùy theo đặc điểm giải phẫu của động mạch vành cần can thiệp và thói quen của thủ thuật viên

- Dây dẫn (guidewire) cho guide

- Bộ kết nối guide can thiệp với hệ thống manifold (khúc nối chữ Y) và khúc nối ngắn.

- Thiết bị để điều khiển guidewire: introducer và torque.

- Bơm áp lực định liều: dùng để tạo áp lực làm nở bóng hoặc stent theo một áp lực mong muốn.

- Dây dẫn (guidewire) can thiệp động mạch vành. Có rất nhiều loại guidewire mạch vành. Chọn lựa guidewire tùy theo đặc điểm tổn thương động mạch vành và thói quen của thủ thuật viên.

- Bóng nong động mạch vành: chọn kích thước và loại bóng (áp lực thường, áp lực cao, bóng có lưỡi cắt - cutting balloon,...) tùy theo đặc điểm tổn thương.

- Stent: stent được lựa chọn phù hợp với độ dài và đường kính tham chiếu của tổn thương, chọn stent phù hợp để đảm bảo che phủ hết tổn thương và đảm bảo độ áp thành tối đa.

- Pha loãng thuốc cản quang và hút vào bơm áp lực. Pha loãng thuốc cản quang và nước muối sinh lý theo tỉ lệ 1:1

- Các loại thuốc dùng trong quá trình can thiệp và cấp cứu: heparin không phân đoạn, nitroglycerin, adenosin, dobutamin, dopamin, atropin, xylocain, verapamil, thuốc ức chế GP IIb/IIIa...

- Các phương tiện cấp cứu: oxy mask, bóng, nội khí quản, máy sốc điện, bóng ngược dòng động mạch chủ, máy tạo nhịp tạm thời,...

4. Hồ sơ bệnh án: được hoàn thiện đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu
- Mở đường vào động mạch quay hoặc động mạch đùi.

2. Đặt ống thông can thiệp (guiding catheter)

- Sau khi chụp ĐMV chọn lọc, xác định tổn thương, xác định vị trí cần phải can thiệp.

- Lên kế hoạch, chiến lược can thiệp.
- Kết nối ống thông với hệ thống khoá chữ Y, manifold.

- Trước khi đưa ống thông qua sheath động mạch, flush dịch nhiều lần để đảm bảo không còn không khí trong hệ thống guiding- manifold- bơm thuốc cản quang.

- Đặt ống thông can thiệp vào lòng động mạch vành tương tự kỹ thuật đặt ống thông chẩn đoán.

- Kết nối đuôi ống thông can thiệp (guiding) với đường đo áp lực.

3. Tiêm heparin cho người bệnh

- Trước khi đưa dụng cụ can thiệp vào mạch vành phải cho người bệnh dùng heparin. Liều heparin là 70-100 đơn vị/kg cân nặng, tiêm tĩnh mạch. Nếu người bệnh đã chụp ĐMV đường mạch quay, đã được dùng đủ heparin thì không cần cho thêm.

- Khi thủ thuật kéo dài, kiểm tra thời gian đông máu hoạt hoá (ACT). Mục tiêu là ACT từ 250-350 giây. Nếu ACT thấp phải bổ sung liều heparin. Trong thực hành, có thể cho thêm 1000 đơn vị heparin sau 1 giờ thủ thuật tiến hành.

4. Tiến hành can thiệp mạch vành

- Uốn đầu dây dẫn (guide wire) can thiệp ĐMV (loại vi dây dẫn 0,014”), hơi gập một góc 45 – 60⁰ để có thể lái theo các nhánh ĐMV, qua tổn thương.

- Luồn, lái guidewire can thiệp qua vị trí tổn thương, sau khi đầu guidewire đã qua tổn thương, tiếp tục đẩy guidewire tới đầu xa của động mạch vành (chú ý không đi vào nhánh nhỏ hoặc quá xa).

- Tiến hành nong bóng để làm nở rộng lòng mạch vị trí tổn thương

+ Tùy thuộc vào mục đích (chỉ nong bóng đơn thuần, không đặt stent hoặc nong bóng kết hợp với đặt stent) mà chọn loại bóng có kích thước phù hợp với tổn thương.

- + Kết nối bóng với bơm áp lực có chứa thuốc cản quang pha loãng.
- + Luồn bóng vào guidewire và đẩy trượt bóng tới vị trí mong muốn, test lại bằng thuốc cản quang để đảm bảo vị trí chính xác của bóng.
- + Bơm bóng với áp lực theo hướng dẫn ở bảng áp lực, thời gian lên bóng tùy thuộc vào ý định của bác sĩ can thiệp, thường từ 10 – 30 giây.
- + Có thể bơm bóng và xẹp bóng nhiều lần tùy thuộc vào ý định của bác sĩ can thiệp.
- + Rút bóng nóng ra khỏi hệ thống guiding catheter.
- Tiến hành đặt stent để tránh hiện tượng hẹp trở lại (recoil) của lòng động mạch vành sau khi nóng bóng
- + Chọn loại stent phù hợp với chiều dài và đường kính tham chiếu của tổn thương vừa được nóng bóng.
- + Luồn stent vào guide wire, nhẹ nhàng đẩy stent tới vị trí mong muốn, kết nối bơm áp lực định liều có thuốc cản quang pha loãng với đuôi stent, thử test nhiều lần ở các tư thế chụp khác nhau để đảm bảo vị trí chính xác tối ưu của stent.
- + Làm nở stent với áp lực theo bảng áp lực và ý định của bác sĩ can thiệp.
- Kiểm tra xem stent đã nở tốt hay không. Nếu stent chưa nở tốt theo lòng mạch có thể sử dụng bóng loại chịu được áp lực cao nóng lại stent để đảm bảo stent áp sát thành động mạch tốt nhất.
- Sau khi đã đặt stent, chụp lại động mạch vành để đảm bảo không có biến chứng (lóc tách động mạch vành, dòng chảy chậm,...). Sau đó rút guide wire và guiding ra khỏi động mạch vành, kết thúc thủ thuật.

VI. THEO DÕI

1. Rút sheath

- Đường vào động mạch quay
- + Sheath mạch quay được rút ngay sau khi kết thúc thủ thuật, băng ép bằng băng cố định.
- + Nới băng ép sau 2 giờ, và tháo băng ép sau 4 giờ - 6 giờ (nếu không có tình trạng chảy máu).
- Đường vào động mạch đùi
- + Nếu dùng dụng cụ đóng động mạch chuyên dụng, có thể rút sheath ngay sau thủ thuật
- + Nếu cầm máu bằng ép thủ công, sheath mạch đùi được khâu cố định và lưu giữ trong vòng 3 giờ sau thủ thuật. Lý tưởng nhất là thử ACT trước khi rút sheath. Rút sheath nếu ACT < 160 giây. Nếu muốn rút sheath sớm có thể dùng

protamin trung hoà heparin (liều 10g protamin cho 100 đv heparin). Sau khi rút sheath, ép cầm máu bằng tay.

2. Chăm sóc người bệnh sau rút sheath

- Trong thời gian người bệnh còn nằm tại giường, y tá phải theo dõi người bệnh mỗi nửa giờ một lần, kiểm tra các thông số sau:

+ Mạch, huyết áp và các dấu hiệu của sốc giảm thể tích.

+ Vùng đùi bên chọc nhằm phát hiện chảy máu hoặc sự hình thành khối máu tụ.

+ Mạch mu chân, màu sắc và nhiệt độ da của chân bên chọc mạch đảm bảo không có tình trạng thiếu máu chi.

- Ngoài ra cần hướng dẫn người bệnh:

+ Nằm tại giường trong 6 giờ đầu nếu. Giữ thẳng chân bên can thiệp trong 2 giờ đầu

+ Ấn giữ vùng vết chọc khi ho hoặc hắt hơi

+ Gọi ngay y tá khi phát hiện ra chảy máu tái phát

+ Báo cho y tá nếu thấy đau nhiều vùng can thiệp

+ Uống thêm nước để phòng tụt áp và bệnh thận do thuốc cản quang

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

1. Giảm áp lực đột ngột (hiện tượng tì đầu ống thông)

- Hiện tượng tì đầu do ống thông can thiệp nằm quá sâu trong lòng mạch vành, hoặc có hẹp lỗ vào động mạch vành.

- Xử trí: rút ống thông ra khỏi động mạch vành, dùng ống thông can thiệp có lỗ bên

2. Rối loạn nhịp

- Rối loạn nhịp nhanh: xử trí bằng các loại thuốc. Nếu có nhịp nhanh thất có rối loạn huyết động hoặc rung thất: sốc điện

- Rối loạn nhịp chậm: dùng atropin, có thể cần đặt máy tạo nhịp tạm thời

- Tìm nguyên nhân gây ra rối loạn nhịp để điều trị.

3. Hiện tượng dòng chảy chậm

- Xử trí bằng tiêm thuốc giãn mạch vào mạch vành, lý tưởng nhất là sử dụng micro-catheter để bơm vào đoạn xa mạch vành

- Các loại thuốc và liều dùng:

+ Nitroglycerin: 100-200 μ g

+ Adenosin: 100 μ g

+ Verapamil: 100-200 μ g

- Có thể bơm nhiều lần cho đến khi dòng chảy đạt TIMI3.

4. Tách, vỡ thành động mạch vành

- Đặt stent nếu có tách thành động mạch vành

- Tràn máu màng tim: tùy theo mức độ tràn máu mà có thể gây ra ép tim cấp. Tiến hành chọc dẫn lưu máu màng tim, truyền dịch hoặc máu nếu cần thiết, đồng thời tìm vị trí vị vỡ ĐMV để bơm bóng cầm máu hoặc đặt stent loại có màng bọc, hoặc phẫu thuật cấp.

5. Thủng mạch vành

- Lỗ thủng nhỏ: bơm bóng ở đầu gần mạch vành, trong vòng 5-10 phút để cầm máu

- Lỗ thủng lớn: đặt stent có màng bọc để bịt lỗ thủng

- Xử trí tràn máu màng tim:

+ Chọc dịch màng tim nếu có ép tim cấp.

+ Truyền dịch hoặc máu nếu cần thiết.

+ Hội chẩn ngoại khoa nếu cần phẫu thuật.

6. Các biến chứng khác

- Tắc mạch khác: tai biến mạch não, tắc mạch đùi, mạch quay...

- Tách thành động mạch chủ do thủ thuật

- Bơm khí vào động mạch vành

- Biến chứng cường phế vị do đau gây nhịp chậm, tụt huyết áp (cho atropin, thuốc vận mạch nếu cần).

- Dị ứng thuốc cản quang, sốc phản vệ: cần phát hiện sớm để xử trí.

- Nhiễm trùng (hiếm gặp)

- Biến chứng tại chỗ chọc mạch: chảy máu, máu tụ, giả phình...

- Suy thận do thuốc cản quang (chú ý truyền đủ dịch trước can thiệp)

- Các biến chứng liên quan đến rơi dụng cụ: rơi stent, đứt rơi đầu wire... có thể dùng dụng cụ như thòng lọng (snare) để kéo ra....

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 2012 ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACCF/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Circulation. 2013;127:e663-e828,

2. Morton J.Kern. Interventional Cardiac Catheterization Handbook 3rd- 2013; 169-220
3. Percutaneous interventional cardiovascular medicine- The PCREAPCI textbook: volume II, part 3

ĐẶT STENT ĐỘNG MẠCH THẬN

I. ĐẠI CƯƠNG

Hẹp động mạch thận có thể gây tăng huyết áp và/ hoặc gây ra suy thận dẫn đến suy tim và bệnh não do tăng huyết áp. Đặt stent động mạch thận làm khôi phục đường kính động mạch thận giúp cho động mạch thận trở lại chức năng sinh lý bình thường.

II. CHỈ ĐỊNH

Theo khuyến cáo của AHA/ACC năm 2005 về can thiệp mạch ngoại biên, các chỉ định của can thiệp động mạch thận qua da bao gồm:

- Hẹp động mạch thận gây tăng huyết áp ác tính, tăng huyết áp không kiểm soát được bằng thuốc.
- Hẹp động mạch thận gây suy thận tiến triển.
- Hẹp động mạch thận ở người có một thận.
- Hẹp động mạch thận gây triệu chứng suy tim hoặc phù phổi thoáng qua tái phát nhiều lần.
- Hẹp động mạch thận không nhiều (< 70%) và chưa gây triệu chứng.
- Các bệnh lý nhiễm trùng đang tiến triển, rối loạn đông máu, suy thận chưa không chế được...
- Hẹp động mạch thận kèm theo các bệnh lý phức tạp khác...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng, cấp tính khác.
- Rối loạn đông, cầm máu.
- Dị ứng thuốc cản quang.
- Suy tim nặng, rối loạn nhịp không kiểm soát được.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 21 kỹ thuật viên phòng chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.
- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; dụng cụ ba chạc.
- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch: 01 bộ sheath, 01 kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)

+ Ống thông pigtail để chụp không chọn lọc ĐMC bụng, ống thông JR 04 để chụp chọn lọc động mạch thận.

+ Ống thông can thiệp động mạch thận: thường dùng các loại KR4, IMA, MP, hockey stick, tùy theo đặc điểm giải phẫu của động mạch thận cần can thiệp và thói quen của thủ thuật viên.

+ Dây dẫn (guidewire) 0,035 cho ống thông can thiệp.

+ Bộ kết nối guide can thiệp với hệ thống manifold (khúc nối chữ Y).

+ Thiết bị để điều khiển guidewire: introducer và torque.

+ Bơm áp lực định liều: dùng để tạo áp lực làm nở bóng hoặc Stent theo một áp lực mong muốn.

+ Dây dẫn (guidewire) 0,014 hoặc 0,035 dùng để can thiệp động mạch thận.

+ Stent: chọn kích thước tùy theo đặc điểm tổn thương.

+ Pha loãng thuốc cản quang và hút vào bơm áp lực. Pha loãng thuốc cản quang và nước muối sinh lý theo tỉ lệ 1:1.

3. Người bệnh

- Người bệnh và gia đình được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.

- Bù dịch cho người bệnh và dùng acetylcysteine để tránh bệnh thận do thuốc cản quang.

- Người bệnh cần được làm đầy đủ các thăm dò không xâm nhập chẩn đoán hẹp động mạch thận: siêu âm, chụp cắt lớp vi tính,...

- Cần đảm bảo người bệnh đã dùng đầy đủ thuốc chống ngưng tập tiểu cầu (aspirin, clopidogrel) trước thủ thuật can thiệp. Duy trì thuốc hạ áp nếu người bệnh đang dùng thuốc hạ áp...

- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.

- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận..

- Kiểm tra các bệnh rối loạn đông máu, dị ứng các thuốc cản quang...

- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ đối với trẻ lớn

4. Hồ sơ bệnh án: được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu
- Mở đường vào động mạch quay hoặc động mạch đùi (thông thường là động mạch đùi).
- Một số trường hợp (động mạch thận xuất phát cao theo hướng từ trên xuống dưới hoặc bệnh lý ĐMC, động mạch chậu) có thể dùng động mạch quay hoặc động mạch cánh tay.
- Đặt sheath 6F, 7F, hay 8F, tùy trường hợp.
- Sau khi đã mở đường vào mạch máu, dùng thuốc chống đông (heparin) và duy trì ACT ở mức 250-300 giây.

3.2. Chụp động mạch chủ

- Chụp động mạch chủ bụng cho phép đánh giá vị trí lỗ vào động mạch thận, có hẹp lỗ vào động mạch thận hay không, có động mạch thận phụ hay không, mức độ vôi hoá động mạch chủ.
- Đưa ống thông pigtail vào vị trí ngang với đốt sống thắt lưng đầu tiên, bơm khoảng 6-12 mL thuốc cản quang, với tốc độ 20 mL/giây.
- Đánh giá động mạch thận trái rõ nhất ở tư thế AP, với thận phải là góc nghiêng trái 15-30 độ (LAO 30). Khi chụp động mạch chủ, cần chụp đủ lâu để thuốc cản quang ngấm toàn bộ hệ động mạch thận, qua đó đánh giá kích thước và chức năng thận.

3.3 Đặt ống thông can thiệp

- Kết nối ống thông với hệ thống khoá chữ Y, manifold.
- Trước khi đưa ống thông qua sheath động mạch, flush dịch nhiều lần để đảm bảo không còn không khí trong hệ thống guiding – manifold - bơm thuốc cản quang.
- Đặt ống thông can thiệp vào lòng động mạch thận.
- Kết nối ống thông đuôi guiding với đường đo áp lực. Chênh lệch áp lực đỉnh-đỉnh > 20 mmHg được coi là có hạn chế dòng chảy mạch thận.

3.4. Tiến hành can thiệp động mạch thận

- Luồn guidewire can thiệp qua vị trí tổn thương, sau khi đầu guidewire đã qua tổn thương, tiếp tục đẩy guidewire tới đầu xa của động mạch thận.
- Có thể dùng guidewire 0,014 inch, 0,018 inch, hoặc 0,035 inch. Guidewire 0,014 inch
- Đường kính stent nằm trong khoảng 5-8 mm, chiều dài 10-20mm. Sau khi đặt stent, có thể cần nong lại bằng bóng áp lực cao để đảm bảo stent nở hoàn toàn.
- Trong trường hợp hẹp lỗ vào động mạch thận, stent cần bao phủ toàn bộ tổn thương, và nhô vào động mạch chủ bụng khoảng 1 đến 2 mm. Chụp lại động

mạch thận sau can thiệp: đánh giá có tắc mạch đoạn xa, thủng mạch thận, hay chảy máu nhu mô thận hay không.

VI. THEO DÕI

- Các yếu tố sống còn, mạch, huyết áp, nhiệt độ
- Theo dõi vị trí chọc mạch.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Biến chứng liên quan đến vị trí chọc mạch.
- Tắc động mạch thận đoạn xa; nhồi máu thận.
- Dòng chảy chậm hoặc không có dòng chảy (slow flow hoặc no reflow)
- Suy thận do thuốc cản quang hoặc do tắc động mạch thận.
- Tách thành động mạch thận, cần phát hiện sớm và đặt stent.
- Thủng/vỡ động mạch thận cần phát hiện sớm
- Dùng thuốc chống ngưng tập tiểu cầu dự phòng tắc stent (Aspegic 5mg/kg).

ĐẶT STENT HẸP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ

I. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp hẹp eo động mạch chủ qua đường ống thông được tiến hành lần đầu tiên năm 1982. Từ đó, phương pháp này được áp dụng ngày càng rộng rãi do ưu điểm ít xâm lấn, tỷ lệ thành công cao, an toàn nhất là với trẻ nhỏ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hẹp eo động mạch chủ có biểu hiện suy tim sung huyết, bệnh lý tim mạch do tăng huyết áp.

- Chênh áp qua eo > 40 mmHg trên siêu âm doppler tim, > 20 mmHg trong thông tim.

- Chỉ định đặt stent hẹp eo động mạch chủ thường áp dụng cho người bệnh trên 20 kg.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng, cấp tính khác.

- Rối loạn đông máu, cầm máu.

- Dị ứng thuốc cản quang

- Người bệnh từ chối thực hiện thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.

- Gạc vô khuẩn, bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ chụp ba.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch: 01 bộ sheath, 01 kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ. Trong trường hợp cần thiết có thể dùng thêm đường động mạch quay.

- Dây dẫn terumo 0,035 inch đầu cong 150cm, đầu thẳng 260cm, guide wire mạch vành, stiff wire, ống thông MP, ống thông pigtail.

- Thuốc cản quang, bơm chụp máy.

- Stent động mạch chủ các cỡ.

- Các phương tiện cấp cứu: oxy mask, bóng, nội khí quản, máy sốc điện, máy tạo nhịp tạm thời...

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật, ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.
- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận...
- Kiểm tra các rối loạn đông máu, dị ứng thuốc cản quang.
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ với trẻ lớn

4. Hồ sơ bệnh án

Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu.
- Mở đường vào, thường là đường động mạch đùi phải.
- Trong trường hợp hẹp eo khít có thể thêm đường mạch quay phải.

4. Tiêm heparin cho người bệnh

- Trước khi đưa dụng cụ can thiệp phải cho người bệnh dùng heparin. Liều heparin 70-100 UI/kg cân nặng, tiêm tĩnh mạch.

- Khi thủ thuật kéo dài, kiểm tra thời gian đông máu hoạt hóa (ACT). Mục tiêu là ACT từ 250-350 giây. Nếu ACT thấp phải bổ sung heparin. Trong thực hành có thể thêm 1000UI heparin sau 1 giờ tiến hành thủ thuật.

5. Chụp động mạch chủ xác định giải phẫu tổn thương

- Đưa ống thông pigtail có wire terumo đầu thẳng dẫn đường lên quai động mạch chủ, phía trên chỗ hẹp. Có thể đi đường động mạch đùi hoặc động mạch quay phải.

- Chụp động mạch chủ xác định vị trí và kích thước của tổn thương hẹp eo, tương quan của vị trí hẹp với động mạch dưới đòn trái.

6. Tiến hành nong, đặt stent eo động mạch chủ

- Lái ống thông MP từ động mạch đùi phải có dây dẫn terumo dẫn đường qua vị trí hẹp eo đến động mạch chủ lên.

- Thay dây dẫn terumo bằng dây dẫn superstiff.

- Trượt bóng nong trên dây dẫn superstiff, tiến hành nong vị trí hẹp với áp lực và kích thước bóng nong tăng dần. Sau mỗi lần nong kiểm tra lại chênh áp

qua eo. Kích thước lớn nhất của bóng dựa vào kích thước tham chiếu của động mạch chủ phía trên và dưới vị trí hẹp. Nong thành công khi kích thước chỗ hẹp tăng lên và không còn chênh áp qua eo. Rút bóng nong, để lại dây dẫn.

- Đưa Stent trượt trên dây dẫn đến vị trí của tổn thương hẹp eo, chụp kiểm tra. Khi Stent đúng vị trí, tiến hành nong bóng để Stent nở ôm sát thành động mạch chủ. Thời gian bơm bóng 10 - 15 giây. Có thể tiến hành nong lại để Stent nếu Stent chưa nở hết. Đo lại chênh áp sau đặt Stent, chụp kiểm tra một lần nữa. Thủ thuật thành công khi không còn chênh áp qua eo và Stent nở tốt.

- Rút hệ thống ống thông, que thả, khâu cầm máu vết chọc mạch, băng ép.

VI. THEO DÕI

- Chăm sóc người bệnh sau rút sheath: trong thời gian người bệnh còn nằm tại giường, điều dưỡng viên phải theo dõi người bệnh mỗi nửa giờ, kiểm tra các thông số sau:

- Mạch, huyết áp và các dấu hiệu của sốc giảm thể tích.

- Vùng đùi bên chọc phát hiện sớm chảy máu hoặc máu tụ.

- Kiểm tra huyết áp chi trên, chi dưới.

- Ngoài ra cần hướng dẫn người bệnh:

+ Nằm tại giường trong 6 giờ đầu, giữ thẳng chân can thiệp trong 2 giờ đầu.

+ Ăn giữ vết chọc khi ho, hắt hơi.

+ Gọi nhân viên y tế khi phát hiện chảy máu hoặc đau nhiều vùng can thiệp.

+ Uống thêm nước để phòng tụt huyết áp và bệnh thận do thuốc cản quang.

+ Uống Aspirin trong vòng 6 tháng.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tách động mạch chủ

- Biến chứng này được đề phòng khi áp lực bơm bóng vừa đủ và dùng Stent thế hệ mới (Covered Stent).

- Xử trí khi tách động mạch chủ: Giảm đau, kiểm soát huyết áp, nhịp tim, đặt tent Graft (type B), liên hệ phẫu thuật (type A).

2. Tuột, rơi, di lệch dụng cụ

Liên hệ phẫu thuật cấp cứu

3. Tắc mạch do khí, do cục máu đông hình thành trên bề mặt dụng cụ

- Dự phòng bằng đuổi khí đúng quy trình, dùng đủ liều heparin.

- Uống Aspirin trong vòng 6 tháng.

4. Các biến chứng khác

- Biến chứng cường phế vị do đau gây nhịp chậm, tụt huyết áp (cho atropin, thuốc vận mạch nếu cần).
- Dị ứng thuốc cản quang, sốc phản vệ: cần phát hiện sớm để xử trí.
- Nhiễm trùng (hiếm gặp)
- Biến chứng tại chỗ chọc mạch: chảy máu, máu tụ, thông động - tĩnh mạch.

ĐÓNG CÁC LỖ RÒ

I. ĐẠI CƯƠNG

Bít các đường thông mạch máu bất thường có thể thực hiện để bít tắc hoàn toàn một hệ thống mạch của toàn bộ hoặc một phần cơ quan, hoặc chỉ một nhánh mạch chính, hoặc ở một điểm khu trú. Tắc nghẽn mạch máu có thể đạt được với nhiều phương pháp qua đường ống thông như thả coil (microcoil, Gianturco,...) đóng bằng dụng cụ (ADO, Vascular Plug), tắc nghẽn bằng gel, chất lỏng, các hạt. Việc lựa chọn các chất liệu tắc nghẽn có thể rất quan trọng như rò động tĩnh mạch hệ thống thường bít với dụng cụ hoặc coil.

II. CHỈ ĐỊNH

- Chỉ định điều trị cho những người bệnh có yếu tố nguy cơ vỡ khối dị dạng mạch, những người bệnh đã có tiền sử vỡ khối dị dạng mạch

- Những khối thông động tĩnh mạch có kích thước nhỏ (do khi những khối thông động tĩnh mạch có kích thước nhỏ này khi vỡ có thể gây ra hematome lớn hơn so với những khối có kích thước trung bình hay lớn).

- Bất thường mạch gây triệu chứng, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang.

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng không thể thực hiện được thủ thuật.

- Người bệnh có thể tạng dễ chảy máu: rối loạn đông máu, số lượng tiểu cầu thấp,....

- Người bệnh từ chối thủ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 bác sĩ chuyên ngành tim mạch, thành thạo về tim mạch can thiệp

- 01 điều dưỡng và 01 kỹ thuật viên đơn vị tim mạch can thiệp.

2. Người bệnh

Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật, đồng ý làm thủ thuật và ký vào giấy cam kết thực hiện thủ thuật.

3. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; dụng cụ ba chạc.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch, tĩnh mạch: sheath, kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)
- Guiding can thiệp, bộ thả dụng cụ, guide wire, các catheter chụp chẩn đoán khác nhau tùy theo bệnh lý và yêu cầu của bác sĩ.
- Máy chụp mạch số hóa xóa nền, máy được gắn:
 - + Màn tăng sáng: giúp quan sát các dụng cụ can thiệp
 - + Các bộ phận theo dõi điện tim, áp lực, SpO₂,...



Hình 1. Máy chụp mạch số hóa xóa nền Digitex α2400

- Coils: Coil có sẵn các cỡ tương ứng wire từ 0.018 tới 0.052 inch và đường kính đoạn ngoài từ 2 tới 20mm, có gần như mọi chiều dài, các hình dạng và chất liệu khác nhau. Các coil có loại giải phóng có kiểm soát.
- Dụng cụ:
 - + Plug Amplatzer dụng cụ dạng trụ, tự nở làm từ sợi nitinol và chỉ định trong các trường hợp gây tắc các mạch ngoại vi; có các cỡ từ 4-16 mm (các cỡ chênh nhau 2 mm). Hai đầu tận plug có đánh dấu bằng platin. Plug có thể đưa qua ống thông 5,6, 8 Fr.
 - + Dụng cụ bít ống động mạch Amplatzer (AGA Medical Corporation) cũng là dạng dụng cụ tự nở làm từ lưới sợi nitinol phủ polyester, có hình nón.
- Stent bọc (cover stent).

4. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Bít rò các đường thông bất thường mạch máu có thể thực hiện trong nhiều trường hợp như rò động tĩnh mạch phổi, rò phế phủ, dị dạng động tĩnh mạch, rò động mạch vành,... Trong bài này chúng tôi xin trình bày về các mục sau:

5.1. Tắc rò động- tĩnh mạch

- Tùy vào tuổi người bệnh, mức độ phức tạp thủ thuật, có thể tiến hành gây mê hoặc gây tê. Dị dạng cột sống, dị dạng nội sọ và các thủ thuật ở trẻ nhỏ thường tiến hành có gây mê.

- Tiến hành ngược dòng (đường động mạch) hoặc đường tĩnh mạch (thường được sử dụng nhiều hơn).

- Lựa chọn phụ thuộc vào tổn thương; thông thường đường tiếp cận được ưu tiên thẳng nhất, ít phức tạp nhất với rò động tĩnh mạch hệ thống.

- Đường vào động mạch hoặc tĩnh mạch có thể sử dụng đưa ống thông bóng để tắc nghẽn tạm thời dòng máu qua vị trí rò.

- Điều này có thể có ích khi gây nghẽn rò lưu lượng cao bằng coil hoặc chất liệu rắn.

- Tiếp cận qua đường động mạch, ống thông (MP hoặc pigtail) xác định vị trí rò và tương quan với các mạch máu chính. Có thể sử dụng ống thông MP đưa vào nhánh mạch cấp máu tổn thương để chụp chọn lọc; với các hướng khác nhau thường sử dụng là trước - sau, bên, nghiêng và thẳng trước khi đưa ống thông can thiệp.

- Đường kính trong của ống thông thường bằng hoặc hơi lớn hơn đường kính coil. Nếu ống thông can thiệp có đường kính quá lớn so với coil, dây dẫn có thể gập và khó khăn để đưa coil vào ống thông. Coil 0.018 inch và 0.025 inch phù hợp với ống thông 3 Fr, tương ứng là Coil 0.035 inch và 0.038 inch với ống thông 4 Fr.

- Chất liệu tắc nghẽn được thả trong các mạch máu cấp máu rò động tĩnh mạch, trong chỗ rò hoặc cả hai. Kích cỡ coil nên lớn hơn 10-30% đường kính mạch máu. Coil nhỏ hơn không tạo được tắc nghẽn hoàn toàn trong khi coil lớn hơn sẽ duỗi thẳng và có thể vượt qua vị trí tắc nghẽn. Coil được đưa vào ống nhựa hoặc thép không gỉ; sau đó từ ống vào ống thông can thiệp với dây dẫn kích cỡ phù hợp. Khi thả khỏi ống thông, coil thành dạng và kích cỡ định sẵn. Đối với coil xoắn đơn giản, chiều dài coil và đường kính xác định số vòng. Phần coil trong mạch nhô tạo huyết khối. Sau thả coil, mạch máu bị tắc do hình thành huyết khối và tổ chức hóa sau đó. Nếu tổn thương ở phía ngoại vi và hướng đi nghèo nàn, hệ thống micro catheter đồng trục được sử dụng để tiếp cận vị trí. Các coil sợi platin xoắn hoặc các micro coil được thả, phụ thuộc vào kích cỡ mạch bị tắc nghẽn.

- Chụp kiểm tra ngắt quãng 5 phút sau thả để xác định mức độ gây nghẽn, huyết khối không hướng đích, phát hiện các nhánh cấp máu khác hoặc kiểm tra vị trí ống thông để thả coil tiếp theo. Gây tắc tạm thời bằng bóng có thể giúp ích. Có thể kết hợp thả coil và tiêm bọt gelatine (Gelfoam, Upjohn Co.). Các hạt Gel hòa với cản quang, nước muối, tiêm chậm bằng tay, để không trào ngược các mạch lân cận.

- Rò động tĩnh mạch hệ thống có thể có nhiều nhánh mạch nuôi và vì vậy, sau khi tắc nhánh mạch chính, có thể rò tìm phát hiện nhiều nhánh mạch nuôi khác. Gây tắc nhánh mạch nuôi có thể bằng dụng cụ bít ống động mạch hoặc Plug mạch máu. Lựa chọn phụ thuộc vào giải phẫu cũng như kinh nghiệm, và thói quen phẫu thuật viên. Plug có thể đưa qua ống thông can thiệp với đường kính trong 0.056–0.088 inch phụ thuộc đường kính plug và dụng cụ bít ống cần sheath dài 5 Fr hoặc 6 Fr.

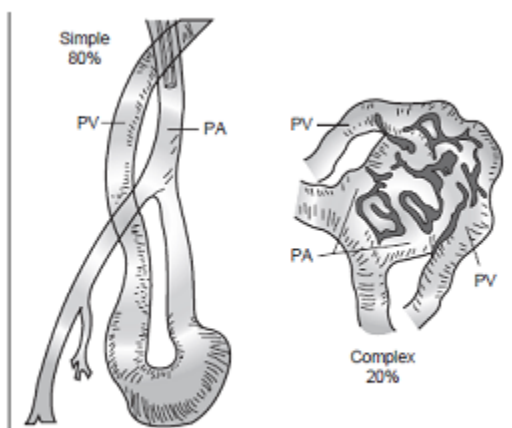
5.2. Rò động- tĩnh mạch phổi

- Đường vào: tĩnh mạch đùi
- Có thể tiến hành gây mê hoặc gây tê.
- Mục đích: xác định vị trí rò động tĩnh mạch phổi và các nhánh mạch cấp máu.

- Thông thường chụp mạch phổi trái, phải chọn lọc với ống thông pigtail sơ bộ và ống thông MP để thu nhận chi tiết hơn.

- Với dạng phổ biến nhất của PAVM (một nhánh cấp máu đơn độc) là gây tắc động mạch ngay trước vị trí đổ vào thành của PAVM. Gây tắc gần hơn sẽ làm tắc các nhánh tới nhu mô phổi bình thường và có thể gây nhồi máu phổi. Điều quan trọng là đánh giá đường kính nhánh mạch nuôi để đảm bảo không lớn hơn đường kính coil. Nếu không sẽ gây tắc nghẽn hệ thống. Do vậy quan trọng là đầu ống thông nằm vị trí ổn định và kiểm tra ngay trước khi thả coil. Dây dẫn dài, đầu mềm được dùng để đưa và đẩy coil.

- Mục đích tạo huyết khối coil là tạo khối khu trú ngay gần dị dạng. Nếu đường kính coil lớn hơn đáng kể đường kính mạch, coil có thể dải dọc theo mạch máu và không gây tắc được.



Hình 2: Phân loại PAVM

- Ban đầu, các coil thông thường được đẩy ra đầu ống thông trên dây dẫn. Di chuyển nhẹ khi coil nằm đầu ống thông. Hiện có một số coil thả có kiểm soát. Ưu điểm là các coil này có thể thả hoàn toàn nhưng vẫn gắn với dây dẫn và chỉ giải phóng nếu vị trí tối ưu. Hiện tại, đường kính lớn nhất của các dụng cụ này là 12 mm. Khi tối ưu hóa được vị trí thả coil, phần quan trọng của coil được đặt ở vòng đầu tiên hoặc vòng đáy; tạo thuận cho đặt coil kế tiếp, thường có cỡ nhỏ hơn. Nếu động mạch cấp máu cho nhánh PAVM có cỡ lớn và cổ ngắn, có thể đưa ống thông vào túi phình lớn và thả coil đường kính lớn trực tiếp. Điều này giúp ngăn coil ở đoạn mạch xa di lệch qua túi dị dạng mạch.

- PAVM rất lớn có thể gây shunt phải trái lớn dẫn tới thuyên tắc mạch hệ thống. Kết quả lâu dài tốt đã được ghi nhận, nhưng ở những trường hợp cần tiến hành thì 2. Các dụng cụ mới như plug có thể hiệu quả và an toàn hơn. Kích cỡ plug lớn nhất hiện có đường kính 16 mm và cần ống thông 8 Fr thả. Với coil thả có kiểm soát, có thể di chuyển tới vị trí tối ưu để thả. Khi nhồi máu phổi sau chụp động mạch phổi, điều quan trọng là chọn coil và dụng cụ dựa trên giải phẫu. Sau kết thúc thủ thuật, điều quan trọng là bộc lộ động mạch cấp máu bị tắc nghẽn.

VI. THEO DÕI, TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tắc mạch hệ thống hoặc tắc mạch nghịch thường.
- Biến chứng khí mạch phổi.
- Nhồi máu phổi.
- Di lệch dụng cụ
- Tan máu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Laakso A, Dashti R, Juvela S, Niemelä M, Hernesniemi J. Natural history of arteriovenous malformations: presentation, risk of hemorrhage and mortality. *Acta Neurochir Suppl.* 2010;107:65-9
2. Hillman J. Population-based analysis of arteriovenous malformation treatment. *J Neurosurg.* Oct 2001;95(4):633-7
3. Stapf C, Mast H, Sciacca RR, Berenstein A, Nelson PK, Gobin YP, et al. The New York Islands AVM Study: design, study progress, and initial results. *Stroke.* May 2003;34(5):e29-33.

ĐẶT STENT PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ

I. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh lý động mạch chủ (ĐMC) rất đa dạng, trong đó tách thành động mạch chủ, phình động mạch chủ là bệnh lý hay gặp nhất. Phương pháp phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ nhân tạo điều trị bệnh lý động mạch chủ là một phẫu thuật lớn, triệt để, tuy nhiên, nguy cơ tử vong cao nhất là đoạn ĐMC xuống. Kỹ thuật đặt Stent Graft điều trị bệnh lý động mạch chủ là một thủ thuật ít xâm lấn hơn, nguy cơ tử vong thấp hơn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Phình động mạch chủ (ĐMC) ngược với đường kính trên 5,5 mm hoặc tiến triển nhanh trên 5mm trong vòng 1 năm và/hoặc có biến chứng tách thành động mạch chủ.

- Tách thành động mạch chủ type B cấp (đường vào từ động mạch chủ xuống, trong vòng 2 tuần) có biến chứng bao gồm: vỡ động mạch chủ vào khoang màng phổi, khoang màng ngoài tim, thiếu máu các tạng, giãn lớn động mạch chủ, đau ngực không khống chế được hoặc tăng huyết áp nặng không khống chế được...

- Phình động mạch chủ bụng (AAA) dưới động mạch thận: đường kính > 5,5 mm; hoặc tiến triển nhanh trên 5 mm/năm; hoặc có biến chứng gây tách thành, dọa vỡ...

- Giả phình (Pseudo Aneurysm) động mạch chủ sau chấn thương hay do nguyên nhân nhiễm khuẩn...

- Hình thái giải phẫu phù hợp cho việc đặt được stent graft: vị trí chỗ lành (vùng ĐMC chỗ tiếp giáp với vị trí tổn thương) phải đủ dài > 2 cm và ổn định, không bị tổn thương để có thể gắn đầu stent graft vào đó. Đối với động mạch chủ ngực, khoảng cách từ chỗ tổn thương đến sau chỗ xuất phát từ động mạch dưới đòn trái là trên 2cm. Đối với phình ĐMC bụng, cổ túi phình (tính từ điểm đầu của chỗ phình tới dưới xuất phát động mạch thận thấp nhất) > 1,5 cm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tách thành động mạch chủ (ĐMC) type A.

- Phình ĐMC lên.

- Bệnh lý ĐMC đoạn quai chưa được phẫu thuật gom các nhánh động mạch cảnh.

- Vùng bệnh lý quá gần các nhánh động mạch trọng yếu mà không có phương án khắc phục trước.

- Người bệnh có bệnh mạch máu làm cản trở đường vào (bệnh mạch đùi - chậu...).

- Nhiễm trùng chưa kiểm soát được.
- Bệnh lý rối loạn đông máu....

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 - 03 bác sỹ tim mạch can thiệp đã được đào tạo kỹ thuật đặt Stent Graft động mạch chủ.
- 01 bác sỹ phẫu thuật mạch máu (nếu có yêu cầu).
- 01 bác sỹ hoặc kỹ thuật viên gây mê.
- 02 điều dưỡng viên và 01 kỹ thuật viên phòng can thiệp tim mạch đã được đào tạo về kỹ thuật

2. Phương tiện

- Chuẩn bị bàn để dụng cụ: áo phẫu thuật, bộ bát vô khuẩn, găng, bơm kim tiêm các loại 5ml, 10 ml, 20 ml, gạc vô khuẩn...
- Dụng cụ tạo nhịp thất (điện cực, máy tạo nhịp) tạm thời.
- Dụng cụ thiết lập đường vào động mạch đùi, động mạch quay và tĩnh mạch đùi: 01 sheath mạch quay 6F; 02 sheath mạch đùi 6F; 01 bộ sheath mạch đùi 12F.
- Ống thông pigtail: 2 (một marker pigtail có đánh dấu; 01 pigtail thường)
- Guidewire siêu cứng 0,038” (super stiff wire): 01 - 02 chiếc
- Guidewire 0,035 hoặc 0,038” loại chẩn đoán: 3 cái, trong đó: 01 wire ngâm nước; 01 wire dài 150cm; 01 wire dài 260cm.
- Bộ Stent graft động mạch chủ, có kèm theo stent nội dài hay không tùy trường hợp.
- Bóng nong Stent graft động mạch chủ: 01
- Dụng cụ đóng động mạch sau can thiệp (Perclose): 02 - 04 bộ dụng cụ.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật, ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.
- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận...
- Kiểm tra các rối loạn đông máu, dị ứng thuốc cản quang.
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ với trẻ lớn

4. Hồ sơ bệnh án

Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Tiến hành kỹ thuật

- Sát khuẩn các vị trí đường vào: động mạch đùi cả 2 bên, động mạch quay trái.
- Kỹ thuật tạo đường vào từ động mạch đùi để đưa stent graft lên:
 - + Mở đường vào động mạch đùi bằng phẫu thuật: Nếu đặt stent graft ĐMC ngực chỉ cần mở động mạch đùi 1 bên; nếu là đặt stent graft ĐMC bụng, cần mở đường vào động mạch đùi cả 2 bên. Được thực hiện bởi bác sỹ phẫu thuật mạch máu.
 - + Đóng mạch đùi bằng dụng cụ Perclose (dụng cụ khâu mạch không phải bộc lộ) thì sẽ rạch một vết nhỏ và đặt sẵn từ 2 -3 dụng cụ Perclose chờ cho mỗi vị trí đường vào mạch máu theo thủ thuật như trên. Sau khi hoàn tất quy trình đặt stent graft thì sẽ thắt chỉ của dụng cụ perclose để khâu lại.
- Chụp động mạch chủ: tùy vị trí tổn thương mà đưa pigtail đến vị trí xác định để chụp. Với ĐMC ngực thì đưa pigtail lên ĐMC lên và chụp động mạch chủ xác định vị trí tổn thương. Với ĐMC bụng, chỉ cần đưa pigtail lên ĐMC ngực chụp xác định vị trí tổn thương và 2 nhánh động mạch đùi.
- Sau chụp xong cần xác định vị trí: tách, phình, đo kích thước, xác định vị trí đường vào của tách thành hoặc khối giả phình; xác định các nhánh liên quan (động mạch nuôi não; động mạch nuôi các tạng; động mạch thận 2 bên; động mạch đùi 2 bên để tìm đường vào).
- Đưa wire siêu cứng tới gốc động mạch chủ.
- Đưa stent graft ở trạng thái đã được thu gọn trong ống thông (đường kính từ 16 - 26F) qua đường động mạch đùi đến vị trí ĐMC lành nhất trước chỗ bắt đầu tách/phình ĐMC cần can thiệp ít nhất 20 mm.
- Chụp bằng thuốc cản quang với một ống thông pigtail, để xác định chính xác vị trí đã đánh dấu của stent graft thỏa mãn vị trí cần đặt.
- Quy trình thả stent graft: đặt stent bằng cách rút dần vỏ ngoài của ống stent graft để stent tự nở và áp vào thành ĐMC. Để chính xác vị trí cần cố định, thường chỉ làm nở 2 đoạn đầu của stent graft (xoay mở dần), chụp kiểm tra chỉnh lại vị trí cho phù hợp, sau đó giải phóng toàn bộ stent.
- Chụp kiểm tra bằng thuốc cản quang, nếu có đoạn stent graft chưa nở hết hoặc còn rỏ rỉ bên thành, có thể dùng bóng nóng cho nở sát thành.
- Tháo dụng cụ, khâu vị trí động mạch bộc lộ (ngoại khoa) hoặc thắt chỉ với dụng cụ perclose đã để chờ sẵn từ trước thủ thuật.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi trong thủ thuật: các chức năng sống còn; các biến chứng có thể xảy ra liên quan thủ thuật, gây mê, dị ứng thuốc cản quang, chảy máu... để xử trí kịp thời.

- Theo dõi sau thủ thuật:

+ Theo dõi các chức năng sống còn sau đặt Stent Graft động mạch chủ.

+ Theo dõi phát hiện sớm các biến chứng sau đặt Stent Graft động mạch chủ như tai biến mạch não, tràn dịch màng ngoài tim, liệt tủy sống, vỡ động mạch chủ.

+ Theo dõi vị trí đường vào tĩnh mạch, động mạch: chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng, thông động tĩnh mạch...

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Vỡ ĐMC gây tử vong cấp: cần chú ý cẩn trọng khi thao tác các thủ thuật, tránh thô bạo. Cần có bác sỹ ngoại khoa tim mạch không chế.

- Stent graft chèn vào các nhánh động mạch trọng yếu nuôi não và các tạng: cần đo và xác định chính xác trước khi đặt stent.

- Di lệch stent graft: gây tắc các mạch trọng yếu thì cần phẫu thuật cấp.

- Liệt tủy sống: biến chứng gặp từ 1-3% số người bệnh được đặt stent graft ĐMC ngược, trên đoạn dài, thường xuất hiện sau 1-3 ngày. Nếu xảy ra cần dẫn lưu dịch não tủy, duy trì huyết áp cao, cho corticoid liều cao tối đa.

- Các biến chứng liên quan đến gây mê, dị ứng thuốc cản quang...

- Các biến chứng liên quan đến vị trí bộc lộ mạch và khâu mạch: chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng...

- Các biến chứng khác: sốt (hội chứng sau stent graft); nhiễm trùng...

ĐẶT COIL BÍT ỐNG ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Bệnh còn ống động mạch (CÔĐM) là một trong các bệnh tim bẩm sinh hay gặp. Diễn biến tự nhiên của bệnh tùy thuộc vào kích thước của ống động mạch (ÔĐM), nó có thể diễn biến âm thầm không có triệu chứng lâm sàng nhưng cũng có thể gây ra giãn buồng tim trái, tăng áp động mạch phổi và suy tim.

- Một biến chứng nguy hiểm khác của bệnh là viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn rất dễ dẫn đến tử vong.

II. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các người bệnh CÔĐM đảm bảo đầy đủ các điều kiện sau:

- Còn ống động mạch đơn thuần, không kèm theo các dị tật bẩm sinh khác ở tim và ngoài tim.

- Trên siêu âm Doppler tim: chưa có hiện tượng đảo shunt qua ống động mạch hoặc là shunt 2 chiều nhưng chiều trái-phải chiếm ưu thế.

- Khi thông tim: chưa có tăng áp lực động mạch phổi cố định.

- Không có tình trạng nhiễm khuẩn.

- Hình thái ống không quá bất thường: ống lớn, cổ ngắn, xoắn vặn...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đã tăng áp lực động mạch phổi cố định.

- Ống động mạch quá lớn hoặc bất thường giải phẫu.

- Siêu âm-Doppler tim: phát hiện có sùi trong buồng tim và/hoặc các mạch máu, hoặc shunt qua ÔĐM là shunt phải-trái.

- Có rối loạn về đông máu và chảy máu.

- Đang có một bệnh nặng hoặc cấp tính khác.

- Bất thường nghiêm trọng về giải phẫu lồng ngực hoặc cột sống.

- Dị ứng thuốc cản quang.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ ba chạc.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch đùi và tĩnh mạch đùi: bộ sheath, kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)

- Ống thông pigtail và hệ thống bơm chụp máy để chụp động mạch chủ

- Dụng cụ bít ống động mạch: các loại coil khác nhau như Coil Pfm, Coil Gianturco,

- Hệ thống đưa dụng cụ (delivery catheter) có đường kính từ 5F đến 7F bao gồm ống thông, dây dẫn, khúc nối và dây cáp vít vào dụng cụ.

3. Người bệnh

- Người bệnh và bố mẹ được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.

- Tất cả các người bệnh đều được làm các xét nghiệm thường quy (máu, ĐTD, X-quang)

- Siêu âm tim qua thành ngực nhằm xác định các chỉ số quan trọng: chức năng thất trái, đường kính thất phải, áp lực động mạch phổi, hình dạng, kích thước ÔDM.

- Với các người bệnh trẻ em cần gây mê nội khí quản do đó phải người bệnh chu đáo như trước khi phẫu thuật.

- Với các người bệnh lớn hơn 12 tuổi có thể tiến hành thủ thuật bằng gây tê tại chỗ. Đối với các người bệnh nhỏ tuổi cần gây ngủ phối hợp với các thuốc giảm đau trong quá trình thủ thuật.

- Trước thủ thuật, tiêm kháng sinh dự phòng cho người bệnh

4. Hồ sơ bệnh án: Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu

- Mở đường vào động mạch đùi và tĩnh mạch đùi phải.

- Tiêm heparin 2000 đơn vị

- Thông tim phải đo các thông số về huyết động và bão hoà ôxy. Xác định shunt và các cung lượng (cung lượng tim, cung lượng phổi, cung lượng chủ).

- Chụp động mạch chủ ở tư thế nghiêng trái 90 độ và nghiêng phải 30 độ. Đo đường kính ống động mạch trên phim chụp: chỗ nhỏ nhất, lớn nhất và chiều dài ống.

- Chọn dụng cụ: dựa vào kích thước của ÔĐM đo được trên phim chụp mạch. Lựa chọn dựa trên nguyên tắc đường kính dụng cụ chỗ nhỏ nhất phải lớn hơn từ 1 đến 3mm của đường kính chỗ đổ vào động mạch phổi của ÔĐM.

- Dụng cụ sẽ được vít vào dây cáp, kéo thẳng ra trong khúc nối và đẩy vào lòng của ống thông.

- Đưa guidewire từ đường tĩnh mạch đùi phải lên động mạch phổi, qua ống động mạch xuống động mạch chủ.

- Đưa dụng cụ theo dây dẫn từ tĩnh mạch đùi phải lên động mạch phổi qua ÔĐM sang động mạch chủ.

- Kiểm tra sự cố định của dụng cụ trên phim chụp mạch. Tháo dụng cụ và chụp lại kiểm tra. Đánh giá kết quả ngay sau thủ thuật.

- Chụp kiểm tra các tư thế đánh giá kết quả

VI. THEO DÕI

- Các yếu tố sống còn, mạch, huyết áp, nhiệt độ

- Theo dõi vị trí chọc mạch

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tắc mạch do khí, huyết khối: cần chú ý chống đông, đuổi khí ...

Tràn dịch màng tim do thủng, rách thành nhĩ, thất, tách thành động mạch chủ... cần phát hiện sớm, chọc dẫn lưu sớm, liên hệ bác sỹ phẫu thuật sớm..

- Biến chứng di lệch/roi dù khỏi vị trí: biến chứng có thể xuất hiện ngay sau khi thả coil hoặc một vài ngày sau can thiệp. Theo dõi người bệnh sát, nếu thấy roi ngay sau can thiệp thì cần báo phẫu thuật sớm. Với người bệnh đã về bệnh phòng hoặc sau đó, khi có biểu hiện bất thường, nhất là có ngoại tâm thu thất thì cần làm siêu âm xác định sớm để có hướng phẫu thuật. Trong trường hợp dù bị roi mà mắc vào đường ra thất phải hoặc động mạch phổi, thì trong lúc chờ đợi phẫu thuật cần dùng dụng cụ basket/snare kéo về nhĩ phải và cố định ở đó.

- Biến chứng tan máu: do còn tồn lưu shunt, thường ít gặp, cần phải theo dõi sát, truyền dịch đầy đủ...

- Các biến chứng khác: chỗ chọc mạch; chảy máu, nhiễm trùng... theo dõi như quy trình can thiệp nói chung.

- Tất cả các người bệnh được dùng aspirin 6 tháng và phòng viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn trong vòng 1 năm.

KHOAN CÁC TỔN THƯƠNG VÔI HÓA Ở ĐỘNG MẠCH

I. ĐẠI CƯƠNG

Khoan phá mảng xơ vữa (Rotational Atherectomy) bằng mũi khoan xoay tròn tốc độ rất cao là kỹ thuật được tiến hành nhằm mục đích tái cấu trúc (thông thoáng lòng mạch) và loại bỏ những mảng xơ vữa vôi hoá trong lòng mạch, giúp việc nong bóng mạch vành và đặt stent thuận lợi hơn. Nguyên lý của quá trình này tương tự như kỹ thuật lấy cao răng của nha sĩ, đó là dùng một đầu mũi khoan với các kích cỡ khác nhau, đầu có gắn các tinh thể kim cương nhân tạo nhỏ, khi quay với tốc độ rất cao (150 000 – 200000 vòng/phút) đã bào mòn một cách có chọn lọc những lớp vật chất bề mặt (mảng xơ vữa, xơ hoá, canxi hoá) thành những mảnh siêu nhỏ và trôi theo dòng tuần hoàn, trong khi vẫn bảo toàn lớp tế bào nội mô đàn hồi phía dưới

II. CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương mạch vành vôi hoá nhiều, mà việc nong bằng bóng thông thường không nở được toàn bộ, tuy nhiên tổn thương có thể đưa guidewire qua được.

- Tổn thương nguyên bản (de novo) (tức là tổn thương lần đầu) có chiều dài < 25 mm.

- Thận trọng với các tổn thương sau:
 - + Tổn thương lan toả, hẹp nhiều thân mạch vành
 - + Can thiệp thân chung không được bảo vệ
 - + Người bệnh có chức năng thất trái giảm (EF<30%)
 - + Tổn thương nguyên bản có chiều dài > 25 mm
 - + Tổn thương gấp góc (>45 độ)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tắc hoàn toàn mạch vành, không đưa guidewire qua được
- Có huyết khối trên phim chụp ĐMV
- Can thiệp cầu nối tĩnh mạch hiển
- Tách thành động mạch vành từ type C trở lên
- Tổn thương gấp góc nặng (> 90 độ)

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 bác sĩ chuyên ngành tim mạch can thiệp.
- 01 điều dưỡng và 01 kỹ thuật viên có kinh nghiệm về tim mạch can thiệp

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay.
- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; dụng cụ ba chạc.
- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch: 01 bộ sheath, 01 kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)
- Ống thông can thiệp động mạch vành: Nếu dùng mũi khoan kích thước 1,25 mm hoặc 1,5 mm, có thể dùng ống thông 6F. Ống thông 7F phù hợp với mũi khoan dưới 2 mm. Mũi khoan từ 2 mm trở lên phải dùng ống thông 8F, 9F.
- Hệ thống Rotablator của hãng Boston Scientific
 - + Mũi khoan. Gồm các kích cỡ 1,25; 1,5; 1,75; 2 mm
 - + Máy khoan (Rotalink)
 - + Guidewire chuyên dụng (Rotawire), có kích thước 0,009 inch x 300 cm. Có hai loại Rotawire là loại đầu cứng và loại đầu mềm.
- Đầu mũi khoan sẽ trượt trên Rotawire.
 - + Máy điều khiển. Mũi khoan được hoạt động nhờ một hệ thống tua-bin vận hành bằng khí ni-tơ nén. Thủ thuật viên sẽ kích hoạt hoặc ngừng kích hoạt tua-bin này nhờ một bàn đạp đặt phía dưới bàn can thiệp.
 - + Dung dịch bôi trơn (Rotaglide)
- Hệ thống bình chứa ni-tơ.
- Máy tạo nhịp tạm thời
- Thuốc cấp cứu (atropin, dopamin,...) và thuốc giãn mạch (nitroglycerin, adenosine, verapamil).

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật, ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.
- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận...
- Kiểm tra các rối loạn đông máu, dị ứng thuốc cản quang.
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ với trẻ lớn.

4. Hồ sơ bệnh án

Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Tiến hành kỹ thuật

- Mở đường vào động mạch: những trường hợp cần khoan phá mảng xơ vữa thường là tổn thương vôi hoá nhiều, nên sử dụng đường động mạch đùi. Tuy nhiên, vẫn có thể dùng đường động mạch quay.

- Đặt máy tạo nhịp tim dự phòng nếu thực hiện khoan phá mảng xơ vữa với động mạch vành phải.

- Đặt ống thông can thiệp.

- Lái guidewire đến đầu xa mạch vành: Có thể sử dụng ngay với Rotawire hoặc dùng guidewire thông thường, sau đó trao đổi Rotawire bằng ống thông siêu nhỏ (micro-catheter) hoặc bóng lồng dài (over-the-wire balloon).

- Chọn kích cỡ mũi khoan: Nên bắt đầu với mũi khoan nhỏ (1,25-1,5 mm), sau đó tăng dần kích cỡ, và tránh vượt quá 80% kích thước mạch vành. Nói chung, một mũi khoan nhỏ (1,25-1,5 mm) thường là đủ.

- Cài đặt tốc độ quay của đầu khoan. Tốc độ quay thường là 160 000 đến 180 000 vòng/phút, tùy theo kích cỡ mũi khoan. Mũi khoan nhỏ (1,25- 2,0 mm) có thể quay tới 180 000 - 200 000 vòng/phút. Mũi khoan lớn quay chậm hơn.

- Đẩy mũi khoan theo Rotawire vào đoạn mạch vành lành trước tổn thương.

- Trước khi bật máy khoan tiêm dung dịch giãn mạch để tránh co thắt mạch vành.

- Thủ thuật viên kích hoạt máy bằng bàn đạp và đẩy từ từ mũi khoan qua tổn thương. Mỗi lần mở máy không nên quá 30 giây.

- Có thể đưa mũi khoan qua lại tổn thương nhiều lần, sau đó đánh giá xem có cần dùng mũi khoan lớn hơn hay không.

Sau khi đã hoàn tất quá trình khoan phá mảng xơ vữa. Kéo mũi khoan ra, tiến hành nong bóng và đặt stent mạch vành như các ca can thiệp thông thường khác.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi trong thủ thuật: các chức năng sống còn; các biến chứng có thể xảy ra liên quan thủ thuật, gây mê, dị ứng thuốc cản quang, chảy máu... để xử trí kịp thời

- Theo dõi sau thủ thuật

+ Theo dõi vị trí đường vào tĩnh mạch, động mạch: chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng, thông động tĩnh mạch...

+ Siêu âm sau can thiệp đánh giá.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Hiện tượng dòng chảy chậm sau khi bóc mảng xơ vữa

+Sau khi khoan phá mảng xơ vữa, có thể xuất hiện nguy cơ dòng chảy chậm (tỉ lệ 1,2-7,6%).

+ Hạn chế dòng chảy chậm bằng cách đẩy mũi khoan chậm, sử dụng mũi khoan nhỏ, bơm rửa liên tục để đảm bảo máu lưu thông

+ Nói chung, không có dòng chảy/dòng chảy chậm thường phục hồi sau 5-15 phút. Sử dụng adenosine hoặc verapamil tiêm mạch vành (100-200 μ g) có thể cải thiện tình trạng này. Đặt máy tạo nhịp tạm thời dự phòng trong những trường hợp nguy cơ cao.

- Những biến chứng khác

+ Nhồi máu cơ tim có sóng Q (1-1,3%)

+ Tách thành động mạch vành (10-13%),

+ Tắc mạch máu cấp (2-11%)

+ Thủng mạch vành (0-1,5%)

Co thắt mạch vành nặng (1,6-6,6%)

- Đa số các biến chứng có thể tránh được nếu bác sỹ can thiệp tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật và sử dụng mũi khoan nhỏ. Xử trí biến chứng tương tự những trường hợp khác. Nếu có thủng mạch vành, bơm bóng bịt kín chỗ thủng và dùng stent có màng bọc, có thể cần chọc dẫn lưu dịch màng tim.

LẤY DỊ VẬT TRONG BUỒNG TIM

I. ĐẠI CƯƠNG

Dị vật trong buồng tim là trường hợp tối cấp cứu trong can thiệp tim mạch. Can thiệp lấy dị vật trong buồng tim được đặt ra sớm bởi tính nhanh chóng và an toàn của nó, trong trường hợp chống chỉ định cần cân nhắc khả năng phẫu thuật cấp cứu.

II. CHỈ ĐỊNH

Dị vật trong buồng tim do quá trình thực hiện thủ thuật bị rơi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng, cấp tính khác.
- Rối loạn đông máu, cầm máu.
- Dị ứng thuốc cản quang
- Người bệnh từ chối thực hiện thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.
- Gạc vô khuẩn, bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ chạc ba.
- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch, tĩnh mạch: sheath lớn, bộ delivery system hoặc long sheath.
- Dây dẫn terumo 0,035 inch đầu cong 150cm, đầu thẳng 260cm, guide wire mạch vành, stiff wire, ống thông MP, ống thông pigtail, cobra.
- Thuốc cản quang, bơm chụp máy.
- Các phương tiện cấp cứu: oxy mask, bóng, nội khí quản, máy sốc điện, máy tạo nhịp tạm thời...

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật, ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.
- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận...
- Kiểm tra các rối loạn đông máu, dị ứng thuốc cản quang.
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ với trẻ lớn.

4. Hồ sơ bệnh án

Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y Tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu.
- Mở đường vào, thường là đường động mạch đùi phải nếu dị vật nằm trong buồng tim trái, tĩnh mạch đùi phải nếu dị vật nằm trong buồng tim trái. Luôn sheath lớn hơn delivery system của dị vật 2mm.

4. Tiêm heparin cho người bệnh

- Trước khi đưa dụng cụ can thiệp phải cho người bệnh dùng heparin. Liều heparin 70-100 UI/kg cân nặng, tiêm tĩnh mạch.

- Khi thủ thuật kéo dài, kiểm tra thời gian đông máu hoạt hóa (ACT). Mục tiêu là ACT từ 250-350 giây. Nếu ACT thấp phải bổ sung heparin. Trong thực hành có thể thêm 1000UI heparin sau 1 giờ tiến hành thủ thuật.

5. Tiến hành lấy dị vật

- Dùng ống thông JR, MP hoặc pigtail hoặc corba 4-5F + guide ái nước vào nơi dị vật nằm.
- Đưa snare vào bắt dị vật.
- Kéo dị vật vào trong lòng ống thông lớn và đưa ra ngoài.
- Chụp kiểm tra vị trí vừa lấy dị vật đánh giá các tổn thương do dị vật.

VI. THEO DÕI

- Chăm sóc người bệnh sau rút sheath: trong thời gian người bệnh còn nằm tại giường, điều dưỡng viên phải theo dõi người bệnh mỗi nửa giờ, kiểm tra các thông số sau:

- + Mạch, huyết áp và các dấu hiệu của sốc giảm thể tích.
- + Vùng đùi bên chọc phát hiện sớm chảy máu hoặc máu tụ.
- + Kiểm tra huyết áp chi trên, chi dưới.
- Ngoài ra cần hướng dẫn người bệnh:
 - + Nằm tại giường trong 24 giờ đầu, giữ thẳng chân can thiệp trong 24 giờ đầu.
 - + Ăn giữ vết chọc khi ho, hắt hơi.

+ Gọi nhân viên y tế khi phát hiện chảy máu hoặc đau nhiều vùng can thiệp.

+ Uống thêm nước để phòng tụt huyết áp và bệnh thận do thuốc cản quang.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Biến chứng cường phế vị do đau gây nhịp chậm, tụt huyết áp (cho atropin, thuốc vận mạch nếu cần).

- Dị ứng thuốc cản quang, sốc phản vệ: cần phát hiện sớm để xử trí.

- Nhiễm trùng (hiếm gặp)

- Biến chứng tại chỗ chọc mạch: chảy máu, máu tụ, thông động- tĩnh mạch.

NONG HEP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ

I. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp hẹp eo động mạch chủ qua đường ống thông được tiến hành lần đầu tiên năm 1982. Từ đó, phương pháp này đã được áp dụng ngày càng rộng rãi do ưu điểm ít xâm lấn, tỷ lệ thành công cao, an toàn, nhất là với trẻ nhỏ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hẹp eo động mạch chủ có biểu hiện suy tim xung huyết, bệnh tim do tăng huyết áp.

- Chênh áp qua eo > 40 mmHg trên siêu âm doppler tim, > 20 mmHg qua thông tim.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng, cấp tính khác.

- Rối loạn đông, cầm máu.

- Dị ứng thuốc cản quang.

- Người bệnh từ chối thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên phòng chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ ba chạc.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch: 01 bộ sheath, 01 kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain). Trong trường hợp cần thiết có thể dùng thêm đường động mạch quay.

- Dây dẫn Terumo 0,035 inche đầu cong 150 cm, đầu thẳng 260 cm, guide wire mạch vành, stiff wire, ống thông MP, ống thông pigtail.

- Thuốc cản quang, bơm chụp máy.

- Bóng nong các cỡ.

- Các phương tiện cấp cứu: oxy mask, bóng, nội khí quản, máy sốc điện, máy tạo nhịp tạm thời,...

3. Người bệnh

- Người bệnh và gia đình được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.

- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.

- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận...

- Kiểm tra các bệnh rối loạn đông máu, dị ứng các thuốc cản quang...

- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ đối với trẻ lớn

4. Hồ sơ bệnh án: được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1 Mở đường vào mạch máu

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu

- Mở đường vào thường là động mạch đùi phải.

- Trường hợp hẹp eo khít có thể thêm đường mạch quay phải

3.2. Tiêm heparin cho người bệnh

- Trước khi đưa dụng cụ can thiệp phải cho người bệnh dùng heparin. Liều heparin là 70-100 đơn vị/kg cân nặng, tiêm tĩnh mạch.

- Khi thủ thuật kéo dài, kiểm tra thời gian đông máu hoạt hoá (ACT). Mục tiêu là ACT từ 250-350 giây. Nếu ACT thấp phải bổ sung liều heparin. Trong thực hành, có thể cho thêm 1000 đơn vị heparin sau 1 giờ thủ thuật tiến hành.

3.3. Chụp động mạch chủ xác định giải phẫu tổn thương

- Đưa ống thông pigtail có wire terumo đầu thẳng dẫn đường lên quai động mạch chủ, phía trên chỗ hẹp. Có thể đi đường động mạch đùi hoặc động mạch quay phải.

- Chụp động mạch chủ xác định vị trí và kích thước của tổn thương hẹp eo, tương quan của vị trí hẹp với động mạch dưới đòn trái.

3.4. Tiến hành nong eo động mạch chủ

- Lái ống thông MP từ động mạch đùi phải có dây dẫn terumo dẫn đường qua vị trí hẹp eo đến động mạch chủ lên.

- Thay dây dẫn terumo bằng dây dẫn superstiff.

- Trượt bóng nong trên dây dẫn superstiff, tiến hành nong vị trí hẹp với áp lực và kích thước bóng nong tăng dần. Sau mỗi lần nong kiểm tra lại chênh áp qua eo.

- Kích thước lớn nhất của bóng dựa vào kích thước tham chiếu của động mạch chủ phía trên và dưới vị trí hẹp.

- Nong thành công khi kích thước chỗ hẹp tăng lên và không còn chênh áp qua eo. Rút bóng nong, để lại dây dẫn.

- Rút hệ thống ống thông, que thả, khâu cầm máu vết chọc mạch, băng ép.

VI. THEO DÕI

- Chăm sóc người bệnh sau rút sheath: Trong thời gian người bệnh còn nằm tại giường, điều dưỡng phải theo dõi người bệnh mỗi nửa giờ một lần, kiểm tra các thông số sau: mạch, huyết áp và các dấu hiệu của sốc giảm thể tích, vùng đùi bên chọc nhằm phát hiện chảy máu hoặc sự hình thành khối máu tụ. Kiểm tra huyết áp chi trên và chi dưới.

- Ngoài ra cần hướng dẫn bố mẹ: cho bé nằm tại giường trong 6 giờ đầu. Giữ thẳng chân bên can thiệp trong 2 giờ đầu.

- Ấn giữ vùng vết chọc khi ho hoặc hắt hơi

- Gọi ngay điều dưỡng khi phát hiện ra chảy máu tái phát.

- Báo cho điều dưỡng nếu thấy đau nhiều vùng can thiệp

- Uống thêm nước để phòng tụt áp và bệnh thận do thuốc cản quang.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tách động mạch chủ

- Biến chứng này được đề phòng khi áp lực bơm bóng vừa đủ

- Xử trí khi tách động mạch chủ: Giảm đau, kiểm soát huyết áp, nhịp tim.

2. Các biến chứng khác

- Biến chứng cường phế vị do đau gây nhịp chậm, tụt huyết áp (cho atropin, thuốc vận mạch nếu cần).

- Dị ứng thuốc cản quang, sốc phản vệ: cần phát hiện sớm để xử trí.

- Nhiễm trùng (hiếm gặp)

- Biến chứng tại chỗ chọc mạch: chảy máu, máu tụ, thông động- tĩnh mạch.

NONG HẸP VAN HAI LÁ BẰNG BÓNG INOUE

I. ĐẠI CƯƠNG

Nong van bằng bóng qua da là kỹ thuật đưa ống thông đầu có bóng vào nhĩ trái qua chỗ chọc vách liên nhĩ rồi lái xuống thất trái và đi qua van hai lá, sau đó bóng sẽ được bơm lên theo cỡ tăng dần để làm nở phần eo của bóng gây tách hai mép van. Nong van hai lá có tỷ lệ thành công cao, ít biến chứng, thời gian nằm viện ngắn, ít đau, không có sẹo trên ngực... và có thể thực hiện trong các trường hợp nguy cơ cao như ở phụ nữ có thai, người suy tim nặng...

II. CHỈ ĐỊNH

Chọn lựa người bệnh nong van hai lá gồm:

- Hẹp hai lá khít (diện tích lỗ van < 1,5 cm²) và có triệu chứng cơ năng (NYHA ≥ 2)
- Hình thái van phù hợp cho nong van hai lá, theo thang điểm Wilkins ≤ 8 là tối ưu, một số trường hợp có thể xét nong van cho người bệnh có điểm Wilkins từ 8 – 10 (ở trung tâm có kinh nghiệm).
- Không có huyết khối trong nhĩ trái (loại trừ bằng siêu âm qua thực quản).
- Không có hở van hai lá hoặc van động mạch chủ mức độ vừa đến nhiều và chưa ảnh hưởng đến chức năng thất trái.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có hở van hai lá từ vừa đến nhiều hoặc hở/hẹp van động mạch chủ từ vừa đến nhiều.
- Có huyết khối trong nhĩ trái.
- Hình thái van (bộ máy van và tổ chức dưới van) dày dính nhiều, vôi hóa (Wilkins >10 điểm)
- Mới có biến cố tắc mạch trong vòng 3 tháng.
- Chống chỉ định tương đối: đang trong tình trạng nhiễm trùng chưa khống chế được; rối loạn đông máu...

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

02 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.
- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.

- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận..

3. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.
- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml; dụng cụ ba chạc.
- Bộ dụng cụ mở đường vào tĩnh mạch và động mạch: bộ sheath, kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain).
- Thuốc sử dụng trong thủ thuật (heparin, lidocaine).
- Thuốc cản quang để bơm vào bóng Inoue: pha thuốc cản quang với nước muối sinh lý theo tỉ lệ 1:5
- Dụng cụ thông tim phải (catheter, guide wire)
- Kim Brokenborough chọc vách liên nhĩ, mullin sheath.
- Bộ bóng Inoue nong van hai lá:
 - + Bóng Inoue. Kích cỡ tham khảo của bóng được chọn theo công thức: cỡ bóng = chiều cao người bệnh/10 + 10.
 - + Que nong vách (dilator)
 - + Que lái (stylit)
 - + Bơm làm căng bóng
 - + Gudewire loại vòng
- Kim chỉ khâu vị trí tĩnh mạch đường vào.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu
- Mở đường vào tĩnh mạch đùi phải và động mạch đùi. Một số trường hợp chỉ cần đường vào tĩnh mạch.
- Thông tim phải đo áp lực động mạch phổi. Đưa ống thông dưới sự dẫn đường của dây dẫn đến vị trí động mạch phổi đo áp lực động mạch phổi.
- Xác định bóng nhĩ trái bằng cách chụp cản quang động mạch phổi để đợi đến khi thuốc qua thì tĩnh mạch trở về nhĩ trái.
- Đưa ống thông pigtail qua động mạch đùi lên gốc động mạch chủ (hiện nay với kỹ thuật xác định bóng nhĩ trái, thường không cần đường động mạch đùi).
- Chọc vách liên nhĩ.
 - + Móc chọc vách liên nhĩ: có nhiều phương pháp, 2 phương pháp thường dùng hiện nay là:

. Dựa trên bóng nhĩ trái: chia bóng nhĩ trái ra 3 phần từ trên xuống và từ trái sang phải, vị trí (mốc) chọc vách quanh góc 1/4 dưới bên phải (hình 15.1)

. Dựa trên mốc đường giữa: khoảng cách giữa bờ ngoài bên phải bóng nhĩ trái và đầu ống thông pigtal ở động mạch chủ. Vị trí chọc nằm trên đường giữa này và trong bóng nhĩ trái, trên bờ dưới của nhĩ trái khoảng nửa khoảng nửa đốt sống.

+ Đưa guidewire lên tĩnh mạch chủ trên trước, sau đó luồn Mulins sheath lên vị trí tĩnh mạch chủ trên, luồn kim chọc vách liên nhĩ (Broukenbourgh) vào trong, đầu kim nằm trong cách đầu sheath khoảng 5mm.

+ Kéo cả hệ thống về đến vị trí cần chọc vách liên nhĩ, điều chỉnh đôi chút hướng kim (thường khoảng 4-6h), sau đó tiến hành chọc vách liên nhĩ bằng cách đẩy kim trôi ra ngoài sheath.

+ Xác định kim chọc đúng nhĩ trái bằng cách bơm một chút cản quang hoặc kết nối áp lực, sau đó đưa Mulins sheath qua vách liên nhĩ sang nhĩ trái.

+ Đo áp lực nhĩ trái trước nong, đánh giá chênh áp qua van hai lá trước nong van.

+ Tiêm heparin vào buồng nhĩ trái (2000-3000 đơn vị)

- Đưa wire vòng qua vách liên nhĩ vào nhĩ trái.

- Dùng que nong (dilator) nong tĩnh mạch đùi và vách liên nhĩ.

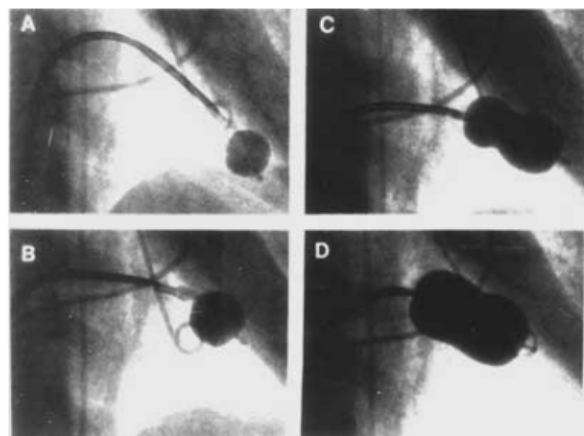
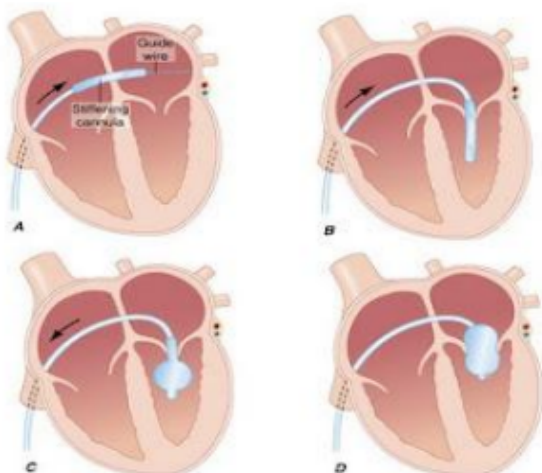
- Nong van hai lá bằng bóng:

+ Đưa bóng nong (đã được làm căng) vào nhĩ trái dựa trên wire vòng,

+ Dùng que lái bóng đưa bóng nong qua lỗ van hai lá

+ Bơm bóng nong từng bước để tách mép van hai lá, đánh giá áp lực nhĩ trái, khả năng bị hở van hai lá tăng... để quyết định tăng cỡ bóng tối ưu

- Đánh giá áp lực nhĩ trái, chênh áp qua van hai lá và áp lực động mạch phổi sau nong van hai lá.



Hình 15.1 : Quy trình nong van hai lá bằng bóng Inoue

VI. THEO DÕI

- Theo dõi các chức năng sống còn (nhịp tim, huyết áp, thở...)
- Theo dõi các đường cong áp lực nhĩ trái, mức độ hở hai lá... sau mỗi lần nong van để quyết định tăng cỡ bóng đạt tối ưu.
- Theo dõi phát hiện sớm các biến chứng có thể gặp trong và sau nong van như hở hai lá, tai biến mạch não, tràn dịch màng ngoài tim
- Theo dõi vị trí đường vào tĩnh mạch: chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng, thông động tĩnh mạch...

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Các biến chứng nhẹ thoáng qua: cường phế vị (nhịp chậm, tụt huyết áp; vã mồ hôi), cho atropin; ngoại tâm thu nhĩ, rung nhĩ thoáng qua...

Biến chứng tồn lưu thông liên nhĩ lỗ nhỏ, gặp tỷ lệ ít và không gây những ảnh hưởng đáng kể.

- Tràn dịch màng ngoài tim do thủng thành nhĩ hoặc thành thất: phát hiện sớm, chọc hút dịch kịp thời và truyền máu nếu cần; phẫu thuật cấp cứu.

- Hở hai lá do rách lá van hoặc đứt dây chằng: phát hiện sớm, cho các thuốc ngăn chặn suy tim trái - phù phổi cấp; phẫu thuật thay van cấp khi lâm sàng không ổn định.

- Tắc mạch: tắc mạch não, tắc mạch chi, tắc mạch tạng: cần chú ý lựa chọn người bệnh không có huyết khối; cho heparin khi làm thủ thuật; theo dõi sát khi xảy ra biến cố, cho chống đông nếu cần.

- Các biến chứng khác: chảy máu chỗ chọc, nhiễm trùng...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (writing Committee to Revise the 1998 guidelines for the management of patients with valvular heart disease) developed in collaboration with the Society of Cardiovascular Anesthesiologists endorsed by the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions and the Society of Thoracic Surgeons. J Am Coll Cardiol. Aug 1 2006;48(3):e1-148.
2. Sutaria N, Northridge DB, Shaw TR. Significance of commissural calcification on outcome of mitral balloon valvotomy. Heart. Oct 2000;84(4):398-402.

ĐO LƯU LƯỢNG TIM PICCO

I. ĐẠI CƯƠNG

PiCCO là kỹ thuật thăm dò huyết động, đo cung lượng tim dựa theo nguyên lý hoà loãng nhiệt xuyên phổi, có tính ứng dụng cao, ít biến chứng có thể áp dụng tại các khoa HSCC.

II. CHỈ ĐỊNH

Chủ yếu trong điều trị sốc sau khi không đáp ứng với truyền dịch như: Sốc giảm thể tích, sốc tim, sốc nhiễm khuẩn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu nặng Shunt trong phổi (gây sai số đo).
- Loạn nhịp nặng (gây sai số).
- Hở các van tim nặng

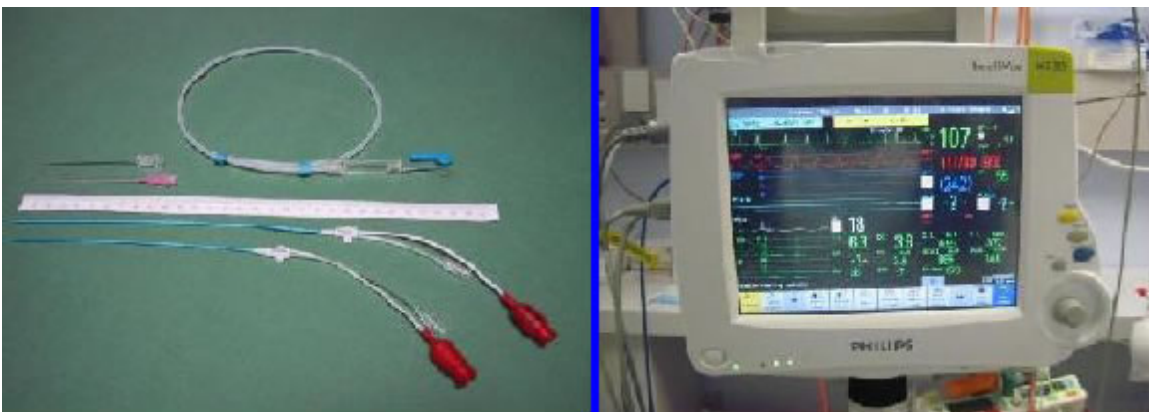
IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** bác sỹ, điều dưỡng đã được đào tạo về đặt PiCCO

2. **Dụng cụ và kỹ thuật đo**

Kỹ thuật PiCCO sử dụng bộ thiết bị gồm có (hình 1,2)

- Một bộ catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng
- Thiết bị nhận cảm nhiệt đầu vào
- Một bộ catheter động mạch đùi chuyên dụng của hãng Pulsion có đầu nhận cảm áp lực và nhiệt độ.
- Bộ vi xử trí đặt tại máy theo dõi (Phillips, Dragger, Pulsion) Hình 1, 2



4. **Hồ sơ bệnh án**

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2. Kiểm tra lại người bệnh

Kiểm tra lại các chức năng sống của người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Bước 1: Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng (tĩnh mạch cảnh trong hay dưới đòn đều được) nối cổng proximal trên catheter với bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào.

- Bước 2: Đặt catheter động mạch đùi bằng kỹ thuật Sedingler, nối bộ phận đo áp lực và nhận cảm nhiệt đầu ra với máy PiCCO, đặt Zero mức HA, chú ý chọn dạng sóng ĐMC vì tuy catheter đặt ở động mạch đùi nhưng đầu lại ở vị trí động mạch chủ bụng.

- Sau khi kết nối máy sẽ hiện lên dạng sóng động mạch, và nhiệt độ máu Cài đặt các thông số huyết động trên máy:

- Vào mục Admit/ Discharge nhập tên người bệnh, chiều cao, cân nặng, chọn chế độ Adult. Sau đó sang bên trái màn hình có các ô thông số. Đặt thông số theo ba nhóm sau:

+ Đánh giá tiền gánh: GEDVI, SVV, EVLWI

+ Cung lượng tim: CI, CO

+ Cung lượng tim liên tục: CCI, CCO

+ Sức cản mạch hệ thống: SVRI

Tiến hành đo

- Sau khi cài đặt thông số xong vào mục Menu sẽ hiện lên bảng Cardiac output. Nhấn vào mục này sẽ hiện lên bảng đồ thị hoà loãng nhiệt. Trên bảng này sẽ tự báo cho số ml nước lạnh cần bơm. Chuẩn bị 15 ml nước lạnh (nên để dưới 80C) cho vào syring 20 ml nối với cổng proximal có bộ phận cảm ứng nhiệt đầu vào trên catheter tĩnh mạch trung tâm.

- Nhấn nút Start trên thanh công cụ ở trên màn hình. Trên màn hình sẽ hiện lên dòng chữ Baseline unstable, do not inject. Chờ khi ổn định màn hình hiện lên dòng chữ baseline stable, inject now. Bơm ngay 15 ml nước lạnh trong vòng dưới 10 giây (càng nhanh càng tốt).

- Trên màn hình sẽ hiện lên đường cong hoà loãng nhiệt. Chờ cho đường cong hiện lên hoàn toàn, các thông số huyết động sẽ hiện ra. Nhấn vào nút Start để tiếp tục đo lần 2. Nên đo khoảng 5 lần sau đó chọn trên màn hình các lần đo có thông số giống nhau nhất.

- Chọn xong nhấn nút Save and Calculate CO để lưu. Kết thúc quá trình đo

VI. BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN

- Biến chứng có liên quan tới đặt catheter TMTT và đặt catheter động mạch chủ yếu là biến chứng chảy máu và rối loạn đông máu. Nên rút catheter động mạch đùi và kết thúc PiCCO ngay khi không còn chỉ định.

- Biến chứng nhiễm khuẩn.

ĐO LƯU LƯỢNG TIM QUA CATHETER SWAN GANZ

I. ĐẠI CƯƠNG

Catheter động mạch phổi cung cấp các thông số:

- Đo trực tiếp các thông số áp lực: tĩnh mạch trung tâm, trong tim phải, động mạch phổi, động mạch phổi bất.

- Kỹ thuật hòa loãng nhiệt được sử dụng để tính CO, các thông số huyết động khác như sức cản mạch phổi và mạch hệ thống, máu tĩnh mạch trộn để xác định khả năng oxy hóa máu của phổi.

- Ngoài ra, khi hút được các mẫu máu trong đầu catheter có thể chẩn đoán được ung thư hạch và tắc mạch mỡ.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Chẩn đoán

- Chẩn đoán phân biệt các nguyên nhân của sốc: sốc tim, sốc giảm thể tích...

- Chẩn đoán phân biệt nguyên nhân phù phổi: do tim mạch, không do tim mạch.

- Đánh giá tình trạng tăng áp lực mạch phổi.

- Chẩn đoán ép tim cấp.

- Chẩn đoán tình trạng Shunt phải trái

- Chẩn đoán di căn của khối u lympho hoặc tắc mạch mỡ.

2. Điều trị

- Kiểm soát người bệnh trước phẫu thuật có tình trạng tim mạch không ổn định.

- Kiểm soát các biến chứng ở người bệnh nhồi máu cơ tim.

- Kiểm soát người bệnh trước phẫu thuật tim.

- Hướng dẫn trên lâm sàng sử dụng các thuốc: vận mạch, trợ tim, giãn mạch đặc biệt đối với người bệnh tăng áp lực mạch phổi)

- Hướng dẫn trên lâm sàng việc điều trị: kiểm soát dịch, chảy máu tiêu hóa, chấn thương có chảy máu ngoài, Bỏng, Suy thận, nhiễm trùng, Suy tim và xơ gan mất bù.

- Kiểm soát việc thở máy (điều chỉnh mức PEEP tốt nhất để có được Oxy đảm bảo)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tuyệt đối: Viêm nội tâm mạc bên phải, có huyết khối hoặc có van tim cơ học.

- Tương đối: Bệnh lý về đông máu, mới cấy máy tạo nhịp hoặc mới cấy các thiết bị trong tim (đặt catheter dưới màn soi Xquang); block nhánh trái (nguy cơ block tim hoàn toàn 3%, phải đặt catheter dưới màn soi Xquang), có van tim nhân tạo sinh học ở tim phải.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 bác sĩ chuyên khoa hồi sức cấp cứu đã được đào tạo về Kỹ thuật đặt catheter Swan-Ganz.

- 01 điều dưỡng phương tiện, dụng cụ và người bệnh.

2. Phương tiện

2.1. Vật tư tiêu hao

- Cồn betadin sát khuẩn 10% 1 lọ

- Bông sát khuẩn

- Giấy ghi chép số liệu

2.2. Dụng cụ cấp cứu

Bộ mở màng phổi và máy hút áp lực âm liên tục.

2.3. Các chi phí khác

- Máy theo dõi áp lực (Nihon Kohden,...): theo dõi liên tục điện tim, SPO₂, các thông số áp lực.

- Hệ thống buồng áp lực kín: chuyển tín hiệu áp lực thành tín hiệu hiển thị trên màn hình theo dõi.

3. Người bệnh

- Giải thích cho gia đình người bệnh.

- Cân nhắc sử dụng thuốc an thần hoặc giảm đau.

- Kết nối các thiết bị theo dõi: điện tim, SPO₂, huyết áp động mạch, công theo dõi áp lực qua catheter động mạch phổi.

- Đặt sẵn một đường truyền để có thể cấp cứu khi cần trong quá trình đặt catheter động mạch phổi.

- Chuẩn bị tư thế người bệnh:

+ Nâng giường lên độ cao phù hợp.

+ “Zeroing” hệ thống theo dõi áp lực

4. Hồ sơ bệnh án: được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Đưa catheter qua đường tĩnh mạch cảnh trong bên phải hoặc tĩnh mạch dưới đòn bên trái thì đầu catheter sẽ lên động mạch phổi dễ nhất.

- Bơm bóng lên khi đang đưa vào hoặc khi đang đo áp lực mao mạch phổi bít.

Tránh tình trạng bơm bóng quá lớn bằng cách dùng phương tiện đo kháng lực của động tác bơm bóng và xem đường biểu diễn áp lực để hướng dẫn thể tích bơm vào bóng.

- Xả bóng khi đang rút catheter ra và ở tất cả các thời điểm khác nhau sau đó.

- Luôn luôn phải chụp Xquang ngực thẳng sau khi đặt catheter để đánh giá vị trí catheter và xem có tràn khí màng phổi không. Nếu catheter không thể trôi lên động mạch phổi được (ở người bệnh có hở ba lá nặng hoặc thất phải bị giãn nhiều) hoặc nếu người bệnh có block nhánh trái thì phải đặt dưới màng soi Xquang.

Liên quan đến chu kỳ hô hấp:

- Áp suất trong lồng ngực (thường âm một chút) được truyền đến các mạch máu và đến tim.

- Áp suất xuyên thành (\approx tiền tải) = áp suất thu được trong tim - áp suất trong lồng ngực. Luôn luôn đo các trị số áp suất vào cuối thời kỳ thở ra bởi vì lúc này áp suất trong lồng ngực gần trị số 0 nhất (“điểm cao” ở người bệnh thở tự nhiên và “điểm thấp” ở người bệnh thở máy).

- Nếu áp suất trong lồng ngực tăng (bệnh phổi, đang thở máy PEEP hoặc PEEP tự động) thì áp suất mao mạch phổi bít sẽ vượt quá trị số thật sự của áp suất xuyên thành. Có thể xấp xỉ được áp suất xuyên thành bằng cách trừ đi $\frac{1}{2}$ áp lực thở PEEP.

Cung lượng tim (Cardiac output)

- Phương pháp pha loãng nhiệt: bơm một lượng nước muối sinh lý cố định vào vị trí gần nhất (thường là nhĩ phải). Sự thay đổi về nhiệt độ qua thời gian được đo bằng một bộ phận cảm nhiệt (đặt ở động mạch phổi), dùng dùng để tính cung lượng tim. Cách tính này có thể không chính xác khi có tình trạng giảm cung lượng tim nhiều quá, có hở 3 lá nặng, hoặc có luồng thông trong tim.

- Phương pháp Fick: Sự tiêu thụ Oxy (lít/phút) = cung lượng tim (lít/phút) x sự khác biệt về oxy động - tĩnh mạch. Vì vậy bằng cách đo sự tiêu thụ oxy và

sự tính sự khác biệt oxy động- tĩnh mạch (động mạch - tĩnh mạch trộn) sẽ tính được cung lượng tim.

- Nhuộm idocyanine xanh: một số lượng nhất định của chất nhuộm được bơm vào đường trung tâm. Đo nồng độ của chất nhuộm ở một động mạch qua thời gian và từ đây tính ra được cung lượng tim thấp, hở van nặng hoặc có luồng thông tim thì sự tính toán trên có thể không chính xác.

VI. THEO DÕI

- Các yếu tố sống còn, mạch, huyết áp, nhiệt độ
- Theo dõi vị trí chọc mạch

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trong quá trình đo có thể gặp một số biến chứng:
 - + Tràn máu màng phổi
 - + Tắc động mạch phổi do bơm bóng bít quá lâu
 - + Vỡ bóng chèn trong quá trình đo.
- Tùy theo các tình huống mà tiến hành xử trí phù hợp

ĐO ÁP LỰC CÁC BUỒNG TIM

I. ĐẠI CƯƠNG

Mục đích của thông tim giúp đánh giá các thông số huyết động học bao gồm các áp lực mạch máu và áp lực buồng tim, cung lượng tim, độ bão hoà oxy. Hình ảnh giải phẫu về buồng tim, cấu trúc tim, hệ động mạch vành, cũng được chụp dưới màn huỳnh quang tăng sáng và lưu giữ dưới dạng số hoá.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đo áp lực các buồng tim.
- Đánh giá các tổn thương giải phẫu - sinh lý, huyết động của tim.
- Đánh giá chức năng các thất, cung lượng tim.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý nặng, cấp tính khác.
- Rối loạn đông, cầm máu, rối loạn điện giải (đặc biệt là Kali)
- Dị ứng thuốc cản quang.
- Suy tim nặng, rối loạn nhịp không kiểm soát được.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

01 bác sĩ và 01 kỹ thuật viên phòng chuyên ngành tim mạch can thiệp.

2. Phương tiện

- Bàn để dụng cụ: bao gồm bộ bát vô khuẩn, áo phẫu thuật, găng tay, toan vô khuẩn.

- Gạc vô khuẩn; bơm 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; dụng cụ ba chạc.

- Bộ dụng cụ mở đường vào động mạch hoặc tĩnh mạch: sheath, kim chọc mạch, thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain hoặc Novocain)

- Manifold và dây nối với hệ thống đo áp lực.

- Các ống thông: Swan-Ganz, ống thông Sone, MP, Pigtail, ống thông chụp động mạch vành, các ống thông khác nếu cần thiết...

- Bộ kit để lấy mẫu máu đo bão hoà ôxy phục vụ tính toán các thông số: cung lượng tim; luồng thông (shunt); sức cản tuần hoàn ...

3. Người bệnh

- Người bệnh và gia đình được giải thích kỹ về thủ thuật và đồng ý làm thủ thuật và ký vào bản cam kết làm thủ thuật.

- Kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch.

- Kiểm tra lại các tình trạng bệnh đi kèm, chức năng thận..

- Kiểm tra các bệnh rối loạn đông máu, dị ứng các thuốc cản quang...
- Gây ngủ hoặc gây mê nội khí quản ở trẻ nhỏ, gây tê tại chỗ đối với trẻ lớn

4. Hồ sơ bệnh án

Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Quy trình thông tim phải

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu
- Mở đường vào tĩnh mạch đùi
- Đưa catheter (thường là Sone; SwanGanz) qua tĩnh mạch đùi lên tim phải
- Nhĩ phải
- + Đưa catheter vào tĩnh mạch chủ dưới
- + Đưa catheter vào nhĩ phải ghi lại các pha của áp lực nhĩ phải
- + Đo áp lực trung bình nhĩ phải, khi hít vào và khi thở ra
- Thất phải
- + Đẩy catheter xuống thất phải
- + Ghi lại các pha của áp lực thất phải
- Mao mạch phổi bít
- + Từ thất phải, đưa catheter lên động mạch phổi. Đẩy catheter vào sâu trong nhánh phải hoặc nhánh trái của động mạch phổi, bơm bóng để đo áp lực bít.
- + Ghi lại các pha của áp lực mao mạch phổi bít và áp lực trung bình
- Động mạch phổi
- + Từ vị trí áp lực mao mạch phổi bít, làm xẹp bóng, kéo bóng về lại động mạch phổi
- + Ghi lại các pha của áp lực động mạch phổi và áp lực trung bình
- Kéo catheter về thất phải
- + Ghi lại đường biến đổi áp lực mao mạch phổi bít- động mạch phổi
- + Ghi lại đường biến đổi áp lực động mạch phổi- thất phải

3.2. Quy trình thông tim trái

- Sát trùng da rộng rãi khu vực tạo đường vào mạch máu

- Mở đường vào động mạch đùi
- So sánh áp lực động mạch ngoại biên với áp lực động mạch trung tâm
- + Đưa pigtail qua sheath vào động mạch. Pigtail nhỏ hơn sheath một cỡ (Pigtail 5F cho sheath 6F).
- + Tiêm heparin (40 đv/kg cân nặng).
- + Đưa pigtail lên động mạch chủ, xuống xoang vành
- + Đo đồng thời áp lực ở pigtail và áp lực ở sheath
- + Ghi lại các đường áp lực trung tâm và ngoại biên
- Đánh giá van động mạch chủ và đưa pigtail xuống buồng thất trái
- + Đẩy pigtail xuống buồng thất trái
- + Ghi lại áp lực thất trái, đánh giá áp lực cuối tâm trương thất trái trước và sau khi chụp buồng thất trái.

VI. THEO DÕI

- Các yếu tố sống còn, mạch, huyết áp, nhiệt độ
- Theo dõi vị trí chọc mạch

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Biến chứng cường phế vị do đau gây nhịp chậm, tụt huyết áp (cho atropin, thuốc vận mạch nếu cần).
- Dị ứng thuốc cản quang, sốc phản vệ: cần phát hiện sớm để xử trí.
- Nhiễm trùng (hiếm gặp)
- Biến chứng tại chỗ chọc mạch: chảy máu, máu tụ, thông động- tĩnh mạch.

QUY TRÌNH KỸ NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY

I. ĐỊNH NGHĨA

Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày: là các hoạt động như mặc cởi quần áo, ăn uống, vệ sinh, tắm gội,...

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có bất kỳ giảm chức năng, mất chức năng hoặc rối chức năng về vận động và tinh thần dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc thực hiện các nhu cầu của cuộc sống

- + Bại não
- + Bại liệt
- + Chậm phát triển trí tuệ
- + Tự kỉ
- + Các dạng tàn tật khác

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Phù hợp với hoạt động sẽ dạy trẻ như: ghế tựa, bàn ăn, cốc, bát, quần áo...

3. Bệnh Nhi: Không trong giai đoạn ốm sốt

4. Phiếu điều trị

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Mục đích: Trẻ có thể thực hiện kỹ năng sinh hoạt hàng ngày.

1. Kiểm tra hồ sơ đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ

2. Kiểm tra bệnh Nhi: Đúng tên trẻ và phiếu điều trị

3. Tư thế trẻ

Trẻ có thể sử dụng các tư thế ngồi hoặc đứng phù hợp với hoạt động sẽ dạy trẻ (ví dụ: ngồi khi ăn; đứng khi tắm, mặc quần áo...)

Tư thế ngồi trên ghế

- + Trẻ ngồi trên ghế lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90 độ.
- + Hai chân đặt vuông góc tại khớp gối (gót chân hơi đưa vào trong so với khớp gối).

- + Bàn chân đặt chắc chắn xuống sàn (hơi gập mu bàn chân).
- + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)
- + Hai tay đặt trên bàn.

Tư thế ngồi duỗi thẳng hai chân dưới sàn:

- + Trẻ ngồi trên sàn, lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90^0
- + Hai chân duỗi thẳng
- + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)
- + Hai tay đặt trên bàn

Nếu trẻ chưa tự ngồi: Tốt nhất cho trẻ ngồi vào ghế đặc biệt hoặc ghế góc.

Tư thế đứng:

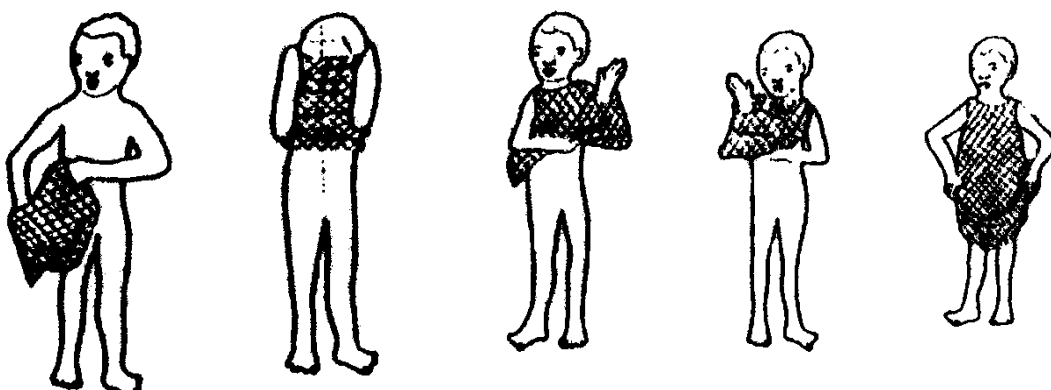
- + Trẻ đứng thẳng, có thể bám vào đồ vật xung quanh để giữ thăng bằng khi đứng

4. Thực hiện kỹ thuật

- Chia một hoạt động cần dạy trẻ ra thành từng bước nhỏ.
- Giải thích và làm mẫu các bước của hoạt động đó.
- Sau đó dạy trẻ từng bước một từ đầu đến cuối hoặc từ cuối lên đầu.
- Để trẻ tự tham gia bước mà nó thích nhất, ta làm nốt các bước khác.
- Khen trẻ sau mỗi bước trẻ tự làm hoặc tham gia làm.
- Khi trẻ làm tốt một bước, dạy trẻ làm thêm một bước nữa.
- Giảm dần sự trợ giúp và tăng dần sự tự lập của trẻ.
- Huấn luyện kỹ năng cởi-mặc quần áo, giày-dép

Ví dụ: Dạy trẻ hoạt động mặc áo. Chia hoạt động mặc áo thành 5 bước nhỏ.

- Bước 1: Cầm áo lên.
- Bước 2: Chui đầu qua cổ áo.
- Bước 3: Cho 1 tay vào áo.
- Bước 4: Cho tay còn lại vào.
- Bước 5: Kéo áo xuống.



Cách dạy:

- + Ta sẽ nhắc và làm mẫu từ bước 1 đến bước 4, trẻ sẽ làm bước 5.
- + Nếu trẻ làm được, trẻ sẽ được thưởng.
- + Sau khi trẻ làm bước 5 được dễ dàng, yêu cầu trẻ làm bước 4 và bước 3 sau khi chúng ta giúp trẻ làm bước 1 và bước 2. Cuối cùng là bước 2 và bước 1.
- + Sau khi trẻ làm được thành thạo các bước, trẻ sẽ bắt đầu tự mặc áo từ bước đầu tiên cho đến bước cuối cùng.
 - Người hướng dẫn có thể sẽ phải cầm tay trẻ để trợ giúp các bước.
 - Huấn luyện kỹ năng vệ sinh thân thể: Đánh răng, rửa mặt, tắm gội....
 - Huấn luyện kỹ năng ăn uống: Cách cầm thìa, đĩa, đũa.
 - Huấn luyện kỹ năng đi vệ sinh:
 - + Di chuyển vào nhà vệ sinh: Kỹ năng xe lăn
 - + Đại, tiểu tiện và vệ sinh sau khi đại, tiểu tiện.

QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU

I. ĐỊNH NGHĨA

Hoạt động trị liệu: là một lĩnh vực của phục hồi chức năng, sử dụng các hoạt động đặc hiệu/phương pháp đặc hiệu để phát triển, cải thiện và/ hoặc phục hồi các chức năng cần thiết bù trừ cho sự rối loạn chức năng, và/hoặc hạn chế tối đa sự giảm chức năng của người tàn tật.

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có bất kỳ giảm chức năng, mất chức năng hoặc rối loạn chức năng về vận động và tinh thần dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc thực hiện các nhu cầu của cuộc sống:

- + Bại não
- + Bại liệt
- + Chậm phát triển trí tuệ
- + Tự kỉ
- + Các dạng tàn tật khác

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Phù hợp với hoạt động sẽ dạy trẻ như: ghế tựa, bàn, dụng cụ học tập...

3. Bệnh Nhi: Không trong giai đoạn ốm sốt

4. Phiếu điều trị

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Mục đích: Trẻ có thể thực hiện kỹ năng vận động tinh của bàn tay.

1. Kiểm tra hồ sơ đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ

2. Kiểm tra bệnh Nhi: Đúng tên trẻ và phiếu điều trị

3. Tư thế trẻ

- Tư thế ngồi trên ghế
- + Trẻ ngồi trên ghế lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90 độ
- + Hai chân đặt vuông góc tại khớp gối (gót chân hơi đưa vào trong so với khớp gối)

- + Bàn chân đặt chắc chắn xuống sàn (hơi gập mu bàn chân)
- + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể cho thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)

+ Hai tay đặt trên bàn.

Tư thế ngồi duỗi thẳng hai chân dưới sàn:

- + Trẻ ngồi trên sàn, lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90^0
- + Hai chân duỗi thẳng
- + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)
- + Hai tay đặt trên bàn

Nếu trẻ chưa tự ngồi: Tốt nhất cho trẻ ngồi vào ghế đặc biệt hoặc ghế góc.

4. Thực hiện kỹ thuật

4.1. Kỹ năng với đồ vật

Bước 1: Gập khớp vai

- Một tay kỹ thuật viên cố định nhẹ tại sau vai trẻ
- Tay kia cố định tại khớp khuỷu gập dần cách tay từ 0 độ đến 90 độ

Bước 2: Duỗi khớp khuỷu + ngửa cẳng tay

- Một tay kỹ thuật viên cố định nhẹ tại khớp khuỷu
- Tay kia cầm vào 1/3 dưới cẳng tay duỗi dần cánh tay về 0 độ cùng một lúc ngửa cẳng tay.

Bước 3: Gập mu bàn tay + dạng ngón cái + gập đốt ngón II, III, IV, V

- Một tay kỹ thuật viên cố định nhẹ tại 1/3 dưới cẳng tay
- Tay kia đặt dưới lòng bàn tay trẻ + đầu ngón II, III, IV, V; dạng ngón cái và gập mặt mu bàn tay.

- **Bước 4:** Phối hợp các bước 1,2,3 để đưa tay về phía đồ vật

4.2. Kỹ năng cầm nắm

- **Bước 1:** Chọn đồ vật cho trẻ tập cầm phù hợp với mức độ phát triển của trẻ và đặt trên bàn trước mắt trẻ.

- **Bước 2:** Mô tả động tác cầm nắm bằng lời nói và làm mẫu.

- **Bước 3:** Cầm tay trẻ đưa về phía đồ vật + thực hiện các thành phần của động tác với đồ vật: Gập vai, duỗi khuỷu, ngửa cẳng tay, gập mu bàn tay, dạng ngón cái. Yêu cầu trẻ nhìn vào tay và đồ vật.

- **Bước 4:** Cầm tay trẻ thực hiện động tác cầm đồ vật: Gập mu bàn tay, dạng ngón cái, duỗi đốt I ngón II, III, IV để lòng bàn tay ôm vào vật.

- **Bước 5:** Giữ chặt vật trong lòng bàn tay.

4.3. Kỹ năng thả vật ra

- Bước 1: Mô tả động tác thả 1 vật bằng lời nói và làm mẫu.
- Bước 2: Cầm tay trẻ đang giữ vật đưa về phía cần thả đồ vật: thực hiện một số thành phần của động tác với đồ vật (gập vai, duỗi khuỷu, ngửa cẳng tay). Yêu cầu trẻ nhìn vào tay, đồ vật.
- Bước 3: Thực hiện động tác thả vật ra:
 - + Gập mu bàn tay hơn 1 chút
 - + Dạng ngón cái hơn 1 chút
 - + Duỗi đốt bàn I, II, III của các ngón II, III, IV, V hơn một chút
 - + Đồ vật được thả lỏng trong bàn tay.

Chú ý:

- Chỉ dẫn bằng lời và làm mẫu cho trẻ động tác bạn yêu cầu trẻ tập
- Yêu cầu trẻ nhìn vào tay, đồ vật
- Khi trẻ đã tiến bộ hơn thì giảm bớt sự trợ giúp
- Khen ngợi kịp thời sau mỗi động tác tốt
- Nếu chưa làm đúng thì phải nói và làm mẫu cho trẻ hiểu
- Trong khi tập tay này thì nay kia của trẻ phải đặt trên mặt bàn.
- Luôn luôn chỉnh lại tư thế ngồi đúng cho trẻ.
- Để trẻ giữ vật ở trong tay mình một cách chắc chắn sẽ giúp cho trẻ phát triển cảm giác bằng lòng bàn tay (hình dáng, độ nhẵn, nóng lạnh, mềm cứng...) chuyển về não → não phản hồi xung điện về lòng bàn tay → hình thành phản xạ cầm nắm (nhận thức của não về việc cầm nắm và cảm giác của tay về đồ vật).
 - Khi trẻ đã nhặt được các đồ vật gần, hãy để đồ vật xa dần để kích thích phản xạ với - cầm của trẻ.
- Tiêu chuẩn thành đạt
 - + Trẻ làm được theo hướng dẫn hoặc tự làm
 - + Gia đình tự tập cho trẻ được.

QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU THEO NHÓM 30 PHÚT

I. ĐẠI CƯƠNG

Hoạt động trị liệu theo nhóm: nhằm tăng khả năng hoạt động và phối hợp của trẻ với là một nhóm trẻ

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có bất kỳ giảm chức năng, mất chức năng hoặc rối chức năng về vận động và tinh thần dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc thực hiện các nhu cầu của cuộc sống:

- + Bại não
- + Bại liệt
- + Chậm phát triển trí tuệ
- + Tự kỉ
- + Các dạng tàn tật khác

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Phù hợp với hoạt động sẽ dạy trẻ như: ghế tựa, bàn, đồ chơi giáo dục...

3. Bệnh Nhi: Không trong giai đoạn ốm sốt

4. Phiếu điều trị

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Mục đích: Trẻ có thể chơi cùng các bạn.

1. Kiểm tra hồ sơ đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ và phiếu điều trị

3. Lựa chọn các hoạt động phù hợp lứa tuổi và khả năng của trẻ.

4. Tư thế bệnh Nhi

- Tư thế ngồi trên ghế
- + Trẻ ngồi trên ghế lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90 độ
- + Hai chân đặt vuông góc tại khớp gối (gót chân hơi đưa vào trong so với khớp gối)

- + Bàn chân đặt chắc chắn xuống sàn (hơi gập mu bàn chân)
- + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)
- + Hai tay đặt trên bàn.
- Tư thế ngồi duỗi thẳng hai chân dưới sàn:
 - + Trẻ ngồi trên sàn, lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
 - + Háng gập gần 90^0
 - + Hai chân duỗi thẳng
 - + Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)
 - + Hai tay đặt trên bàn
- Nếu trẻ chưa tự ngồi: Tốt nhất cho trẻ ngồi vào ghế đặc biệt hoặc ghế góc.
- Các trẻ ngồi cách nhau khoảng 20cm xung quanh bàn tròn hoặc vuông, chữ nhật.

5. Thực hiện kỹ thuật

- Làm mẫu hoạt động.
- Hướng dẫn trẻ cách chơi
- Yêu cầu trẻ chờ đợi đến lượt
- Thực hiện hoạt động khi đến lượt.
- Chú ý:
 - Chỉ dẫn bằng lời và làm mẫu cho
 - Yêu cầu trẻ nhìn vào tay, đồ vật và trẻ bên cạnh khi thực hiện hoạt động
 - Khi trẻ đã tiến bộ hơn thì giảm bớt sự trợ giúp
 - Khen ngợi kịp thời sau mỗi động tác tốt
 - Nếu chưa làm đúng thì phải nói và làm mẫu cho trẻ hiểu
 - Luôn luôn chỉnh lại tư thế ngồi đúng cho trẻ.
- Tiêu chuẩn thành đạt:

Trẻ có thể phối hợp với trẻ khác trong các trò chơi

LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG TINH VÀ KỸ NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Khái niệm: Vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày thuộc lĩnh vực hoạt động trí tuệ. Bao gồm các kỹ năng liên quan đến bàn, ngón tay phối hợp với một số khớp vừa và lớn của cơ thể.

- Vận động tinh bao gồm các kỹ năng cầm, nắm, phối hợp hai tay, phối hợp tay mắt.

- Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày bao gồm các hoạt động: Ăn uống, Tắm rửa, cởi và mặc quần áo, đi vệ sinh...

2. Mục tiêu của lượng giá:

- Lượng giá sự phát triển của trẻ.
- Đề ra chương trình can thiệp.
- Đánh giá sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bại não
- Trẻ chậm phát triển tinh thần, chậm phát triển ngôn ngữ
- Trẻ tự kỷ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện: Kỹ thuật viên hoạt động trí tuệ, bác sĩ phục hồi chức năng.

- Phương tiện: Dụng cụ học tập
- Người bệnh : Không đang giai đoạn ốm sốt
- Phiếu lượng giá

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Kiểm tra hồ sơ: đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ
- Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ với phiếu lượng giá

1. Nội dung phiếu lượng giá

Phiếu lượng giá về kỹ năng vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày

1. Tên trẻ: Tuổi.....Giới.....

2. Chẩn đoán:

Cách cho điểm: 1=Không làm 2=Làm có hỗ trợ HD

3=Làm có hỗ trợ lời nói

4=Tự làm

5=Chủ động làm

	Nội dung đánh giá	Đánh giá		
		Vào viện	Ra viện	Ghi chú
1	Với đồ vật			
	Đưa một tay với đồ vật			
	Đưa hai tay với đồ vật			
2	Cầm đồ vật			
	Cầm đồ vật bằng các ngón tay			
	Cầm đồ vật bằng ba ngón tay			
3	Bỏ vật ra khỏi bàn tay			
4	Phối hợp hai tay:			
	- Vỗ tay			
	- Chuyển vật tay này → tay kia			
	- Kéo hai vật rời ra			
	- Bê vật bằng hai tay(ngửa bàn tay)			
	- Xoay nắp			
	- Xâu chuỗi hạt			
	- Mở cúc áo			
5	Phối hợp tay mắt			
	- Dùng bút vẽ			
	+ Tô màu theo hình vẽ			
	+ Vẽ theo mẫu			
	- Nặn			
	+ Hình khối			
	+ Đồ vật			
	- Cắt bằng kéo			
	+ Cắt tự do			
	+ Cắt theo chủ đề			
6	Kĩ năng SHHN			

- Ăn: + Bằg tay			
+ Bằg thìa			
- Uống nước bằng cốc			
- Rửa tay, mặt			
- Đi vệ sinh			
- Cởi, mặc quần áo			
- Chải đầu			
- Tắm rửa			

Ngày / / 201...

Ngày / / 201...

Bác sỹ điều trị

Kỹ thuật viên

2. Cách lượng giá

- Bước 1: Điền đầy đủ các thông tin hành chính
- Bước 2: Đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát và thực hành với trẻ.

3. Đề ra chương trình can thiệp cho trẻ

- Mỗi đợt điều trị nên chọn 3 kỹ năng can thiệp: 2 kỹ năng làm được khi có trợ giúp và 1 kỹ năng trẻ chưa làm được.
- Đánh giá lại trẻ sau mỗi tuần để có kế hoạch can thiệp tiếp theo.

VI. THEO DÕI

Sự hợp tác của gia đình và trẻ trong quá trình lượng giá.

QUY TRÌNH KỸ NĂNG PHỐI HỢP TAY MẮT

I. ĐỊNH NGHĨA

Kỹ năng phối hợp tay mắt: là một kỹ năng trong lĩnh vực hoạt động trị liệu, sử dụng các hoạt động đặc hiệu/phương pháp đặc hiệu để phát triển, cải thiện và/hoặc phục hồi khả năng sử dụng tay.

II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có bất kỳ giảm chức năng, mất chức năng hoặc rối loạn chức năng về vận động và tinh thần dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc thực hiện các nhu cầu của cuộc sống:

- + Bại não
- + Bại liệt
- + Chậm phát triển trí tuệ
- + Tự kỉ
- + Các dạng tàn tật khác

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ tập phối hợp Tay-Mắt

3. Bệnh Nhi: Tỉnh táo và không trong giai đoạn ốm sốt

4. Hồ sơ bệnh án: có chỉ định của bác sĩ khám

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Mục đích: Trẻ có thể thực hiện kỹ năng vận động tinh của bàn tay.

1. Kiểm tra hồ sơ đối chiếu chỉ định và tên trẻ

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ và chỉ định

3. Tư thế bệnh Nhi

Tư thế ngồi trên ghế

- + Trẻ ngồi trên ghế lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)
- + Háng gập gần 90 độ
- + Hai chân đặt vuông góc tại khớp gối (gót chân hơi đưa vào trong so với khớp gối)

+ Bàn chân đặt chắc chắn xuống sàn (hơi gập mu bàn chân)
+ Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể cho thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)

+ Hai tay đặt trên bàn.

Tư thế ngồi duỗi thẳng hai chân dưới sàn:

+ Trẻ ngồi trên sàn, lưng thẳng (người hơi đưa ra trước)

+ Háng gập gần 90^0

+ Hai chân duỗi thẳng

+ Đầu ở vị trí trung gian (nếu cần có thể cho thêm bộ phận nâng giữ đầu cổ)

+ Hai tay đặt trên bàn

Nếu trẻ chưa tự ngồi: Tốt nhất cho trẻ ngồi vào ghế đặc biệt hoặc ghế góc.

4. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1: Kỹ thuật viên ngồi sau trẻ, dùng tay giữ 2 vai trẻ để giúp trẻ đưa 2 tay vào giữa.

Bước 2: Dùng 2 tay của mình cầm vào cẳng tay trẻ giúp trẻ dùng hai tay để: vỗ tay, đưa vật từ tay này sang tay khác, kéo các vật rời ra, xoay nắp lọ, xâu chuỗi hạt dài, mở cúc áo to....

Yêu cầu trẻ phối hợp tay - mắt

Bước 3: Để trẻ quay người với tay qua đường trung gian bằng 2 tay.

Chú ý:

- Chỉ dẫn bằng lời và làm mẫu cho trẻ động tác bạn yêu cầu trẻ tập

- Yêu cầu trẻ nhìn vào tay, đồ vật

- Khi trẻ đã tiến bộ hơn thì giảm bớt sự trợ giúp

- Khen ngợi kịp thời sau mỗi động tác tốt

- Nếu chưa làm đúng thì phải nói và làm mẫu cho trẻ hiểu

- Trong khi tập tay này thì tay kia của trẻ phải đặt trên mặt bàn.

- Luôn luôn chỉnh lại tư thế ngồi đúng cho trẻ.

- Để trẻ giữ vật ở trong tay mình một cách chắc chắn sẽ giúp cho trẻ phát triển cảm giác bằng lòng bàn tay (hình dáng, độ nhẵn, nóng lạnh, mềm cứng...) chuyển về não → não phản hồi xung điện về lòng bàn tay → hình thành phản xạ cầm nắm (nhận thức của não về việc cầm nắm và cảm giác của tay về đồ vật).

- Khi trẻ đã nhận được các đồ vật gần, hãy để đồ vật xa dần để kích thích phản xạ với-cầm của trẻ.

KỸ THUẬT VẬN ĐỘNG MÔI MIỆNG CHUẨN BỊ CHO TRẺ TẬP NÓI

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Khái niệm

Tập nói là quá trình trẻ tạo thành âm thanh bao gồm các nguyên âm, phụ âm, các từ đơn, từ ghép và câu dài.

2. Quá trình phát triển ngôn ngữ có lời của trẻ

- Từ 0 đến 5 tháng: trẻ phát ra các âm thanh khác nhau bao gồm cả nguyên âm và phụ âm: Ví dụ “ê, a, baba...”.

- Từ 6 đến 11 tháng: Kết nối các âm thanh để tạo vần, bắt chước gần đúng các âm thanh của người khác. Phát ra 1 số âm giống phụ âm.

- Từ 12 đến 18 tháng: Nói và bắt chước từ đơn.

- Từ 18 đến 24 tháng: Nói câu 2 đến 3 từ.

- Từ 24 đến 30 tháng: Nói câu 3 đến 4 từ.

- Trẻ trên 3 tuổi: Nói câu dài.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nói khó: Bại não

- Trẻ nói ngọng, nói lắp

- Trẻ chậm phát triển tinh thần, chậm phát triển ngôn ngữ

- Trẻ tự kỷ, trẻ khiếm thính.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện: Kỹ thuật viên ngôn ngữ

- Phương tiện: Dụng cụ học tập

- Người bệnh: Không đang giai đoạn ốm sốt

- Phiếu điều trị

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ với phiếu điều trị

3. Kỹ thuật:

3.1. Dạy trẻ cử động miệng - lưỡi và cơ quan phát âm, gồm các cử động:

- Há to miệng rồi ngậm lại

- Thè lưỡi dài ra trước, lên trên, sang trái và phải
- Đưa lưỡi chạm lên răng trên, và chạm lên vòm miệng
- Bôi mật ngọt hoặc đường quanh mép để tập liếm: đặc biệt trẻ bại não rất cần tập vận động miệng lưỡi và tập nuốt, nhai, liếm, thổi.

3.2. Tập “xì”

Tập nói âm “x” trong từ “xa”. Kéo dài âm “x” càng dài càng tốt. Bình thường khoảng 10-15 giây. Nếu xì ngắn trẻ sẽ bị giọng mũi hờ và không nói được rõ các phụ âm đầu âm tiết.

3.3. Tập thổi ra

Kéo dài hơi thổi ra. Cho trẻ thổi bóng, thổi kèn hoặc thổi bong bóng xà phòng.

3.4. Dạy trẻ phát âm

- Hãy bắt đầu dạy trẻ tạo các nguyên âm: a, o, u, ư, e, ê, ô, ơ.
- Khi trẻ nói các nguyên âm rõ rồi mới chuyển sang tập phụ âm.

3.5. Dạy trẻ tạo các phụ âm môi: m, b,

- Bắt đầu bằng dạy trẻ tạo các âm môi như âm “b,m”.
- Khi trẻ nói âm đó rõ, hãy ghép âm đó với một nguyên âm, ví dụ: mama, baba, bababa....và các nguyên âm khác như: mimi, bêbê...

3.6. Sau đó dạy trẻ nói các từ đơn giản như: bà, mẹ, bố, bé, "bai bai"...

- Hãy làm một bộ tranh hoặc cắt các tranh đồ vật từ tạp chí, sách báo. Xếp các tranh này theo bộ: theo các âm đầu, âm cuối hoặc thanh điệu và theo các chủ đề: đồ dùng, phương tiện giao thông, đồ ăn, các hành động....

- Khi dạy trẻ nói từ đơn nên dùng tranh để dạy. Như vậy trẻ sẽ hứng thú hơn. Hãy biến hoạt động dạy thành các trò chơi.

Ví dụ: Chơi trò “giấu tranh”. Để ra 3-5 tranh và giới thiệu tên các tranh với trẻ. Giấu 1 - 2 cái đi rồi hỏi xem: “mất tranh nào?”

Sau đó để trẻ giấu tranh, còn bạn đoán. Có thể chơi nhiều trò khác với tranh như: mua bán tranh, so cặp tranh....

3.7. Tiếp tục dạy trẻ tạo các phụ âm khó hơn như âm t, đ,x, ch, kh, g...

- Sau đó, lại ghép các phụ âm này với các nguyên âm khác nhau như ta, xa...

- Khi trẻ tạo các âm này đó rõ, hãy để trẻ nói các từ đơn chứa các âm bạn vừa dạy: tai, táo, to, túi...

- Sau cùng, khi trẻ đó nói được nhiều từ đơn, hãy để trẻ ghép 1-2 từ thành các câu ngắn.

- Hãy chú ý sửa âm khi trẻ nói chuyện, khi đọc sách....Thường khi tập nói từng từ thì nói đúng, nhưng khi nói chuyện trẻ vẫn mắc lỗi.

VI. THEO DÕI

Sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG NGÔN NGỮ VÀ GIAO TIẾP

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Khái niệm

Lượng giá kỹ năng ngôn ngữ và giao tiếp là đánh giá mức độ hiểu và diễn đạt ngôn ngữ của trẻ tại thời điểm tiến hành lượng giá.

2. Mục tiêu

- Lượng giá sự phát triển của trẻ.
- Đề ra chương trình can thiệp.
- Đánh giá sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nói khó: Bại não
- Trẻ nói ngọng, nói lắp
- Trẻ chậm phát triển tinh thần, chậm phát triển ngôn ngữ
- Trẻ tự kỷ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH: Không có

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Phiếu lượng giá, dụng cụ học tập

3. Bệnh Nhi: Tỉnh táo và không trong giai đoạn ốm sốt

4. Hồ sơ bệnh án: có chỉ định của bác sĩ

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ đối chiếu chỉ định lượng giá và tên trẻ

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ với phiếu lượng giá

3. Nội dung phiếu lượng giá kỹ năng ngôn ngữ

BẢNG LƯỢNG GIÁ CÁC KỸ NĂNG NGÔN NGỮ

Họ và tên trẻ.....Ngày sinh...../...../.....

Trẻ làm được Trẻ không làm được Trẻ thỉnh thoảng làm được

Hiểu ngôn ngữ		Diễn đạt ngôn ngữ	
1- Hiểu ngữ cảnh.	□□□□	1-Phát ra những âm thanh ban đầu	□□□□
2- Hiểu tên người. Theo dõi mọi người nói chuyện.	□□□□	2- Nói những từ có tính xã hội: gọi Mẹ, Bố	□□□□
3- Chỉ được một số bộ phận cơ thể.	□□□□	3- Làm các tiếng động của con vật, ô tô.	□□□□
4- Hiểu tên của đồ vật khi sử dụng dấu hiệu.	□□□□	4- Nói một số từ ban đầu.	□□□□
5- Hiểu tên đồ vật mà không sử dụng dấu hiệu.	□□□□	5- Làm dấu hoặc nói tên nhiều đồ vật, tranh ảnh.	□□□□
6a- Hiểu các từ hoạt động. b- Chỉ ra các đồ vật khi bạn nói về các sử dụng của chúng.	□□□□ □□□□	6a- Nói các từ hành động b- Những vật này để làm gì?	□□□□ □□□□
7- Hiểu câu có hai từ a- Đặt 2 đồ vật vào với nhau. b- Tên và hành động.	□□□□ □□□□	7- Nói hai từ cùng một lúc a- Tên và từ ban đầu. b- Hai danh từ (tên). c- Tên và hành động. d- Hoạt động và danh từ.	□□□□ □□□□ □□□□ □□□□
8- Hiểu những từ mô tả a- To/nhỏ. b- Dài/ngắn. c- Những cái này của ai? d- Màu sắc.	□□□□ □□□□ □□□□ □□□□	8a- Nói các từ mô tả. b- Nói các từ chỉ vị trí. c- Nói các đại từ. d- Nói các từ để hỏi.	□□□□ □□□□ □□□□ □□□□
9- Hiểu một câu có ba từ a- Nhớ lại ba đồ vật. b- Nơi để các đồ vật. c- Số lượng. d- Các câu hỏi Ai, Cái gì, Ở đâu?	□□□□ □□□□ □□□□ □□□□	9- Nói ba từ cùng nhau.	□□□□
10- Hiểu các câu khó + từ		10a- Nói các câu dài, thử kể	□□□□

diễn tả		1 câu chuyện. Sử dụng các từ diễn tả đúng.	
a- Giữa, bên cạnh, sau, trước.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	b- Số nhiều, số lượng.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
b- Thì quá khứ và tương lai.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	c- Sở hữu cách.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
c- Các từ khác.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	d- Tân ngữ gián tiếp, từ yêu cầu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		e- Thì quá khứ.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		f- Thì quá khứ và hiện tại tiếp diễn	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Ngày lượng giá: Lần 1: .../.../... Lần 2:/...../..... Lần 3:...../../.....

Người thử:

.....

4. Cách lượng giá

- Bước 1: Điền đầy đủ các thông tin hành chính

- Bước 2: Đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát và giao tiếp với trẻ.

5. Kết luận sau lượng giá:

5.1. Mức độ phát triển của trẻ

- Hiểu ngôn ngữ: Tương ứng bao nhiêu tháng tuổi.

- Diễn đạt ngôn ngữ: Tương ứng bao nhiêu tháng tuổi.

5.2. Đề ra chương trình can thiệp cho trẻ

- Mỗi đợt điều trị nên chọn 3 kỹ năng can thiệp: 2 kỹ năng trẻ thành thạo làm được và 1 kỹ năng trẻ chưa làm được.

- Đánh giá lại trẻ sau mỗi tuần để có kế hoạch can thiệp tiếp theo.

V. THEO DÕI

Sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình lượng giá.

KỸ THUẬT PHÂN TÍCH HÀNH VI ỨNG DỤNG

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Khái niệm

Phân tích hành vi ứng dụng là một phương pháp phân tích các hành vi không thích hợp hoặc hành vi bất thường để loại bỏ hành vi đó và thay thế bằng hành vi mới thích hợp hơn hoặc giảm sự tác động của nguyên nhân dẫn đến hành vi không phù hợp. Can thiệp hành vi có thể theo nhiều cách, có thể điều chỉnh hành vi theo sự tiến bộ của trẻ hoặc phân tích hành vi ứng dụng.

2. Phân tích hành vi ứng dụng bao gồm

- Quan sát trực tiếp hành vi của trẻ.
- Sử dụng các kích thích vào trước hành vi và sau hành vi.
- Đo lường hành vi bất thường (tần suất, thời gian, mức độ, địa điểm,..)
- Phân tích chức năng mối liên hệ giữa môi trường và hành vi.
- Dựa vào các kết quả mô tả và phân tích chức năng của hành vi để thiết lập thực hành về thay đổi hành vi.

3. Nội dung của chương trình phân tích hành vi ứng dụng

Chương trình phân tích hành vi ứng dụng gồm 100 bài tập được sắp xếp từ đơn giản đến phức tạp. Hiện nay đã được áp dụng tại nhiều trung tâm can thiệp tự kỷ ở Việt Nam.

II. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ tự kỷ
- Trẻ chậm phát triển tinh thần có rối loạn hành vi
- Trẻ bại não có rối loạn hành vi

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ/Kỹ thuật viên phục hồi chức năng, người đã được đào tạo chuyên khoa

2. Phương tiện

Phiếu lượng giá, dụng cụ học tập

3. Bệnh Nhi: Tỉnh táo và không trong giai đoạn ốm sốt

4. Hồ sơ bệnh án: có chỉ định của bác sĩ

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đối chiếu chỉ định can thiệp và tên trẻ

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên trẻ với phiếu điều trị

3. Thực hiện kỹ thuật

- Bước 1: là phân tích hành vi bằng sử dụng Mô hình ABC- Là cơ sở của phương pháp “Phân tích hành vi ứng dụng” gồm:

A. Trước hành vi (Antecedent): là một hướng dẫn hoặc một yêu cầu trẻ thực hiện một hành động.

B. Hành vi (Behavior): là hành vi hoặc đáp ứng của trẻ.

C. Sau hành vi (Consequence): là đáp ứng của người chăm sóc/ trị liệu trẻ, có thể dao động từ các củng cố hành vi tích cực.

Dựa vào kết quả Phân tích hành vi ABC người can thiệp tiến hành thực hiện các kỹ thuật can thiệp phân tích hành vi ứng dụng cho trẻ tự kỷ.

- Bước 2: Đánh giá trẻ và chọn chương trình can thiệp theo 3 mức độ (chương trình ban đầu, chương trình trung gian hoặc chương trình mức độ cao)

- Trong chương trình này các kỹ năng được dạy bằng cách chia chúng ra thành từng bước nhỏ, dạy một bước trong một thời điểm và củng cố bước trước đó.

VI. THEO DÕI

Sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

ĐẶT DẪN LƯU Ổ DỊCH/ ÁP XE Ổ BỤNG SAU MỔ DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM

I. ĐỊNH NGHĨA

Là kỹ thuật đưa ống thông qua thành bụng vào khoang ổ bụng và lưu lại để hút và dẫn lưu ổ dịch/ áp xe ổ bụng sau mổ làm xét nghiệm chẩn đoán và điều trị.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tồn tại ổ dịch/ áp xe ổ bụng sau mổ gây ảnh hưởng đến toàn trạng người bệnh sau mổ đặc biệt là nhiễm trùng thường phải điều trị kết hợp kháng sinh toàn thân và dẫn lưu ổ dịch/ áp xe giúp hạn chế khả năng phải phẫu thuật lại cho người bệnh .

- Lấy dịch làm xét nghiệm sinh hóa, tế bào, nuôi cấy vi khuẩn phục vụ điều trị.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp có rối loạn đông máu nặng: tỷ lệ prothrombin <50%, tiểu cầu <50 G/l.

- Tình trạng huyết động không ổn định.

- Các ổ dịch/ áp xe nằm sâu trong ổ bụng có ống tiêu hóa và các tạng khác bao quanh, trên siêu âm không tìm được đường chọc kim.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 2 bác sỹ: 1 tiến hành thủ thuật, 1 điều khiển máy siêu âm

- 1 điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy siêu âm với đầu dò convex và đầu dò liner.

- Sonde dẫn lưu: có thể dùng 1 catheter tĩnh mạch trung tâm một nòng cỡ 12 F dài 30 cm, Catheter Pigtail một nòng hoặc Angio cath 16G.

- Bộ dây dẫn lưu: dây truyền vô khuẩn một bộ.

- Các loại sonde dẫn lưu để lựa chọn 10G, 12G, 14G.

- Máy hút hoặc chai áp lực âm.

- Bơm tiêm 10ml.

- Dụng cụ vô trùng khác: áo phẫu thuật được hấp sấy tiệt khuẩn, găng vô trùng, cồn iod, bông băng, gạc, khăn có lỗ, khay quả đậu.

- Ống nghiệm đựng bệnh phẩm xét nghiệm làm xét nghiệm sinh hóa, tế bào, chai cấy định danh vi khuẩn... Thuốc gây tê xylocain.

- Dụng cụ và thuốc chống choáng, chống sốc phản vệ.

3. Người bệnh và người chăm sóc.

Được giải thích về mục đích của thủ thuật, những tai biến có thể xảy ra, động viên người bệnh, gia đình an tâm hợp tác với thầy thuốc. Người nhà người bệnh được viết cam đoan theo mẫu.

4. Hồ sơ bệnh án

Có đủ các xét nghiệm cần thiết: công thức máu, đông máu cơ bản, HIV. Kết quả xét nghiệm nằm trong giới hạn cho phép.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Chuẩn bị người bệnh: tư thế nằm ngửa đưa hai tay lên đầu, bộc lộ vùng bụng và ngực.

- Kiểm tra máy siêu âm và đầu dò.

- Đánh giá ổ dịch/ áp xe dưới siêu âm: xác định vị trí, kích thước, giới hạn và tính chất của ổ dịch.

- Đánh dấu vị trí dự kiến tiếp cận ổ dịch/ áp xe. Đặt đầu dò siêu âm tìm vị trí thuận lợi nhất: khối dịch nằm giữa đường dẫn, đường đi của kim không đi qua mạch máu, các tạng trong ổ bụng.

- Sát khuẩn rộng xung quanh vị trí chọc kim.

- Gây tê tại chỗ chọc kim: da, cơ, màng bụng.

- Rạch vết nhỏ ở da bằng lưỡi dao phẫu thuật

- Chọc kim qua da theo đường dẫn của siêu âm tới ổ dịch, rút nòng kim, lắp bơm 10ml vào kim hút dịch, lấy bệnh phẩm xét nghiệm. Rút nòng kim loại sau khi đã luôn ống thông bằng chất dẻo vào ổ dịch/ áp xe. Cố định ống vào thành bụng. Theo dõi trên siêu âm khi hút dịch. Lắp dây truyền vào đốc kim để dẫn dịch chảy vào chai nhựa có áp lực âm.

- Ghi hồ sơ bệnh án: ngày, giờ làm thủ thuật. Bác sĩ làm thủ thuật. Màu sắc, tính chất, tốc độ dịch chảy.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi mạch, HA, tình trạng bụng của người bệnh trong 36 giờ sau làm thủ thuật.

- Theo dõi dịch dẫn lưu: tốc độ dịch chảy, số lượng, màu sắc.

- Phát hiện và xử trí các biến chứng (chảy máu, thủng tạng, nhiễm trùng,...), ghi hồ sơ bệnh án.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Quai ruột bịt kín đầu ống dẫn lưu: lúc đầu dịch chảy nhanh sau yếu dần, nên nhẹ nhàng xoay ống thông hoặc rút ra vài cm, thay đổi tư thế người bệnh.

- Chọc vào màng bụng: ít gặp, phải rút kim ngay.

- Chọc vào ruột: thấy hơi và nước bần. Xử trí: phải rút kim ra ngay. Theo dõi tình trạng nhiễm trùng, đau, nhiệt độ và phản ứng thành bụng. Nếu chụp X-quang bụng có liềm hơi dưới hoành cần hội chẩn chuyên khoa ngoại.

- Chảy máu trong ổ bụng: tiêm tĩnh mạch transamin, bù dịch và máu nếu cần, theo dõi chặt chẽ và can thiệp ngoại khoa nếu tình trạng chảy máu trong ổ bụng không kiểm soát được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kỹ thuật bệnh viện.
2. Đào Văn Long (2015), Quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành tiêu hóa.

CHO ĂN QUA ống MỞ THÔNG HỒNG TRÀNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Nuôi ăn qua ống mở thông hồng tràng là đưa các chất dinh dưỡng ở dạng lỏng qua ống thông vào hồng tràng cho người bệnh.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Mọi trường hợp người bệnh không ăn uống được và cần phải nuôi dưỡng kéo dài trên 8 tuần

- Chấn thương đầu và cổ nặng, chấn thương hệ thần kinh
- Khối u đầu và cổ, u não
- Các trường hợp người bệnh rất nặng
- Người bệnh hôn mê, thở máy có nguy cơ hít phải chất dịch đường tiêu hóa, có trào ngược dạ dày thực quản, chậm thoát thức ăn ở dạ dày hoặc
- Nuôi ăn liên tục kéo dài ở những trẻ bị rối loạn chuyển hóa, viêm tụy cấp nặng
- Trẻ có nhu cầu đặc biệt về protein và năng lượng: bỏng nặng, trẻ suy dinh dưỡng nặng do các bệnh mạn tính nặng (suy gan, suy thận, bệnh lý thần kinh, ung thư, ghép tủy, rối loạn chuyển hóa...)
- Biếng ăn do tâm lý, từ chối ăn dẫn đến kiệt sức

2. Bất thường về cấu trúc và chức năng đường tiêu hóa trên

- Chấn thương, bỏng hay u hay dị tật bẩm sinh vùng hầu họng
- Bệnh lý ở thực quản: bỏng thực quản, trào ngược dạ dày thực quản nặng, các dị tật bẩm sinh ở thực quản: sau mổ teo thực quản, dò thực quản- khí quản, phẫu thuật Nisell...
- Viêm loét niêm mạc nặng,
- Bỏng, hẹp dạ dày, tá tràng,

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốc
- Đang co giật
- Tắc ruột, bán tắc ruột, nghi ngờ bệnh ngoại khoa cần phẫu thuật
- Xuất huyết đường tiêu hóa
- Giai đoạn đầu hậu phẫu đường tiêu hóa
- Tiêu chảy sau viêm phúc mạc, sau mổ thủng tạng rỗng
- Người bệnh thâm phân phúc mạc

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Thức ăn lỏng được pha chế sẵn: sữa, cháo lỏng...được tính toán năng lượng và thành phần phù hợp với từng người bệnh
- Túi hay bình đựng thức ăn
- Quang truyền dịch và ống dẫn dịch
- Bơm tiêm cho ăn 50 ml

3. Người bệnh

Trước khi cho ăn, thông báo cho người bệnh và gia đình người bệnh được biết.

4. Hồ sơ bệnh án

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Đặt người bệnh ở tư thế đầu cao 30 độ, đầu nghiêng về 1 bên trong và sau thời gian cho ăn 30 phút.

- Kiểm tra xem ống thông còn ở trong hỗng tràng không (bơm khí dùng ống nghe áp thành bụng hoặc dùng bơm hút ra thấy dịch tiêu hóa). Rút bỏ dịch trước và sau khi nuôi ăn. Nếu dịch rút ra lớn hơn 100 -200 ml hay $\geq 40\%$ lượng dịch vào: cho giảm lượng, cách xa hoặc tạm ngừng bữa ăn, nuôi dưỡng tĩnh mạch 1 phần.

- Nối túi đựng thức ăn lỏng với ống thông, điều chỉnh giọt sao cho phù hợp với lượng calo (nếu cho ăn nhỏ giọt), hoặc dùng bơm hút thức ăn rồi bơm qua ống thông.

- Tốc độ cho ăn: Khi bắt đầu cho ăn qua ống thông

- + Trẻ < 10 kg: 10 ml/ giờ

- + Trẻ từ 10 đến 20 kg: 20ml/giờ

- + Trẻ từ 20 đến 40 kg: 30ml/giờ

- + Trẻ trên 40 kg: 50 ml/giờ

- Sau đó tốc độ cho ăn tăng dần để đạt được mục tiêu nuôi dưỡng, lượng cho ăn nên tăng dần mỗi 4 - 12 giờ, theo dõi sự dung nạp của trẻ. Nếu trẻ không dung nạp với dung dịch cho ăn, có thể giảm lượng cho ăn hoặc giảm tốc độ nuôi dưỡng. Khi trẻ đã quen với lượng thức ăn, dần điều chỉnh lịch cho ăn phù hợp với lịch sinh hoạt của gia đình.

- Năng lượng cần đạt được cho trẻ: tùy tình trạng bệnh lý và cân nặng của người bệnh. Tuy nhiên năng lượng nuôi ăn qua ống thông thường thấp hơn và có thể chỉ được 50% năng lượng khuyến cáo theo tuổi thông thường.

- + Trẻ 0-1 tuổi: 90-120 kcal/kg

- + Trẻ 1-7 tuổi: 75-90 kcal/kg

- + Trẻ 7-12 tuổi: 60-75 kcal/kg

- + Trẻ 12-18 tuổi: 30-60 kcal/kg

- + Trẻ > 18 tuổi: 25 - 30 kcal/kg
- Tính lượng dịch cần cho trẻ theo cân nặng, tuy nhiên lượng dịch này có thể thay đổi tùy theo tình trạng bệnh lý của người bệnh:
 - + 1- 10 kg: 100 ml/ kg
 - + 10-20 kg: 1000 ml + 50 ml/kg cho mỗi cân nặng >10kg
 - + >20 kg: 1500 ml + 20 ml/kg cho mỗi cân nặng > 20 kg
- Sau mỗi lần cho ăn, bơm nước sôi để nguội hoặc nước vô khuẩn rửa ống thông. Chú ý khi bơm nước và thức ăn vào tránh đưa không khí vào đường tiêu hóa.
- Ống nuôi ăn có thể sử dụng từ 6-12 tháng, nếu có chỉ định tiếp tục nuôi ăn thì thay ống nuôi ăn mới.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, lượng dịch vào, ra hàng ngày
- Theo dõi sự dung nạp của người bệnh
- Cân nặng hàng ngày hoặc hàng tuần
- Theo dõi các biến chứng: các biến chứng tức thời và xuất hiện muộn
- Theo dõi các chỉ số cận lâm sàng: đường máu, điện giải đồ, canxi, hct, protid máu khi cần

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

Biến chứng	Nguyên nhân	Xử trí
Tiêu chảy	Cho ăn nhanh/nhiều quá	Giảm tốc độ/ khối lượng cho ăn
	Nhiễm khuẩn	Pha chế và cho ăn đảm bảo vệ sinh Tráng ống sau khi ăn, rửa sạch dụng cụ đựng thức ăn
Nôn, chướng bụng	Cho ăn nhanh/nhiều quá	Đề trẻ nằm đầu cao, nghiêng sang 1 bên hoặc ở tư thế an toàn, giảm tốc độ/ khối lượng cho ăn
		Thay đổi thành phần thức ăn, giảm tốc độ/ khối lượng cho ăn
	Người bệnh đã nhịn lâu ngày	Kiểm tra nhu động ruột trước khi cho ăn, giảm tốc độ cho ăn
Sặc/ hít	Ống thông lạc chỗ	Kiểm tra ống thông trước khi cho ăn
	Cho ăn nhanh quá	Bơm chậm hơn/ nhỏ giọt chậm hơn
	Khối lượng thức ăn nhiều	Chia nhiều bữa, giảm khối lượng thức ăn, nằm đầu cao 30 độ khi bơm thức ăn và sau đó 1 giờ

Xuất huyết tiêu hóa	Kỹ thuật đặt	Dùng ống mềm, đặt nhẹ
	Dị ứng thức ăn	Thay đổi thành phần thức ăn
Nhiễm trùng	Nhiễm trùng chân ống thông	Vệ sinh tốt chân ống thông sau mỗi lần cho ăn
	Nhiễm trùng toàn thân	Kháng sinh toàn thân, điều trị tình trạng bệnh chính.

CHỌC DẪN LƯU Ổ ÁP XE DƯỚI SIÊU ÂM

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật chọc tháo các ổ áp xe trong ổ bụng dưới sự quan sát và hướng dẫn của siêu âm.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ổ áp xe gan có đường kính trên 6 cm.
- Ổ áp xe gan điều trị nội khoa đầy đủ nhưng không có kết quả, ổ áp xe gan dọa vỡ.
- Ổ cận áp xe.
- Ổ áp xe gan cần chọc hút mũ để xác định nguyên nhân: cấy định danh vi khuẩn...
- Các ổ áp xe các tạng trong ổ bụng: áp xe lách, nang giả tụy bội nhiễm...

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp có rối loạn đông máu nặng
- Tỷ lệ prothrombin <50
- Tiểu cầu < 50G/l.
- Những ổ áp xe nằm sâu trong ổ bụng có ống tiêu hóa và các tạng khác bao quanh, trên siêu âm không tìm được đường chọc kim hoặc đường vào không an toàn.
- Dị ứng với thuốc gây tê: Xylocain
- Trẻ và/hoặc gia đình không đồng ý can thiệp

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 bác sỹ có kinh nghiệm làm siêu âm can thiệp
- 02 điều dưỡng phụ đã được huấn luyện, đeo mũ khẩu trang.

2. Phương tiện, dụng cụ

- Máy siêu âm.
- Kim có nòng đường kính 1,8 - 2,1mm, dài 9 - 15 cm.
- Máy hút.
- Găng vô khuẩn
- Dung dịch sát khuẩn tay, cồn iod
- Gạc vô trùng, khăn có lỗ..

- Các dụng cụ vô khuẩn khác:
- Bơm, kim tiêm
- + khay quả đậu
- + Các lọ đựng bệnh phẩm xét nghiệm.
- + Thuốc gây tê Xylocain.

3. Chuẩn bị người bệnh

- Trẻ lớn còn tỉnh táo, trẻ và gia đình cần được giải thích về mục đích của thủ thuật, những tai biến có thể xảy ra, động viên trẻ an tâm hợp tác với nhân viên y tế để có thể hợp tác tạo thủ thuật thuận lợi.
- Cha mẹ, người giám hộ trực tiếp của trẻ cần được giải thích quy trình sẽ tiến hành và viết cam đoan theo mẫu.

4. Bệnh án: theo quy định của Bộ Y tế.

Hồ sơ bệnh án có đủ các xét nghiệm cần thiết: công thức máu, đông máu cơ bản, HIV. Kết quả xét nghiệm nằm trong giới hạn cho phép.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. **Kiểm tra hồ sơ bệnh án:** kiểm tra chỉ định, chống chỉ định và giấy cam kết đồng ý tham gia thủ thuật.

2. **Chuẩn bị người bệnh:** xem các chức năng sống để xác định trẻ có đảm bảo khi tiến hành thủ thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Chuẩn bị người bệnh: Đặt trẻ ở tư thế nằm ngửa hoặc nghiêng trái hay phải tùy thuộc vị trí ổ áp xe, đưa hai tay lên đầu, bộc lộ vùng bụng và ngực.

- Kiểm tra máy siêu âm và đầu dò.

- Đặt đầu dò siêu âm tìm vị trí thuận lợi nhất: ổ áp xe nằm giữa đường dẫn, đường đi của kim không đi qua các mạch máu lớn, túi mật, các tạng rỗng.

- Gây tê tại chỗ chọc kim: da, cơ, màng bụng.

- Chọc kim qua da theo đường dẫn của siêu âm tới ổ áp xe, rút nòng kim, lắp bơm 20ml vào kim hút mủ, lấy bệnh phẩm xét nghiệm (phết lam, cấy mủ). Theo dõi trên siêu âm khi hút mủ. Khi hút hết mủ, lắp nòng kim vào kim và rút kim. Nếu là trẻ lớn có khả năng hợp tác, cần hướng dẫn trẻ nín thở nếu là ổ áp xe trong gan.

- Ghi hồ sơ bệnh án: ngày giờ làm thủ thuật, bác sỹ làm thủ thuật, mủ ổ áp xe: số lượng, tính chất, màu sắc, mùi.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi mạch, HA, tình trạng bụng của người bệnh trong 36 giờ sau làm thủ thuật;

- Phát hiện và xử trí các biến chứng (chảy máu, thủng tạng, nhiễm trùng,...)

- Ghi hồ sơ bệnh án.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu trong ổ bụng: tiêm tĩnh mạch transamin; bù dịch và máu nếu cần, theo dõi chặt chẽ và can thiệp ngoại khoa nếu tình trạng chảy máu trong ổ bụng không kiểm soát được

- Thủng tạng rỗng: chuyển ngoại khoa

- Rò rỉ mật vào ổ bụng: chuyển điều trị ngoại khoa

- Tràn khí màng phổi: dẫn lưu khí màng phổi

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kỹ thuật bệnh viện

2. Simon CH at al. Treatment of Pyogenic Liver Abscess: Prospective Randomized Comparison of Catheter Drainage and Needle Aspiration. Hepatology. 2004; 39:932-938

3. Duszak RL Jr, Levy JM, Percutaneous catheter drainage of infected intra-abdominal fluid collections. Radiology. 2000 Jun;215 Suppl:1067-75.

NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH LIÊN TỤC BẰNG MÁY TRUYỀN THỨC ĂN QUA THỰC QUẢN DẠ DÀY

I. ĐẠI CƯƠNG/ ĐỊNH NGHĨA

Nuôi dưỡng người bệnh liên tục bằng máy truyền thức ăn qua thực quản dạ dày là quá trình đưa thức ăn dạng lỏng qua ống thông thực quản dạ dày vào đường tiêu hóa người bệnh liên tục bằng máy truyền/ bơm dinh dưỡng trong 20-24 giờ/ngày.

Ưu điểm: tăng khả năng hấp thu, giảm nguy cơ hít sặc.

II. CHỈ ĐỊNH

Chỉ định chung của nuôi ăn qua ống thông dạ dày:

- Mọi trường hợp người bệnh không ăn uống được hoặc không đủ nhu cầu nhưng không có chỉ định nuôi dưỡng tĩnh mạch.

- Bất thường cấu trúc, chức năng đường tiêu hóa trên (bệnh lý thực quản: bồng thực quản, dị tật, chấn thương. Bệnh lý liệt hầu họng: hội chứng Guillain-Barre, nhược cơ, chấn thương hay dị tật bẩm sinh vùng hầu họng).

- Hôn mê không có suy hô hấp nặng

- Người bệnh có hỗ trợ hô hấp: thở máy, có nội khí quản, mở khí quản.

- Tiêu chảy kéo dài do kém hấp thu.

- Nhu cầu đặc biệt về protein và năng lượng ở những trẻ bị bỏng nặng, bệnh mạn tính.

- Một số trường hợp đặc biệt của bệnh đường tiêu hóa như: hội chứng ruột ngắn, bệnh Crohn.

- Biếng ăn do tâm lý, từ chối ăn do kiệt sức, chấn thương.

Có 3 phương pháp nuôi ăn qua ống thông dạ dày (nhỏ giọt ngắt quãng, nhỏ giọt liên tục 24/24 giờ, nhỏ giọt ban đêm).

Chỉ định nuôi dưỡng người bệnh liên tục qua ống thông dạ dày

- Người bệnh có nhiều nguy cơ hít sặc, cần truyền chậm qua máy truyền dinh dưỡng (nutripump).

- Sơ sinh, tình trạng bệnh rất nặng

- Kém tiêu hóa, hấp thu nặng.

- Lỗ dò tiêu hóa.

- Những trẻ bị rối loạn chuyển hóa như bệnh về rối loạn chuyển hóa glycogen, acid hữu cơ trong máu, khiếm khuyết chu trình ure.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốc

- Hôn mê kèm suy hô hấp nặng.

- Co gồng liên tục.

- Tắc đường tiêu hóa.

- Giai đoạn đầu hậu phẫu đường tiêu hóa.

- Xuất huyết đường tiêu hóa.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

1 bác sĩ dinh dưỡng, 1 điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy truyền dinh dưỡng
- Thức ăn lỏng được pha chế sẵn trong các túi đựng thức ăn.
- Quang truyền dịch và ống dẫn dịch

3. Người bệnh

Thông báo cho người chăm sóc trước khi cho ăn. Cho người bệnh nằm đầu cao 30 độ.

4. Hồ sơ bệnh án

Ghi hồ sơ bệnh án ngày giờ cho ăn, loại thức ăn, số lượng thức ăn, số lượng dịch tồn lưu trong dạ dày, phản ứng nếu có của người bệnh khi cho ăn, tên điều dưỡng cho ăn

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, bệnh lý.

- Tính nhu cầu năng lượng và lượng dịch cần thiết:

+ Nhu cầu cho trẻ bình thường <1 tuổi: 1 - 3 tháng tuổi $E= 120\text{kcal/kg/ngày}$, 4 - 12 tháng tuổi; 100 kcal/kg/ngày .

+ Cho trẻ bình thường và cả trẻ suy dinh dưỡng >1 tuổi: $E= 1000\text{kcal} + 100 \times \text{tuổi (năm)}$.

+ Áp dụng cho trẻ suy dinh dưỡng: $E= 150 - 200\text{ kcal/kg/ngày}$.

- Chọn loại thức ăn: sữa mẹ, sữa công thức, sữa freelactose, sữa thủy phân, bột, cháo xay,... tùy theo lứa tuổi, tình trạng bệnh lý của trẻ.

- Thiết lập chế độ ăn và theo dõi.

- Điều chỉnh khi có biến chứng.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa sạch tay.

- Kiểm tra xem ống thông đã vào đúng dạ dày chưa (bơm khí và nghe vùng thượng vị hoặc dùng bơm hút thử thấy ra dịch vị).

- Kiểm tra nhiệt độ túi đựng thức ăn: Thức ăn để cho ăn nhỏ giọt liên tục không được âm, cần lấy thức ăn ra khỏi tủ lạnh 15- 20 phút để thức ăn có nhiệt độ phòng sau đó mới sử dụng được cho người bệnh. Thức ăn không được để quá 4 giờ để giảm nguy cơ nhiễm khuẩn.

- Nối túi đựng thức ăn lỏng với ống thông, máy truyền dinh dưỡng, điều chỉnh tốc độ truyền sao cho phù hợp với lượng calo, lượng dịch tính toán được, có thể truyền liên tục trong 24 giờ hoặc 20 giờ (ngủ 4 giờ).

VI. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn

- Kiểm tra lại vị trí của ống thông mỗi 4 giờ/lần mỗi khi thay túi thức ăn lỏng mới cho người bệnh .

- Mỗi 2 giờ cần theo dõi người bệnh/lần để kiểm tra tốc độ truyền, chú ý các biểu hiện nôn, sặc, chướng bụng, khó thở, suy hô hấp ở người bệnh.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ỉa chảy: giảm bớt khối lượng thức ăn, giảm bớt tốc độ nhỏ giọt, kiểm tra tình trạng nhiễm khuẩn túi đựng thức ăn, kiểm tra các thao tác của điều dưỡng đảm bảo vệ sinh.

- Nôn: để người bệnh nằm đầu nghiêng hoặc tư thế an toàn. Hút dịch ở họng và phế quản, giảm bớt khối lượng thức ăn, giảm tốc độ nhỏ giọt.

- Sặc: Kiểm tra đảm bảo ống thông nằm trong dạ dày trước khi cho ăn. Giảm bớt khối lượng thức ăn, nhỏ giọt chậm hơn, cho trẻ nằm đầu cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kỹ thuật bệnh viện.
2. Đào Văn Long (2015), Quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành tiêu hóa.
3. Phác đồ điều trị bệnh viện Nhi đồng 2 (2015).

ĐO ÁP LỰC Ổ BỤNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Áp lực ổ bụng (**Intra-abdominal Pressure -IAP**) là áp lực ở trạng thái cân bằng động trong khoang ổ bụng, tăng lên khi hít vào, giảm khi thở ra. Bình thường IAP ở trẻ em khỏe mạnh là 0 mmHg, ở trẻ có thông khí áp lực dương là 1-8 mmHg.

- Tăng áp lực ổ bụng (**Intra-abdominal hypertension - IAH**) là khi đo được áp lực ổ bụng > 10 mmHg

- Áp lực tưới máu bụng (**Abdominal perfusion pressure- APP**) được tính bằng: huyết áp trung bình động mạch (**Mean Arterial Pressure - MAP**) trừ đi áp lực ổ bụng (**IAP**).

$$APP = MAP - IAP$$

- Ở người lớn giảm áp lực tưới máu ổ bụng APP 50-60 mmHg làm tăng đáng kể tỉ lệ tử vong và tỉ lệ mắc bệnh, APP thích hợp ở trẻ em thì hiện tại vẫn chưa được xác định, tuy nhiên chỉ số này thấp hơn người lớn do huyết áp trung bình động mạch ở trẻ em thấp hơn người lớn.

- Áp lực bàng quang (**Bladder pressure**): phản ánh áp lực ổ bụng và được đo thông qua ống thông vào đường tiết niệu, đơn vị đo là mmHg.

II. CHỈ ĐỊNH

Đánh giá và theo dõi áp lực ổ bụng trong một số bệnh lý gây tăng áp lực ổ bụng:

1. Giảm áp lực thành bụng trong: chấn thương và bọng nặng, suy hô hấp cấp, phẫu thuật ổ bụng.

2. Tăng thể tích ống tiêu hóa: liệt dạ dày - ruột, tắc ruột, bán tắc ruột.

3. Tăng thể tích ổ bụng trong: cổ chướng/ suy gan, tràn máu/ tràn khí phúc mạc.

4. Tái hấp thu dịch, dò vào khoảng gian bào: Toan chuyển hóa (pH<7,2), hạ huyết áp, hạ thân nhiệt, tái hấp thu dịch lớn, rối loạn đông máu, bọng hoặc chấn thương nặng, nhiễm trùng nặng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp chống chỉ định chung của đặt sonde tiêu: nhiễm khuẩn tiết niệu, chấn thương dập rách niệu đạo.

- Áp lực ổ bụng không chính xác nếu có khối u bàng quang.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: 01 bác sỹ rửa tay, mặc áo như làm thủ thuật vô khuẩn, 01 điều dưỡng phụ bác sỹ.

2. Phương tiện

- Đồng hồ đo áp lực hoặc thước chia vạch cm H₂O.

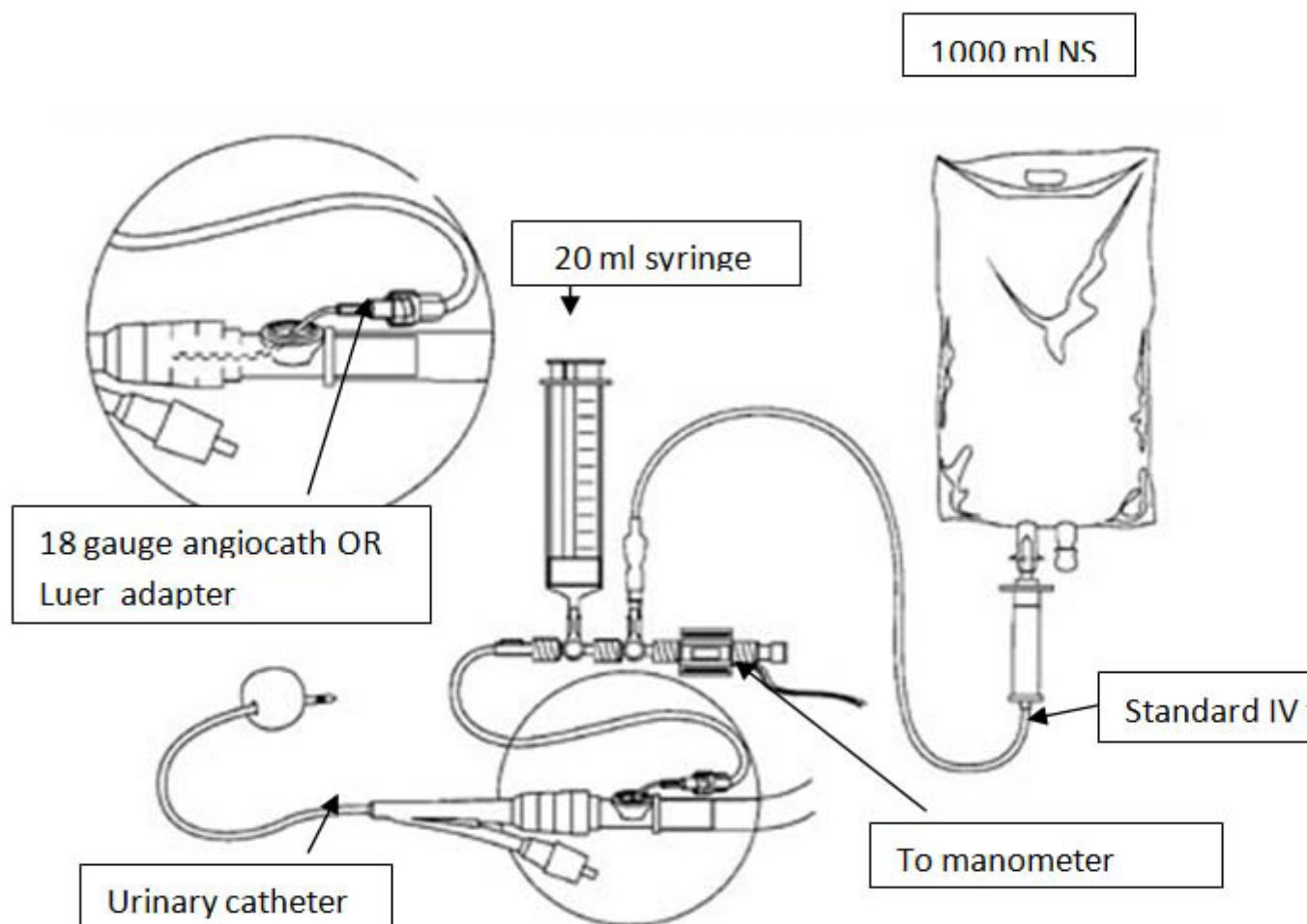
- Sonde foley cỡ thích hợp với từng người bệnh

- Khóa ba chạc.
- Túi chứa nước tiểu để dẫn nước tiểu.
- Bơm tiêm 50ml, 20ml và 30 ml
- Túi dịch truyền Natri Clorua 0,9%.
- Kẹp

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh để hợp tác khi làm thủ thuật.
- Đặt người bệnh nằm ngửa, đầu bằng, tư thế ngay ngắn, hai chân duỗi thẳng.
- Vệ sinh người bệnh tại vùng hậu môn, sinh dục.
- Đặt ống thông Foley dẫn lưu hết nước tiểu.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH



- Rửa tay, sau đó sử dụng kỹ thuật vô khuẩn để kết nối hệ thống đo với nhau
- Bước 1: Kết nối hệ thống khóa ba chạc với nhau.

- + Chạc ba thứ nhất nối một cổng với ống thông Foley và một bơm tiêm 50ml
- + Chạc ba thứ 2 nối với chạc ba thứ nhất và một cổng nối với túi đựng 1.000ml dung dịch muối đẳng trương.

- + Chạc ba thứ 3 nối với chạc ba thứ 2 và hệ thống đo áp lực, và túi chứa nước tiểu. Điều chỉnh để đầu của chạc ba này ở ngang mào chậu tại đường nách giữa.

- Bước 2: mở khóa thứ 1 của cả 03 chạc ba để dẫn lưu hết nước tiểu ra túi. Tại chạc ba thứ 3: đóng đường dẫn túi nước tiểu và mở đường tới cổng áp lực. Tại chạc ba thứ nhất: khóa đường tới ống thông bàng quang. Tại chạc ba thứ 2 mở đường tới túi dịch muối đẳng trương.

- Bước 3: hút 50ml dịch Natriclorua 0,9% vào bơm tiêm tại chạc ba thứ 1, khóa đường tới túi dịch ở chạc ba thứ 2, mở đường tới ống thông bàng quang tại chạc ba thứ 1 rồi bơm Natriclorua 0,9% vào bàng quang với lượng 1ml/kg (tối đa là 25 ml). Thể tích của bàng quang nên giữ cố định ở các lần đo. Đóng khóa ở bơm tiêm lại, đợi sau 30- 60 giây để sự căng bằng áp lực xảy ra, theo dõi áp lực tại đồng hồ đo áp lực và ghi nhận thông số áp lực của lần đo vào cuối thì thở ra (điều này hạn chế tối đa ảnh hưởng của áp lực của phổi).

- Sau khi kết thúc việc đo áp lực ổ bụng tiến hành tháo dụng cụ như sau:

- + Tháo đồng hồ và bộ phận đo áp lực trước khi rút ống sonde tiểu cho người bệnh.

- + Rửa tay và đeo găng tay

- + Sử dụng kỹ thuật sạch không chạm, tháo bộ phận đo áp lực ở chạc ba ra, nối ống sonde tiểu với túi đựng nước tiểu, bỏ bộ phận đo áp lực vào thùng chất thải thích hợp.

- + Tháo găng tay và rửa tay

VI. THEO DÕI

- Thời gian và khoảng cách theo dõi áp lực ổ bụng phụ thuộc vào từng bệnh lý và người bệnh cụ thể. Thông thường IAP được đo mỗi 4 giờ và đo thường xuyên hơn nếu người bệnh có tăng IAP > 12 mmHg, hoặc người bệnh có hạ huyết áp, thiếu niệu hoặc chướng bụng.

- Nếu áp lực ổ bụng > 12 mmHg, cần chắc chắn kỹ thuật đo đúng và sonde tiểu không bị tắc. Khi đó cần tiến hành các biện pháp điều trị làm giảm IAP để làm giảm tỉ lệ bệnh nặng và tử vong. Tổn thương thận có thể xảy ra với mức IAP từ 10 - 15 mmHg.

- Nếu áp lực ổ bụng < 12 mmHg sau vài giờ theo dõi, việc đo áp lực có thể dừng nếu tình trạng lâm sàng của người bệnh được cải thiện. Người bệnh vẫn cần được theo dõi lâm sàng để phát hiện tình trạng xấu hơn.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Nhiễm trùng niệu là biến chứng có thể gặp do đặt và lưu ống thông bàng quang kéo dài, để hạn chế biến chứng này cần tuân thủ vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật và rút ngay ống thông bàng quang khi không cần theo dõi áp lực ổ bụng nữa.

- Chảy máu đường niệu xảy ra do kỹ thuật: chọn cỡ sonde tiểu phù hợp với trẻ và thủ thuật phải hết sức nhẹ nhàng.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TIÊM XƠ ĐIỀU TRỊ TRĨ

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm xơ điều trị trĩ là phương pháp tiêm một chất gây xơ vào gốc búi trĩ để điều trị trĩ nội thông qua phương pháp nội soi ống hậu môn có gây mê sử dụng kim tiêm dùng một lần.

II. CHỈ ĐỊNH

Trĩ nội độ 1, độ 2, và độ 3 nhỏ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trĩ nội độ 3 to, độ 4, trĩ hỗn hợp, trĩ ngoại, huyết khối trĩ.
- Viêm nhiễm vùng hậu môn.
- Các bệnh rối loạn đông máu, bệnh toàn thân giai đoạn cấp, bệnh suy giảm miễn dịch HIV.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Nhóm nội soi 01 bác sĩ và 03 điều dưỡng.

Nhóm gây mê 01 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên gây mê.

2. Phương tiện

- 01 hệ thống nội soi tiêu hóa dưới kèm theo các dụng cụ can thiệp như kim cầm máu, đầu đốt nhiệt, kim tiêm, 01 máy thở và phương tiện gây mê hồi sức.

- Thuốc tiêm xơ: Polidocanol.

3. Người bệnh

- Giải thích kỹ để người nhà người bệnh và trẻ hiểu để cộng tác.
- Thụt tháo phân, đi tiêu trước khi làm thủ thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

- Phiếu chỉ định nội soi tiêu hóa đại tràng, giấy cam đoan, 01 bệnh án kèm theo bộ xét nghiệm nội soi đại tràng, kết quả khám tai mũi họng

- Kiểm tra tên, tuổi người bệnh, xét nghiệm đông máu.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (Thời gian khoảng 60-90 phút/01 người bệnh)

1. Kiểm tra hồ sơ: 15 phút

2. Kiểm tra người bệnh: 15 phút

3. Thực hiện kỹ thuật:

- Tiến hành gây mê toàn thân.
- Đặt bệnh nhi nằm nghiêng trái, cẳng chân vuông góc với đùi, đùi vuông góc với bụng. Thăm khám hậu môn trực tràng.
- Bôi trơn gel KY vào hậu môn. Kéo mông phải lên, đẩy đèn nội soi vào trực tràng. Bơm hơi, quan sát niêm mạc trực tràng tìm vị trí và để lộ gốc búi trĩ. Tiêm thuốc gây xơ vào gốc búi trĩ vùng dưới niêm mạc, mỗi búi từ 1, 2, 3 ml tùy theo kích thước búi trĩ, rút kim ra nếu chảy máu ở lỗ đâm kim dùng dao đốt nhiệt. Nếu không chảy máu tiếp tục điều trị búi trĩ khác. Không tiêm quá 3 búi trĩ trong một lần điều trị. Tránh tiêm ở vị trí 12h, các lần tiêm cách nhau 1 - 2 tuần lễ.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi biểu hiện: toàn trạng, tim mạch, hô hấp, tri giác, ỉa máu, đau bụng, chướng bụng.
- Cho thuốc giảm đau, nhuận tràng.
- Ngâm hậu môn bằng nước ấm 02 lần/01 ngày trong 07 ngày.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Cầm máu qua nội soi, mời hội chẩn ngoại và hồi sức cấp cứu, xét nghiệm máu nếu diễn biến nặng.
- Tiêm không đúng khoang dưới niêm mạc.
- Áp xe hay nứt kẽ hậu môn.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kỹ thuật bệnh viện (1999): 325-327

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỌC DÒ Ổ BỤNG CẤP CỨU

I. ĐẠI CƯƠNG

Chọc dịch màng bụng cấp cứu là thủ thuật đưa kim qua thành bụng vào khoang ổ bụng để hút dịch ra ngoài.

II. CHỈ ĐỊNH

- Chọc tháo dịch để điều trị các trường hợp dịch cổ trướng nhiều gây khó thở, khó chịu.

- Chọc dò màng bụng chỉ định cho các trường hợp nghi ngờ chảy máu trong ổ bụng sau chấn thương, sốc mất máu có dịch cổ trướng.

- Chọc hút dịch để chẩn đoán viêm phúc mạc tiên phát và thứ phát (nhiễm trùng băng, thủng tạng rỗng..)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu hoặc giảm tiểu cầu nặng.

- Tắc ruột non (khi người bệnh bị tắc ruột non thì nên đặt sonde dạ dày trước khi tiến hành thủ thuật).

- Nhiễm trùng hoặc máu tụ vị trí chọc.

- Lưu ý: khi trẻ bí đại thì nên đặt sonde bàng quang trước khi làm thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** 01 bác sĩ chuyên khoa đã được đào tạo, 01 điều dưỡng.

2. **Phương tiện, dụng cụ**

2.1. **Vật tư tiêu hao**

- Mũ y tế: 02 cái
- Khẩu trang y tế: 02 cái
- Găng tay vô trùng: 02 đôi
- Kim lấy thuốc
- Kim luồn
- Bơm tiêm 10 ml: 02 cái
- Bơm tiêm 20 ml: 02 cái
- Dây truyền
- Iodine 10%: 01 lọ; cồn trắng 90 độ
- Gạc N2: 2 gói

2.2 **Dụng cụ cấp cứu:**

- Hộp chống sốc
- Bóng ambu, mặt nạ bóp bóng

2.3 **Các chi phí khác**

- Panh có máu, không máu
- Hộp bông cồn
- Bát kê to
- khay quả đậu inox nhỏ

- Săng lỗ vô trùng; Áo mổ
- Dung dịch Anois rửa tay nhanh
- Ống để bệnh phẩm xét nghiệm

3. Người bệnh

- Giải thích cho gia đình người bệnh về lợi ích và tai biến có thể xảy ra.
- Kiểm tra lại các chống chỉ định
- Người bệnh nên được nằm ngửa, đầu cao hơn chân

4. Hồ sơ bệnh án: theo quy định Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án:

Kiểm tra chỉ định, chống chỉ định và giấy cam kết đồng ý tham gia kỹ thuật.

2. Chuẩn bị người bệnh: xem các chức năng sống để xác định trẻ có đảm bảo khi tiến hành thủ thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Trước khi chọc

- Khám lại trẻ để xác định mức độ cổ trướng, đo mạch và huyết áp.
- Vén áo và kéo cạp quần xuống để lộ bụng.
- Sát khuẩn vùng chọc: vạch một đường nổi rốn với gai chậu trước trên, chia đường này thành 3 phần, sát khuẩn điểm nổi 1/3 ngoài và giữa, thường chọc ở bên trái để tránh chọc vào góc hồi manh tràng. Đôi khi chọc ở vị trí khác theo vị trí và lượng dịch.
- Sát khuẩn tay bằng cồn và đi găng vô khuẩn.
- Gây tê vùng chọc.

3.2. Trong khi chọc

- Chọc kim vuông góc với thành bụng, đi từ nông đến sâu cho đến khi hút ra dịch.
- Nối ống dẫn vào đốc kim để dẫn dịch chảy vào xô. Tốc độ dịch chảy ra trong 20-30 phút.
- Băng phủ kín đầu kim và lấy băng dính cố định đầu kim.
- Theo dõi sắc mặt của người bệnh.

3.3. Sau khi chọc

- Thây thuốc rút kim, cần đảm bảo vô khuẩn, sát khuẩn da bụng.
- Dùng gạc vô khuẩn băng lại.
- Đo lại mạch, huyết áp và ghi nhận xét về tình trạng người bệnh, tính chất dịch (số lượng, màu sắc).

VI. THEO DÕI

- Sắc mặt.
- Mạch, huyết áp
- Số lượng và tính chất dịch

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Quai ruột bít vào đầu kim. Lúc đầu dịch chảy nhanh sau đó chảy yếu dần và ngừng chảy, thay đổi tư thế người bệnh, đổi hướng kim cho đến khi dịch chảy ra tiếp.
- Choáng do lấy dịch ra quá nhiều và nhanh gây giảm áp lực đột ngột biểu hiện: mạch nhanh huyết áp tụt, choáng vàng. Phải ngừng chọc, truyền dịch, chống sốc.
- Chọc vào ruột: ít khi gặp. Nếu chọc vào ruột sẽ thấy hơi hoặc nước bắn, bác sỹ phải rút kim ra ngay, băng kín. Theo dõi tình trạng đau, nhiệt độ và phản ứng thành bụng. Hội chẩn chuyên khoa ngoại.
- Chọc vào mạch máu: ít gặp, nếu gặp phải rút kim ra ngay.
- Nhiễm khuẩn thứ phát chọc do công tác vô khuẩn không tốt. Theo dõi, mạch, nhiệt độ, huyết áp, mức độ đau, thành bụng, nếu cần thiết phải cho kháng sinh, hội chẩn khoa ngoại.
- Chọc nhầm vào tạng hoặc khối u trong bụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Runyon B.A (2013). Diagnostic and therapeutic abdominal paracentesis. UpToDate online [last updated: July 19, 2013], Available in: <http://www.uptodate.com>.
2. Witt Ch.A.(2012): Paracentesis. In: The Washington Manual of Critical Care (Editor: Kollef M.H, Bedient T.J, Isakow W, Witt C.A), Lippincott Williams & Wilkins

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỌC HÚT ÁP XE THÀNH BỤNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Chọc hút áp xe thành bụng là thủ thuật đưa kim vào ổ áp xe ở cơ thành bụng để hút dịch làm xét nghiệm hoặc dẫn lưu dịch từ ổ áp xe qua kim nhỏ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các ổ áp xe đã dịch hóa đường kính ≥ 5 cm
- Ổ áp xe điều trị nội khoa nhưng không có hiệu quả, dọa vỡ, cần ổ áp xe.
- Ổ áp xe cần chọc hút để xác định nguyên nhân: Nuôi cấy định danh vi khuẩn.
- Ổ áp xe sau chấn thương hoặc sau mổ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp rối loạn đông máu nặng: PT < 50G/L, TC < 50G/L
- Dị ứng thuốc tê Xylocain
- Người bệnh không đồng ý can thiệp

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện** 01 bác sĩ có kinh nghiệm, 01 điều dưỡng

2. **Phương tiện**

- + Kim hút có nòng đường kính: 1,8-2,1mm , chiều dài 9-15cm
- + Găng vô khuẩn, dung dịch sát khuẩn tay, cồn iod, gạc vô trùng, khăn có lỗ.
- + các dụng cụ vô khuẩn khác: Bơm, kim tiêm, khay quả đậu, lọ đựng bệnh phẩm xét nghiệm.
- + Thuốc gây tê xylocain.

3. **Người bệnh**

- + Kiểm tra mạch huyết áp nhịp thở
- + Giải thích cho bố mẹ trẻ về mục đích của thủ thuật, nhưng tai biến có thể xảy ra, động viên trẻ an tâm hợp tác với thầy thuốc, bố (mẹ) trẻ được viết **cam đoan theo mẫu**.

4. **Hồ sơ bệnh án**

Có đủ các xét nghiệm cần thiết: Công thức máu, đông máu cơ bản, HIV. Kết quả xét nghiệm nằm trong giới hạn cho phép.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. **Kiểm tra hồ sơ**

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Chuẩn bị người bệnh tư thế nằm ngửa hoặc trái hoặc phải tùy thuộc vị trí ổ áp xe, đưa hai tay lên đầu bộc lộ vùng bụng và ngực

- Kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng sát khuẩn vị trí chọc.

- Trải khăn vô khuẩn có lỗ bộc lộ vị trí áp xe

- Gây tê tại chỗ chọc kim, vị trí ổ áp xe

- Chọc kim qua da tới ổ áp xe, rút nòng kim lắp bơm 20ml vào kim hút mủ, lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm, (phết lam, cấy mủ). Khi hút hết mủ lắp nòng kim vào kim và rút kim.

- Băng dính gạc chỗ chọc => chuyển người bệnh vào phòng theo dõi.

- Ghi hồ sơ bệnh án, ngày giờ làm thủ thuật, bác sĩ làm thủ thuật, mủ ổ áp xe: số lượng, tính chất, màu sắc, mùi.

VI. Theo dõi

- Mạch, huyết áp, tình trạng ổ bụng của người bệnh trong 36 giờ làm thủ thuật

- Phát hiện xử trí biến chứng (chảy máu, nhiễm trùng, chọc vào ổ bụng) ghi hồ sơ bệnh án.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Nhìn chung làm thủ thuật khá an toàn cho người bệnh. Tuy nhiên cũng có một số tai biến cũng có thể xảy ra:

1. Chọc vào ổ bụng gây chảy máu ổ bụng

Xử trí: Tiêm tĩnh mạch transamin, bù dịch và máu nếu cần, theo dõi chặt chẽ và can thiệp ngoại khoa nếu tình trạng chảy máu trong ổ bụng không kiểm soát được.

2. Thủng tạng rỗng

Xử trí: Chuyển ngoại phẫu thuật.

3. Tràn khí màng phổi

Xử trí: Dẫn lưu khí màng phổi.

4. Chảy máu tại chỗ

Xử trí: Theo dõi sát nếu chảy ít không cần can thiệp để người bệnh nằm theo dõi thêm. Nếu chảy máu nhiều nên can thiệp ngoại khoa truyền máu.

5. Đau chỗ chọc

+ Xử trí: Uống thuốc giảm đau Eferalgan

QUY TRÌNH KỸ THUẬT NONG HẬU MÔN

I. ĐẠI CƯƠNG

Nong hậu môn là kỹ thuật đưa dụng cụ vào hậu môn tạo phản xạ giúp cho đại tràng được kích thích, tăng nhu động để dễ đẩy phân ra ngoài. Đối với người bệnh hẹp hậu môn nong hậu môn giúp cho lỗ hậu môn từ từ được nở rộng và dần trở về kích thước bình thường.

II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hẹp hậu môn bẩm sinh hoặc mắc phải sau phẫu thuật tạo hình hậu môn.
- Người bệnh sau hạ đại tràng điều trị bệnh Hirschsprung.
- Nong hậu môn dự phòng hẹp hậu môn trong tất cả các trường hợp tạo hình hậu môn trực tràng.
- Người bệnh táo bón

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tổn thương ở vùng hậu môn trực tràng: áp xe cạnh hậu môn, nứt kẽ hậu môn..
- Người bệnh đang bị tiêu chảy cấp.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: điều dưỡng, kỹ thuật viên

2. Phương tiện

- Dụng cụ nong: cây nong có các số từ nhỏ đến lớn nong từ số nhỏ đến số nong mục tiêu.



✓ Cỡ nong

Tuổi	Kích thước
1-3 tháng	Số 12

4-8 tháng	Số 13
9-12 tháng	Số 14
1-3 tuổi	Số 15
4-12 tuổi	Số 16
Trên 12 tuổi	Số 17

✓ Tần suất nong:

Thời gian	Số lần nong
Tháng đầu	1 ngày nong 1 lần
Tháng thứ 2	3 ngày nong 1 lần
Tháng thứ 3	1 tuần nong 2 lần
Tháng thứ 4	1 tuần nong 1 lần
Tiếp theo	1 tháng nong 1 lần

✓ Độ sâu khi nong :4-5 cm

✓ Thời điểm nong : Sau phẫu thuật 7-14 ngày

- Găng tay sạch 2 đôi
- Dung dịch bôi trơn K-Y hoặc parafin
- 1 tấm lót nilon.

3. Người bệnh

Giải thích cho bố mẹ trẻ về mọi việc sắp làm để người nhà và trẻ yên tâm hợp tác.

4. Hồ sơ bệnh án.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Cho bé nằm ngửa người nhà giữ cao 2 chân
- Kỹ thuật viên rửa tay rồi đeo găng tay
- Bôi dung dịch K-Y hoặc parafin vào đầu dụng cụ nong
- Nhẹ nhàng đưa dụng cụ nong qua hậu môn của trẻ khoảng 4-5 cm xoay đi xoay lại cây nong có thể thấy cơ hậu môn thắt chặt lại chờ dần dần cơ thắt nở rộng ra đưa cây nong qua cơ thắt vào trong trực tràng của trẻ.
- Giữ dụng cụ nong trong vòng 30 giây.

- Đưa cây nong ra ngoài và lặp lại các động tác như trên trong vòng 30s ở lần tiếp theo.
- Làm sạch dụng cụ nong.
- Rửa lại tay với xà phòng.
- Thực hiện nong 2 lần mỗi ngày vào khoảng thời gian nhất định sau mỗi tuần tăng kích thước cây nong lên 1 số cho đến khi kích thước lỗ hậu môn trở về bình thường.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi mạch ,nhiệt độ, nhịp thở
- Theo dõi phát hiện các biến chứng như: chảy máu , đau vị trí nong

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Nếu chảy máu ít tại chỗ thì coi như bình thường và tăng cỡ nong ở những lần tiếp theo. Nếu chảy máu nhiều không cầm chuyển ngoại khoa theo dõi và xử trí.
- Đau tại chỗ: Dùng giảm đau Efferalgan.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT RỬA MÀNG BỤNG CẤP CỨU

I. ĐẠI CƯƠNG

Rửa màng bụng cấp cứu là một phương pháp thực hiện khi phát hiện tổn thương các tạng trong ổ bụng và tiểu khung khi có dấu hiệu màng bụng trên lâm sàng mà không có liềm hơi.

II. CHỈ ĐỊNH

- Nghi ngờ có viêm màng bụng sau viêm ruột thừa.
- Nghi ngờ có chảy máu trong ổ bụng với khối lượng ít, chưa phát hiện được khi chọc dò bằng kim thường.
- Nghi ngờ có viêm tụy cấp (lấy dịch lọc để xét nghiệm amylase)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu hoặc giảm tiểu cầu nặng.
- Viêm dính màng bụng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: 01 bác sĩ chuyên khoa đã được đào tạo, 01 điều dưỡng.

2. Phương tiện, dụng cụ: thủ thuật làm tại buồng vô khuẩn

2.1. Dụng cụ:

- Một ống thông bằng chất dẻo (teilon) có lỗ ở 6 cm phía ngoài vi, đầu tù và nòng nhọn bằng thép không rỉ, dài hơn ống thông khoảng 5 mm.

- Một ống nối
- Một bộ dây nối hình chữ Y để dẫn dịch
- Bơm tiêm 5 ml: 02 cái
- Kim tiêm dưới da
- Một lưỡi dao sắc nhọn
- Một bộ kéo
- Hai kẹp Kocher
- Chỉ
- Găng, băng dính
- Nồi cách thủy để hâm nóng dung dịch 38 độ C

2.2. Dụng cụ cấp cứu

- Hộp chống sốc
- Bóngambu, mặt nạ bóp bóng

2.3. Các chi phí khác

- Đồ vải vô khuẩn
- Hộp bông cùn
- Bát kê to
- khay quả đậu inox nhỏ
- Săng lổ vô trùng
- Áo mổ

- Dung dịch Anois rửa tay nhanh
- Xà phòng rửa tay

2.4. Thuốc

- Cồn trắng 90 độ, cồn iod, Xylocain 1%
- Dung dịch NaCl 0,9%

3. Người bệnh

- Giải thích cho gia đình người bệnh về lợi ích và tai biến có thể xảy ra.
- Kiểm tra lại các chống chỉ định
- Người bệnh nên được nằm ngửa, đầu cao hơn chân.
- Đái hết hoặc thông đái; đặt ống thông dạ dày hút hết dịch vị

4. Hồ sơ bệnh án: theo quy định Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án: kiểm tra chỉ định, chống chỉ định và giấy cam kết đồng ý tham gia kỹ thuật.

2. Chuẩn bị người bệnh: xem các chức năng sống để xác định trẻ có đảm bảo khi tiến hành thủ thuật.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Trước khi chọc

- Người làm thủ thuật và người phụ rửa tay, sát khuẩn tay, đi găng.
- vén áo và kéo cạp quần xuống để lộ bụng.
- Khử khuẩn toàn bộ vùng bụng dưới rốn
- Chọn nơi chọc dò
- Phủ găng có lỗ
- Gây tê vùng chọc.

3.2. Trong khi chọc

- Rạch da dài 5 mm, sâu 5 mm.
- Chọc ống thông có luồn ống qua thành bụng theo hướng thẳng góc. Khi cảm giác “sật” là đã vào ổ bụng.
- Rút nòng thông khoảng 1 cm. Đẩy dần ống thông vào ổ bụng hướng về phía gò mu vùng túi cùng Douglas.
- Rút lùi ống thông vài cm khi người bệnh có cảm giác tức, hơi đau.
- Rút hẳn nòng thông
- Trong 24 giờ đầu: cho 0,5 lít dịch vào trong ổ bụng và xả ra ngay. Nếu có máu hoặc fibrin thêm 500 đơn vị Heparin cho mỗi lít dịch rửa, tiếp tục rửa với khoảng 500ml cho đến khi dịch xả ra trong...
- Đặt gạc và cố định ống thông bằng băng dính hoặc chỉ để đề phòng bội

nhiễm.

3.3. Sau khi rửa

- Thay thuốc rút kim, cần đảm bảo vô khuẩn, sát khuẩn da bụng.
- Dùng gạc vô khuẩn băng lại.
- Đo lại mạch, huyết áp và ghi nhận xét về tình trạng người bệnh, tính chất dịch (số lượng, màu sắc).

VI. THEO DÕI

- Sắc mặt.
- Mạch, huyết áp
- Số lượng và tính chất dịch

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Viêm màng bụng: kháng sinh, tiếp tục rửa màng bụng nếu cần.
- Chảy máu nhiều, tụt huyết áp: truyền máu, chuyển ngoại khoa

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. John M Burkart (2015). Peritoneal dialysis (Beyond the Basics). UpToDate online [last updated: December 08, 2015], Available in: <http://www.uptodate.com>.
2. Kopriva-Altfahrt, G. et al. Exit-site care in Austrian peritoneal dialysis centers: A nationwide survey. Peritoneal Dialysis International, Vol.29, pp330-339. 2009.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT DẪN LƯU DỊCH MÀNG BỤNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Dẫn lưu dịch màng bụng là phương pháp lấy các dịch trong khoang màng bụng (sinh lý hay tạo ra sau phẫu thuật) nhằm mục đích điều trị hay dự phòng theo dõi các biến chứng sau mổ và xét nghiệm chẩn đoán có sự trợ giúp của siêu âm.

II. CHỈ ĐỊNH

- Viêm phúc mạc khu trú, toàn thể, muộn.
- Viêm tụy hoại tử.
- Sau cắt túi mật.
- Sau mổ chấn thương tạng đặc, tràn dịch ổ bụng gây biến chứng và cần tìm nguyên nhân chẩn đoán.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh rối loạn đông máu.
- Tình trạng rối loạn huyết động.
- Tiền hôn mê gan và hôn mê gan.
- Bụng chướng hơi nhiều.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 01 bác sỹ có kinh nghiệm làm siêu âm can thiệp hoặc bác sỹ ngoại khoa.
- 01 điều dưỡng phụ hoặc kỹ thuật viên.

2. Phương tiện

- Dụng cụ gây tê: thuốc gây tê xylocain, ống tiêm.
- Dụng cụ mổ: dao, kéo, kim, banh, chỉ, khăn vô trùng, găng...
- Dụng cụ dẫn lưu:
 - + Ống dẫn lưu kích thước tùy theo lứa tuổi, kỹ thuật, túidẫn lưu...
 - + Kim chọc dài 5-6 cm, đường kính 10/10mm bằng polystyrene hay teflon có ống thông bằng chất dẻo, có thể dùng 01 catheter tĩnh mạch trung tâm dài 30cm có kim chọc bằng sắt.
- Dụng cụ vô trùng khác: găng vô trùng, cồn iod, bông băng, gạc, khăn có lỗ khay quả đậu, ống nghiệm đựng bệnh phẩm xét nghiệm làm xét nghiệm sinh hóa, tế bào, chai cây định danh vi khuẩn...

3. Người bệnh

- Được giải thích về mục đích của thủ thuật, những tai biến có thể xảy ra, đồng viên trẻ và người nhà bệnh nhi an tâm hợp tác với thầy thuốc.

- Người nhà bệnh nhi được viết cam đoan theo mẫu.

4. Hồ sơ bệnh án

Có đủ các xét nghiệm cần thiết: Công thức máu, đông máu cơ bản, HIV. Kết quả xét nghiệm nằm trong giới hạn cho phép.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Chuẩn bị bệnh nhi: tư thế nằm ngửa đưa hai tay lên đầu, bộc lộ vùng bụng và ngực.

- Kiểm tra máy siêu âm và đầu dò.

- Xác định vị trí: đối với dẫn lưu ổ bụng ta sẽ có 4 vị trí chọc, 2 điểm ở mỗi bên phải, trái.

+ Điểm 1/3 ngoài đường nối rốn và gai chậu trước trên.

+ Điểm 1/3 ngoài đường nối rốn và điểm cuối của xương sườn 11.

- Sát khuẩn rộng ra 5 cm bằng cồn Iode

- Đeo găng tay, trái khăn vô khuẩn.

- Sát khuẩn lại tại vị trí trái khăn vô khuẩn.

- Gây tê tại chỗ.

- Rạch da tại vị trí xác định.

- Chọc kim qua da theo đường dẫn của siêu âm tới ổ dịch, rút nòng kim, lắp bơm 10ml vào kim hút dịch, lấy bệnh phẩm xét nghiệm. Rút nòng kim loại sau khi đã lượn ống thông bằng chất dẻo vào ổ dịch. Cố định ống vào thành bụng. Lắp dây truyền vào đốc kim để dẫn dịch chảy vào chai nhựa có áp lực âm.

- Sát khuẩn lại, băng kín chân dẫn lưu.

- Ghi hồ sơ bệnh án: ngày, giờ làm thủ thuật. Màu sắc, tính chất, tốc độ dịch chảy.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi mạch, HA, tình trạng bụng của người bệnh trong 36h sau làm thủ thuật

- Theo dõi dịch dẫn lưu: tốc độ dịch chảy, số lượng, màu sắc

- Phát hiện và xử trí các biến chứng (chảy máu, thủng tạng, nhiễm trùng,..), ghi hồ sơ bệnh án

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tổn thương thành ruột/thủng ruột.
- Tổn thương mạch máu
- Thoát vị ruột hay mạc nối lớn
- Thoát vị thành bụng
- Tắc ruột/dính ruột
- Tùy tình trạng điều trị nội khoa hoặc ngoại khoa

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kỹ thuật bệnh viện (1999): 271-273

RỬA TOÀN BỘ HỆ THỐNG TIÊU HOÁ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Rửa toàn bộ hệ thống tiêu hoá là một phương pháp tẩy rửa làm sạch đường tiêu hóa, ngăn chặn sự hấp thụ thêm độc chất. Rửa toàn bộ hệ thống tiêu hoá thường yêu cầu số lượng nước lớn đi qua đường tiêu hóa nên dễ dẫn đến rối loạn nước, điện giải vì thế cần thận trọng và theo dõi sát áp dụng phương pháp này.

- Để đảm bảo cân bằng nước và điện giải, tránh biến chứng rối loạn điện giải trầm trọng nên sử dụng dung dịch polyethylene glycol (PEG-ELS, thường dùng nhất là Fortrans) để rửa ruột.

II. CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp ngộ độc cấp, trẻ ăn hoặc uống các độc chất tồn tại lâu trong ống tiêu hóa như quá liều các loại thuốc giải phóng chậm, thuốc làm giảm nhu động ruột, các thuốc, hoá chất có chứa kim loại...

- Trẻ uống các chất độc không thể hấp thụ được bằng than hoạt tính.
- Trước phẫu thuật đường tiêu hóa (khi người bệnh ăn chưa quá 6 giờ).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mới phẫu thuật, tổn thương viêm loét đường tiêu hóa.
- Ngộ độc acid hoặc base mạnh hoặc ngộ độc sau 6 tiếng.
- Các biểu hiện của tổn thương thực quản, bóng, dò thực quản.
- Trẻ suy kiệt nặng
- Thủng dạ dày
- Có dấu hiệu của tắc ruột hoặc bán tắc ruột.
- Có xuất huyết tiêu hóa nặng.
- Nôn nặng, liên tục.
- Rối loạn ý thức có nguy cơ sặc, trào ngược chưa được đặt nội khí quản.
- Rối loạn huyết động.
- Tình trạng mất nước.
- Các các bệnh lý nặng khác kèm theo như suy tim, suy hô hấp.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Một bác sĩ thăm khám ra chỉ định, theo dõi tình trạng diễn biến người bệnh và đáp ứng điều trị.

- Một điều dưỡng viên đã được huấn luyện, đeo mũ khẩu trang.

2. Phương tiện, dụng cụ

- Bộ dụng cụ rửa tay, sát khuẩn: 01
- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân: 01

- Bộ dụng cụ, thuốc thủ thuật: 01
- Bộ dụng cụ, thuốc cấp cứu khi làm thủ thuật: 1 xe cấp cứu gồm:
 - + Dụng cụ, máy theo dõi
 - + Bộ ống thông dạ dày (01 chiếc)
 - + Canuyn guedel (01 chiếc)
 - + Thuốc xit Lidocain 2%.
 - + Thuốc Fortrans 2 - 10 gói thành phần:
 - . Macrogol 4000 64 g
 - . Sodium sulfate khan 5,7 g
 - . Bicarbonate sodium 1,68 g
 - . Sodium chlorure 1,46 g
 - . Potassium chlorure 0,75 g
 - . Tá dược: saccharine sodium, hương vị trái cây.

3. Chuẩn bị người bệnh

- Trẻ lớn còn tỉnh táo, trẻ cần được giải thích để có thể hợp tác uống thuốc tây, đặt tư thế đầu nghiêng an toàn tránh nôn trào ngược.
- Trẻ hôn mê cần được đặt nội khí quản để bảo vệ đường thở.
- Cha mẹ, người giám hộ trực tiếp của trẻ cần được giải thích quy trình sẽ tiến hành, trẻ có thể nôn mửa, đại tiện phân lỏng nhiều lần, số lượng nhiều.

4. Bệnh án: theo quy định của Bộ Y tế.

- Ghi chép nhận xét diễn biến trước và sau rửa ruột toàn bộ: mạch nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở.
- Xét nghiệm sau rửa toàn bộ đường tiêu hoá: điện giải, chức năng thận, kết quả Xquang ổ bụng sau rửa.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án: kiểm tra chỉ định, chống chỉ định và giấy cam kết đồng ý tham gia kỹ thuật.

2. Chuẩn bị người bệnh: xem các chức năng sống để xác định trẻ có đảm bảo khi tiến hành thủ thuật đặc biệt tình trạng hô hấp, kiểm soát và bảo vệ đường thở nếu người bệnh hôn mê, hoặc suy hô hấp.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Đặt trẻ nằm đầu thấp, mặt nghiêng về bên trái.
- Trải 1 tấm nilon lên phía đầu giường và quàng 1 tấm quanh cổ của trẻ.
- Đặt thùng hứng nước bẩn.
- Trường hợp trẻ hôn mê, suy hô hấp, người làm thủ thuật cần tiến hành hút dịch hầu họng, bóp bóng đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo nếu cần thiết.
- Bảo đảm tuần hoàn: ổn định huyết động nếu có shock (theo dõi huyết áp

liên tục, monitor, đặt catheter, truyền dịch, thuốc vận mạch như dopamin, noradrenalin, dobutamin.).

- Chống co giật midazolam, diazepam, bảo vệ đường thở đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo nếu cần.

- Tiến hành đặt ống thông dạ dày và rửa dạ dày theo quy trình rửa dạ dày hệ thống kín.

+ Đặt ống thông vào dạ dày theo đúng quy trình đặt ống thông dạ dày. Kiểm tra xem ống đã vào đúng dạ dày chưa. Cố định ống thông.

+ Trước khi rửa nên hạ thấp đầu phễu dưới mức dạ dày để nước ứ đọng trong dạ dày chảy ra hoặc dùng bơm tiêm để hút dịch dạ dày ra. Lưu mẫu dịch dạ dày làm xét nghiệm.

+ Cắm phễu hoặc béc, nâng cao ít nhất 30cm so với người bệnh.

+ Đổ nước khoảng 50 - 200ml nước/lần tùy theo độ tuổi của trẻ, hạ thấp đầu ống vào trong chậu cho nước tự chảy ra hoặc dùng máy hút hút ra.

+ Lập lại cho đến khi nước chảy ra trong, không còn thức ăn, không còn mùi.

+ Trong khi rửa cần hạn chế đưa không khí vào dạ dày.

+ Lượng nước rửa

○ Với lân hữu cơ phải pha than hoạt trong những lít đầu tiên và rửa khoảng 10 lít lần đầu, khoảng 5 lít với lần hai.

○ Với thuốc ngủ: 5-10 lít và chỉ rửa một lần đến khi nước trong.

- Sau khi rửa dạ dày, thay ống thông dạ dày bằng ống thông tá tràng (nếu có thể)

- Tiến hành pha mỗi gói Fortrans với 1000ml nước.

- Cho trẻ ngồi hoặc nằm tư thế Fowler 45 độ. Uống hoặc nhỏ giọt qua sonde dạ dày.

- Liều lượng tốc độ bơm thuốc như sau:

+ Trẻ 9 tháng - 12 tuổi: 20ml/kg/giờ.

+ Từ 12 tuổi đến 18 tuổi: 1000ml/giờ

- Quá trình rửa toàn bộ ruột hiệu quả nhất khi tiến hành trong 4 - 6 giờ.

- Theo dõi kết quả cho tới khi trẻ đại tiện phân nước trong và chụp X.quang bụng lại thấy hết hình ảnh cản quang độc chất.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi monitor, các chỉ số mạch nhiệt độ, huyết áp, SpO₂, nhịp tim.

- Tình trạng chướng bụng, nôn mửa.

- Chụp lại Xquang ổ bụng sau rửa, đánh giá hiệu quả tẩy rửa ruột.

- Tình trạng nước điện giải trước và sau rửa ruột toàn bộ.

VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Nôn (đặc biệt sau bơm vào dạ dày quá nhanh): Dùng thuốc chống nôn, theo dõi điện giải.

- Suy tim sung huyết ở trẻ có các bệnh lý tim mạch hoặc thận mạn tính: đánh giá khối lượng tuần hoàn, oxy, thuốc trợ tim, lợi tiểu.

- Thủng ruột, hội chứng Mallory-Weiss, thủng thực quản: cần phẫu thuật can thiệp.
- Viêm phổi sặc, phổi bị tổn thương cấp tính: kháng sinh chống viêm, thở máy với PEEP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Christopher King, Fred M. Henretig. Textbook of Pediatric Emergency Procedures 2008.
2. American Academy of Clinical Toxicology and the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists: Position paper: Whole-bowel irrigation. J Toxicol Clin Toxicol 2004;42:843 - 854.
3. Thanacoody R. et al, Position paper update: Whole bowel irrigation for gastrointestinal decontamination of overdose patients. Clinical Toxicology(2014), DOI: 10.3109/15563650.2014.989326.

PHẪU THUẬT ĐẶT KHUNG NẠP HỢP KIM TỨC THÌ SAU CẮT ĐOẠN XƯƠNG HÀM DƯỚI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Cắt đoạn xương hàm dưới là phẫu thuật cắt bỏ một đoạn hoặc toàn bộ xương hàm dưới để điều trị các bệnh lý xương hàm dưới. Sau cắt bỏ xương để lại khuyết hồng, ảnh hưởng lớn đến chức năng và thẩm mỹ. Khung nạp hợp kim được sử dụng để phục hồi đoạn xương đã cắt.

- Khung nạp hợp kim được chuẩn bị sẵn trước khi phẫu thuật sao cho phù hợp về kích thước và hình thể với xương hàm.

II. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp cắt bỏ toàn phần hoặc một đoạn xương hàm dưới để lại khuyết hồng lớn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng toàn thân và tại chỗ không cho phép.
- Người bệnh đang điều trị và sau điều trị tia xạ vùng đầu cổ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên tạo hình sọ mặt nhi khoa.
- Kíp phẫu thuật

2. Phương tiện

- Bộ phẫu thuật xương và máy khoan, cưa chuyên dụng.
- Bộ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.
- Khung nạp và vít hợp kim.

3. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Vô cảm: gây mê nội khí quản toàn thân.

4. Thực hiện kỹ thuật

4.1. Cắt bỏ xương hàm dưới hoặc một đoạn xương hàm dưới

- Sát khuẩn vùng phẫu thuật.
- Rạch da và niêm mạc: Kết hợp đường rạch trong miệng và ngoài miệng để bộc lộ phần xương hàm dưới dự định cắt bỏ.
- Dùng cưa cắt xương hàm dưới khoảng 2 cm về bên lành.
- Lấy bỏ đoạn xương hàm dưới vừa cắt. Trường hợp tổn thương phá hủy lồi cầu thì phải bóc tách và lấy bỏ lồi cầu.

4.2. Đặt khung nạp hợp kim

- Sửa soạn mặt cắt 2 đầu xương vừa cắt sao cho phù hợp với khung nẹp hợp kim đã chuẩn bị.

- Đặt khung nẹp hợp kim vào vị trí xương hàm vừa cắt theo tư thế giải phẫu (cố định tạm thời 2 hàm theo vị trí khớp cắn đúng).

- Cố định khung nẹp hợp kim với xương hàm bằng nẹp vít.

- Kiểm soát chảy máu và đặt dẫn lưu.

- Khâu đóng kín niêm mạc.

- Khâu đóng da.

4.3. Cố định

Cố định 2 hàm theo vị trí khớp cắn đúng.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: cầm máu bằng các nút chỉ buộc, đốt điện hoặc sáp nếu chảy máu từ xương.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu

- Nhiễm khuẩn: Điều trị kháng sinh toàn thân và chăm sóc vết mổ tại chỗ.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH CÁC KHUYẾT HỒNG LỚN VÙNG HÀM MẶT BẰNG VẬT DA CƠ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Khuyết hồng lớn vùng hàm mặt là tổn thương do sau phẫu thuật cắt các khối u lớn vùng hàm mặt, hoại tử do điều trị tia xạ và chấn thương mắt mô.....

- Phẫu thuật tạo hình khuyết hồng lớn vùng hàm mặt bằng vật da cơ là phương pháp sử dụng các vật da cơ xoay đầy từ vùng lân cận có cuống nuôi để phục hồi tổn khuyết.

II. CHỈ ĐỊNH

Các khuyết hồng lớn phần mềm vùng hàm mặt.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

- Các mô lân cận không đủ điều kiện cho phép sử dụng vật da.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên tạo hình sọ mặt nhi khoa.

- Kíp phẫu thuật

2. Phương tiện

Bộ phẫu thuật tạo hình sọ mặt nhi khoa.

3. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Vô cảm: gây mê nội khí quản.

4. Các bước kỹ thuật

- Sát khuẩn vùng phẫu thuật bao gồm cả vùng nhận và vùng cho.

- Lấy vật da cơ:

+ Vẽ xác định hình dạng và kích thước vật cho, sao cho phù hợp với tổn khuyết. Vật da cơ phải có cuống đủ dài để xoay tới tổn thương

+ Dùng dao rạch da và cơ theo đường vẽ: tạo vật bao gồm da, tổ chức dưới da và cơ.

. Bóc tách tạo vật bảo tồn cuống nuôi.

- Sửa soạn vùng khuyết hồng để nhận vật:

+ Dùng dụng cụ thích hợp cắt lọc theo chu vi và nền khuyết hồng trên nguyên tắc tiết kiệm mô.

+ Bơm rửa sạch

+ Cầm máu.

- Chuyển vật tạo hình khuyết hồng:
- + Xoay hoặc luân để đưa vật vào vùng tổn khuyết.
- + Cầm máu.
- + Khâu vật vào vùng khuyết hồng theo các lớp giải phẫu.
- Đặt dẫn lưu
- Khâu đóng phục hồi vùng cho vật theo các lớp giải phẫu.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: cầm máu
- Nhiễm trùng: chăm sóc tại chỗ vết mổ và điều trị kháng sinh toàn thân.
- Hoại tử vật: cắt lọc mô hoại tử.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ĐIỀU TRỊ KHE HỞ CHÉO MẶT HAI BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị khuyết tật khe hở chéo mặt hai bên bẩm sinh, tái tạo lại cấu trúc giải phẫu, phục hồi các chức năng và thẩm mỹ.

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở chéo mặt hai bên bẩm sinh.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép điều trị.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên: Bác sỹ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.
- Kíp phẫu thuật.
- Kíp gây mê.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ.

Bộ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê tại chỗ có Adrenalin 1/100.000
- Chỉ vicryl 4.0, 5.0, 6.0
- Chỉ nilon 5.0....

3. Người bệnh

Người bệnh và/ hoặc người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị.

Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ

3. Các bước kỹ thuật

3.1. Sát khuẩn.

3.2. Vô cảm: Gây mê toàn thân.

3.3. Tạo hình khe hở chéo mặt hai bên

- Thiết kế đường rạch: Dùng bút chuyên dụng vẽ đường rạch da hai bên khe hở theo phương pháp đã lựa chọn.

+ Gây tê tại chỗ hai bên bờ khe hở bằng thuốc tê có Adrenalin 1/100.000.

+ Rạch da và mô dưới da theo đường vẽ đã được thiết kế.

Bóc tách mép vết mổ theo 3 lớp:

. Da.

. Lớp cơ.

. Niêm mạc.

- Rạch đường giảm căng góc tiên đình bên khe hở nếu cần.

- Cầm máu bằng dao điện.

- Khâu phục hồi môi tuân thủ các mốc giải phẫu và theo trình tự:

. Lớp niêm mạc nền mũi.

. Lớp niêm mạc môi - má.

. Lớp cơ.

. Da.

- Sử dụng các kỹ thuật vạt chữ Z, W... nhằm thay đổi của hướng sẹo sau mổ.

- Băng vô khuẩn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu kỹ.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu

- Nhiễm khuẩn: Điều trị kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT LẤY ĐƯỜNG RÒ CẠNH CỔ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Rò cạnh cổ là một dị tật bẩm sinh, bao gồm rò khe túi mang 1,2,3,4. Biểu hiện với lỗ rò ngoài da dọc theo bờ trước cơ ức đòn chũm. Lỗ rò bên trong nằm ở ống tai ngoài, hồ amidan hoặc ở xoang lê.

- Phẫu thuật này nhằm lấy toàn bộ đường rò.

II. CHỈ ĐỊNH

Có đường rò cạnh cổ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi đang áp xe hoặc đang viêm tấy.

- Người bệnh có các bệnh lý kết hợp không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên tạo hình sọ mặt nhi khoa.

2. Phương tiện

- Bộ phẫu thuật tạo hình.

- Que thăm dò, kim đầu tù, xanh methylene, bộ soi thực quản (để kiểm tra xoang lê).

Người bệnh

- Xét nghiệm cơ bản

- Chụp đường rò có bơm thuốc cản quang (không bắt buộc).

- Soi kiểm tra xoang lê trước khi mổ.

3. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê nội khí quản

2. Kỹ thuật

- Thì 1: Rạch da

+ Có thể bơm xanh methylene vào đường rò nhằm định hướng phẫu tích.

+ Có hai cách rạch da

+ Rạch da theo đường mổ tuyến mang tai đối với rò khe mang I.

+ Rạch da ngang cổ (theo đường nếp lằn cổ).

- Thì 2: Bộc lộ đường rò

- + Rạch qua lớp cân cổ nông, bóc tách bộc lộ đường rò một cách cẩn thận.
- + Tiếp tục phẫu tích trên đến tận cùng đường rò.
 - Thì 3: Cắt bỏ đường rò
- + Đối với rò túi mang IV (rò xoang lê) nên phối hợp với nội soi để xác định miệng lỗ rò xoang lê, dùng kẹp không máu kẹp bịt miệng lỗ rò. Kiểm tra qua ống soi, thấy đường rò đã được bịt kín.
 - + Đóng đường rò bằng chỉ không tiêu.
 - + Cắt bỏ đường rò.
 - + Khâu vùi miệng cắt.
- Thì 4: Khâu phục hồi đường rạch
 - + Đặt dẫn lưu.
 - + Đóng hồ mổ 2 lớp.
 - + Băng ép.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC

- Sử dụng kháng sinh.
- Băng ép và theo dõi chảy máu sau mổ (nếu có).
- Sau 48 giờ có thể rút ống dẫn lưu.
- Cắt chỉ sau 7 ngày.
- Chú ý: nếu đường rò lớn, tổn thương vùng xoang lê nhiều: cho ăn qua sonde dạ dày trong 5-7 ngày.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tụ máu vùng cổ: cần theo dõi để phát hiện sớm.
- Nhiễm trùng vết mổ: sử dụng kháng sinh và thay băng hàng ngày.
- Tổn thương thần kinh thanh quản ngược, thần kinh thanh quản trên thần kinh VII.
 - Tái phát: vì không lấy hết đường rò, đặc biệt khi đường rò đã bị áp xe hoặc còn nhánh phụ.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH HỌNG - MÀN HẦU BẰNG VẬT CƠ - NIÊM MẠC THÀNH HẦU

I. ĐẠI CƯƠNG

- Tạo hình họng - màn hầu bằng vật cơ - niêm mạc thành sau họng là một phẫu thuật giải quyết các khuyết tật vùng họng, màn hầu để hoàn thiện chức năng ngôn ngữ.

- Phẫu thuật này ngày nay ít được sử dụng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Khe hở vòm miệng.
- Khoang họng rộng.
- Không có màn hầu, lưỡi gà.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có các bệnh lý phối hợp không có khả năng phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên tạo hình sọ mặt nhi khoa.

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình vòm miệng.

3. Người bệnh

- Khám toàn thân phát hiện các dị tật kèm theo.
- Khám đánh giá tình trạng khiếm khuyết giải phẫu vùng hầu họng.
- Đánh giá tình trạng khiếm khuyết về mặt ngôn ngữ.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê nội khí quản

2. Tư thế

- Người bệnh được kê cao vai và đầu ngửa tối đa.
- Phẫu thuật viên đeo đèn Clar, ngồi phía đầu của người bệnh.
- Phụ mổ 1 đứng bên trái người bệnh, phụ mổ 2 đứng bên phải người bệnh.

3. Kỹ thuật

3.1. Thì tạo vật tổ chức sau họng

- Dùng Lidocain 1% tiêm bóc tách niêm mạc thành sau họng, sát cân trước sống.

- Dùng dao mổ rạch niêm mạc, tổ chức dưới niêm mạc hình chữ U ngược, sâu tới sát cân trước sống, trên sát vòm, hai bên dọc theo trụ sau amidan xuống đến cực dưới amidan, bóc tách tạo vạt tổ chức có chân nuôi ở dưới.

3.2. Thì giải quyết khe hở vòm miệng

- Tiêm Lidocain 1% giữa hai lớp niêm mạc phía miệng và phía mũi.
- Rạch niêm mạc dọc theo bờ tự do của khe hở.
- Bóc tách giải phóng hai lớp niêm mạc.
- Khâu lớp niêm mạc phía mũi, tạo mặt nhám quay xuống phía miệng.
- Trường hợp khoang họng rộng, không có lưỡi gà, màn hầu thì rạch niêm mạc theo hình cung úp, bóc tách lật niêm mạc phía miệng xuống dưới.

3.3. Khâu vạt tổ chức sau họng

- Kéo vạt tổ chức sau họng lên khâu dính từng mũi rời lên mặt nhám của màn hầu.
- Trường hợp vạt tổ chức sau họng quá căng, có thể rạch hai đường song song với cung răng để giảm căng.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC

- Cho người bệnh ăn qua sonde dạ dày trong 3 ngày.
- Sử dụng kháng sinh, giảm đau, chống phù nề trong 1 tuần.
- Sau 6 tháng phẫu thuật thì 2 cắt chân nuôi vạt sau họng.
- Hướng dẫn luyện tập phát âm.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: từ thành sau họng hoặc bờ tự do của vạt tổ chức sau họng. Tiến hành nhét bấc qua mũi xuống tận thành sau họng.

- Khó thở: do người bệnh chưa quen với khoang họng mới bị khâu hẹp. Dùng thuốc chống phù nề, an thần nhẹ và giải thích cho người bệnh và gia đình.

- Nhiễm trùng vết mổ, có thể làm bục vết mổ: khâu lại ngay hoặc nếu bục nhỏ nên để lại khi phẫu thuật thì 2 sẽ khâu.

PHẪU THUẬT RÌ KHE MANG SỐ I

I. ĐẠI CƯƠNG

- Rò khe mang số I thuộc nhóm dị tật rò bẩm sinh vùng cổ bên, đường rò chạy từ vùng tam giác Ponect (đỉnh của phần dưới ống tai ngoài, đáy là cạnh nối đỉnh cằm và bờ trên xương móng) đến phần ống tai ngoài chỗ tiếp nối giữa sụn và xương.

- Phẫu thuật nhằm lấy bỏ toàn bộ đường rò.

II. CHỈ ĐỊNH

Rò khe mang số I.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đường rò đang viêm tấy, áp xe.

- Người bệnh có các bệnh lý kết hợp không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chuyên khoa Tạo hình sọ mặt nhi khoa.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình.

- Kéo nhỏ, kéo phẫu tích nhỏ không máu, panh.

- Dao điện.

3. Người bệnh

- Giải thích cho gia đình trẻ các nguy cơ và biến chứng có thể xảy ra trong và sau mổ.

- Làm các xét nghiệm cơ bản.

- Siêu âm tuyến mang tai, nếu cần có thể chụp cắt lớp vi tính tuyến mang tai có bơm thuốc cản quang đường rò.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

Gây mê nội khí quản

2. Tư thế

- Người bệnh nằm nghiêng tối đa về bên lành và có đệm gối dưới vai.

- Phẫu thuật viên đứng phía bên phẫu thuật.

- Phụ mổ đứng bên đối diện và phía trên đầu.

3. Kỹ thuật

- Thì 1: Rạch da theo đường mô tuyến mang tai, bóc tách vạt da ra phía trước.

- Thì 2: Bóc tách bộc lộ bờ sau tuyến mang tai, phần dưới sụn ống tai (ngón tay chỉ), bờ trước cơ ức đòn chũm, bụng sau cơ nhị thân.

- Thì 3: Tìm thân dây thần kinh số VII theo hướng ngón tay chỉ và trên bình diện của cơ nhị thân, tiếp tục bình diện của cơ nhị thân, tiếp tục bóc lộ các nhánh dây VII.

- Thì 4: Bóc tách đuôi theo ống rò cho đến kết thúc ở ống tai ngoài, xác định ống rò đi trên hay dưới hay đi xuyên qua các nhánh dây VII, cắt bỏ toàn bộ đường rò mà không làm tổn thương dây VII.

- Thì 5: Khâu bít lỗ trong của ống rò ở ống tai ngoài.

- Thì 6: Đóng da sau khi đặt dẫn lưu kín, hút chân không.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC

- Hút định hằng ngày, thay băng, băng ép.

- Rút ống dẫn lưu sau 48 giờ.

- Cắt chỉ sau 7 ngày.

- Sử dụng kháng sinh, giảm đau, chống phù nề.

VII. TAI BIÊN VÀ XỬ TRÍ

- Liệt mặt ở các mức độ do tổn thương các nhánh dây VII.

- Chảy máu.

- Nhiễm trùng vết mổ.

- Di chứng: hội chứng Frey.

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KHE HỞ VÒM MIỆNG KHÔNG TOÀN BỘ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Khe hở vòm miệng không toàn bộ là dị tật bẩm sinh thường gặp.
- Phẫu thuật tạo hình khe hở vòm miệng không toàn bộ nhằm tái tạo lại hình thái giải phẫu, tạo điều kiện để phục hồi chức năng ăn uống và phát âm

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở vòm miệng không toàn bộ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên đã được đào tạo về phẫu thuật Tạo hình, Hàm mặt
- Kíp phẫu thuật

2. Phương tiện

Bộ phẫu thuật vòm miệng

3. Người bệnh

Người người giám hộ được giải thích đầy đủ về phương pháp, kỹ thuật và các nguy cơ có thể xảy ra trong và sau phẫu thuật, gia đình đồng ý điều trị

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Vô cảm: gây mê nội khí quản.

4. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn vùng phẫu thuật.
- Mở miệng: Dùng dụng cụ mở miệng chuyên dụng.
- Gây co mạch tại chỗ: Tiêm thuốc tê có adrenalin 1/100.000.
- Rạch niêm mạc vòm miệng: Có 3 phương pháp rạch niêm mạc vòm miệng là Lagenback, Push-back, Furlow.
- Dùng dao rạch niêm mạc vòm miệng theo phương pháp đã chọn

- Bóc tách vạt niêm mạc màng xương: Dùng dụng cụ thích hợp bóc tách vạt niêm mạc vòm miệng hai bên bờ khe hở theo hướng từ trước ra sau sao cho:

- + Không làm tổn thương bó mạch khẩu cái sau
- + Giải phóng cân cơ vòm miệng ra khỏi móc bướm.

- Bóc tách vạt niêm mạc nền mũi: Dùng dụng cụ thích hợp bóc tách vạt niêm mạc nền mũi từ bờ khe hở sang hai bên và từ trước ra sau.

- Cầm máu.
- Khâu phục hồi vòm miệng theo thứ tự:
 - + Niêm mạc nền mũi.
 - + Cơ căng màn hầu và cơ nâng màn hầu.
 - + Niêm mạc vòm miệng.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: cầm máu

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: cầm máu
- Nhiễm trùng: chăm sóc tại chỗ vết mổ và điều trị kháng sinh toàn thân.

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KHE HỞ VÒM MIỆNG TOÀN BỘ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Khe hở vòm miệng toàn bộ là dị tật bẩm sinh thường gặp.
- Phẫu thuật tạo hình khe hở vòm miệng toàn bộ nhằm tái tạo lại hình thái giải phẫu, tạo điều kiện để phục hồi chức năng.

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở vòm miệng toàn bộ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên đã được đào tạo về phẫu thuật tạo hình, Hàm mặt
- Kíp phẫu thuật

2. Phương tiện Bộ phẫu thuật vòm miệng

3. Người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị

4. Hồ sơ bệnh án Hồ sơ bệnh án Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Vô cảm: gây mê nội khí quản.

4. Thực hiện kỹ thuật

- Sát khuẩn vùng phẫu thuật.
- Mở miệng: Dùng dụng cụ mở miệng chuyên dụng.
- Gây co mạch tại chỗ: Tiêm thuốc tê có adrenalin 1/100.000.
- Rạch niêm mạc vòm miệng: Có 3 phương pháp rạch niêm mạc vòm miệng là Lagenback, Push-back, Furlow.
- Dùng dao số 15 rạch niêm mạc vòm miệng dọc theo phương pháp đã chọn
- Bóc tách vạt niêm mạc màng xương: Dùng dụng cụ thích hợp bóc tách vạt niêm mạc vòm miệng hai bên bờ khe hở theo hướng từ trước ra sau sao cho:
 - + Không làm tổn thương bó mạch khẩu cái sau.
 - + Giải phóng cân cơ vòm miệng ra khỏi móc bướm.

- Bóc tách vạt niêm mạc nền mũi: Dùng dụng cụ thích hợp bóc tách vạt niêm mạc nền mũi từ bờ khe hở sang hai bên và từ trước ra sau.

- Cầm máu.

- Khâu phục hồi vòm miệng theo thứ tự:

+ Niêm mạc nền mũi.

+ Cơ căng màn hầu và cơ nâng màn hầu.

+ Niêm mạc vòm miệng.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật Chảy máu: cầm máu.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: cầm máu.

- Nhiễm trùng: chăm sóc tại chỗ vết mổ và điều trị kháng sinh toàn thân.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MẠCH MÁU DƯỚI DA ĐẦU CÓ ĐƯỜNG KÍNH 5 ĐẾN 10 CM

I. ĐẠI CƯƠNG

- U mạch máu là bệnh lý rất phổ biến, chiếm tỷ lệ khoảng 5% ở trẻ dưới một tuổi. U thường xuất hiện ngay sau khi sinh hoặc thời gian đầu sau sinh, là kết quả của quá trình tăng sinh bất thường của các tế bào nội mô mạch máu.

- Phẫu thuật cắt u mạch máu là một trong những phương pháp điều trị u mạch máu, nhằm loại bỏ tổn thương u mạch máu bằng phương pháp phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

III. CHỈ ĐỊNH

- Thất bại khi điều trị nội khoa.
- Người bệnh không thể điều trị nội khoa.
- U máu có biến chứng như: chảy máu, loét,...
- U máu có di chứng ảnh hưởng đến thẩm mỹ, chức năng.

VI. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh toàn thân không thể gây mê.
- Người bệnh có rối loạn đông máu
- Gia đình người bệnh không hợp tác và chấp nhận điều trị

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ phẫu thuật tạo hình và sọ mặt.
- Ê kíp phẫu thuật.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật sọ mặt.
- Chỉ khâu các loại: vicryl số 4.0, 5.0,6.0, prolene .
- Vật liệu cầm máu, Sonde dẫn lưu,...nếu cần.

3. Người bệnh

- Được khám và làm xét nghiệm cơ bản: bilan đầy đủ
- Siêu âm và hoặc Chụp CTS canner/MRI nếu cần.
- Khám Tai mũi họng, Hô hấp
- Bác sỹ gây mê khám trước mổ

4. Hồ sơ:

Hồ sơ bệnh án theo quy định chung

IV. KỸ THUẬT

1. Vô cảm

Người bệnh được gây mê toàn thân.

2. Tư thế người bệnh:

Người bệnh ở tư thế bộ lộ rõ ràng vùng can thiệp

3. Kỹ thuật

- Rạch da vùng trên u trùng hoặc song song các nếp hằn da tự nhiên hoặc theo tổn thương u.

- Phẫu tích cắt hết tổ chức u.

- Cầm máu điện cắt bằng dao điện

- Bơm rửa vùng mổ bằng dung dịch NaCl 0,9% và dung dịch betadinne

- Khâu phục hồi vết mổ theo cấu trúc giải phẫu

- Băng vết mổ.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Chảy máu trong mổ: kiểm tra chảy máu điện cắt, cầm máu bằng dao điện hoặc khâu điểm chảy máu.

2. Nhiễm trùng và toác vết mổ: bơm rửa, đắp gạc betadine, khâu thưa. Dùng kháng sinh toàn thân.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

QUY TRÌNH HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ U NANG BẠCH HUYẾT XUẤT HUYẾT Ở TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

- U bạch huyết là một dị dạng bẩm sinh của mạch bạch huyết, tổn thương lành tính nhưng mức độ tiến triển và xâm lấn như u ác tính
- Xuất huyết trong nang là một trong các biến chứng phổ biến, thường gặp.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định

- Trẻ đã được chẩn đoán u nang bạch huyết trước đó hoặc được chẩn đoán lần đầu xuất hiện thêm các triệu chứng xuất huyết kèm theo:

- Dấu hiệu toàn thân: môi nhợt, mạch tăng.
- Dấu hiệu tại chỗ: nang bạch huyết tăng kích thước, ấn đau tức, chuyển đổi màu sắc da sang màu tím, màu xanh.
- Xét nghiệm:
 - + Công thức máu: Hemoglobin giảm, hồng cầu giảm
 - + Đông máu cơ bản: Prothrombin giảm

2. Chuẩn đoán siêu âm, MRI: dịch trong nang không đồng nhất, tăng giảm âm không đều, vỏ nang dày.

3. Chẩn đoán phân biệt:

Nang bạch huyết bội nhiễm: dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân, tại chỗ và trên xét nghiệm

III. CHỈ ĐỊNH

Dựa vào thời gian xuất huyết nang và tình trạng xuất huyết

1. Thời gian xuất huyết dưới 2 tuần, không chèn ép

- Theo dõi tình trạng chảy máu và đánh giá mức độ tiến triển
- Điều trị nội khoa
- Điều chỉnh các rối loạn đông máu kèm theo nếu có

2. Thời gian xuất huyết trên 2 tuần (giai đoạn dịch hóa trong nang):

Tiến hành hút dịch trong nang và tiêm xơ Bleomycin

3. Tình trạng xuất huyết cấp tính, gây chèn ép đường thở

- Hút dịch trong nang để giải ép
- Tiếp tục điều chỉnh các rối loạn khác kèm theo.

IV. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ

1. Điều trị nội khoa

- Thuốc giảm đau

- Xét chỉ định truyền máu và các chế phẩm nếu cần
- Theo dõi và đánh giá mức độ của tình trạng mất máu

2. Diễn biến và theo dõi khi điều trị nội khoa

- Đáp ứng tốt: dấu hiệu mất máu không tăng lên, nang không tăng kích thước, giảm căng
 - + Tiếp tục theo dõi sau 2-3 tuần: hút dịch và tiêm xơ
- Đáp ứng kém: dấu hiệu mất máu tăng lên, kèm dấu hiệu chèn ép
 - + Chọc hút dịch trong nang để giải ép
 - + Tiếp tục điều trị nội khoa tích cực

3. Kỹ thuật tiêm xơ, hút dịch trong nang

- Vô cảm: Tất cả các người bệnh trẻ em đều được vô cảm toàn thân.
- Tư thế người bệnh: Nghiêng bên đối diện, bộ lộ rõ ràng vùng can thiệp.
- Dùng các kim luồn số 23, 18 chọc thăm dò vào nang tại nhiều vị trí tương ứng các nang.
- Hút dịch bạch huyết trong nang: máu đen loãng, không đông.
- Giữ nguyên kim trong thương tổn, bơm thuốc Bleomycin theo liều quy định phù hợp (với cân nặng và kích thước thực tế U): liều 0.6-1mg(UI)/kg cân nặng.

V. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU TIÊM XƠ

Theo dõi tại bệnh phòng các dấu hiệu sinh tồn, mạch, huyết áp, dấu hiệu suy thở

- Theo dõi tình trạng huyết trong nang
- Theo dõi tình trạng chèn ép sau tiêm

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Nang chèn ép: hút dịch bớt trong nang hoặc mổ dẫn lưu để giải ép
- Nhiễm trùng nang: điều trị kháng sinh, chống viêm.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MỠ DƯỚI DA

I. ĐẠI CƯƠNG

- U mỡ là u lành tính hình thành do sự phát triển bất thường của những tế bào mỡ trưởng thành. U có thể phát triển ở hầu hết các tổ chức trong cơ thể nhưng u thường xuất hiện nhiều ở tổ chức dưới da hơn ở nội tạng.

- Phẫu thuật cắt u mỡ là một trong những phương pháp điều trị u mỡ, nhằm loại bỏ tổn thương u bằng phương pháp phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

III. CHỈ ĐỊNH

Các u mỡ dưới da.

IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh toàn thân không thể gây mê.
- Người bệnh có rối loạn đông máu
- Gia đình người bệnh không hợp tác và chấp nhận điều trị

V. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ phẫu thuật tạo hình và sọ mặt.
- Ê kíp phẫu thuật.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật sọ mặt.
- Chỉ khâu các loại: vicryl số 4.0, 5.0, 6.0, prolenne.

3. Người bệnh

- Được khám và làm xét nghiệm cơ bản: bilan đầy đủ
- Siêu âm và hoặc Chụp CTS canner / MRI nếu cần.
- Khám Tai mũi họng, Hô hấp
- Bác sỹ gây mê khám trước mổ

4. Hồ sơ

Hồ sơ bệnh án theo quy định chung

IV. KỸ THUẬT

1. Vô cảm

Người bệnh được gây mê toàn thân.

2. Tư thế người bệnh:

Người bệnh ở tư thế bộ lộ rõ ràng vùng can thiệp

3. Kỹ thuật

- Rửa da vùng trên u trùng hoặc song song các nếp hằn da tự nhiên hoặc theo tôn thương u.
- Phẫu tích cắt hết tổ chức u.
- Cầm máu điện cắt bằng dao điện
- Bơm rửa vùng mổ bằng dung dịch NaCl 0,9% và dung dịch betadine
- Đặt dẫn lưu nếu cần.
- Khâu phục hồi vết mổ theo cấu trúc giải phẫu
- Băng vết mổ.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- 1. Chảy máu trong mổ:** kiểm tra chảy máu điện cắt, cầm máu bằng dao điện hoặc khâu điểm chảy máu.
- 2. Nhiễm trùng và toác vết mổ:** bơm rửa, đắp gạc betadine, khâu thưa. Dùng kháng sinh toàn thân.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MẠCH MÁU VÙNG CỔ, VÙNG THƯỢNG ĐÒN, VÙNG NÁCH XÂM LẤN CÁC MẠCH MÁU LỚN

I. ĐẠI CƯƠNG

- U mạch máu là bệnh lý rất phổ biến, chiếm tỷ lệ khoảng 5% ở trẻ dưới một tuổi. U thường xuất hiện ngay sau khi sinh hoặc thời gian đầu sau sinh, là kết quả của quá trình tăng sinh bất thường của các tế bào nội mô mạch máu.

- Phẫu thuật cắt u mạch máu là một trong những phương pháp điều trị u mạch máu, nhằm loại bỏ tổn thương u mạch máu bằng phương pháp phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định:

- Thất bại khi điều trị nội khoa.
- Người bệnh không thể điều trị nội khoa.
- U máu có biến chứng như: chảy máu, loét,...
- U máu có di chứng ảnh hưởng đến thẩm mỹ, chức năng.

2. Chống chỉ định:

- Người bệnh có bệnh toàn thân không thể gây mê.
- Người bệnh có rối loạn đông máu
- Gia đình người bệnh không hợp tác và chấp nhận điều trị

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ phẫu thuật tạo hình và sọ mặt.
- Ê kíp phẫu thuật.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.
- Chỉ khâu các loại: vicryl số 4.0, 5.0, 6.0, prolene .
- Vật liệu cầm máu, Sonde dẫn lưu, ...nếu cần.

3. Người bệnh

- Được khám và làm xét nghiệm cơ bản: bilan đầy đủ
- Siêu âm và hoặc Chụp CTS canner / MRI nếu cần.
- Khám Tai mũi họng, Hô hấp
- Bác sỹ gây mê khám trước mổ

4. Hồ sơ:

Hồ sơ bệnh án theo quy định chung

IV. KỸ THUẬT

1 Vô cảm

Người bệnh được gây mê toàn thân.

2. Tư thế người bệnh:

Người bệnh ở tư thế bộ lộ rõ ràng vùng can thiệp

3. Kỹ thuật

- Rạch da vùng trên u trùng hoặc song song các nếp hằn da tự nhiên hoặc theo tổn thương u.

- Phẫu tích bóc lột u và tránh làm tổn thương các cấu trúc giải phẫu quan trọng gần tổn thương u. Cắt hết tổ chức u.

- Cầm máu điện cắt bằng dao điện

- Bơm rửa vùng mổ bằng dung dịch NaCl 0,9% và dung dịch betadinne.

- Đặt dẫn lưu nếu cần.

- Khâu phục hồi vết mổ theo cấu trúc giải phẫu

- Băng vết mổ.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Chảy máu trong mổ: kiểm tra chảy máu điện cắt, cầm máu bằng dao điện hoặc khâu điểm chảy máu.

2. Tổn thương các cấu trúc giải phẫu vùng u: mạch máu, thần kinh, cơ.

Cần thận trọng khi phẫu thuật, thao tác nhẹ nhàng, chính xác nhằm hạn chế tối đa các tai biến làm tổn thương các tổ chức cận u. Khi có tổn thương, xử trí phục hồi theo tổn thương.

3. Nhiễm trùng và toác vết mổ: bơm rửa , đắp gạc betadine. Dùng kháng sinh toàn thân.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KHE HỞ MÔI HAI BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Khe hở môi là dị tật bẩm sinh thường gặp ở trẻ em, chiếm tỷ lệ 1/1000-1/600 gây biến dạng về hình thể ảnh hưởng tới chức năng và thẩm mỹ
- Là kỹ thuật điều trị khuyết tật khe hở môi bẩm sinh hai bên nhằm tái tạo lại cấu trúc giải phẫu, phục hồi các chức năng và thẩm mỹ

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở môi hai bên bẩm sinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép điều trị

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên: Bác sỹ Tạo hình và răng hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật Hàm mặt.
- Kíp phẫu thuật.
- Kíp gây mê.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ.

Bộ phẫu thuật phần mềm hàm mặt

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê tại chỗ có Adrenalin 1/100.000
- Chỉ vicryl 4.0, 5.0, 6.0 - Chỉ nilon 6.0....

3. Người bệnh

Người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ

3. Các bước kỹ thuật

3.1 Sát khuẩn.

3.2 Vô cảm: Gây mê toàn thân.

3.3. Tạo hình khe hở môi

- Thiết kế đường rạch: Dùng bút chuyên dụng vẽ đường rạch da hai bên khe hở theo phương pháp đã lựa chọn.
- Gây tê tại chỗ hai bên bờ khe hở bằng thuốc tê có Adrenalin 1/100.000.
- Rạch da và mô dưới da theo đường vẽ đã được thiết kế.
- Bóc tách mép vết mổ theo 3 lớp: Da, Cơ vòng môi, Niêm mạc.
- Giải phóng cơ vòng môi và cơ ngang mũi tại chân cánh mũi và gai mũi trước.
- Rạch đường giảm căng góc tiền đình bên khe hở.
- Cầm máu bằng dao điện.
- Khâu phục hồi môi tuân thủ các mốc giải phẫu và theo trình tự:
 - + Lớp niêm mạc nền mũi.
 - + Lớp niêm mạc môi.
 - + Cơ vòng môi.
 - + Da.
- Băng vô khuẩn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Toàn thân

- Theo dõi các biến chứng của gây mê nếu có suy hô hấp, tụt huyết áp, nôn...: truyền dịch, nâng huyết áp, thở oxy, để đầu thấp nghiêng 1 bên, lau sạch đờm rãi...
- Đau nhiều sau phẫu thuật: cho thuốc giảm đau sau mổ 1- 2 ngày.
- Kháng sinh sau mổ 5-7 ngày.
- Điều trị tại viện 1-2 ngày, ra viện.

2. Tại chỗ

- Tình trạng chảy máu tại vùng mổ biểu hiện bằng máu thấm băng; băng ép bổ sung.
- Nếu không cầm được: tiến hành mở băng, xác định điểm chảy máu và khâu, đốt cầm máu bổ sung.
- Băng ép quá chặt; nới bớt băng.
- Nhiễm khuẩn: vết mổ sưng tấy, sốt; cần bơm rửa dung dịch betadin, gạc mỡ betadine, Thay băng vô khuẩn, Kháng sinh toàn thân.

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ KHE HỞ MÔI MỘT BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị khuyết tật khe hở môi bẩm sinh, tái tạo lại cấu trúc giải phẫu, phục hồi các chức năng và thẩm mỹ

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở môi một bên bẩm sinh

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép điều trị

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên: Bác sỹ Tạo hình , hàm mặt đã được đào tạo về phẫu thuật Hàm mặt

- Kíp phẫu thuật.

- Kíp gây mê.

2. Phương tiện

2.1 Phương tiện và dụng cụ.

Bộ phẫu thuật phân phần mềm hàm mặt

2.2 Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê tại chỗ có Adrenalin 1/100.000

- Chỉ vicryl 4.0, 5.0, 6.0 - Chỉ nilon 5.0....

3. Người bệnh

Người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị

4. Hồ sơ bệnh án Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước kỹ thuật

3.1. Sát khuẩn.

3.2. Vô cảm - Gây mê toàn thân.

3.3. Tạo hình khe hở môi

- Thiết kế đường rạch: Dùng bút đánh dấu chuyên dụng/ hoặc xanhmetylen vẽ đường rạch da hai bên khe hở theo phương pháp đã lựa chọn.

- Gây tê tại chỗ hai bên bờ khe hở bằng thuốc tê có Adrenalin 1/100.000.
- Rạch da và mô dưới da theo đường vẽ đã được thiết kế.
- Bóc tách mép vết mổ theo 3 lớp: + Da.
- + Cơ vòng môi.
- + Niêm mạc.
- Giải phóng cơ vòng môi và cơ ngang mũi tại chân cánh mũi và gai mũi trước.
- Rạch đường giảm căng ngách tiền đình bên khe hở.
- Cầm máu bằng dao điện.
- Khâu phục hồi môi tuân thủ các mốc giải phẫu và theo trình tự:
 - + Lớp niêm mạc nền mũi.
 - + Lớp niêm mạc môi.
 - + Cơ vòng môi.
 - + Da.
- Băng vô khuẩn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Toàn thân

- Theo dõi các biến chứng của gây mê nếu có suy hô hấp, tụt huyết áp, nôn...: truyền dịch, nâng huyết áp, thở oxy, để đầu thấp nghiêng 1 bên, lau sạch đờm rãi...
- Đau nhiều sau phẫu thuật: cho thuốc giảm đau sau mổ 1- 2 ngày.
- Kháng sinh sau mổ 5-7 ngày
- Điều trị tại viện 1-2 ngày, ra viện

2. Tại chỗ

- Tình trạng chảy máu tại vùng mổ biểu hiện bằng máu thấm băng; băng ép bổ sung.
- Nếu không cầm được: tiến hành mở băng, xác định điểm chảy máu và khâu, đốt cầm máu bổ sung.
- Băng ép quá chặt: nới bớt băng.
- Nhiễm khuẩn: vết mổ sưng tấy, sốt; cần bơm rửa dung dịch betadin, gạc mỡ betadine, Thay băng vô khuẩn, Kháng sinh toàn thân.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH VÀNH TAI BẰNG CÂY GHÉP SỤN SƯỜN TỰ THÂN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Tạo hình vành tai bằng sụn sườn là một quy trình gồm nhiều phẫu thuật lồng ghép với nhau; được tiến hành tuần tự theo nhiều thì, mỗi thì cách nhau một khoảng thời gian 3-6 tháng.

- Kỹ thuật mổ Brent– kỹ thuật được coi là cơ bản và thông dụng nhất trong các kỹ thuật mổ tạo hình vành tai bằng sụn sườn. Kỹ thuật Brent gồm có 4 thì mổ:

+ Thì 1: Phẫu thuật lấy mảnh sụn sườn làm vật liệu ghép, tạo hình khung sụn vành tai, đặt vùi khung sụn vành tai dưới da (tại vị trí giải phẫu tương xứng của vành tai tương lai).

+ Thì 2: Phẫu thuật tạo hình dải tai.

+ Thì 3: Phẫu thuật tạo hình thái cấu trúc giải phẫu không gian ba chiều của vành tai.

+ Thì 4: Phẫu thuật tạo hình gờ bình tai, hố xoắn tai.

II. CHỈ ĐỊNH

- Thiếu sản vành tai bẩm sinh độ 2,3.

- Tổn thương mắc phải gây mất chất vành tai: vùng mất chất có kích thước lớn (>1/2 kích thước vành tai) và mất toàn bộ da, sụn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có bệnh lý phối hợp không cho phép phẫu thuật.

- Trẻ em dưới 6 tuổi (do sụn sườn chưa phát triển đầy đủ).

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ phẫu thuật tạo hình sọ mặt nhi khoa.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật lấy sụn sườn làm vật liệu.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình vành tai.

3. Người bệnh

- Đo, vẽ tạo hình khuôn mẫu kích thước vành tai.

+ Sử dụng tấm phim nhựa trong suốt để đo, vẽ, tạo hình khuôn mẫu kích thước vành tai.

+ Nếu người bệnh bị tổn thương một bên tai thì khuôn mẫu kích thước được đo vẽ theo đặc điểm vành tai bên đối diện.

+ Nếu người bệnh là trẻ em, bị tổn thương một bên tai thì khuôn mẫu vành tai sẽ được đo theo đặc điểm vành tai bên đối diện nhưng kích thước lớn hơn vành tai bình thường đang có khoảng 1,25 lần.

+ Nếu người bệnh là trẻ em, bị tổn thương cả hai tai thì khuôn mẫu vành tai sẽ được đo theo khuôn mẫu vành tai của bố hoặc mẹ.

- Làm các xét nghiệm đầy đủ.
- Khám trước mổ: bác sĩ gây mê hồi sức.
- Giải thích về quy trình phẫu thuật, tai biến có thể xảy ra.
- Cắt ngắn tóc tại vùng thái dương bên tai sẽ phẫu thuật tạo hình.

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Phẫu thuật thì 1

- Lấy sụn sườn làm vật liệu ghép + tạo hình khung sụn vành tai + vùi khung sụn xuống dưới da).

1.1. Kiểm tra hồ sơ

1.2. Kiểm tra người bệnh

1.3. Vô cảm

- Người bệnh được gây mê nội khí quản.

1.4. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, đầu kê gối tròn. Sát khuẩn toàn bộ vùng ngực, vùng đầu.

- Vẽ, đánh dấu vị trí các xương sườn và vị trí sẽ lấy các đoạn sụn sườn 6,7,8,9. Nên ưu tiên lấy sụn sườn bên phải để dành khung sụn bên trái bảo vệ cho tim.

- Vẽ, đánh dấu vị trí vành tai tương lai (tương xứng vị trí với vành tai bên đối diện, khöhe mắt, khöhe mép cùng bên) và đường rạch do tạo hốc mổ vùi khung sụn vành tai.

- Phẫu thuật viên chính đứng bên sẽ lấy sụn sườn, người phụ đứng bên đối diện cạnh phẫu thuật viên chính.

1.5. Kỹ thuật

- Tiêm tê dưới da tại các điểm dọc theo đường rạch da.

- Rạch da theo đường chéo, đi vắt qua các sụn sườn 6,7,8,9 – sát tới xương ức. Bóc tách vạt, bóc lộ các cơ ngực và các xương sườn 6,7,8,9.

- Cắt qua các cơ ngực và màng sụn, dọc theo trục sụn sườn, bộc lộ các đoạn sụn sườn – chú ý hạn chế gây tổn thương không cần thiết cho các cơ để giảm thiểu đau vùng ngực sau mổ.

- Cắt lấy sụn sườn 8, khớp nối liên sụn sườn 6-7. Khớp nối liên sụn sườn 6-7 được sử dụng tạo hình nền của khung sụn vành tai và gờ đối luân. Sụn sườn 8 được sử dụng tạo hình gờ luân nhĩ. Có thể lấy thêm một phần của sụn sườn 9 và 6 để sử dụng trong các thi phẫu thuật sau hoặc để tạo hình vành tai bên còn lại ở những người bị tổn thương cả hai bên tai.

- Sau khi cắt lấy đoạn sụn cần chú ý kiểm tra xem có bị thủng màng phổi hay không.

- Cắt, gọt tạo hình khung sụn vành tai theo khuôn mẫu đã vẽ. Các đoạn sụn thừa cần được giữ lại để sử dụng trong các thi phẫu thuật sau.

- Khâu nối các đầu cơ ngực đã cắt. Đặt các đoạn sụn sườn vào hốc phẫu thuật (phía ngoài bình diện các cơ ngực). Đặt dẫn lưu kín – áp lực âm hút liên tục. Khâu đóng thành ngực (hai lớp). Đặt băng vô khuẩn.

- Tiêm tê và rạch da vùng thái dương theo đường đã vẽ. Bóc tách tạo hốc vùi khung sụn vành tai – yêu cầu: lớp da phải được tách biệt khỏi mô mỡ dưới da, không gây thủng da, hốc vùi vừa đủ rộng cho khung sụn.

- Vùi khung sụn, đặt vào vị trí tương ứng của vành tai tương lai.

- Đặt dẫn lưu kín – áp lực âm, hút liên tục. Khâu đóng da.

- Yêu cầu: da phải áp sát một cách tự nhiên vào bề mặt sụn, hình thành rõ nét các rãnh cấu trúc của vành tai – da không được quá căng, không được nhợt màu tại vị trí bề mặt các gờ sụn luân nhĩ, đối luân.

1.6.Theo dõi và chăm sóc sau mổ

- Chăm sóc hộ lý cấp 1 trong 3 ngày đầu tiên sau mổ.

- Kiểm tra dẫn lưu, phải đảm bảo hút liên tục, duy trì áp lực âm, không để hình thành ổ tu dịch tại các hốc mổ. Rút dẫn lưu sau 3 ngày.

- Chú ý điều trị giảm đau thật tốt.

1.7.Tai biến và xử trí

- Chảy máu: mở lại hốc mổ và cầm máu kỹ.

- Thủng màng phổi: khâu màng phổi ngay trong mổ. Theo dõi biến chứng tràn khí màng phổi và hội chẩn chuyên Khoa Ngoại – Lồng ngực nếu cần thiết.

- Viêm sụn: điều trị bằng kháng sinh.

- Phơi lộ khung sụn: cắt bỏ rìa da hoại tử, bóc tách vạt, khâu đóng da che phủ khung sụn.

- Sẹo lồi: tiêm thuốc chống sẹo.

- Thay đổi hình dạng lồng ngực tại vị trí lấy sụn sườn.

2. Phẫu thuật thì 2: Tạo hình dải tai

2.1. Kiểm tra hồ sơ

2.2. Kiểm tra người bệnh

2.3. Vô cảm

Người bệnh được gây mê nội khí quản.

2.4. Tư thế

Người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng về bên đối diện. Đo, vẽ vị trí dải tai của vành tai tương lai.

2.5. Kỹ thuật

- Tiêm tê dưới da.
- Rạch da theo rìa chân bám của phần cấu trúc vành tai bẩm sinh người bệnh có. Bóc bỏ phần cốt sụn (nếu có).
- Rạch da tại vị trí tương ứng phần thấp nhất của khung sụn vành tai đã vùi ở thì 1.
- Xoay chuyển vị trí của khối da và mô mềm làm dải tai, khâu nối vào vị trí dải tai của vành tai tương lai.
- Khâu đóng các đường rạch da.

2.6. Theo dõi và chăm sóc sau mổ

Người bệnh có thể ra viện ngày hôm sau.

3. Phẫu thuật thì 3: Tạo hình thái cấu trúc không gian ba chiều của vành tai

3.1. Kiểm tra hồ sơ

3.2. Kiểm tra người bệnh

3.3. Vô cảm

Người bệnh được gây mê nội khí quản.

3.4. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng về bên đối diện. Bộc lộ vùng ngực đã vùi các đoạn sụn thừa trong phẫu thuật thì 1. Bóc lộ da vùng bẹn cùng bên. Sát khuẩn kỹ lưỡng.
- Đo các chỉ số thẩm mỹ của vành tai bên đối diện. Đo, tính toán, vẽ diện tích vùng da bẹn sẽ lấy làm mảnh ghép tự do.

3.5. Kỹ thuật

- Tiêm tê dưới da vùng ngực. Rạch da, bóc tách bóc look và lấy ra ngoài các đoạn sụn đã vùi lấp tại vùng ngực ở thì 1. Cầm máu kỹ. Khâu đóng hốc mổ. Đặt gạc che vết mổ.

- Tiêm tê dưới da vùng da sau tai tương lai. Rạch da theo đường song song với bờ rìa của gờ luân nhĩ vành tai tương lai, cách bờ sụn khoảng 5 mm. Bóc tách bộc lộ mặt trong của khung sụn.

- Đánh giá các chỉ số thẩm mỹ của vành tai bên đối diện, cắt tủa khối sụn sườn làm đoạn chêm, đặt vùi đoạn sụn sườn chêm vào khoảng giữa cân cơ thái dương và khung sụn vành tai. Yêu cầu vành tai tương lai đạt được các chỉ số thẩm mỹ, kích thước không gian tương xứng tai bên đối diện.

- Tiêm tê vào dưới cân cơ thái dương. Rạch bóc tách lấy vạt cân cơ thái dương sau tai.

- Quạt vạt cân cơ thái dương sau tai về phía trước, phủ lên đoạn sụn chêm. Đặt một sonde nhỏ dẫn lưu tại khoảng giữa sụn chêm, khung sụn vành tai và vạt cân cơ thái dương – đảm bảo dẫn lưu kín, hút liên tục. Khâu nối mép vạt cân cơ với mô dưới da tại đường rạch da sau tai. Yêu cầu đoạn sụn chêm và khung sụn vành tai được che kín hoàn toàn; vạt cân cơ thái dương phải áp sát vào bề mặt sụn.

- Tiêm tê dưới da vùng da bẹn. Rạch da theo đường đã đo vẽ. Bóc tách lấy phần da. Yêu cầu không có mỡ dưới da tại vạt da đã lấy.

- Bóc tách hai bên mép da. Khâu đóng đường rạch da bẹn. Đặt gạc che vết mổ.

- Cắt lọc, làm sạch vạt da đã lấy làm mảnh ghép tự do. Yêu cầu không để sót lại mô mỡ, các nang lông.

- Đặt mảnh ghép da tự do – tạo hình da mặt sau vành tai tương lai. Khâu mũi rời.

3.6.Theo dõi và chăm sóc sau mổ

Chú ý giảm đau sau mổ thật tốt. Rút dẫn lưu sau 3 ngày.

3.7.Tai biến và xử trí

Hoại tử vạt da: gỡ bỏ vạt da hoại tử, làm sạch bề mặt cân cơ thái dương, lấy da, làm sạch, mỏng và đặt lại mảnh ghép da tự do.

4. Phẫu thuật thì 4: Tạo hình gờ bình tai, hố xoăn tai

4.1.Kiểm tra hồ sơ

4.2.Kiểm tra người bệnh

4.3.Vô cảm

Người bệnh được gây mê nội khí quản

4.4.Tư thế

Người bệnh nằm ngửa, đầu kê gối tròn.

4.5.Kỹ thuật mổ

- Lấy mảnh ghép phức hợp da – sụn từ hố xoăn tai bên đối diện.

- Rạch da tại vị trí tương ứng tạo hình gờ bình tai.
- Phía sau cắt lọc, lấy bỏ những mô mềm dưới da, tạo độ lõm của hố xoắn tai. Trượt lui mép da về phía sau, khâu ép vạt da phía sau tạo hình hố xoắn tai.
- Đặt mảnh ghép vào vị trí: hướng mặt có da của mảnh ghép về phía sau, khâu nối mép da sau dưới của mảnh ghép với da rìa bờ hố xoắn tai; khâu nối mép da phía trước của đường rạch da với mép da trước trên của mảnh ghép.
- Người bệnh có thể ra viện ngày hôm sau.

PHẪU THUẬT CẮT BỎ PHỨC TẠP SẸO XẤU DÀI TRÊN 5 CM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Sau các chấn thương, vết thương hoặc phẫu thuật, quá trình hình thành sẹo bắt đầu. Quá trình lành sẹo một vết thương trên cơ thể là một quá trình sinh học phức tạp, năng động, diễn biến trong một thời gian khá dài. Liền sẹo được coi là lý tưởng khi vết sẹo mảnh, mềm mại, kín đáo, không ảnh hưởng đến chức năng và thẩm mỹ. Để đạt được kết quả như vậy cần có sự kết hợp nhiều yếu tố khác nhau như không có rối lại di truyền, không có viêm nhiễm tại chỗ, hướng sẹo thuận, dinh dưỡng của người bệnh tốt. Thiếu những điều kiện trên, quá trình liền sẹo dễ đi lệch hướng sinh lý và có thể dẫn tới sẹo bệnh lý: sẹo phì đại, sẹo lồi hay sẹo lõm. Sẹo bệnh lý sẽ gây lên nhiều phiền phức về mặt thẩm mỹ, chức năng cho người bệnh.

- Ngăn ngừa sẹo là rất quan trọng, đặc biệt những người có da sẫm màu như người châu Á, châu Phi... Hiện có rất nhiều phương pháp điều trị khác nhau và một trong số đó có thể sử dụng phương pháp phẫu thuật cắt bỏ sẹo nhằm sửa sẹo mang tính thẩm mỹ hơn bằng các kỹ thuật tạo hình.

II. CHỈ ĐỊNH

- Với các sẹo xấu đã ổn định (> 1 năm) có kích thước trên 5 cm ở các vùng da ảnh hưởng tới thẩm mỹ như mặt, ngực, tay ... mà tạo hình đơn giản không giải quyết được.

- Sẹo xấu dài trên 5 cm mà ảnh hưởng tới chức năng và thẩm mỹ của phần cơ thể (cổ, bàn tay, vùng khớp vận động...)

II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có các bệnh lý kết hợp không thể tiến hành phẫu thuật được.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ phẫu thuật tạo hình và vi phẫu.
- Bác sĩ phụ mổ
- Bác sĩ gây mê
- Dụng cụ viên
- Điều dưỡng phụ mê

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình.
- Lưỡi dao số 11, 10, 15.
- Gạc, chỉ Vicryl, Prolene

Người bệnh:

- Làm đủ các xét nghiệm cơ bản.
- Giải thích cho người bệnh các nguy cơ và biến chứng có thể xảy ra trong và sau mổ.
- Dùng kháng sinh dự phòng trước mổ.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý phẫu thuật của gia đình người bệnh.

2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân.

3. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ y tế

4. Thực hiện kỹ thuật

- Gây tê tại chỗ quanh vị trí sẹo.
- Dùng dao mổ số 15 rạch da theo chu vi của sẹo.
- Phẫu tích cắt hết tổ chức sẹo xấu và cầm máu kỹ mép vết mổ.
- Sau khi cắt hết tổ chức sẹo xấu dài trên 5 cm thì tiến hành đánh giá tổn khuyết cần thiết chuyển các vật da lân cận (vật chuyển, vật hai thùy, vật hình vệt...) hoặc thậm chí có thể sử dụng ghép da khi diện tổn khuyết quá lớn.
- Có thể sử dụng kỹ thuật vi phẫu lấy mảnh ghép da dày nhiều lớp có cuống mạch để che kín các tổn khuyết lớn có mất tổ chức.
- Ngoài ra, với các sẹo xấu có đường kính lớn mà không thể đóng kín sau khi cắt sẹo có thể sử dụng phương pháp đặt túi giãn da nhằm làm tăng thể tích của vùng da lành lân cận trước khi chuyển vật để che kín tổn khuyết sau khi cắt sẹo.
- Chú ý khâu giảm căng trước khi đóng kín vết mổ.
- Dùng chỉ Prolen khâu ngoài da với lực đủ kín hai mép vết mổ và cắt chỉ sớm nhằm hạn chế sẹo chân chỉ.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC

- Vết thương nên được chăm sóc như một vết thương ngoại khoa và phát hiện các biến chứng sớm có thể xảy ra.
- Sử dụng kháng sinh và giảm đau thích hợp.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tụ dịch hoặc tụ máu vết mổ

Nên cầm máu kỹ và đặt dẫn lưu nếu diện bóc tách quá lớn có khả năng tụ dịch. Khi tụ dịch vết mổ nên tiến hành chọc hút dịch và băng ép hoặc đặt dẫn lưu và băng ép nếu lượng dịch quá nhiều.

2. Nhiễm trùng

Cần chuẩn bị vô trùng tốt trong mổ cũng như khi thay băng vết mổ. Khi vết mổ nhiễm trùng nên thay băng hàng ngày và đắp gạc tẩm mỡ Betadin.

3. Bục vết mổ

- Có thể do vết mổ quá căng mà không được khâu giảm căng tốt
- Do người bệnh vận động quá mạnh khi vết thương chưa liền.
- Có thể do hậu quả của nhiễm trùng vết mổ không được xử trí tốt.
- Nên chăm sóc vết thương sạch để lên tổ chức hạt và đóng kín thì hai.

XÓA XĂM BẰNG LASER CO₂

I. ĐẠI CƯƠNG

- Nguyên lý sử dụng laser Q-Switch YAG, Rubi trong điều trị xóa xăm dựa trên nguyên lý phân hủy quang nhiệt chọn lọc màu xăm ứng với mỗi bước sóng tia laser phát ra.

- Để đạt hiệu quả điều trị xóa xăm không chỉ dựa vào nguyên lý màu xăm hấp thụ màu tia laser mà còn phụ thuộc vào chất lượng hình xăm (vị trí, màu sắc, loại mực xăm...) cũng như số lần thực hiện liệu trình và sự phối hợp của các máy laser hiện có. Laser Q-Switch YAG có các bước sóng 532 và 1064 nm, Q-Switch Rubi có bước sóng 694 nm, IPL có dải bước sóng 420-1200 nm. Ngoài ra có thể sử dụng thêm laser Q-Switch Alexanderite 755 nm trong điều trị xóa xăm.

II. CHỈ ĐỊNH

Xóa các hình xăm không mong muốn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tồn thương đang viêm nhiễm cấp tính
- Tồn thương nằm sâu có nguy cơ tạo sẹo xấu, khó liền.
- Diện tích tổn thương rộng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ được đào tạo về thẩm mỹ nội khoa.

2. Phương tiện

- Máy laser Q-Switch YAG, Rubi, Alexanderite, IPL.
- Bàn thủ thuật
- Bông cotton
- Gạc lạnh
- EMLA 5% x 2 tuýt
- Mỡ kháng sinh

3. Người bệnh

Được giải thích và chấp nhận làm thủ thuật laser trong điều trị xóa xăm.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

- Vô cảm

+ Vệ sinh vùng da có hình xăm.

+ Gây tê tại chỗ bằng bôi kem EMLA 5% trước thủ thuật 30 phút.

- Kỹ thuật

+ Người bệnh nằm ngửa trên bàn thủ thuật và bộc lộ vị trí có hình xăm.

+ Cài đặt chế độ phát xung và mức năng lượng của máy theo từng người bệnh.

+ Sử dụng các máy trên với các bước sóng 1064/755/694/532 nm.

+ Liệu trình xóa xăm kéo dài 2-5 đợt, mỗi đợt cách nhau khoảng 4-6 tuần.

+ Với màu xăm có màu xanh- đen hoặc đen nên sử dụng bước sóng 1064 nm.

+ Với màu xăm có màu xanh lá cây, xanh da trời, xanh nước biển nên sử dụng bước sóng 755 nm.

+ Với màu xăm có màu vàng hoặc trắng nên sử dụng laser CO₂. Tuy nhiên, có nguy cơ tạo sẹo sau can thiệp.

+ Trong khi tiến hành thủ thuật luôn chú ý đến cảm giác đau của người bệnh và dấu hiệu trên các lớp da để đạt hiệu quả xóa xăm cao nhất.

+ Đắp gạc lạnh sau khi xóa xăm nhằm tránh phù nề và bôi kháng sinh lên vị trí xóa xăm.

Bảng 1: Đáp ứng loại và vị trí mực xăm đối với các bước sóng laser

Loại Laser	Lớp thượng bì	Hỗn hợp	Xăm trung bì	Xăm amteur	Xăm chuyên nghiệp
YAG 532 nm	+++	+	+	++	+++ Màu đỏ
Rubi 694 nm	+++	+	+++	+++	+++ Xanh lá cây
YAG 1064 nm	++	+	+++	+++	+++ Xanh lá cây
IPL	+++	+	+		

○ Chú ý:

- (+++): có tác dụng rất tốt.

- (++) : có tác dụng tốt.

- (+): tác dụng kém.

VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC

- Như một vết thương ngoại khoa cần thời gian hậu phẫu khoảng 5-7 ngày.

- Giữ vết đốt khô, sạch.
- Nếu vị trí xóa xăm có rỉ dịch cần rửa bằng dung dịch NaCl 0,9%, Betadin...
- Dùng kháng sinh tại chỗ và toàn thân.
- Chống phù nề.
- Giảm đau: đối với tổn thương đốt rộng và sâu.
- Kem chống nắng, chống sẹo khi tổn thương bong vảy.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đau tại chỗ hoặc chảy máu: gây tê tốt trước thủ thuật và thực hiện kỹ thuật đúng.
- Nhiễm trùng tại chỗ: chăm sóc như vết thương nhiễm trùng.
- Sẹo xấu: có thể cần phẫu thuật sửa sẹo.
- Xóa xăm không hết: cần làm tiếp liệu trình hoặc kết hợp với phương pháp khác.

CẮT SỌ XẤU VỚI KHÂU KÍN ĐƠN GIẢN

I. KHÁI NIỆM

Cắt sọ khâu kín là kỹ thuật tạo hình đơn giản nhất nhưng thường xuyên được sử dụng trong phẫu thuật điều trị sọ xấu sau các sang chấn ở trẻ em. Kỹ thuật có thể được thực hiện ở các tuyến cơ sở không đòi hỏi trang thiết bị hiện đại cũng như trình độ phẫu thuật viên.

II. CHỈ ĐỊNH

Sọ xấu kích thước > 5 cm, sọ ổn định và không gây co kéo.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Sọ kích thước lớn.
2. Sọ chưa ổn định.
3. Sọ gây co kéo.
4. Toàn trạng người bệnh chưa cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa tạo hình sọ mặt.
- Kíp gây mê (nếu có mê): bác sĩ gây mê, kỹ thuật viên gây mê, 1 điều dưỡng vô trùng, 1 điều dưỡng hữu trùng

2. Phương tiện

Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình, vật tư tiêu hao trong mổ...

3. Người bệnh

- Hồ sơ bệnh án theo quy định cho một cuộc mổ.
- Giải thích cho người bệnh biết ý nghĩa phương pháp điều trị và kết quả sau phẫu thuật.
- Vệ sinh toàn thân. Người bệnh cần nhịn ăn trước cuộc mổ từ 4-6 giờ. Nếu người bệnh quá đói có thể truyền dịch trước mổ.
- Kiểm tra lại toàn trạng người bệnh trước mổ.
- Vệ sinh vùng mổ.
- Dự trữ máu trước mổ (nếu cần).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Vô cảm

- Gây mê, gây tê vùng hoặc tê tại chỗ.

Kỹ thuật:

- Thiết kế đường mổ sao cho trùng các đường căng giãn da tự nhiên hoặc song song với các đường căng giãn da tự nhiên.

- Cắt bỏ sẹo xấu (> 5 cm) theo đường thiết kế từ trước.
- Bóc tách ngầm hai bên mép khuyết da, diện tích bóc tách tương đương diện tích khuyết da sau khi cắt sẹo.
- Cầm máu kỹ bằng dao đốt điện.
- Đóng vết mổ bằng khâu hai lớp: lớp dưới da dùng chỉ tự tiêu, lớp ngoài da bằng chỉ Prolene.
- Có thể cần đặt dẫn lưu tránh tụ máu sau mổ.
- Thay băng một ngày sau mổ. Cắt chỉ sau 7 – 14 ngày sau mổ.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Toàn thân

- Theo dõi các biến chứng của gây mê nếu có suy hô hấp, tụt huyết áp, nôn...: truyền dịch, nâng huyết áp, thở oxy, để đầu thấp nghiêng 1 bên, lau sạch đờm dãi...
- Đau nhiều sau phẫu thuật: cho thuốc giảm đau sau mổ 1- 2 ngày.

2. Tại chỗ

- Tình trạng chảy máu tại vùng mổ (máu thấm băng...): kê cao chân, băng ép bổ sung. Nếu không được: tiến hành mở băng, xác định điểm chảy máu và khâu, đốt cầm máu bổ sung.
- Băng ép quá chặt: nới bớt băng.
- Nhiễm khuẩn: cần nặn ép dịch mủ. Thay băng vô khuẩn, đắp thuốc kháng khuẩn tại chỗ và kháng sinh toàn thân.

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BÔNG BẰNG VẬT DA CÓ CUỐNG MẠCH LIỀN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Vật da có cuống mạch liền được cấp máu bởi 1 hay nhiều bó mạch

Vì vậy kích thước của các loại vật da này không phụ thuộc vào tỉ lệ chiều dài trên chiều rộng mà phụ thuộc vào vùng cấp máu của bó mạch. Đây là một trong những chất liệu thường được sử dụng trong phẫu thuật tạo hình điều trị di chứng bỏng.

- Vật da có cuống mạch liền được chuyển từ vùng da lành lân cận đến che phủ khuyết tổ chức được tạo ra sau khi cắt bỏ sẹo bông.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sẹo bông có kích thước trung bình, rộng không thể khâu kín một thì hay sử dụng vật da ngẫu nhiên tại chỗ được.

- Sẹo bông tại những vùng đòi hỏi yêu cầu chức năng, thẩm mỹ cao như vùng cổ mặt, hoặc ở các khớp vận động.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Sẹo bông có kích thước quá rộng hoặc không còn da lành xung quanh.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phẫu thuật tạo hình được đào tạo về vi phẫu.
- Kíp gây mê: bs gây mê, phụ mê, y tá dụng cụ

2. Phương tiện

- Bộ Dụng cụ phẫu thuật tạo hình đại phẫu: dao, phẫu tích, kéo, kim cầm máu, kim, chỉ, máy đốt điện...

- Máy siêu âm Doppler dò mạch cầm tay.

- Thuốc các loại thuốc phục vụ cho gây mê hoặc gây tê tại chỗ, thuốc sau mổ: kháng sinh toàn thân, thuốc chống phù nề, thuốc chống viêm, giảm đau, an thần, vitamin, thuốc thay băng tại chỗ.

3. Người bệnh

- Hồ sơ bệnh án theo quy định chung
- Người bệnh được thông báo, giải thích về tình trạng tổn thương và kế hoạch điều trị, các di chứng để lại sau mổ cả về chức năng và thẩm mỹ.
- Khám, đánh giá tại chỗ tổn thương

- Xác định vị trí, hình dạng, đo kích thước, diện tích của sẹo hoặc tổn thương cần che phủ.

- Đánh giá tính chất sẹo và vị trí cần phẫu thuật cần phẫu thuật.

- Đánh giá vùng cho vật: chỉ thực hiện được khi vùng cho vật còn da lành. Kiểm tra mạch cấp máu cho vật bằng Doppler cầm tay. Vẽ thiết kế vật dựa vào yêu cầu của tổn khuyết.

- Rò mạch bằng Doppler: vùng nhận (tuỳ vị trí của tổn thương) và vùng cho vật (nhánh cấp máu cho vật).

- Chụp ảnh tổn thương và vật được thiết kế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Phương pháp vô cảm

Gây mê toàn thân

2. Tiến hành kỹ thuật

- Rạch da cắt bỏ sẹo dùng dao điện hay bằng kéo, cắt bỏ hết tổ chức xơ sẹo đến mô lành mềm mại. Xác định kích thước của khuyết hồng thực tế.

- Bóc tách vật da theo thiết kế đến nền cân, khâu da - cân bảo tồn cấp máu vật, để phẫu tích tìm cuống mạch nuôi vật đảm bảo sự cấp máu cho vật da.

- Giải phóng cuống mạch vật đủ để dễ dàng xoay vật

- Xoay vật da đã bóc tách để che phủ kín tổn khuyết.

- Đặt dẫn lưu

- Khâu cố định vật tại nơi nhận

- Đóng kín nơi cho vật bằng các biện pháp tạo hình khác: đóng trực tiếp, ghép da...

- Đặt gạc PVP 10%, gạc khô, băng kín

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

1. Toàn thân

- Theo dõi các biến chứng của gây mê: suy hô hấp, tụt huyết áp, nôn...: truyền dịch, nâng huyết áp, thở oxy...

- Tình trạng Đau sau phẫu thuật: cho thuốc giảm đau sau mổ 1- 2 ngày.

- Đảm bảo nuôi dưỡng tốt.

- Chống nhiễm khuẩn: kháng sinh

2. Tại chỗ

- Chảy máu, tụ máu dưới vạt da: kiểm tra tuần hoàn vạt, màu sắc vạt, phù nề tại chỗ, kiểm tra dẫn lưu. Nếu thấy vạt phù nề căng, chảy máu nhiều phải mở ra kiểm tra và cầm máu ngay.

- Nhiễm khuẩn, hoại tử một phần vạt da: lấy bỏ hoại tử, ghép da bổ xung.

VI . THEO DÕI SAU MỔ

- Đánh giá kết quả: trong vòng 3 tháng (kết quả sớm), sau mổ 6 tháng (kết quả xa).

+ Cơ sở đánh giá kết quả: Tình trạng sống của vạt và tình trạng liền nơi lấy vạt. Sự liền sẹo vết mổ.

Khả năng phục hồi chức năng và thẩm mỹ của vùng được tái tạo.

+ Kết quả gần:

Tốt: Vạt sống hoàn toàn, tính chất vạt tốt, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 7-10 ngày, không phải can thiệp phẫu thuật gì khác, chức năng vận động và thẩm mỹ đạt kết quả tốt.

Vừa: Vạt thiếu dưỡng, xuất hiện phỏng nước trên bề mặt hoặc hoại tử một phần vạt, có hoặc không phải ghép da bổ xung. Hoặc vạt bị hoại tử lớp da nhưng còn lớp cân, lúc này vạt có dạng cân mỡ, phải ghép da lên lớp cân của vạt, vết mổ bị nhiễm khuẩn gây toác. Vận động vùng mổ có cải thiện nhưng còn khó khăn.

Xấu: Hoại tử trên 1/3 diện tích đến hoại tử toàn bộ vạt, không che phủ được các thành phần sâu dưới da, phải cắt bỏ và thay thế bằng phương pháp điều trị khác để làm liền vết thương.

+ Kết quả xa:

Tốt: Vạt mềm mại, mỏng, di động tốt, màu sắc hoà đồng với da lành, sẹo quanh vạt nhỏ. Đạt yêu cầu tốt cả về chức năng và thẩm mỹ vùng mổ.

Vừa: Vạt còn dày, cứng. Sẹo quanh vạt dày, phì đại. Chức năng vận động vùng mổ còn hạn chế do sẹo quanh vạt dày. Hạn chế thẩm mỹ.

Xấu: Vạt xơ cứng, hầu như không di động, màu sắc vạt thâm đen, sẹo quanh vạt lồi hay phì đại dày cộm, không cải thiện chức năng vận động và thẩm mỹ vùng mổ.

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ĐIỀU TRỊ KHE HỞ CHÉO MẶT MỘT BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật điều trị khuyết tật khe hở chéo mặt một bên bẩm sinh, tái tạo lại cấu trúc giải phẫu, phụ chồi các chức năng và thẩm mỹ.

II. CHỈ ĐỊNH

Khe hở chéo mặt một bên bẩm sinh.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép điều trị.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên: Bác sỹ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.
- Kíp phẫu thuật.
- Kíp gây mê.

2. Phương tiện

2.1. Phương tiện và dụng cụ.

Bộ phẫu thuật tạo hình sọ mặt.

2.2. Thuốc và vật liệu

- Thuốc tê tại chỗ có Adrenalin 1/100.000
- Chỉ vicryl 4.0, 5.0, 6.0
- Chỉ nilon 5.0....

3. Người bệnh

Người bệnh và/hoặc người giám hộ được giải thích và đồng ý điều trị.

4. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

3. Các bước kỹ thuật

3.1. Sát khuẩn.

3.2. Vô cảm: Gây mê toàn thân.

3.3. Tạo hình khe hở chéo mặt một bên

- Thiết kế đường rạch: Dùng bút chuyên dụng vẽ đường rạch da một bên khe hở theo phương pháp đã lựa chọn.
- Gây tê tại chỗ một bên bờ khe hở bằng thuốc tê có Adrenalin 1/100.000.
- Rạch da và mô dưới da theo đường vẽ đã được thiết kế.
 - Bóc tách mép vết mổ theo 3 lớp:
 - + Da.
 - + Lớpcơ.
 - + Niêm mạc.
 - Rạch đường giảm căng ngách tiền đình bên khe hở nếu cần.

- Cầm máu bằng dao điện.
- Khâu phục hồi môi tuân thủ các mốc giải phẫu và theo trình tự:
 - + Lớp niêm mạc nền mũi.
 - + Lớp niêm mạc môi - má.
 - + Lớp cơ.
 - + Da.
- Sử dụng các kỹ thuật tạo hình vạt chữ Z, W ... nhằm thay đổi hướng của sẹo sau mổ.
- Băng vô khuẩn.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu kỹ.

2. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.
- Nhiễm khuẩn: Điều trị kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT THÁO BỎ CÁC NGÓN TAY VÀ ĐỐT NGÓN TAY

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật cắt bỏ toàn bộ ngón tay đến gốc ngón tay, cắt bỏ xương đốt bàn ngón tay, giữ lại hệ thống xương khối tụ cốt.

- Trong trường hợp tháo bỏ toàn bộ xương bàn ngón tay, toàn bộ chức năng bàn ngón tay mất hết, cần giải thích kỹ người bệnh và gia đình trước khi tiến hành phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý mạch máu chi: tắc mạch, loét do đái tháo đường.
- Cụt chân thương, dập nát các ngón không có khả năng bảo tồn.
- Bỏng làm hoại tử ngón.
- Nhiễm trùng làm hoại tử tổ chức các ngón.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tổn thương dập nát, hoại tử cấp máu kém, xâm lấn đến khối tụ cốt bàn tay.

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình, phụ phẫu thuật.
2. **Người bệnh:** Chuẩn bị tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính.
3. **Phương tiện:** Bộ dụng cụ phẫu thuật bàn tay.
4. **Dự kiến thời gian phẫu thuật:** 90 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. **Tư thế:** Người bệnh nằm ngửa, tay phẫu thuật để trên bàn phẫu thuật.
2. **Vô cảm:** tê gốc ngón, tê đám rối cánh tay hoặc gây mê.

3.. Kỹ thuật

- Garo gốc ngón hoặc garo cánh tay bằng garo hơi hoặc garo chun.
- Sát trùng vùng mổ bằng betadine hoặc cồn 70⁰.
- Làm mòm cụt ngón.
 - + Rạch da ngang nền đốt 1 các ngón.
 - + Cắt bỏ hệ thống gân gấp, duỗi.
 - + Cầm máu bó mạch bờ quay, trụ bằng dao điện hoặc khâu mũi chữ X chỉ tiêu.
 - + Khi bị cụt các ngón giữa thì cần tháo bỏ đốt bàn và khâu khép 2 đốt bàn lân cận lại.

+ Bóc tách tạo hình vạt da mỏm cụt.

+ Khâu vết mổ.

- Làm mỏm cụt xương bàn ngón: Tùy theo tổn thương ngón nào mà có các cách phẫu thuật khác nhau

+ Cụt đốt bàn ngón cái: bảo tồn tối đa, giữ lại nền đốt bàn, sử dụng vạt da cơ che phủ phần mềm tốt không để lộ xương.

+ Cụt đốt bàn ngón II

- Cắt cao xương đến nền đốt bàn.

- Tìm buộc mạch máu, tìm thần kinh buộc và cắt ngang giữa đốt bàn, giấu thần kinh vào khoảng gian cốt.

- Gân gấp thì cắt ngang và cho tự rút lên cao.

- Cầm máu, khâu ống màng xương.

- Khâu da

+ Cụt đốt bàn III, IV:

- Khâu khép 2 đốt bàn lân cận, khâu vào màng xương tại cổ các đốt bàn lân cận để che lấp.

+ Cụt đốt bàn V: bảo tồn nền đốt bàn là vị trí bám gân gấp và duỗi cổ tay trụ

- Tìm nhánh cảm giác của thần kinh trụ ở ô mô út, cắt gân duỗi riêng, duỗi chung, cắt gân gấp ngón V.

- Lấy bỏ đốt bàn V, để lại nền đốt bàn.

- Khâu vết mổ.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn, tình trạng băng vết mổ, vận động cảm giác đầu ngón không tổn thương.

- Hướng dẫn vận động, tập phục hồi chức năng sớm.

- Kháng sinh đường tiêm 3-5 ngày.

2. Xử trí tai biến

- Chảy máu mỏm cụt: Băng ép nhẹ nhàng, không hết có thể khâu tăng cường vị trí mỏm cụt.

- Nhiễm trùng: Thay băng hàng ngày, cắt chỉ khi tự dịch, nguy cơ nhiễm trùng sâu, lấy dịch cấy vi khuẩn làm kháng sinh đồ, thay kháng sinh khi có kháng sinh đồ.

Hoại tử môm cụt: Lộ xương cần cắt cao hơn hoặc chuyển vạt che xương

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

3. Trong phẫu thuật

Chảy máu: Cầm máu kỹ.

4. Sau phẫu thuật

- Chảy máu: Cầm máu.
- Nhiễm khuẩn: Điều trị kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

PHẪU THUẬT CHUYỂN VẬT CHE PHỦ PHẦN MỀM CUÔNG MẠCH LIỀN

I. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy một vật tổ chức bao gồm da-cân được nuôi dưỡng bằng nguồn mạch, xoay chuyển để điều trị khuyết hồng phần mềm ở chi. Có nhiều dạng vật:

- Vật cơ
- Vật da cân
- Vật da cơ

II. CHỈ ĐỊNH

Khuyết hồng phần mềm vùng chi lân cận vật được chuyển

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Vết thương phần mềm còn viêm nhiễm
- Còn rối loạn dinh dưỡng như phù nề nhiều, nhiều nốt phỏng
- Lộ xương nhưng còn viêm nhiễm
- Có các bệnh toàn thân như đái tháo đường, tim mạch....cần điều trị ổn định trước khi tiến hành

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người bệnh:** Tâm lý cho người bệnh, hồ sơ bệnh án đầy đủ thủ tục hành chính và các xét nghiệm.
2. **Người thực hiện:** Phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và hai người phụ.
3. **Phương tiện trang thiết bị:** Bộ dụng cụ phẫu thuật chấn thương chung.
4. **Dự kiến thời gian phẫu thuật:** 90 - 120 phút.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Kiểm tra hồ sơ đã đúng và đầy đủ theo yêu cầu chưa.
 - Kiểm tra người bệnh đã đúng và đã được chuẩn bị đúng yêu cầu chưa.
 - Thực hiện kỹ thuật
1. Vô cảm: Gây mê nội khí quản hoặc gây tê tủy sống
 2. Kỹ thuật bóc vật:
 - Thiết kế vật
 - Đánh dấu vị trí lấy vật
 - Vẽ đảo da và trục của vật da,

- Cuống vạt là tổ chức cân mỡ chứa thần kinh và mạch máu
- Chiều dài của vạt da đo từ điểm xoay đến bờ xa nhất của tổn khuyết
- Chiều dài của cuống vạt: Đo từ điểm xoay tới bờ gần nhất của tổn khuyết.
- Tư thế người bệnh
- Garo 1/3 G đùi (hoặc không).
- Thì 1: Xử trí thương tổn
 - Cắt lọc mép tổn thương, cắt lọc tổ chức hoại tử từ nông vào sâu đảm bảo không còn tổ chức hoại tử.
 - Tưới rửa nhiều lần bằng ôxy già, nước muối, Betadin.
 - Đục bạt bề mặt xương lộ nếu bị viêm.
 - Cầm máu kỹ tổn thương.
 - Kiểm tra lại vạt đã thiết kế xem có phù hợp với thương tổn vừa cắt lọc không. Đắp gạc ẩm vào vùng thương tổn để chuyển sang thì bóc vạt.
- Thì 2: Bóc vạt
 - Phẫu tích tìm TM và TK
 - Rạch da xung quanh đảo da đến hết lớp cân để lại phần nối với cuống vạt. Khâu cố định lớp cân với lớp da xung quanh đảo da để không làm bóc tách giữa chúng gây tổn thương các mạch máu từ lớp cân lên nuôi da.
 - Phẫu tích cuống vạt
 - Nâng vạt từ trên xuống dưới với một đảo da cân và cuống vạt thì chỉ có lớp mỡ dưới da và cân.
 - Tháo garo kiểm tra tình trạng tưới máu của vạt, cầm máu kỹ, lựa chọn góc xoay vạt để không làm xoắn vặn cuống vạt.
 - Tạo đường hầm hoặc rạch da để đưa vạt đến che phủ vùng khuyết hồng.
 - Khâu cố định vạt vào vùng khuyết hồng, đặt dẫn lưu dưới vạt (hoặc không).
 - Khâu 2 mép da dày nơi lấy cuống vạt
 - Khâu khép bớt nơi cho vạt, vá da mỏng hoặc ghép da Wolf-Krause nơi cho vạt.

Băng ép nhẹ nhàng, để hở một phần vạt da để theo dõi sát tình trạng tưới máu của vạt, kịp thời phát hiện tình trạng chèn ép cuống vạt để xử trí.

- Đặt nẹp bột

VI. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Điều trị kháng sinh 5-7 ngày
- Thuốc chống phù nề, chống đông

- Ghép da mỏng lên vạt nếu vạt sống tốt (thông thường sau 5-7 ngày)
- Rút dẫn lưu sau 48h, thay băng hàng ngày, phát hiện các biến chứng chảy máu, nhiễm khuẩn.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Cắt đứt cuống vạt ngừng cuộc mổ thay bằng kỹ thuật khác ở cuộc mổ khác
- Chảy máu: Cần tìm nguyên nhân và xử trí theo nguyên nhân
- Theo dõi vạt; Nếu vạt có màu hồng tươi chứng tỏ vạt được tưới máu tốt, nếu vạt có màu tím, phù nề là có cản trở máu tĩnh mạch, có thể cắt bớt chỉ để giảm sức căng của vạt, nếu vạt nhợt màu, khô, chứng tỏ vạt được cấp máu kém, dễ hoại tử. Nếu vạt hoại tử cần cắt lọc làm sạch và chọn kỹ thuật khác cho phù hợp

PHẪU THUẬT NẠO VẾT TỔ CHỨC HÓC MẮT

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nạo vét tổ chức hóc mắt là phẫu thuật nhằm lấy hết tổ chức ung thư trong hóc mắt kể cả nhãn cầu.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ung thư mi mắt lan vào hóc mắt.
- Ung thư hóc mắt.
- Ung thư từ nhãn cầu xâm lấn hóc mắt (ung thư nguyên bào võng mạc).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng toàn thân không cho phép phẫu thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa Mắt.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật hóc mắt.
- Dao điện, máy hút.
- Chuẩn bị máu để truyền.

3. Người bệnh

- Chụp phim Xquang, tốt nhất là chụp CT để xác định tổn thương u và tổn thương xương hóc mắt.
- Các xét nghiệm theo quy định.
- Chụp phổi, siêu âm gan nếu cần thiết.
- Người bệnh và người nhà được giải thích kỹ về bệnh, tiên lượng, phương pháp điều trị, thẩm mỹ sau phẫu thuật.

4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Vô cảm

Gây mê + gây tê hậu nhãn cầu.

3.2. Tiên hành phẫu thuật

- Dùng dao hoặc dao điện cắt bỏ 2 mi theo bờ hốc mắt nếu có chỉ định cắt bỏ mi.

- Dùng kéo cong đầu tù cắt bỏ tổ chức hốc mắt và nhãn cầu.

- Lấy hết màng xương hốc mắt.

- Cầm máu bằng dao điện.

- Đặt gelaspon cầm máu.

- Đặt bác ép cầm máu.

- Rút bác sau 48 giờ.

- Làm xét nghiệm mô bệnh học để chẩn đoán xác định.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi toàn thân trong 24 giờ: mạch, nhiệt độ, huyết áp.

- Theo dõi vết phẫu thuật.

- Kháng sinh toàn thân.

VII. XỬ TRÍ TAI BIÊN

1. Trong phẫu thuật

- Thủng thành xương hốc mắt: cần cẩn thận có thể thủng vào sọ não.

- Chảy máu: cầm máu bằng dao điện

2. Sau phẫu thuật

Chảy máu: cầm máu (Băng ép, có thể phải chuyển lên phòng phẫu thuật để kiểm tra và cầm máu lại). Dùng các thuốc như cầm máu (như transamin tĩnh mạch).

SPECT GAN VỚI ^{99m}Tc SULFURE COLLOID (PHYTATE)

I. NGUYÊN LÝ

Với các DCPX được tập trung bởi tế bào Kuffer hệ liên võng nội mạc có thể ghi hình được gan và lách. Để chụp SPECT gan cần đưa vào cơ thể qua đường tĩnh mạch chất keo đánh dấu ĐVPX. Các hạt keo PX theo dòng máu đến gan sẽ được tế bào Kuffer hệ liên võng nội mô của gan bắt giữ, tập trung và phân bố đều trong gan. Với các thiết bị xạ hình thích hợp có thể ghi hình gan giúp đánh giá vị trí, hình dáng, kích thước và cấu trúc gan. Nếu có sự phá hủy cấu tạo bình thường của nhu mô gan, thì các tế bào liên võng nội mô ở đó cũng bị tổn thương hoặc bị thay thế, vì vậy tại vùng tổn thương sẽ giảm hoặc không tập trung DCPX biểu hiện bằng vùng “lạnh” hay vùng “khuyết” hoạt độ phóng xạ trên xạ hình.

II. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá giải phẫu, kích thước và vị trí của gan và lách.
- Phát hiện và định vị các tổn thương khu trú trong gan như nang gan, áp xe gan, ung thư gan (nguyên phát hoặc di căn).
- Đánh giá các bệnh gan khuyếch tán như viêm gan, xơ gan.
- Phân biệt các khối trong gan với các tổn thương ngoài gan như áp xe dưới cơ hoành, u sau phúc mạc...
- Theo dõi người bệnh ung thư gan sau điều trị hóa chất, phẫu thuật.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.
- Người bệnh mẫn cảm với các thành phần của thuốc.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân
- Điều dưỡng Y học hạt nhân
- Cán bộ hóa dược phóng xạ
- Kỹ thuật viên Y học hạt nhân

2. Phương tiện, thuốc phóng xạ

- *Máy ghi đo:* máy Gamma Camera SPECT có trường nhìn rộng, collimator năng lượng thấp, đa mục đích, độ phân giải cao. Máy chuẩn liều bức xạ gamma, máy đo rà bức xạ gamma.

- *Thuốc phóng xạ*

+ Hợp chất đánh dấu Sulfur Colloid (Phytate, Phytone, Phytex, Phytacis, Fyton), 1kit.

+ Đồng vị phóng xạ: Tc99m, liều với trẻ em 1-4 mCi (0,1mCi/kg); tiêm tĩnh mạch.

3. Dụng cụ, vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 1ml,3ml,5ml,10ml.
- Kim lấy thuốc, kim tiêm, kim luồn, dây nối.
- Dây truyền dịch.
- Băng, cồn, băng dính.
- Găng tay, khẩu trang; mũ, áo choàng y tế cho các Người thực hiện KT .

4. Chuẩn bị người bệnh

Người bệnh được giải thích về quy trình kỹ thuật sẽ thực hiện để phối hợp.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tách chiết - Đánh dấu DCPX

- Chiết Tc99m từ bình chiết Mo-Tc
- Bơm dung dịch Tc99m pertechnetate vào lọ SC, lắc tan, ủ trong 20-30 phút ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều DCPX Tc99m-SC cho mỗi người bệnh .

2. Tiêm DCPX và Ghi đo

- Người bệnh nằm ngửa, camera đặt ở vùng ngực- bụng trường nhìn bao quát cả vùng gan.
- Tiêm liều DCPX Tc99m-SC vào tĩnh mạch tay người bệnh .
- Chụp hình:
 - + Pha tưới máu: ghi hình ngay sau tiêm, đặt ở chế độ 2-4 giây/hình x 60 giây.
 - + Pha bề máu: ghi ngay sau pha tưới máu 1 phút/hình x 5 phút.
 - + Pha muộn (statics): sau tiêm 15 phút, 600.000-1.000.000 count/hình.
 - + Chụp SPECT: collimator quay 360 độ, 128x128 matrix, 64 bước, 30 giây/bước.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

1. Hình ảnh bình thường

- Pha tưới máu: tưới máu gan xuất hiện sau 5-6 giây từ lúc xuất hiện hoạt độ phóng xạ ở cung động mạch chủ.
- Pha muộn: hoạt độ phóng xạ phân bố đồng đều ở gan và lách, không có hoặc có rất ít ở tủy xương. Gan phải tập trung nhiều hoạt độ phóng xạ hơn gan trái.

- Phân bố hoạt độ phóng xạ: 85% ở gan, 10% ở lách và 5% ở tủy xương.

2. Hình ảnh bệnh lý

- Pha tưới máu: xuất hiện hoạt độ phóng xạ sớm ở gan: viêm gan, u; tăng hoạt độ phóng xạ: u gan, u máu gan; xuất hiện hoạt độ phóng xạ chậm ở gan: xơ gan lan tỏa.

- Xạ hình pha muộn và SPECT:

+ Các tổn thương khu trú (choán chỗ) thể hiện bằng hình ảnh vùng giảm hoặc khuyết hoạt độ phóng xạ (thường gặp trong ung thư gan, áp xe gan, nang gan, u máu gan, dị tật bẩm sinh, sẹo, chấn thương,...)

+ Tổn thương khuếch tán trong gan thể hiện bằng hình ảnh giảm tập trung hoạt độ phóng xạ lan tỏa, không đồng đều (thường gặp trong viêm gan cấp, mạn, xơ gan, các quá trình thâm nhiễm như lymphoma, bệnh bạch cầu,...)

+ Giảm tập trung HDPX ở gan đi kèm với tăng tập trung HDPX ở lách và tủy xương (trong bệnh xơ gan lách to kiểu Banti, tăng áp lực TM cửa)

VII. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Dị ứng với DCPX: hiếm gặp, nếu có dùng các thuốc chống dị ứng.

NỘI SOI ĐẠI TRÀNG TIÊM CẦM MÁU

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm cầm chảy máu trong nội đại tràng là một phương pháp phổ biến.

II. CHỈ ĐỊNH

- Cắt polyp
- Cầm máu ổ loét, chân polyp chảy máu

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

3.1. Chống chỉ định tuyệt đối

- Nghi ngờ thủng ruột, viêm phúc mạc
- Viêm đại tràng cấp tính
- Trụy tim mạch, hô hấp không ổn định

3.2. Chống chỉ định tương đối

- Giảm tiểu cầu nặng hoặc các bệnh lý khác gây chảy máu
- Nhiễm trùng máu
- Tiền sử mới phẫu thuật ống tiêu hóa
- Giãn ruột do ngộ độc, tắc ruột
- Phình động mạch chủ bụng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện Quy trình kỹ thuật

Nhóm nội soi (01 bác sĩ và 03 điều dưỡng), nhóm gây mê (01 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên gây mê).

2. Phương tiện

01 hệ thống nội soi tiêu hóa trên kèm theo các dụng cụ can thiệp như kim cầm máu, đầu đốt nhiệt, lọng cắt polyp, 01 máy thở và phương tiện gây mê hồi sức.

3. Người bệnh

Khám lâm sàng, khai thác tiền sử nội soi, phẫu thuật, giải thích nguy cơ, làm **sạch đại tràng**.

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu chỉ định nội soi tiêu hóa đại tràng cầm máu, giấy cam đoan, 01 bệnh án kèm theo bộ xét nghiệm thông qua mổ (nếu là nội soi can thiệp) hoặc kết quả khám tai mũi họng (nếu là nội soi chẩn đoán) và các xét nghiệm khác (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (thời gian khoảng 60-90 phút/1 người bệnh)

1. Kiểm tra hồ sơ: 15 phút

2. Kiểm tra người bệnh: 15 phút

3. Thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút

3.1. Tiến hành gây mê toàn thân.

3.2. Tiến hành nội soi đại tràng tìm vị trí, nguyên nhân gây chảy máu.

3.3. Kỹ thuật nội soi đại tràng:

- Đặt người bệnh nằm nghiêng trái, cẳng chân vuông góc với đùi, đùi vuông góc với bụng. Thăm khám hậu môn trực tràng.

- Bôi trơn (gel KY) vào hậu môn. Kéo mông phải lên, đẩy đèn nội soi vào trực tràng. Bơm hơi, quan sát niêm mạc trực tràng và ba nếp gấp hình mặt trăng. Động tác quạt ngược nên hạn chế ở trẻ em do có thể gây vỡ trực tràng.

- Đẩy máy nội soi đến khi nhìn thấy hình vòng cung bên trái (góc nối giữa trực tràng và đại tràng sigma), chỉnh đèn nội soi áp sát góc này.

- Quay máy nội soi 90° ngược chiều kim đồng hồ kết hợp với điều khiển Up và đẩy nhẹ, sẽ quan sát thấy lòng đại tràng sigma.

- Tiếp tục đẩy máy nội soi men theo bờ trái đại tràng sigma sẽ quan sát thấy vòng cung bên trái (góc lách), thường máy nội soi đã luồn vào đại tràng khoảng 70cm và tạo xoắn alpha.

- Quay máy nội soi theo chiều kim đồng hồ 180° và rút máy nội soi ra khoảng 20-30cm, nhưng vị trí đèn nội soi trong đại tràng vẫn không thay đổi. Lúc này, máy nội soi đã được làm thẳng.

- Tiếp tục đẩy máy nội soi trong lòng đại tràng ngang sẽ quan sát thấy hình vòng cung hoặc hình núm ở bên phải (góc gan).

- Quay máy nội soi theo chiều kim đồng hồ kèm theo hút hơi và dùng điều khiển Down kết hợp R đồng thời rút ống nội soi 1-2cm sẽ quan sát thấy manh tràng.

- Thận trọng: người bệnh đã phẫu thuật tiểu khung hoặc đại tràng, viêm túi thừa, đại tràng quá dài, người bệnh béo hoặc quá gầy bé.

- Nếu đại tràng bản: ngừng nội soi, phải bơm rửa sạch để quan sát.

- Trường hợp khó: có thể thay đổi tư thế người bệnh hoặc ép bụng hoặc tháo cuộn theo chiều ngược lại.

Kỹ thuật tiêm :

- Tiêm Epinephrine: Tổng liều tiêm từ 5-10ml dung dịch 1/10000, tiêm tại 4 góc của tổn thương đang chảy máu. Phương pháp này áp dụng cho tổn thương chảy máu nhẹ hoặc hỗ trợ trước khi bắn clip hoặc đốt.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi biểu hiện: toàn trạng, tim mạch, hô hấp, tri giác, ỉa máu, đau bụng, chướng bụng, ...

VII. XỬ TRÍ TẠI BIẾN

- Chảy máu: Cầm máu qua nội soi, mời hội chẩn ngoại và hồi sức cấp cứu, xét nghiệm máu nếu diễn biến nặng.

- Thủng: kẹp clip và mời hội chẩn ngoại, chụp X quang, siêu âm.

Ghi chú

- Không đẩy máy nội soi khi không quan sát được hoặc có sức cản.

- Tai biến chảy máu, thủng ruột có thể xuất hiện ngay lập tức hoặc sau 5-7 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gershman G (2012). “Therapeutic upper GI endoscopy”, Practical pediatric gastrointestinal endoscopy, (2), 82-103.
2. Gershman G (2012), “Polypectomy”, Practical pediatric gastrointestinal endoscopy, 2(1), 132-139.
3. Thomson M (2008), “Ileocolonoscopy And Enteroscopy”, Pediatric gastrointestinal disease, 2(1), 1291-1308.

NỘI SOI ĐẠI TRỰC TRÀNG CÓ THỂ SINH THIẾT

I. ĐẠI CƯƠNG

Đây là một phương pháp chẩn đoán bằng cách đưa đèn của ống nội soi mềm từ hậu môn lên đến manh tràng để quan sát và sinh thiết niêm mạc đại, trực tràng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Xuất huyết tiêu hóa dưới (ỉa máu tươi, phân có máu)
- Ía chảy kéo dài không rõ nguyên nhân
- Viêm đại tràng do dị ứng, Crohn, viêm đại trực tràng chảy máu
- Đánh giá hiệu quả của điều trị viêm đại tràng
- Đau bụng mạn tính
- Theo dõi ung thư, loại thải ghép
- Polyp nghi ác tính hoặc polypose

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

3.1. Chống chỉ định tuyệt đối

- Nghi ngờ thủng ruột, viêm phúc mạc
- Viêm đại tràng cấp tính
- Truy tim mạch, hô hấp không ổn định

3.2. Chống chỉ định tương đối

- Giảm tiểu cầu nặng hoặc các bệnh lí khác gây chảy máu
- Nhiễm trùng máu
- Tiền sử mới phẫu thuật ống tiêu hóa
- Giãn ruột do ngộ độc, tắc ruột
- Phình động mạch chủ bụng

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện Quy trình kỹ thuật

Nhóm nội soi (01 bác sĩ và 02 điều dưỡng), nhóm gây mê (01 bác sĩ và 02 kỹ thuật viên gây mê).

2. Phương tiện

01 hệ thống nội soi tiêu hóa trên kèm theo các dụng cụ can thiệp như kim sinh thiết, 01 máy thở và phương tiện gây mê hồi sức.

3. Người bệnh

Khám lâm sàng, khai thác tiền sử nội soi, phẫu thuật, giải thích nguy cơ, làm sạch đại tràng.

4. Hồ sơ bệnh án

Phiếu chỉ định nội soi tiêu hóa, giấy cam đoan, kết quả khám tai mũi họng bình thường và các xét nghiệm khác (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH (thời gian khoảng 45-65 phút/1 người bệnh)

1. Kiểm tra hồ sơ: 10 phút

2. Kiểm tra người bệnh: 15 phút

3. Thực hiện kỹ thuật: 20-40 phút

- Gây mê toàn thân.

- Đặt người bệnh nằm nghiêng trái, cẳng chân vuông góc với đùi, đùi vuông góc với bụng. Thăm khám hậu môn trực tràng.

- Bôi trơn (gel KY) vào hậu môn. Kéo mông phải lên, đẩy đèn nội soi vào trực tràng. Bơm hơi, quan sát niêm mạc trực tràng và ba nếp gấp hình mặt trăng. Động tác quạt ngược nên hạn chế ở trẻ em do có thể gây vỡ trực tràng.

- Đẩy máy nội soi đến khi nhìn thấy hình vòng cung bên trái (góc nối giữa trực tràng và đại tràng sigma), chỉnh đèn nội soi áp sát góc này.

- Quay máy nội soi 90° ngược chiều kim đồng hồ kết hợp với điều khiển Up và đẩy nhẹ, sẽ quan sát thấy lòng đại tràng sigma.

- Tiếp tục đẩy máy nội soi men theo bờ trái đại tràng sigma sẽ quan sát thấy vòng cung bên trái (góc lách), thường máy nội soi đã luồn vào đại tràng khoảng 70cm và tạo xoắn alpha.

- Quay máy nội soi theo chiều kim đồng hồ 180° và rút máy nội soi ra khoảng 20-30cm, nhưng vị trí đèn nội soi trong đại tràng vẫn không thay đổi. Lúc này, máy nội soi đã được làm thẳng.

- Tiếp tục đẩy máy nội soi trong lòng đại tràng ngang sẽ quan sát thấy hình vòng cung hoặc hình núm ở bên phải (góc gan).

- Quay máy nội soi sang phải kèm theo hút hơi và dùng điều khiển Down kết hợp R đồng thời rút máy nội soi 1-2cm sẽ quan sát thấy manh tràng.

- Thận trọng: người bệnh đã phẫu thuật tiểu khung hoặc đại tràng, viêm túi thừa, đại tràng quá dài, người bệnh béo hoặc quá gầy bé.

- Nếu đại tràng bản: ngừng nội soi, phải bơm rửa sạch để quan sát.

- Trường hợp khó: có thể thay đổi tư thế người bệnh hoặc ép bụng hoặc tháo cuộn theo chiều ngược lại.

- Kỹ thuật sinh thiết: đẩy kim sinh thiết đưa ra ngoài ống nội soi không quá 3cm, sinh thiết ngay niêm mạc đại, trực tràng khi thấy tổn thương nhỏ vì sau đó có thể không quan sát thấy. Số mảnh sinh thiết tùy theo bệnh lí.

VI. THEO DÕI

Theo dõi biểu hiện: toàn trạng, tim mạch, hô hấp, tri giác, ỉa máu, đau bụng, chướng bụng, ...

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu: Cầm máu qua nội soi, mời hội chẩn ngoại và hồi sức cấp cứu, xét nghiệm máu nếu diễn biến nặng.

- Thủng: kẹp clip và mời hội chẩn ngoại, chụp X quang, siêu âm.

Ghi chú

- Không đẩy máy nội soi khi không quan sát được hoặc có sức cản.

- Tai biến chảy máu, thủng ruột xuất hiện ngay lập tức hoặc sau 5-7 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thomson M (2008), “Ileocolonoscopy And Enteroscopy”, *Pediatric gastrointestinal disease*, 2(1), 1291-1308.
2. Gershman G (2012), “Pediatric colonoscopy”, *Practical pediatric gastrointestinal endoscopy*, 2(1), 104-131.