

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN LÊ VĂN VIỆT



**QUY TRÌNH KỸ THUẬT
KHOA NỘI**

NĂM 2024

MỤC LỤC

1. CHỌC THÁO DỊCH MÀNG PHỔI.....	3
2. ĐẶT ỐNG THÔNG DẠ DÀY	7
3. KHÍ MÁU ĐỘNG MẠCH.....	3
4. KỸ THUẬT TIÊM INSULIN	6
5. TRUYỀN MÁU TẠI GIƯỜNG BỆNH	11
6. KỸ THUẬT CHỌC DÒ DỊCH MÀNG PHỔI.....	16
7. ĐẶT ỐNG THÔNG BÀNG QUANG DẪN LƯU NƯỚC TIỂU.....	20
8. ĐIỆN TIM THƯỜNG.....	26
9. KỸ THUẬT KHÍ DUNG THUỐC GIÃN PHẾ QUẢN.....	28
10. TRUYỀN THUỐC BẰNG BƠM TIÊM ĐIỆN.....	31

CHỌC THÁO DỊCH MÀNG PHỔI

1. ĐẠI CƯƠNG

Chọc tháo dịch màng phổi là kỹ thuật nhằm giải phóng sự chèn ép của dịch màng phổi trong khoang màng phổi bằng cách chọc kim qua thành ngực người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

-Tràn dịch màng phổi dịch tiết do viêm phổi, do lao: chọc tháo hết dịch màng phổi để giảm biến chứng dày dính khoang màng phổi.

-Tràn dịch màng phổi dịch thấm số lượng nhiều gây khó thở.

-Tràn dịch màng phổi trong các bệnh lý ác tính số lượng nhiều gây khó thở.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

-Không có chống chỉ định tuyệt đối.

-Một số trường hợp cần thận trọng khi chọc tháo dịch màng phổi:

+ Có rối loạn đông máu, cầm máu nặng

+ Rối loạn huyết động.

+ Tồn thương da thành ngực vùng định chọc kim qua.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

-01 Bác sỹ đã làm thành thạo kỹ thuật chọc tháo dịch màng phổi.

-01 Điều dưỡng đã được đào tạo phụ giúp chọc tháo dịch màng phổi.

4.2. Người bệnh

-Giải thích cho người bệnh mục đích của thủ thuật.

-Hướng dẫn người bệnh hít thở theo yêu cầu.

-Tiêm dưới da một ống atropin 1/4mg trước khi chọc dịch 15 phút.

-Tư thế người bệnh: tốt nhất ngồi tư thế cưỡi ngựa trên ghế tựa, trường hợp nặng có thể nằm đầu cao.

-Cam kết đồng ý chọc tháo dịch màng phổi.

4.3. Phương tiện

-Thuốc: Atropin 1/4mg: 2 ống, lidocain 2% (ống 2ml): 3 ống.

-Dụng cụ: bơm tiêm 20ml: 2 chiếc, 1 bộ dây truyền, 2 gói gạc N2, 1 chạc ba, 1 kim 20G, 5 ống đựng dịch, bình đựng dịch, 2 đôi găng tay vô trùng, băng vô trùng, cồn sát trùng.

-Thuốc và dụng cụ cấp cứu: Adrenalin 1mg, Methylprednisolon 40mg, bộ đặt nội khí quản, bóng Ambu, máy hút đờm, hệ thống thở oxy.

4.4. Hồ sơ bệnh án

Đầy đủ các xét nghiệm máu, phim X quang tim phổi.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Kiểm tra hồ sơ, xem lại chỉ định chọc tháo dịch màng phổi.
- Thăm khám người bệnh: toàn trạng, mạch, huyết áp...
- Thực hiện kỹ thuật:
 - + Xác định vị trí chọc dịch (vùng có dịch màng phổi): qua khám lâm sàng, có thể phối hợp với siêu âm màng phổi.
 - + Sát trùng vùng định chọc dịch: 2 lần bằng cồn iode 1% và cồn 70o.
 - + Trải sẵn lỗ.
 - + Gây tê: chọc kim ở vị trí bờ trên xương sườn, thẳng góc với mặt da. Sau đó dụng kim vuông góc với thành ngực, gây tê thành ngực từng lớp (trước khi bơm lidocaine phải kéo piston của bơm tiêm nếu không thấy có máu trong đốc kim tiêm mới bơm thuốc), tiếp tục gây tê sâu dần đến khi rút được dịch màng phổi là kim tiêm đã vào đến khoang màng phổi, rút bơm và kim gây tê ra.
 - + Lắp bơm tiêm 20 ml vào đốc kim 20 G và hệ thống 3 chạc dây truyền
 - + Nối đầu kia dây truyền với bình đựng dịch.
 - + Chọc kim qua da ở vị trí đã gây tê từ trước.
 - + Đẩy kim vào qua các lớp thành ngực với chân không trong tay (trong bơm tiêm luôn có áp lực âm bằng cách kéo giữ piston) cho đến khi hút ra dịch.
 - + Muốn đẩy dịch vào dây truyền thì xoay chạc ba sao cho thông giữa bơm tiêm và dây truyền và khóa đầu ra kim
 - + Chú ý cố định tốt kim chọc dịch để hạn chế tai biến.

6. THEO DÕI

- Mạch, huyết áp, tình trạng hô hấp, đau ngực, khó thở.
- Số lượng dịch màng phổi tháo ra.
- Các dấu hiệu cần ngừng chọc tháo dịch màng phổi:
 - + Đã tháo trên 1000 ml dịch.
 - + Ho nhiều, khó thở.
 - + Các dấu hiệu cường phế vị: sắc mặt thay đổi, mặt tái, vã mồ hôi, hoa mắt chóng mặt, mạch chậm, nôn...

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Cường phế vị: đặt người bệnh nằm đầu thấp, gác chân lên cao,tiêm một ống Atropin 1/4mg pha loãng với 2 ml Natriclorua 0,9% tĩnh mạch hoặc 01 ống tiêm dưới da.

-Khó thở, ho nhiều: thở oxy, khám lâm sàng phát hiện biến chứng tràn khí màng phổi, phù phổi cấp.

-Phù phổi cấp: Thở oxy mask, đặt nội khí quản thở máy nếu cần...

-Tràn khí màng phổi: thở oxy, chọc hút khí hoặc dẫn lưu màng phổi.

-Tràn máu màng phổi: mở màng phổi dẫn lưu, nếu nặng truyền máu, chuyển ngoại khoa can thiệp phẫu thuật.

8. GHI CHÚ:

Không rút quá 1lít/1 lần tháo.

9. BẢNG KIỂM:

BẢNG KIỂM QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỌC DÒ DỊCH MÀNG PHỔI

TT	Nội dung đánh giá	Điểm chuẩn	Điểm đạt
1	Chuẩn bị	6	
1.1	Nhân viên y tế: 1 bác sĩ, 1 điều dưỡng	1	
	Trang phục y tế theo quy định (Áo blouse, mũ, khẩu trang)	0.5	
	Vệ sinh tay	0.25	
	Đeo găng phẫu thuật	0.25	
1.2	Bệnh nhân	2	
	Được giải thích mục đích của chọc dò dịch màng phổi và các tai biến có thể xảy ra.	1	
	Cam kết đồng ý phẫu thuật	0.5	
	Được vệ sinh trước khi thực hiện chọc dò dịch màng phổi	0.5	
1.3	Thiết bị và dụng cụ	2	
	Thiết bị theo dõi: Monitor, điện tim....	0.5	
	Bộ dụng cụ thực hiện chọc dò dịch màng phổi	1	
	Thuốc, vật tư tiêu hao, dụng cụ khác...	0.5	
1.4	Hồ sơ bệnh án	1	
	Xét nghiệm: + Đông máu cơ tim + Công thức máu, chức năng gan thận	0.5	
	Chẩn đoán hình ảnh: Siêu âm màng phổi, Xquang ngực thẳng	0.5	
2	Các bước thực hiện quy trình kỹ thuật	10	
2.1	- Sát trùng vùng định chọc dịch (2 lần với cồn iod 1%, 1 lần với cồn)	1	
2.2	Trải sẵn có lỗ.	1	
2.3	Gây tê: chọc kim ở vị trí sát bờ trên xương sườn, góc kim 45o so với mặt da, bơm 0,3-0,5ml Lidocain vào trong da, sau đó dựng kim vuông góc với thành ngực, gây tê từng lớp (trước khi bơm Lidocain phải kéo piston của bơm tiêm để đảm bảo không có máu), tiếp tục gây tê sâu dần cho tới khi hút được dịch màng phổi là chắc chắn kim đã chọc vào khoang màng phổi, bơm nốt thuốc tê vào khoang màng phổi rồi rút bơm và kim tiêm ra	1.5	

TT	Nội dung đánh giá	Điểm chuẩn	Điểm đạt
2.4	Lắp bơm 20ml vào kim 18-20G (nếu chọc tháo dịch lắp thêm ba chạc và dây truyền, một đầu dây truyền nối với bình đựng dịch).	1	
2.5	Chọc kim ở vị trí đã gây tê.	1.5	
2.6	Đưa dần kim qua các lớp thành ngực với chân không trong tay đến khi hút ra dịch.	1.5	
2.7	Hút đủ dịch làm xét nghiệm thì rút kim ra và bơm dịch vào ống xét nghiệm.	1.5	
2.8	Nhận xét màu sắc, số lượng dịch chọc và ghi vào sổ theo dõi chọc dịch màng phổi, ghi vào bệnh án.	1	
3	Theo dõi người bệnh	2	
3.1	- Dấu hiệu cường phế vị - Khó thở, ho nhiều	1	
3.2	Xử trí tai biến (nếu có)	1	
4	Đánh giá thực hiện quy trình kỹ thuật	1	
4.1	Thực hiện kỹ thuật đúng quy trình	1	
4.2	Thực hiện kỹ thuật không đúng quy trình	0	
4.3	Nguyên nhân sai sót		
5	Thái độ, tác phong của nhân viên y tế	1	
5.1	Thái độ, tác phong khi tiến hành phẫu thuật	0.5	
5.2	Thực hiện các quy định sau tiến hành QTKT (quản lý dụng cụ, vệ sinh, phân loại rác thải y tế...)	0.5	
	Tổng điểm	20	

Ghi chú: Quy trình kỹ thuật tham khảo tại Quyết định số 1981/QĐ-BYT ngày 05/06/2014 của Bộ Y tế Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành Hô hấp.

ĐẶT ống THÔNG DẠ DÀY

1. ĐẠI CƯƠNG

Đặt ống thông dạ dày là kỹ thuật đưa ống thông qua đường miệng hoặc đường mũi vào dạ dày người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

-Để nuôi dưỡng: đối với những người bệnh hôn mê, co giật, trẻ đẻ non (phản xạ mút, nuốt kém), dị dạng đường tiêu hóa nặng hoặc ăn bằng đường miệng có nguy cơ suy hô hấp hoặc ngạt.

-Để rửa dạ dày: trong trường hợp ngộ độc cấp hoặc chảy máu.

-Để dẫn lưu dịch dạ dày, giúp giảm áp lực trong ống tiêu hóa: trong các trường hợp tắc ruột, liệt ruột cơ năng (viêm tụy cấp...) hoặc sau phẫu thuật đường tiêu hóa.

-Theo dõi tình trạng chảy máu dạ dày, sự tái phát của chảy máu dạ dày.

-Lấy dịch dạ dày làm xét nghiệm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

-Tổn thương ở thực quản: u, rò, bóng thực quản dạ dày do axit hoặc kiềm mạnh, teo thực quản.

-Nghỉ thủng dạ dày.

-Áp xe thành họng.

-Tổn thương vùng hàm mặt.

-Bệnh ở thực quản: co thắt, chít hẹp, phình tĩnh mạch, động mạch thực quản.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện:

Một điều dưỡng.

4.2. Phương tiện

-Ống Faucher cỡ to 14 – 22 (đường kính trong từ 6-10mm).

-Găng tay sạch: 2 đôi.

-Dầu nhờn: K – Y hoặc parafin.

-Gạc vô trùng.

-Băng dính.

-Túi dẫn lưu ống thông dạ dày.

-Ống nghe, Bộ đo huyết áp.

-Bơm tiêm 50 ml, máy hút (nếu có).

-Ống nghiệm, giá đựng ống nghiệm, giấy xét nghiệm (nếu có).

-Hộp thuốc chống sốc.

-Bát kền.

4.3. Người bệnh

-Động viên, giải thích cho người bệnh thủ thuật sắp làm để người bệnh yên tâm và hợp tác. Nếu người bệnh hôn mê phải giải thích cho người nhà.

-Tháo răng giả (nếu có).

-Nếu hôn mê có nguy cơ sặc: đặt nội khí quản có bóng chèn, bơm căng bóng.

4.4. Hồ sơ bệnh án

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Kiểm tra hồ sơ

5.2. Kiểm tra người bệnh

5.3. Thực hiện kỹ thuật

-Đặt người bệnh ở tư thế nửa nằm nửa ngồi (người bệnh tỉnh) hoặc nằm đầu thấp, mặt nghiêng về bên trái (người bệnh hôn mê).

-Đo độ dài của ống thông (đo từ cánh mũi tới dải tai vòng xuống mũi ứ, khoảng 4550 cm là ngang phân đáy dạ dày hoặc từ răng cho đến rốn).

-Bôi trơn đầu ống thông (khoảng 5 cm, không để dầu đọng trong ống làm người bệnh sặc).

-Bảo người bệnh há miệng hoặc dùng dụng cụ mở miệng hoặc canun Guedel (người bệnh không tỉnh), luồn ống thông qua miệng. Nếu khó khăn có thể luồn qua mũi theo đường đi của lỗ mũi.

-Nhẹ nhàng đưa ống vào miệng, sát má, tránh vom họng và lưỡi gà, động viên người bệnh nuốt mặc dầu rất khó chịu, trong khi đó người điều dưỡng từ từ đẩy ống và đến khi vạch đánh dấu chạm tới cung răng thì dừng lại. Nếu người bệnh có sặc, ho dữ dội, tái mặt, tím môi thì rút ra và đưa lại.

-Kiểm tra xem ống thông đã vào đúng dạ dày chưa bằng ba cách: bơm khí khoảng 30 ml và nghe vùng thượng vị thấy tiếng sục của khí qua nước hoặc dùng bơm tiêm hút dịch vị hoặc nhúng đầu ngoài của ống thông vào cốc nước sạch không thấy sủi khí.

-Cố định ống thông dạ dày bằng băng dính.

-Lắp túi dẫn lưu vào đầu ống thông dạ dày.

-Ghi hồ sơ bệnh án: loại ống thông, kích cỡ, sự hợp tác của người bệnh trong quá trình làm thủ thuật và phương pháp kiểm tra vị trí của ống thông.

6. THEO DÕI

-Toàn trạng: mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.

-Phản xạ ho sặc tránh hít phải dịch.

-Trường hợp lưu ống thông, thì sau 3 – 7 ngày (tùy điều kiện) thay ống thông và đổi lỗ mũi.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Nôn mửa gây sặc dịch dạ dày: máy hút, đặt nội khí quản.
- Nhịp tim chậm, ngất do kích thích dây X: hồi sức cấp cứu
- Đặt nhầm vào khí quản: khi thấy người bệnh ho, sặc, tím môi phải rút ống thông ngay.
- Tổn thương vùng mặt.

8. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ ĐẶT ỐNG THÔNG MŨI – DẠ DÀY

Stt	Nội dung	Đánh giá	
		Đạt	Không Đạt
1	Nhận định tình trạng của người bệnh		
2	Vệ sinh tay thường qui		
3	Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ và phù hợp		
4	Báo và giải thích cho người bệnh		
5	Cho người bệnh nằm tư thế Fowler cao (nằm đầu cao 45 ⁰)		
6	Choàng tấm vải không thấm và khăn bông qua cổ người bệnh		
7	Vệ sinh 2 lỗ mũi		
8	Đặt bông hạt đậu cạnh má		
9	Vệ sinh tay thường qui, mang găng tay sạch		
10	Đo ống từ cánh mũi đến dái tai, từ dái tai đến mũi ức		
11	Làm dấu vị trí đo		
12	Làm trơn đầu ống thông bằng nước uống được, vẩy cho ráo nước ở đầu ống		
13	Đưa ống qua mũi đến hầu bảo người bệnh nuốt		
14	Dùng que đè lưỡi kiểm tra ống qua khỏi hầu		
15	Đưa ống thông vào tiếp tục theo nhịp nuốt của người bệnh, mỗi lần đưa khoảng 5 – 10 cm (2-4 inch). Đưa ống thông đến mức làm dấu.		
16	Thử ống theo trình tự ưu tiên sau đây: - Cách 1: Rút dịch thử trên giấy thử độ pH, (nếu không rút dịch ra được ta thử cách 2) - Cách 2: Bơm hơi vào dạ dày (# 10- 30ml) và đặt ống nghe vùng thượng vị để kiểm tra sự hiện diện của hơi thổi trong dạ dày.		
17	Cố định ống ở mũi hoặc má.		
18	Tùy theo mục đích của đặt ống thông mũi dạ dày:		
	- Gắn ống bơm hút vào đuôi ống thông hút dịch dạ dày cho vào ống nghiệm (nếu lấy dịch dạ dày để xét		

	nghiêm) - Gắn đầu ống thông vào máy hút (mở áp lực hút theo y lệnh) để hút dịch vị liên tục giúp giảm áp. - Gắn đầu ống vào túi chứa và để thấp hơn dạ dày để dẫn dịch và khí từ dạ dày ra ngoài để giảm áp theo trọng lực - Gắn đầu ống thông vào phễu để bơm thức ăn vào nếu nuôi ăn - Gắn đầu ống thông vào phễu để bơm dịch rửa vào rửa dạ dày.		
19	Cố định ống ở đầu giường hoặc trên áo người bệnh ở vị trí cao hơn dạ dày (nếu lưu ống thông lại).		
20	Châm khô miệng mũi người bệnh (nếu cần).		
21	Tháo găng tay, vệ sinh tay thường qui.		
22	Báo cho người bệnh biết việc đã xong, cho người bệnh nằm lại tư thế tiện nghi, giữ tư thế đầu cao (nếu cho ăn thì ít nhất là 30 phút sau khi cho ăn).		
23	Thu dọn dụng cụ, xử lý chất thải lây nhiễm đúng cách.		
24	Vệ sinh tay thường qui.		
25	Ghi hồ sơ		
Kết quả			

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG RÚT ỐNG THÔNG MŨI – DẠ DÀY

Stt	Nội dung	Đánh giá	
		Đạt	Không Đạt
1	Nhận định tình trạng của người bệnh		
2	Vệ sinh tay thường qui		
3	Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ và phù hợp		
4	Báo và giải thích cho người bệnh		
5	Cho người bệnh ngồi hoặc nằm đầu cao 45 ⁰		
6	Choàng tấm vải không thấm và khăn bông qua cổ người bệnh		
7	Đặt bôn hạt đậu cạnh má		
8	Vệ sinh tay thường qui, mang găng tay sạch		
9	Tháo băng keo cố định ống thông trên mũi, má.		
10	Quấn gọn ống thông nằm bên ngoài vào trong tay, bấm chặt một hoặc hai vị trí trên ống thông bằng tay không thuận.		
11	Dùng tay thuận rút từ từ ống ra, quấn gọn ống trong tay không thuận, tránh làm rơi vải chất tiết ra ngoài.		
12	Bỏ gọn ống vào túi chứa chất thải lây nhiễm an toàn.		
13	Tháo găng tay, vệ sinh tay thường qui.		
14	Lau khô mũi, mặt người bệnh.		
15	Báo cho người bệnh biết việc đã xong, cho người bệnh nằm lại tư thế tiện nghi.		

Stt	Nội dung	Đánh giá	
		Đạt	Không Đạt
16	Thu dọn dụng cụ, xử lý chất thải lây nhiễm đúng cách.		
17	Vệ sinh tay thường qui.		
18	Ghi hồ sơ		
Kết quả			

KHÍ MÁU ĐỘNG MẠCH

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật lấy máu động mạch quay làm xét nghiệm khí máu.

2. CHỈ ĐỊNH

Chẩn đoán các rối loạn thăng bằng kiềm toan.

Đánh giá bản chất, mức độ nặng, theo dõi đáp ứng điều trị các rối loạn hô hấp và chuyển hóa.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Thận trọng đối với những trường hợp rối loạn đông cầm máu.

Tuần hoàn động mạch quay kém.

Nhiễm trùng da vùng định lấy khí máu.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

4.1.1. Bác sĩ:

Xem xét chỉ định lấy máu động mạch.

Giải thích cho người bệnh và người nhà người bệnh mục đích của thủ thuật, các tai biến trong quá trình làm thủ thuật để người bệnh hợp tác tốt.

4.1.2. Điều dưỡng:

Ghi tên, tuổi, số giường của người bệnh vào sổ theo dõi xét nghiệm.

Chuẩn bị dụng cụ lấy khí máu (ống mao dẫn) hoặc bơm tiêm 1ml tráng heparin có ghi họ tên, tuổi, số giường của người bệnh trên ống.

4.2. Phương tiện

Khay quả đậu 1 chiếc.

Bơm tiêm 1ml có tráng heparin hoặc dụng cụ lấy khí máu có sẵn.

Găng sạch: 1 đôi.

Bông cồn sát trùng.

4.3. Người bệnh

Người bệnh ở tư thế thoải mái (nằm, ngồi) để cẳng tay ngửa trên mặt phẳng, cổ tay duỗi.

5. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Bắt mạch cổ tay để xác định sơ bộ vị trí động mạch quay.

Rửa tay đi găng sạch.

Bắt mạch bằng ngón hai, ba (không được chọc nếu không xác định được

mạch).

Sát khuẩn vùng da định lấy khí máu.

Chọc kim qua da theo góc 15 độ, mặt vát kim quay lên trên.

Nếu chọc đúng động mạch sẽ thấy máu trào qua đốc kim, dao động theo nhịp mạch.

Đối với kim gắn bơm tiêm, khi thấy máu vào kim tiêm, hút nhẹ piston. Đối với dụng cụ mao dẫn máu sẽ tự hút vào đường dẫn.

Lấy đủ lượng máu cần thiết.

Rút kim, dùng bông vô khuẩn ấn chặt vào vị trí lấy máu 5 phút.

Sát trùng và băng lại vị trí lấy khí máu.

Bàn giao nhóm xét nghiệm gửi bệnh phẩm.

6. THEO DÕI

Kiểm tra vị trí chọc xem có chảy máu không.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Các tai biến rất ít gặp: phình động mạch quay, tụ máu gây hội chứng khoang.

Trường hợp thất bại chuyển lấy khí máu động mạch quay tay bên kia hoặc động mạch cánh tay, động mạch bẹn.

8. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM KỸ THUẬT LẤY KHÍ MÁU ĐỘNG MẠCH

TT	Nội dung	Mục tiêu		
		Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Thông báo và giải thích mục đích xét nghiệm cho người bệnh			
2	Chuẩn bị dụng cụ: ống mao dẫn (nếu có) hoặc bơm tiêm 1ml tráng heparin, ...			
3	Người bệnh ở tư thế thoải mái (nằm, ngồi)			
4	Bắt mạch cổ tay (cánh tay, bẹn) xác định vị trí động mạch			
5	Bắt mạch bằng ngón hai, ba (không được chọc nếu không xác định được mạch).			
6	Sát khuẩn vùng da định lấy khí máu			
7	Chọc kim qua da theo góc 15 độ, mặt vát kim quay lên trên Nếu chọc đúng động mạch sẽ thấy máu trào qua đốc kim, dao động theo nhịp mạch			
8	Lấy đủ lượng máu cần thiết			
9	Rút kim, dùng bông vô khuẩn ấn chặt vào vị trí lấy máu 5 phút.			
10	Sát trùng và băng lại vị trí lấy khí máu.			
11	Theo dõi người bệnh			

9. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật bệnh viện tập 1”. Nhà Xuất bản Y học (1999).
2. Bộ Y tế "Hướng dẫn điều trị tập 1". Nhà xuất bản Y học (2005).
3. Ngô Quý Châu “Bệnh hô hấp”. Nhà Xuất bản Giáo dục Việt Nam (2012).
4. Ngô Quý Châu, Nguyễn Lâm Việt, Phạm Quang Vinh, Nguyễn Đạt Anh “Bài giảng bệnh học nội khoa tập 1”. Nhà Xuất bản Y học (2012).
5. Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa”. Nhà xuất bản Y học (2011).

KỸ THUẬT TIÊM INSULIN

1. ĐẠI CƯƠNG

-Insulin là một hormon được tiết ra liên tục 24h bởi tế bào beta tuyến tụy, được tiết nhiều nhất vào sau bữa ăn.

-Insulin là một Protein nên bị phá hủy ở đường tiêu hóa, do vậy insulin không được sử dụng bằng đường uống

-Tác dụng chính của Insulin là thúc đẩy sự vận chuyển Glucose qua màng tế bào.

-Hiện nay trên thị trường có nhiều loại Insulin với thời gian tác dụng khác nhau: Nhanh, thường, trung bình, kéo dài.

-Liều lượng và đường dùng do bác sỹ điều trị quyết định

2. CHỈ ĐỊNH

-Đái tháo đường typ 1, đái tháo đường thứ phát

-Đái tháo đường typ 2 khi:

-ĐH lúc đói > 15 mmol hoặc có Ceton niệu (+), ceton máu tăng

-Chấn thương, stress, nhiễm trùng, phẫu thuật, dùng corticoid

-Suy gan, suy thận.

-Dùng thuốc uống không kiểm soát được đường máu

-Đái tháo đường có thai không kiểm soát được bằng chế độ ăn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Dị ứng, mẫn cảm với Insulin

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

01 Điều dưỡng

4.2. Phương tiện

-Xylanh 1ml hoặc bút tiêm Insulin

-Insulin

-Bông cotton

4.3. Cách lấy Insulin

4.3.1. Cách lấy Insulin không trộn: (Gồm 10 bước)

-Bước 1: Rửa tay thường quy

-Bước 2: Trộn đều Insulin bằng cách lăn tròn lọ thuốc trong lòng bàn tay hoặc lắc nhẹ.

-Bước 3: Bật nắp nhựa bảo vệ phía trên nắp lọ bằng cao su

- Bước 4: Vệ sinh trên nút lọ (phía phần nút cao su) bằng cồn
- Bước 5: Tháo bỏ nắp bảo vệ trên kim tiêm insulin; hút vào bơm tiêm một lượng khí đúng bằng lượng Insulin cần lấy.
- Bước 6: Đâm kim qua nút cao su theo chiều thẳng đứng; đẩy lượng khí vào lọ Insulin.
- Bước 7: Lộn ngược lọ thuốc; một tay giữ lọ Insulin; tay kia kéo nhẹ Piston. Lúc này Insulin sẽ được kéo vào bơm tiêm; lấy đủ lượng insulin là X đơn vị.
- Bước 8: Kiểm tra insulin trong lọ xem có không khí không? Nếu có, nhẹ nhàng đẩy piston đưa một phần insulin trở lại lọ; sau đó nhẹ nhàng kéo piston ra, lượng Insulin lại được lấy bù vào đủ.
- Bước 9: Rút kim ra khỏi lọ; kiểm tra xem đã đủ liều insulin chưa?
- Bước 10: Đậy nắp kim, chuẩn bị tiêm.

4.3.2. Cách lấy Insulin có trộn

- Nguyên tắc trộn insulin:
 - + Nguyên tắc 1: Hai loại Insulin phải do cùng một hãng sản xuất.
 - + Nguyên tắc 2: Insulin nhanh lấy trước, bán chậm hoặc chậm lấy sau
 - + Nguyên tắc 3: Không nên trộn Insulin người và động vật với nhau.
 - + Nguyên tắc 4: Nồng độ của 2 loại insulin phải giống nhau
- Năm bước trộn Insulin:
 - + Bước 1: Sát trùng cả hai lọ bằng cồn
 - + Bước 2: Chọc kim với Y đơn vị khí vào lọ insulin có tác dụng dài hơn; bơm khí vào nhưng không lấy Insulin vào bơm tiêm; rút kim ra khỏi lọ.
 - + Bước 3: Chọc kim với X đơn vị khí vào lọ insulin có tác dụng nhanh; bơm khí vào lọ; đảo ngược lọ và lấy đủ X đơn vị Insulin vào bơm tiêm; bảo đảm không có không khí trong bơm tiêm.
 - + Bước 4: Trộn insulin nhẹ nhàng ở lọ có tác dụng bán chậm cho đến khi chắc chắn insulin trong lọ đã được trộn đều.
 - + Bước 5: Đảo ngược lọ; nhẹ nhàng kéo piston và lấy đủ Y đơn vị Insulin ở lọ insulin có tác dụng bán chậm hoặc chậm; không để Insulin tràn vào lọ; lượng Insulin lúc này là: $T = X + Y$

4.3.3. Cách lấy liều bút tiêm

- Bước 1 : Lắp kim tiêm vào bút tiêm,
- Bước 2 : Giữ bút tiêm ở tư thế mũi tiêm hướng lên trên, dùng ngón tay búng nhẹ vào bút tiêm để bọt khí nổi lên trên, xoay nút chỉnh liều ở đuôi bút lên 2 đơn vị, sau đó nhấn đuôi bút để đuổi khí ra ngoài, lập lại thao tác này cho đến khi có thuốc bơm ra ở đầu kim.

-Bước 3: Vặn nút chỉnh liều để điều chỉnh liều Insulin cần tiêm

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Tư thế người bệnh

Nằm hoặc ngồi

5.2. Kỹ thuật tiêm

5.2.1. Đường vào:

-Tiêm tĩnh mạch hoặc pha truyền tĩnh mạch:

-Chỉ được sử dụng trong bệnh viện và được thực hiện bởi nhân viên y tế

-Chỉ được dùng cho Insulin Regular

-Tiêm bắp hoặc tiêm dưới da: Tiêm bắp giúp Insulin được hấp thu và có tác dụng nhanh hơn nhưng không phải là đường dùng phổ biến mà thường dùng đường dưới da.

5.2.2. Chọn vị trí tiêm:

Các vị trí khác nhau sẽ làm cho insulin vào máu với tốc độ nhanh chậm khác nhau:

- Vùng bụng: Insulin vào máu nhanh nhất

- Vùng mặt ngoài cánh tay: Insulin vào máu chậm hơn so với vùng bụng

- Vùng mông và mặt ngoài đùi

5.2.3. Các nguyên tắc cần nhớ khi tiêm

-Nguyên tắc 1: Ở mỗi vị trí tiêm, da phải được giữ sạch, cơ bắp và lớp mỡ dưới da vùng này phải hoàn toàn bình thường. Đây là điều kiện để Insulin được hấp thu tốt.

-Nguyên tắc 2: Các vị trí đều phải được sử dụng luân chuyển.

-Nguyên tắc 3: Nếu sử dụng từ 2 mũi tiêm trở lên trong một ngày, phải tiêm vào các vị trí ở các vùng khác nhau. Khi tất cả các vị trí trong vùng đã sử dụng hết mới chuyển sang vùng khác.

5.2.4. Các bước tiến hành tiêm Insulin

-Bước 1: Chọn vị trí tiêm và sát trùng nơi tiêm bằng bông cồn 70oC.

-Bước 2: Làm căng bề mặt da vùng sát trùng; đâm nhanh kim thẳng đứng vuông góc với mặt da (90o).

-Bước 3: Đẩy piston để thuốc vào cơ thể

-Bước 4: Rút kim theo chiều thẳng đứng như khi đâm vào, không chà xát lại nơi đã tiêm.

-Người ta còn một cách tiêm khác, đó là phương pháp kéo da. Trong phương pháp này, sau khi sát trùng, dùng một tay kéo nhẹ vùng da, nhanh chóng đẩy kim tiêm một góc từ 45o – 90o so với mặt da.

6. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Hạ đường huyết: Tùy mức độ hạ đường huyết cho người bệnh ăn hoặc uống một lượng khoảng 15g Carbonhydrat hoặc truyền Glucose ưu trương tĩnh mạch.

- Nhiễm trùng nơi tiêm: Kháng sinh

- Loạn dưỡng mỡ dưới da tại điểm tiêm: hoặc lớp mỡ dưới da bị teo lại hoặc tại nơi tiêm tạo thành cục. Để phòng tránh cần phải tuân thủ chặt chẽ các nguyên tắc cần nhớ khi tiêm insulin đã được nói ở trên. Lọ Insulin đang dùng không nên để trong tủ lạnh.

7. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ CÁC BƯỚC THỰC HIỆN TIÊM INSULIN DƯỚI DA

STT	Các bước tiến hành	Có thực hiện	Không thực hiện
1	DD rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang		
2	Chuẩn bị dụng cụ: - Dụng cụ vô khuẩn: Bơm tiêm 0,3ml; 0,5 ml; 1 ml có chia vạch tương ứng 30,50,100; hộp đựng bông; khay chữ nhật; ống cắm kẹp; kẹp Kocher; cồn 70 độ. - Dụng cụ khác: Khay chữ nhật, DD sát khuẩn tay nhanh. - Hộp chống sốc, thuốc Insulin theo chỉ định, phiếu (sổ) thuốc. - Dụng cụ đựng chất thải (túi nilon, hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác).		
3	Chuẩn bị người bệnh: Giải thích, hướng dẫn, động viên người bệnh, thông báo thuốc tiêm		
4	Thực hiện 5 đúng Nhận định tình trạng người bệnh, xác định vị trí tiêm		
5	Lấy thuốc: Nếu thuốc Insulin sử dụng lần đầu bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh phải để thuốc ra ngoài trước 10-15 phút và ghi ngày mở nắp bên ngoài vỏ lọ. Lăn nhẹ lọ Insulin trong lòng bàn tay 15-20 lần (nếu là Insulin hỗn hợp).		
6	Sát khuẩn nắp cao su lọ thuốc bằng cồn 70 độ, để khô		
7	Tháo nắp nhựa bơm tiêm kéo ngược Piston của bơm tiêm để lấy một lượng khí bằng đúng lượng thuốc cần tiêm.		
8	Đâm kim vào lọ thuốc, đẩy lượng không khí trong bơm tiêm vào lọ thuốc. Kim tiêm vẫn nằm trong lọ thuốc, dốc ngược lọ thuốc ngang tầm mắt, lấy đủ lượng Insulin theo chỉ định. Rút kim, đẩy nắp kim Nếu có bọt khí: Búng nhẹ và đẩy khí ra ngoài bằng cách đẩy nhẹ piston lên.		
9	Lựa chọn vùng tiêm một trong bốn vị trí (cánh tay, bụng, đùi, mông). Chú ý quan sát để tránh mũi tiêm trước đó và tránh vùng da bị teo, phì đại. Sát khuẩn vị trí tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoắn ốc tối thiểu 2 lần bằng cồn 70 độ.		
10	Véo da bằng hai ngón tay (ngón cái và ngón trỏ) để cố định da cho		

STT	Các bước tiến hành	Có thực hiện	Không thực hiện
	đến khi bơm hết thuốc.		
11	Cầm bơm tiêm đâm 1 góc 45 – 90 độ so với mặt da (tùy thuộc người bệnh gầy hay béo).		
12	Bơm thuốc từ từ cho đến khi hết thuốc trong bơm tiêm, đồng thời theo dõi vị trí tiêm, sắc mặt người bệnh.		
13	Rút kim, thả tay véo da, ấn nhẹ miếng bông vào vùng tiêm.		
14	Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, theo dõi, dặn người bệnh những điều cần thiết.		
15	Thu dọn dụng cụ. Phân loại rác đúng.		
16	Rửa tay.		
17	Viết phiếu theo dõi chăm sóc.		

TRUYỀN MÁU TẠI GIƯỜNG BỆNH

(Người bệnh điều trị nội trú và ngoại trú)

1. ĐẠI CƯƠNG:

Truyền máu tại giường bệnh là bước cuối của quy trình truyền máu lâm sàng,

Trực tiếp đưa máu của người cho vào máu của người nhận do đó đòi hỏi an toàn cao và theo dõi cẩn trọng tại giường bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Mỗi loại chế phẩm máu có chỉ định riêng biệt

2.1. Máu toàn phần

- Thay thế hồng cầu trong mất máu cấp không kèm theo giảm thể tích toàn phần;

- Truyền thay máu;

- Người bệnh cần truyền hồng cầu mà không có sẵn khối hồng cầu đậm đặc.

2.2. Khối hồng cầu đậm đặc

- Thay thế hồng cầu ở người bệnh thiếu máu;

- Sử dụng cùng các dung dịch thay thế (dung dịch keo hoặc dung dịch tinh thể) trong mất máu cấp.

2.3. Khối tiểu cầu

Điều trị chảy máu do (giảm số lượng tiểu cầu, giảm chức năng tiểu cầu).

2.4. Huyết tương tươi đông lạnh

Điều trị thay thế tình trạng thiếu nhiều yếu tố đông máu;

- Bệnh gan (suy gan, xơ gan);

- Quá liều thuốc chống đông Warfarin;

- Giảm yếu tố đông máu trên người bệnh truyền máu khối lượng lớn;

- Đông máu rải rác trong lòng mạch (DIC);

- Xuất huyết giảm tiểu cầu huyết khối (TTP).

2.5. Tủa lạnh

- Thiếu yếu tố VIII (bệnh Hemophilia A);

- Thiếu yếu tố XIII;

- Bệnh Von Willebrand;

- Thiếu hụt fibrinogen, DIC.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định

4. CHUẨN BỊ

4.1. Bảo quản chế phẩm máu trước khi truyền

4.1.1. Hồng cầu và máu toàn phần

-Hồng cầu và máu toàn phần phải được bảo quản ở nhiệt độ trong khoảng từ 2°C đến 6°C;

-Hồng cầu và máu toàn phần phải được truyền trong vòng 30 phút sau khi bỏ ra khỏi tủ lạnh.

4.1.2. Khối tiểu cầu

-Khối tiểu cầu phải được đặt trong hộp cách nhiệt chuyên dụng để giữ nhiệt độ vào khoảng 20°C đến 24°C;

-Khối tiểu cầu phải được truyền ngay sau khi lĩnh.

4.1.3. Huyết tương tươi đông lạnh và tủa lạnh

-Huyết tương tươi đông lạnh cần được truyền trong vòng 30 phút sau khi phá đông.

-Nếu chưa cần sử dụng ngay, huyết tương tươi đông lạnh phải được bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ 2°C đến 6°C và truyền trong vòng 24 giờ.

4.2. Kiểm tra túi máu trước khi truyền

-Bất cứ dấu hiệu nào của tan máu trong lớp huyết tương đều là dấu hiệu cho thấy máu đã bị nhiễm khuẩn, bị làm đông hoặc làm ấm ở nhiệt độ quá cao.

-Bất cứ dấu hiệu nào của nhiễm khuẩn, ví dụ như sự đổi màu sắc của hồng cầu, trông sẫm hơn hoặc chuyển màu tím/đen.

-Bất cứ cục máu đông nào cũng cho thấy có thể máu đã không được lắc đúng quy cách để chất chống đông hoà đều khi lấy máu từ người cho.

-Bất cứ dấu hiệu nào cho thấy túi máu bị thủng hoặc bị mở ra từ trước.

Nếu có bất cứ dấu hiệu bất thường nào tìm thấy trên túi máu thì không được truyền đơn vị máu đó và phải thông báo ngay cho ngân hàng máu.

4.3. Kiểm tra để xác định chính xác họ tên người bệnh và chế phẩm máu trước khi truyền

Việc kiểm tra lần cuối này phải được làm ngay tại giường người bệnh ngay trước khi bắt đầu truyền chế phẩm máu, do điều dưỡng hoặc bác sĩ thực hiện.

Kiểm tra xác định chính xác người bệnh lần cuối cùng:

-Hỏi người bệnh để kiểm tra tên, họ, ngày sinh và các thông tin cần thiết khác.

-Nếu người bệnh đang trong tình trạng hôn mê thì cần hỏi người nhà người bệnh hoặc một nhân viên khác để xác định chính xác người bệnh.

-Kiểm tra chính xác người bệnh trên cơ sở đối chiếu với:

Hồ sơ bệnh án

-Kiểm tra các chi tiết sau trên nhãn hoà hợp dán trên túi máu xem có phù hợp chính xác với hồ sơ người bệnh của người bệnh không:

- Họ tên người bệnh;
- Giường bệnh, phòng bệnh hoặc phòng mổ;
- Nhóm máu của người bệnh;
- Túi máu;
- Nhãn hoà hợp.
- Kiểm tra ngày hết hạn của túi máu.

5. ĐỊNH LẠI NHÓM MÁU TẠI GIƯỜNG

Trực tiếp đưa máu (truyền máu) vào tĩnh mạch người bệnh: bước cuối cùng của truyền máu do đó bác sĩ điều trị cần kiểm tra lại kết quả định lại nhóm máu, nếu phù hợp hoàn toàn, theo y lệnh của bác sĩ, điều dưỡng mở khóa dây truyền máu, từ từ 10, 20 giọt cho đến mức tối đa theo y lệnh

-Truyền máu toàn phần, khối hồng cầu, bạch cầu: sử dụng huyết thanh mẫu định lại nhóm máu ABO của người bệnh và đơn vị máu trước truyền.

-Truyền khối tiểu cầu, huyết tương: sử dụng huyết thanh mẫu định lại nhóm máu ABO của người bệnh và làm phản ứng chéo giữa mẫu máu người bệnh và mẫu chế phẩm máu.

6. THEO DÕI TRUYỀN MÁU VÀ CHẾ PHẨM MÁU

Đối với mỗi đơn vị máu truyền vào, cần phải theo dõi người bệnh ở từng giai đoạn của quá trình truyền máu

- Trước khi bắt đầu truyền máu;
- 15 phút sau khi bắt đầu truyền máu;
- Ít nhất mỗi giờ trong quá trình truyền máu;
- Khi truyền máu xong;
- 4 giờ sau khi truyền máu xong.

Tại mỗi giai đoạn nêu trên, cần ghi lại thông tin vào bảng theo dõi người bệnh
Toàn trạng của người bệnh, các chỉ số sinh tồn

Ghi chép lại vào phiếu truyền máu

- Thời gian bắt đầu truyền máu;
- Thời gian hoàn tất truyền máu;
- Thể tích và số lượng tất cả các chế phẩm máu được truyền vào;
- Tất cả các phản ứng phụ có hại xảy ra.

7. NHỮNG TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

7.1. Phát hiện và xử trí các tác dụng không mong muốn trong truyền máu

và ngay sau truyền máu:

-Khi xuất hiện các triệu chứng bất thường ở người bệnh đang truyền máu hoặc chế phẩm máu, phải ngừng truyền ngay và báo cáo bác sĩ điều trị để xử trí kịp thời. Khi cần thiết phải mời bác sĩ hoặc người phụ trách của cơ sở cung cấp máu để phối hợp xử trí.

-Trường hợp người bệnh có phản ứng nặng hoặc tử vong có liên quan đến truyền máu thì cơ sở cung cấp máu phải báo cáo ngay với lãnh đạo bệnh viện và cơ sở cung cấp máu để phối hợp tìm nguyên nhân và đề xuất ý kiến giải quyết.

-Lập báo cáo tác dụng không mong muốn liên quan đến truyền máu (theo mẫu số 6), bàn giao cho cơ sở cung cấp máu các túi máu, chế phẩm máu, dây truyền máu và các loại thuốc tiêm, dịch truyền khác sử dụng cho người bệnh vào thời điểm xảy ra tác dụng không mong muốn. Thời gian lưu giữ các bệnh phẩm trên và các mẫu máu có liên quan ít nhất là 14 ngày kể từ lúc xảy ra tác dụng không mong muốn.

-Cơ sở cung cấp máu phải xét nghiệm các mẫu bệnh phẩm để xác định nguyên nhân và lập phiếu xét nghiệm tác dụng không mong muốn liên quan đến truyền máu.

7.2. Phát hiện và xử trí tác dụng không mong muốn xảy ra chậm sau truyền máu:

Cơ sở điều trị sử dụng máu cần phối hợp với cơ sở cung cấp máu để xác định nguyên nhân tác dụng không mong muốn xảy ra chậm và áp dụng các biện pháp theo dõi và điều trị tích cực theo quy định của Bộ Y tế.

8. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM QUY TRÌNH TRUYỀN MÁU

STT	CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	MỨC ĐỘ		
		ĐẠT	KHÔNG ĐẠT	GHI CHÚ
1	Nhận định người bệnh			
2	Chuẩn bị dụng cụ			
3	Rửa tay, trang phục, mang găng tay			
4	Kiểm tra túi máu			
5	Định nhóm máu và làm phản ứng hòa hợp tại giường			
6	Mở bộ dây truyền			
7	Treo túi máu và chai dung dịch NaCl 0.9% lên giá			
8	Đâm kim vào chai dung dịch NaCl 0.9% đuổi khí và khoá lại			
9	Đâm đầu nhọn của bộ lọc dây truyền vào túi máu, cho máu chảy nhỏ giọt vào bầu và khoá lại			

STT	CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	MỨC ĐỘ		
		ĐẠT	KHÔNG ĐẠT	GHI CHÚ
10	TRuyền máu: Đâm kim qua da, luồn kim vào tĩnh mạch			
11	Tháo dây garo, nối dây truyền với kim truyền, mở khoá cho dịch chảy			
12	Cố định kim truyền			
13	Nhận định người bệnh ngay sau khi truyền Điều chỉnh tốc độ dịch truyền			
14	Làm phản ứng sinh vật			
15	Theo dõi dấu hiệu sinh tồn của người bệnh			
16	Tiếp tục truyền máu theo đúng y lệnh và kiểm tra tốc độ truyền			
17	Truyền máu xong : Đề lại 10ml máu trong túi máu Chuyển đường truyền sang chi dịch Hoặc rút kim, sát khuẩn, băng vô khuẩn vị trí truyền			
18	Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, Tiếp tục theo dõi, dặn người bệnh nếu có cảm giác khó chịu báo với điều dưỡng			
19	Thu dọn dụng cụ, tháo bỏ găng tay, rửa tay			
20	Ghi hồ sơ			

9. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quy chế truyền máu 2013
2. Sử dụng máu trong lâm sàng.

KỸ THUẬT CHỌC DÒ DỊCH MÀNG PHỔI

1. ĐẠI CƯƠNG:

Chọc dịch màng phổi là kỹ thuật sử dụng kim nhỏ chọc hút dịch từ khoang màng phổi. Việc chọc dịch màng phổi giúp lấy xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân tràn dịch.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có hội chứng 3 giảm trên lâm sàng
- Hình ảnh tràn dịch màng phổi trên X quang.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Một số trường hợp cần lưu ý khi chọc dịch màng phổi:
 - + Có rối loạn đông máu, cầm máu
 - + Rối loạn huyết động.
 - + Tồn thương da thành ngực vùng định chọc kim qua

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

- 01 Bác sỹ đã làm thành thạo kỹ thuật chọc dịch màng phổi.
- 01 Điều dưỡng đã được đào tạo phụ giúp kỹ thuật chọc dịch màng phổi.

4.2. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh mục đích của thủ thuật và các tai biến có thể xảy ra.
- Hướng dẫn người bệnh hít thở theo yêu cầu.
- Tiêm dưới da một ống atropin 1/4mg trước khi chọc dịch 15 phút.
- Tư thế người bệnh: tốt nhất ngồi tư thế cúi ngửa, trường hợp nặng có thể nằm đầu cao.
- Cam kết đồng ý chọc dịch màng phổi.

4.3. Phương tiện

- Thuốc: Atropin 1/4mg: 2 ống, lidocain 2% (ống 2ml): 3 ống.
- Dụng cụ: bơm tiêm 20ml: 2 chiếc, 1 bộ dây truyền, 2 gói gạc N2, 1 chạc ba, 1 kim 20G, 5 ống đựng dịch, 2 đôi găng tay vô trùng, băng vô trùng, cồn sát trùng.
- Thuốc và dụng cụ cấp cứu: Adrenalin 1mg, Methylprednisolon 40mg, bộ đặt nội khí quản, bóng Ambu, máy hút đờm, hệ thống thở oxy.

4.4. Hồ sơ bệnh án:

Đầy đủ các xét nghiệm công thức máu, đông máu cơ bản, AST, ALT, creatinin.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Kiểm tra hồ sơ:

Xem lại chỉ định chọc dịch, các xét nghiệm công thức máu, đông máu cơ bản, sinh hóa máu.

5.2. Kiểm tra người bệnh:

Tư thế người bệnh khi chọc dịch.

5.3. Thực hiện kỹ thuật

- Sát trùng vùng định chọc dịch (2 lần với cồn iod 1%, 1 lần với cồn 70 độ).
- Trải sẵn có lỗ.
- Gây tê: Chọc kim ở vị trí sát bờ trên xương sườn, góc kim 45 độ so với mặt da, bơm 0,3-0,5ml Lidocain vào trong da, sau đó dựng kim vuông góc với thành ngực, gây tê từng lớp (trước khi bơm Lidocain phải kéo piston của bơm tiêm để đảm bảo không có máu), tiếp tục gây tê sâu dần cho tới khi hút được dịch màng phổi là chắc chắn kim đã chọc vào khoang MP, bơm nốt thuốc tê vào khoang MP rồi rút bơm và kim tiêm ra.
- Lắp bơm 20ml vào kim 18-20G (nếu chọc tháo dịch lắp thêm ba chạc và dây truyền, một đầu dây truyền nối với bình đựng dịch).
- Chọc kim ở vị trí đã gây tê.
- Đưa dần kim qua các lớp thành ngực với chân không trong tay đến khi hút ra dịch.
- Hút đủ dịch làm xét nghiệm thì rút kim ra và bơm dịch vào ống xét nghiệm.
- Nhận xét màu sắc, số lượng dịch chọc và ghi vào sổ theo dõi chọc dịch màng phổi, ghi vào bệnh án.

6. THEO DÕI

- Các dấu hiệu cường phế vị: sắc mặt thay đổi, mặt tái, vã mồ hôi, hoa mắt chóng mặt, có thể nôn, mạch chậm.
- Khó thở, ho nhiều

7. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Choáng do lo sợ: Uống 200ml nước đường nóng.
- Cường phế vị: đặt người bệnh nằm đầu thấp, gác chân lên cao, tiêm 1 ống Atropin $\frac{1}{4}$ mg pha loãng 2ml Natriclorua 0,9% tĩnh mạch hoặc 1 ống tiêm dưới da
- Khó thở, ho nhiều: cho người bệnh nằm đầu cao, thở oxy, khám để phát hiện dấu hiệu tràn khí màng phổi, hoặc phù phổi cấp.

- Nếu tràn khí màng phổi: thở oxy, dùng catheter hút khí màng phổi.
- Nếu phù phổi cấp: Cấp cứu như phù phổi cấp.
- Tràn máu màng phổi: mở màng phổi dẫn lưu, nếu nặng truyền máu, chuyển ngoại khoa can thiệp phẫu thuật.

8. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỌC DÒ DỊCH MÀNG PHỔI

TT	Nội dung đánh giá	Điểm chuẩn	Điểm đạt
1	Chuẩn bị	6	
1.1	Nhân viên y tế: 1 bác sĩ, 1 điều dưỡng	1	
	Trang phục y tế theo quy định (Áo blouse, mũ, khẩu trang)	0.5	
	Vệ sinh tay	0.25	
	Đeo găng phẫu thuật	0.25	
1.2	Bệnh nhân	2	
	Được giải thích mục đích của chọc dò dịch màng phổi và các tai biến có thể xảy ra.	1	
	Cam kết đồng ý phẫu thuật	0.5	
	Được vệ sinh trước khi thực hiện chọc dò dịch màng phổi	0.5	
1.3	Thiết bị và dụng cụ	2	
	Thiết bị theo dõi: Monitor, điện tim....	0.5	
	Bộ dụng cụ thực hiện chọc dò dịch màng phổi	1	
	Thuốc, vật tư tiêu hao, dụng cụ khác...	0.5	
1.4	Hồ sơ bệnh án	1	
	Xét nghiệm: + Đông máu cơ tim + Công thức máu, chức năng gan thận	0.5	
	Chẩn đoán hình ảnh: Siêu âm màng phổi, Xquang ngực thẳng	0.5	
2	Các bước thực hiện quy trình kỹ thuật	10	
2.1	- Sát trùng vùng định chọc dịch (2 lần với cồn iod 1%, 1 lần với cồn)	1	
2.2	Trải sẵn có lỗ.	1	
2.3	Gây tê: chọc kim ở vị trí sát bờ trên xương sườn, góc kim 45o so với mặt da, bơm 0,3-0,5ml Lidocain vào trong da, sau đó dựng kim vuông góc với thành ngực, gây tê từng lớp (trước khi bơm Lidocain phải kéo piston của bơm tiêm để đảm bảo không có máu), tiếp tục gây tê sâu dần cho tới khi hút được dịch màng phổi là chắc chắn kim đã chọc vào khoang màng phổi, bơm nốt thuốc tê vào khoang màng phổi rồi rút bơm và kim tiêm ra	1.5	
2.4	Lắp bơm 20ml vào kim 18-20G (nếu chọc tháo dịch lắp thêm ba chạc và dây truyền, một đầu dây truyền nối với bình đựng dịch).	1	

TT	Nội dung đánh giá	Điểm chuẩn	Điểm đạt
2.5	Chọc kim ở vị trí đã gây tê.	1.5	
2.6	Đưa dần kim qua các lớp thành ngực với chân không trong tay đến khi hút ra dịch.	1.5	
2.7	Hút đủ dịch làm xét nghiệm thì rút kim ra và bơm dịch vào ống xét nghiệm.	1.5	
2.8	Nhận xét màu sắc, số lượng dịch chọc và ghi vào sổ theo dõi chọc dịch màng phổi, ghi vào bệnh án.	1	
3	Theo dõi người bệnh	2	
3.1	- Dấu hiệu cường phế vị - Khó thở, ho nhiều	1	
3.2	Xử trí tai biến (nếu có)	1	
4	Đánh giá thực hiện quy trình kỹ thuật	1	
4.1	Thực hiện kỹ thuật đúng quy trình	1	
4.2	Thực hiện kỹ thuật không đúng quy trình	0	
4.3	Nguyên nhân sai sót		
5	Thái độ, tác phong của nhân viên y tế	1	
5.1	Thái độ, tác phong khi tiến hành phẫu thuật	0.5	
5.2	Thực hiện các quy định sau tiến hành QTKT (quản lý dụng cụ, vệ sinh, phân loại rác thải y tế...)	0.5	
	Tổng điểm	20	

Ghi chú: Quy trình kỹ thuật tham khảo tại Quyết định số 1981/QĐ-BYT ngày 05/06/2014 của Bộ Y tế Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành Hô hấp.

ĐẶT ống THÔNG BÀNG QUANG DẪN LƯU NƯỚC TIỂU

1. ĐẠI CƯƠNG

-Đặt thông tiểu là phương pháp đưa ống thông qua đường niệu đạo vào bàng quang lấy nước tiểu ra ngoài nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị.

-Làm giảm sự khó chịu và căng quá mức do ứ đọng nước tiểu trong bàng quang.

-Đo lường khối lượng và tính chất nước tiểu lưu trữ trong bàng quang.

-Lấy mẫu nước tiểu để xét nghiệm.

-Làm sạch bàng quang trong những trường hợp cần thiết như trước và sau phẫu thuật

-Theo dõi lượng nước tiểu liên tục ở người bệnh nặng nằm tại các khoa Hồi sức tích cực: suy thận cấp, sốc, ngộ độc, bỏng nặng...

2. CHỈ ĐỊNH

-Trường hợp Người bệnh bí tiểu do nhiều nguyên nhân (bệnh lý liệt cơ vòng cổ bàng quang, do dùng thuốc an thần, giãn cơ..)

-Rối loạn tiểu kéo dài: tiểu không tự chủ

-Vết thương loét, nhiễm trùng nặng vùng hậu môn trực tràng, âm đạo.

-Trước và sau các phẫu thuật.

-Lấy nước tiểu làm xét nghiệm giúp chẩn đoán và điều trị.

-Theo dõi số lượng nước tiểu trong các trường hợp sốc, suy thận cấp, Người bệnh dùng an thần giãn cơ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

-Chấn thương niệu đạo như dập, rách, đứt niệu đạo, nhiễm khuẩn niệu đạo mủ.

-U xơ tiền liệt tuyến gây bí tiểu hoàn toàn

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện:

01 điều dưỡng (hoặc bác sĩ) làm thủ thuật, 01 điều dưỡng phụ dụng cụ.

-Rửa tay bằng dung dịch cồn sát khuẩn tay nhanh

-Đội mũ, đeo khẩu trang.

-Đi găng sạch để vệ sinh, làm sạch lông bộ sinh dục, kê bờ dẹt, vệ sinh nước xà phòng bộ phận sinh dục cho Người bệnh.

-Rửa tay bằng xà phòng diệt khuẩn đúng quy trình kỹ thuật.

4.2. Phương tiện, Dụng cụ

4.2.1. Vật tư tiêu hao

- Ống thông bàng quang kích cỡ phù hợp : 01 cái
- Găng sạch : 01 đôi
- Găng vô khuẩn : 01 cái
- Khay quả đậu vô khuẩn
- Panh vô khuẩn
- Ống cầm panh
- Khay quả đậu sạch
- Bát kê
- Panh
- Kéo
- Xăng có lỗ : 01 cái
- Túi dẫn lưu nước tiểu : 01 cái
- Gạc củ ấu vô khuẩn
- Gạc miếng vô khuẩn
- Natriclorua 0,9%
- Dung dịch sát khuẩn iode (Povidin) 10%
- Bơm tiêm 20ml : 01 cái
- Dầu parafin
- Xà phòng diệt khuẩn
- Lưỡi dao cạo
- Bình phong
- Ống xét nghiệm (nếu cần)
- Bô dẹt
- Tấm nilon 40 x 60 cm
- Mũ : 02 cái
- Khẩu trang : 02 cái
- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- Xà phòng diệt khuẩn tay
- Dung dịch khử khuẩn sơ bộ
- Máy theo dõi
- Cáp điện tim
- Cáp đo SPO2

- Cáp đo huyết áp liên tục
- Bao đo huyết áp

4.2.2. Dụng cụ cấp cứu:

Bộ dụng cụ chống sốc.

4.3. Người bệnh

-Thông báo giải thích cho Người bệnh và gia đình về mục đích của việc đặt ống thông bàng quang và yêu cầu sự hợp tác của gia đình người bệnh.

- Che bình phong
- Người bệnh nằm ngửa, cởi quần, bộc lộ vùng lỗ niệu đạo, đắp ga.
- Trải nilon dưới mông, được vệ sinh bộ phận sinh dục (như trên)

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Kiểm tra dụng cụ, đưa tới giường bệnh

- Điều dưỡng rửa tay bằng xà phòng tiệt khuẩn đúng quy trình kỹ thuật.
- Điều dưỡng đội mũ, đeo khẩu trang.
- Đưa dụng cụ đến giường để ở nơi thuận tiện.
- Mở bộ dụng cụ, đổ dung dịch sát khuẩn iode 10% vào bát kê
- Tư thế và Người bệnh đã được chuẩn bị sẵn, mở ga đắp để lộ bộ phận sinh dục.

5.2. Sát khuẩn vệ sinh vùng sinh dục niệu đạo

- Điều dưỡng sát khuẩn tay nhanh, đi găng sạch.
- Dùng kim kẹp gạc củ ấu sát khuẩn bộ phận sinh dục và lỗ tiểu từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài cho đến khi sạch bằng dung dịch Povidin.
- Điều dưỡng tháo bỏ găng sạch, sát khuẩn tay bằng cồn rửa tay nhanh

5.3. Đặt ống thông tiểu vô trùng

- Đi găng vô trùng
- Trải sẵn có lỗ.
- Lấy bơm tiêm 20 ml hút nước muối 0,9%
- Đặt khay quả đậu đã hấp tiệt khuẩn vào giữa 2 đùi người bệnh để đựng nước tiểu.
- Nối ống thông tiểu với túi dẫn lưu.
- Bôi Parafin vào đầu ống thông tiểu 5 – 6cm
- Một tay trái bộc lộ lỗ niệu đạo
- Sát trùng lại lỗ niệu đạo bằng Povidin 10%.
- Tay phải cầm ống thông và nhẹ nhàng đưa ống thông qua niệu đạo vào bàng

quang:

+ Đối với Người bệnh nam: Tay phải cầm ống thông, tay trái nâng dương vật thẳng góc với thành bụng, đưa vào lỗ niệu đạo khoảng 10 cm, thấy vương hạ dương vật xuống song song với thành bụng, tiếp tục đưa vào khoảng 10 – 15cm thấy nước tiểu ra đầy sâu thêm khoảng 3 – 5cm.

+ Đối với Người bệnh nữ: Tay trái bộc lộ lỗ niệu đạo, tay phải cầm ống thông đưa nhẹ nhàng vào niệu đạo 4 – 5cm thấy nước tiểu ra đầy thêm vào 3 – 5cm.

-Khi ống thông đã vào sâu trong bàng quang mới được bơm bóng chèn bằng NaCl 0,9% theo thể tích ghi trên ống thông, kéo nhẹ ra đến khi thấy vương.

-Dùng gạc lau khô bộ phận sinh dục và đầu lỗ niệu đạo.

-Bỏ săng

-Dùng gạc tẩm Povidin quấn kín vị trí nối giữa ống thông với túi nước tiểu(đối với Người bệnh nam quấn thêm gạc tẩm Povidin quanh đầu dương vật)

-Dùng băng dính cố định ống thông vào đùi Người bệnh, túi đựng nước tiểu luôn đặt ở vị trí thấp hơn giường của Người bệnh.

-Thu dọn dụng cụ, rửa tay.

-Đặt Người bệnh tư thế thích hợp, đắp ga, mặc lại quần áo cho Người bệnh (nếu cần), ghi ngày đặt thông.

-Ghi bảng theo dõi.

-Trường hợp chỉ định rút thông bàng quang ngay: khi nước tiểu ra hết, rút hết nước ở bóng chèn, gấp đuôi ống thông và vừa rút ra vừa cuộn gọn bỏ vào khay quả đậu hoặc túi đựng

-Nếu lấy nước tiểu để xét nghiệm: bỏ nước tiểu đầu khi mới chảy ra, lấy nước tiểu giữa dòng.

6. THEO DÕI

6.1. Trong khi làm thủ thuật

-Khi đưa ống thông vào niệu đạo thấy vương chú ý không cố đưa vào, báo bác sĩ.

-Chảy máu niệu đạo trong khi làm thủ thuật

-Ống thông không đi vào bàng quang: dừng thủ thuật báo bác sĩ.

-Bàng quang căng quá to không nên tháo ra một lần mà phải tháo ra từ từ tránh gây xuất huyết.

-Thùng bóng chèn, kiểm tra bằng cách kéo ống thông bớt ra tới khi mắc sau bơm bóng

6.2. Sau tiến hành thủ thuật

-Không nên thông tiểu nhiều lần trong ngày

-Sau 7 ngày đặt thông bàng quang nếu còn chỉ định lưu thông báo bác sĩ để thay ống thông hoặc thay khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn như cặn mủ, chảy máu.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ:

7.1. Tai biến trong khi tiến hành thủ thuật

Chảy máu, chấn thương niệu đạo bàng quang: dừng thủ thuật, báo bác sĩ, đánh giá tổn thương, theo dõi các dấu hiệu sinh tồn và cầu bàng quang, tình trạng chảy máu.

7.2. Tai biến sau khi tiến hành thủ thuật

- Nhiễm khuẩn bệnh viện ngược dòng.
- Tắc ống thông do chảy máu và cục máu đông
- Chấn thương, rách niệu đạo, tổn thương bàng quang.
- Đứt rách đầu bàng quang do Người bệnh giật rách ống thông

STT	CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra dụng cụ		
2	Báo giải thích người bệnh		
3	Che bình phong		
4	Trải nylon dưới mông NB		
5	Phủ vải đắp, bỏ hân quần NB ra.		
6	Quần vải đắp vào : bàn chân (nữ); cổ chân (nam).		
7	Tư thế người bệnh : - Nữ : chân chống bẹt rộng ra - Nam : 2 chân dang rộng		
8	Điều dưỡng rửa tay		
9	Mở vải đắp để lộ bộ phận sinh dục.		
10	Mở khăn mâm dụng cụ vô khuẩn		
11	Mang găng vô khuẩn.		
12	Bôi trơn ống thông : - Nữ : 4 – 5cm - Nam : 16 – 20cm		
13	Trải khăn có lỗ		
14	Dùng tay không thuận: - Vạch 2 mép nhỏ (đối với nữ) để lộ lỗ tiểu: rửa 2 mép nh từ trên xuống dưới,rửa lỗ tiểu - Kéo da quy đầu (đối với nam) để lộ lỗ tiểu: rửa từ lỗ tiểu rộng ra ngoài		
15	Kèm kẹp gòn để nơi xa		
16	Đặt bồn hạt đậu dọc giữ 2 đùi		
17	Cầm ống thông cách đầu ống 5-6cm, đuôi ống để vào bồn đậu		
18	Bảo NB há miệng thở nhẹ nhàng đưa ống thông tiểu vào tiểu: - Nam: 16–20cm (cầm dương vật thẳng đứng) - Nữ: 4 – 5cm		

STT	CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH	Đạt	Không đạt
19	Cho nước tiểu chảy ra từ từ, khi gần hết bấm ống lại, rút ra và bỏ vào túi chứa rác thải		
20	Chạm khô lỗ tiểu bằng gạc		
21	Lấy khăn có lỗ ra, che lại bộ phận sinh dục cho NB kín đáo		
22	Mặc quần lại cho NB		
23	Lấy vải đắp và tấm nylon ra		
24	Thu dọn dụng cụ		
25	Giúp NB tiện nghi – ghi hồ sơ		

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Y tế, Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức – Cấp cứu và Chống độc (Ban hành kèm theo Quyết định số 1904/QĐ-BYT ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

ĐIỆN TÂM THUỜNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Điện tâm đồ là hình ảnh hoạt động điện học của tim được ghi lại dưới dạng đồ thị qua các điện cực tiếp nhận ngoài da.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chẩn đoán rối loạn nhịp tim.
- Chẩn đoán phì đại cơ nhĩ, cơ thất.
- Chẩn đoán rối loạn dẫn truyền.
- Chẩn đoán các giai đoạn nhồi máu cơ tim.
- Chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ.
- Chẩn đoán các rối loạn điện giải.
- Chẩn đoán các tổn thương ở cơ tim, màng ngoài tim.
- Theo dõi máy tạo nhịp.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng nội khoa.
- 01 Bác sĩ đọc kết quả điện tâm đồ.

4.2. Phương tiện

- Máy điện tâm đồ có đủ dây dẫn và bản điện cực.
- Có hệ thống chống nhiễu tốt.
- Các chất dẫn điện (gel) hoặc nước muối sinh lý 0,9%.
- Giường bệnh: 01 chiếc.
- Bông gạc để lau bản trên da người bệnh trước khi gắn điện cực và lau chất dẫn điện sau khi ghi điện tâm đồ.
- Giấy ghi điện tâm đồ tiêu chuẩn: 25mm/s; 50mm/s; 100ms/s.
- Giấy dán kết quả điện tâm đồ.

4.3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh về cách tiến hành kỹ thuật.
- Nằm yên tĩnh, không cử động.
- Nếu người bệnh kích thích vật vã thì phải dùng thuốc an thần.

4.4. Hồ sơ bệnh án:

Hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

-Người bệnh nằm nghỉ yên tĩnh trên giường bệnh được lắp các điện cực theo tiêu chuẩn bao gồm 12 chuyển đạo.

-Thử test trước khi ghi điện tâm đồ: 1mV=10mm.

-Thông thường ghi ở tốc độ giấy 25mm/s ở cả 12 chuyển đạo thông thường, cũng có thể ghi lại ở các tốc độ giấy khác nhau tùy theo từng loại bệnh.

-In và đọc kết quả điện tâm đồ trước khi đưa cho người bệnh.

6. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Không có.

7. BẢNG KIỂM

Các bước tiến hành	Đạt	Không đạt
Bước 1 - Chuẩn bị bệnh nhân và máy móc		
Chuẩn bị máy điện tim và dụng cụ		
Thông báo và giải thích cho bệnh nhân		
Kiểm tra hoạt động máy đo điện tim		
Nhập thông tin hành chính của bệnh nhân		
Chuẩn bị tư thế bệnh nhân và bộc lộ vùng ngực		
Bước 2 - Gắn các điện cực		
Lau sạch bề mặt tiếp xúc của da với điện cực bằng cồn.		
Gắn các chuyển đạo ngoại biên		
Gắn các chuyển đạo trước ngực		
Bước 3 - Đo điện tim		
Kiểm tra lại máy đo (ổn định vị trí đặt, nhiễu sóng, thông số máy,..)		
Tiến hành đo điện tim, theo dõi suốt quá trình đo		
Bước 4 - Kết thúc		
Tháo các điện cực và tắt máy đo điện tim		
Ổn định lại trạng phục cho bệnh nhân		
Ghi hồ sơ (ngày giờ đo, dán kết quả điện tim vào giấy trả kết quả)		

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Y tế, Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật Nội khoa chuyên ngành Tim mạch (Ban hành kèm theo Quyết định số 3983/QĐ-BYT ngày 03 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

KỸ THUẬT KHÍ DUNG THUỐC GIÃN PHẾ QUẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

Khí dung thuốc giãn phế quản là đưa thuốc giãn phế quản dưới dạng sương mù, các hạt thuốc có kích thước 1-5 micromet vào khí phế quản để điều trị co thắt phế quản.

2. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị bệnh Hen phế quản và bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
- Sau rút ống nội khí quản có co thắt thanh khí quản.
- Các bệnh lý hô hấp khác có biểu hiện co thắt phế quản.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Dị ứng với thuốc giãn phế quản.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện

4.1.1. Bác sỹ:

Xem xét chỉ định khí dung thuốc giãn phế quản.

4.1.2. Điều dưỡng:

- Giải thích cho người bệnh và người nhà mục đích của kỹ thuật.
- Kiểm tra tên, tuổi, số giường, chẩn đoán của người bệnh.

4.2. Phương tiện

- Máy khí dung: 1 chiếc.
- Mặt nạ khí dung phù hợp với miệng mũi người bệnh: 1 chiếc.
- Thuốc giãn phế quản theo y lệnh.

4.3. Người bệnh

Người bệnh tư thế thoải mái (tốt nhất ở tư thế ngồi).

4.4. Hồ sơ bệnh án

5. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

5.1. Kiểm tra hồ sơ:

Chỉ định khí dung thuốc giãn phế quản.

5.2. Kiểm tra người bệnh:

Ở tư thế thoải mái.

5.3. Thực hiện kỹ thuật

Điều dưỡng chăm sóc:

- Cho thuốc khí dung vào bầu.

- Bật máy khí dung, khi máy hoạt động thấy hơi thuốc phun ra.
- Đeo mặt nạ khí dung cho người bệnh.
- Quan sát đáp ứng của người bệnh trong suốt quá trình khí dung. Nếu người bệnh khó thở hơn khi khí dung cần báo bác sỹ.
- Kết thúc khí dung, lấy mặt nạ khỏi mặt người bệnh.
- Ghi lại diễn biến trong quá trình khí dung.

6. THEO DÕI

Tình trạng người bệnh trong quá trình khí dung để kịp thời phát hiện các bất thường. Những người bệnh nặng cần theo dõi các chỉ số trên máy theo dõi (mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO₂)...

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Người bệnh thấy khó chịu: ngừng khí dung, đánh giá tình trạng người bệnh.
- Dị ứng: khó thở, nổi mề đay, shock phản vệ , xử trí phác đồ dị ứng thuốc.

8. BẢNG KIỂM

Các bước tiến hành	Đạt	Không đạt
Bước 1 - Chuẩn bị		
Xem chỉ định và chuẩn bị thuốc phun khí dung phù hợp		
Chuẩn bị máy phun khí dung và mặt nạ phù hợp với kích thước người dùng		
Kiểm tra tên, tuổi, số giường, chẩn đoán của người bệnh		
Thông báo và giải thích cho bệnh nhân		
Chuẩn bị tư thế bệnh nhân thoải mái		
Bước 2 - Tiến hành phun khí dung		
Đặt máy phun khí dung trên mặt phẳng cứng, khô ráo		
Gắn dây nối với máy và bầu đựng thuốc		
Cho thuốc vào bầu đựng thuốc, pha thêm dung dịch NaCl 0,9% đủ 4-5ml		
Gắn bầu đựng thuốc với mặt nạ		
Đeo mặt nạ phun khí dung cho người bệnh		
Nối máy phun khí dung với nguồn điện và bật máy phun khí dung		
Giữ bộ phun khí dung thẳng đứng trong khi phun khí dung		
Hướng dẫn người bệnh hít thở bình thường, thỉnh thoảng hít thở sâu, tới khi không còn hạt khí dung tạo ra		
Theo dõi người bệnh trong suốt quá trình phun khí dung		
Bước 3 - Kết thúc		
Tắt máy phun khí dung và tháo rời các bộ phận, tháo mặt nạ. rửa và xử lý theo hướng dẫn của nhà sản xuất.		
Theo dõi người bệnh sau phun khí dung		
Ghi hồ sơ		

9. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alfred P. Fishman, Jack A. Elias, Jay A. Fishman, "Pulmonary diseases and disorders", 4th Mc Graw Hill company, 2008.
2. Dennis L. Kasper, Eugene Braunwald, Anthony S. Fauci et al "Harrison's principle of internal medicine" 18th edition Mc Graw Hill company, 2011.
3. Gerald L. Baum, Jeffrey, Md. Glassroth et al "Baum's Textbook of Pulmonary Diseases 7th edition", Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2003.

TRUYỀN THUỐC BẰNG BƠM TIÊM ĐIỆN**1. ĐẠI CƯƠNG**

- Là quy trình thường xuyên áp dụng trong khoa hồi sức cấp cứu.
- Áp dụng cho các thuốc cần đưa liều một cách chính xác và liên tục.

2. CHỈ ĐỊNH

- Những loại thuốc cần duy trì liên tục.
- Nồng độ thuốc nhỏ và rất nhỏ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định.

4. CHUẨN BỊ**4.1. Người thực hiện:**

Điều dưỡng đã được đào tạo chuyên khoa hồi sức cấp cứu.

4.2. Phương tiện, dụng cụ**4.2.1. Vật tư tiêu hao:**

- Bơm tiêm điện
 - Bơm tiêm 50ml: 01 cái
 - Dây nối bơm tiêm điện: 01 cái
 - Cọc truyền
 - Ba chạc: 01 cái
 - Panh vô khuẩn
 - Găng sạch
 - khay quả đậu
 - khay chữ nhật
 - Kéo
 - Ống cắm panh
 - Hộp chống sốc
 - Băng
 - Cồn 90 độ
 - Dung dịch sát khuẩn tay nhanh
 - Xà phòng diệt khuẩn
 - Mũ: 01 cái
 - Khẩu trang: 01 cái.
- 4.2.2. Dụng cụ chống sốc:**

Hộp chống sốc gồm đầy đủ thuốc theo quy định

4.3. Người bệnh

- Thông báo và giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh về việc sắp làm.

- Đặt người bệnh tư thế thích hợp.

4.4. Hồ sơ bệnh án, phiếu chăm sóc, phiếu tiêm truyền.

5. TIẾN HÀNH

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

- Thực hiện 3 kiểm tra, 5 đối chiếu.

- Giải thích động viên, thông báo cho người bệnh.

- Giúp người bệnh nằm ở tư thế thích hợp, đo mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở.

- Pha thuốc theo chỉ định, nắp dây nối và chạc ba, đuổi khí.

- Đặt cọc truyền ở vị trí thích hợp, gắn bơm tiêm điện vào cọc truyền, nối nguồn điện vào máy bơm tiêm điện đèn BATTERY sáng.

- Ấn và giữ nút “POWER” máy tự động kiểm tra.

- Nắp bơm tiêm.

+ Nâng chốt hãm và xoay 90 độ.

+ Kéo bộ phận đẩy piston ra phía ngoài.

+ Đặt bơm tiêm sao cho tai bơm tiêm khớp với rãnh giữa, mặt số quay lên trên.

+ Xoay chốt hãm ngược lại, cài chốt đẩy piston khớp với đít piston cỡ bơm tiêm được hiển thị.

- Đặt tốc độ ml/ giờ: xoay Volum chỉnh tốc độ theo mong muốn.

- Sát khuẩn và kết nối dây dẫn bơm tiêm điện với đường truyền người bệnh.

- Ấn phím Start để bắt đầu tiêm Đèn xanh sáng và xoay vòng.

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi phiếu theo dõi.

*** CHÚ Ý**

- Tiêm nhanh Bolus:

Ấn phím Stop, sau đó ấn giữ phím Purge.

- Tạm dừng và tắt chuông:

+ Khi bơm đang chạy ấn phím Stop, bơm sẽ tạm dừng hoạt động.

+ Khi có chuông báo động ấn phím Stop để tắt chuông tạm thời và xử trí báo động.

-Hoàn thành quy trình tiêm:

- + Ấn phím Stop.
- + Ấn phím POWER 3 giây để tắt nguồn.
- + Tháo bỏ bơm điện.
- + Rút điện nguồn, tháo máy, vệ sinh, cất đúng nơi quy định.

-Cài đặt giới hạn áp lực:

- + Nếu truyền ngoại vi áp lực được cài ở mức I 300mmHg.
- + Nếu truyền qua Catheter áp lực được cài ở mức II 500mmHg).

6. THEO DÕI

- Theo dõi hoạt động của bơm tiêm điện.
- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở.
- Theo dõi vị trí truyền đảm bảo thuốc đến người bệnh hiệu quả.
- Theo dõi các tai biến và biến chứng.

7. XỬ TRÍ

- Đèn Syringe đỏ, chuông kêu: nắp lại xylanh.
- Đèn Nearlyempty đỏ, chuông kêu: chuẩn bị hết thuốc.
- Đèn OCCLUSION đỏ, chuông kêu: khóa hoặc tắt đường truyền.
- Đèn OCCLUSION và NEARLYEMPTY cùng đỏ, chuông kêu: hết thuốc trong xylanh.
- Đèn LOWBATTERY đỏ, chuông kêu: pin yếu, chưa có điện nguồn.

8. BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM KỸ THUẬT SỬ DỤNG BƠM TIÊM ĐIỆN

STT	CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	Mức độ		
		Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Nhận định và chuẩn bị người bệnh Thông báo cho người bệnh về thủ thuật sắp làm			
2	Chuẩn bị điều dưỡng : trang phục, vệ sinh tay, đeo găng			
3	Chuẩn bị dụng cụ: Bơm tiêm cỡ phù hợp, kim tiêm, dây tiêm, dịch pha, dung dịch sát khuẩn, găng... Lấy thuốc bơm vào bơm tiêm			
4	Chuẩn bị máy: Nối dây nguồn vào máy Ấn phím ON/OFF			
5	Lắp bơm tiêm vào máy: Lấy bơm tiêm (đã có thuốc) Nâng kẹp giữ thân bơm tiêm điện			

	Bóp và di chuyển kẹp giữ đuôi pitong Hạ kẹp giữ thân bơm tiêm xuống			
6	Ấn phím SET			
7	Ấn các phím mũi tên			
8	Ấn phím ‘Bolus’ trong khi ấn giữ phím “ Total vol”			
9	Nối dây tiêm vào đường truyền của người bệnh, hoặc thực hiện luồn kim vào tĩnh mạch người bệnh			
10	Ấn phím START/ STOP			
11	Theo dõi trong khi tiêm: cảm giác của người bệnh, mạch, HA, cảnh báo của máy (nếu có) Xử trí khi có biểu hiện bất thường			
12	Kết thúc tiêm: Ấn nút START/ STOP Nâng kẹp giữ thân bơm tiêm điện Ấn phím ON/OFF			
13	Rút kim, sát khuẩn (Nếu người bệnh không có chỉ định truyền dch tiếp theo)			
14	Thu dọn dụng cụ, phân loại rác Lau thân máy, tháo găng, vệ sinh tay			
15	Ghi hồ sơ chăm sóc			

9. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Y tế, Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức – Cấp cứu và Chống độc (Ban hành kèm theo Quyết định số 1904/QĐ-BYT ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế)