

TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐẠI VIỆT SÀI GÒN
KHOA Y DƯỢC - TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN TIỀN LÂM SÀNG

GIÁO TRÌNH

KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN

LỜI NÓI ĐẦU

Kiểm soát nhiễm khuẩn là một trong những lĩnh vực quan trọng và cấp thiết trong y học, đặc biệt trong bối cảnh các bệnh truyền nhiễm và tình trạng kháng thuốc ngày càng gia tăng. Đối với Y sĩ đa khoa, việc nắm vững kiến thức và kỹ năng kiểm soát nhiễm khuẩn không chỉ bảo vệ sức khỏe của bệnh nhân mà còn bảo vệ chính họ và cộng đồng khỏi nguy cơ lây nhiễm.

Giáo trình “Kiểm soát nhiễm khuẩn” được biên soạn dành cho sinh viên ngành Y sĩ đa khoa trình độ Cao đẳng, nhằm cung cấp một nền tảng kiến thức toàn diện về các nguyên lý, phương pháp và thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong môi trường y tế. Nội dung giáo trình bao gồm các chủ đề quan trọng như: cơ chế lây truyền của các vi sinh vật gây bệnh, các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn, quy trình vệ sinh tay, tiệt trùng dụng cụ y tế, quản lý chất thải y tế, và các biện pháp bảo vệ cá nhân trong công tác chăm sóc sức khỏe.

Chúng tôi đã nỗ lực biên soạn giáo trình này dựa trên các hướng dẫn quốc tế và trong nước, kết hợp với kinh nghiệm thực tiễn từ các giảng viên và chuyên gia trong lĩnh vực kiểm soát nhiễm khuẩn. Mỗi chương được trình bày một cách logic, khoa học, với nhiều hình ảnh minh họa, biểu đồ và các tình huống lâm sàng thực tế, giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận và áp dụng vào thực tiễn. Giáo trình không chỉ trang bị kiến thức lý thuyết mà còn nhấn mạnh đến các kỹ năng thực hành, giúp sinh viên tự tin hơn trong việc áp dụng các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn trong công việc hàng ngày.

Chúng tôi hy vọng rằng, với giáo trình “Kiểm soát nhiễm khuẩn”, sinh viên sẽ được trang bị đầy đủ những kiến thức và kỹ năng cần thiết để thực hiện tốt vai trò của mình trong việc phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe và bảo vệ cộng đồng.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô, đồng nghiệp và chuyên gia đã đóng góp ý kiến quý báu trong quá trình biên soạn giáo trình này. Chúng tôi cũng rất mong nhận được những phản hồi từ quý bạn đọc để tiếp tục hoàn thiện và nâng cao chất lượng giáo trình trong các lần tái bản tiếp theo.

Khoa Y Dược, Trường Cao đẳng Đại Việt Sài Gòn

MỤC LỤC

STT	Tên bài	Trang
1	Đại cương về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở y tế	2
2	Nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế	10
3	Phòng ngừa chuẩn trong các cơ sở khám, chữa bệnh	17
4	Quy chế chống nhiễm khuẩn bệnh viện	21
5	Vệ sinh đôi tay	24
6	Mặc áo choàng , mang và tháo khẩu trang găng tay vô khuẩn	31
7	Trang phục phòng hộ cá nhân	40
8	Khử khuẩn - tiệt khuẩn	47
9	Quản lý chất thải rắn y tế	56
10	Quản lý chất thải bệnh viện	62
11	Vệ sinh trong các cơ sở y tế	67
12	Voát nhiễm khuẩn liên quan đến kỹ thuật tiêm	73
13	Thay đổi hành vi nhằm thực hiện tiêm an toàn	78
14	Phòng và xử trí phơi nhiễm nghề nghiệp sau tai nạn rủi ro do vật sắc nhọn	83

BÀI 1

ĐẠI CƯƠNG VỀ KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN TRONG CÁC CƠ SỞ Y TẾ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Nhiễm khuẩn mà người bệnh mắc phải trong quá trình khám bệnh chữa bệnh và chăm sóc tại cơ sở y tế được gọi chung là nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV). Tất cả những người bệnh nằm điều trị tại bệnh viện đều có nguy cơ mắc NKBV, đối tượng có nguy cơ cao là trẻ em, người già, người bệnh suy giảm hệ miễn dịch, người bệnh có thời gian nằm điều trị kéo dài và sử dụng quá nhiều kháng sinh.

- Theo tổ chức y tế thế giới (TCYTTG), NKBV được định nghĩa như sau: “NKBV là những nhiễm khuẩn mắc phải trong thời gian người bệnh điều trị tại bệnh viện và nhiễm khuẩn này không hiện diện cũng như không nằm trong giai đoạn ủ bệnh tại thời điểm nhập viện”

- Để chẩn đoán NKBV người ta thường dựa vào định nghĩa và tiêu chuẩn chẩn đoán cho từng vị trí NKBV, ví dụ như: Nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật, nhiễm khuẩn máu có liên quan đến dụng cụ đặt trong lòng mạch, nhiễm khuẩn đường tiết niệu,...

2. DỊCH TỄ HỌC NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

2.1. Tàn xuất nhiễm khuẩn bệnh viện

- Các nghiên cứu mô vùng, quốc gia và liên quốc gia của các nước và TCYTTG ghi nhận tỉ lệ NKBV từ 3,5% đến 10% người bệnh nhập viện.

- Tình hình NKBV tại Việt Nam chưa được xác định đầy đủ. Đến nay đã có 3 cuộc điều tra cắt ngang mang tính khu vực do Vụ điều trị Bộ Y tế (nay là cục quản lý khám chữa bệnh) đã được thực hiện. Điều tra năm 1998 trên 901 người bệnh trong 12 bệnh viện toàn quốc cho thấy tỉ lệ NKBV là 11,5%; trong đó nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 51% trong tổng số các NKBV. Điều tra năm 2001 xác định tỉ lệ NKBV là 6,8% trong 11 bệnh viện và viêm phổi bệnh viện là nguyên nhân thường gặp nhất (41,8%). Điều tra năm 2005 tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong 19 bệnh viện toàn quốc cho thấy 5,7% và viêm phổi bệnh viện cũng là nguyên nhân thường gặp nhất(55,4%).

2.2 Các nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp.

2.2.1. Viêm phổi bệnh viện (VPBV)

Tại Việt Nam, kết quả điều tra toàn quốc năm 2005 trên 19 bệnh viện cho thấy VPBV chiếm tỉ lệ cao nhất trong số các NKBV khác: 55,4% trong tổng số các NKBV (Bộ Y Tế, 2005). Theo các nghiên cứu ở các bệnh viện trong toàn quốc, tỉ lệ VPBV từ 21% đến 75% trong tổng số các NKBV. Tỉ lệ viêm phổi liên quan đến thở máy đặc biệt cao trong nhóm người bệnh nằm tại khoa HSTC (43-63.5/1000 ngày thở máy). VPBV là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trong số các loại NKBV (30-70%), kéo dài thời gian nằm viện thêm 6-13 ngày, và tăng viện phí từ 15-23 triệu đồng cho một trường hợp.

2.2.2. Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM)

- Tại Việt Nam, NKVM xảy ra ở 5%-10% trong số khoảng 2 triệu người bệnh được phẫu thuật hàng năm. NKVM là loại nhiễm khuẩn thường gặp nhất, với số lượng lớn nhất trong các loại NKBV. Khoảng trên 90% NKVM thuộc loại nông và sâu.

- Nhiễm khuẩn vết mổ để lại hậu quả nặng nề cho người bệnh do kéo dài thời gian nằm viện, tăng tỉ lệ tử vong và tăng chi phí điều trị.

2.2.3. Nhiễm khuẩn đường tiết niệu

Nhiễm khuẩn bệnh viện đường tiết niệu đứng hàng thứ 2 hoặc thứ ba tùy theo nghiên cứu, tỉ lệ mắc cao ở những người già, người có đặt thông tiểu. Có tới 80% trường hợp nhiễm khuẩn đường tiết niệu liên quan đến đặt dẫn lưu bàng quang và tỉ lệ nhiễm khuẩn đường tiết niệu nặng rất cao trong một số trường hợp như thay thận, nữ giới, đài đường và suy thận.

2.2.4. Nhiễm khuẩn huyết (NKH)

Nhiễm khuẩn huyết đứng hàng thứ 3 trong các NKBV thường gặp ở các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (KBCB). Tại Việt Nam, nghiên cứu NKH ở khoa HSTC sơ sinh trên người bệnh có đặt catheter cho thấy tần suất là 7,5 ca/1000 ngày điều trị. Tần suất tại khoa HSTC nhi chung là 9,6/1000 trẻ nhập khoa HSTC. Thời gian nằm viện tăng thêm 4 ngày.

2.2.5. Nhiễm khuẩn vết bỏng

Người bệnh bỏng, bề mặt da bị tổn thương, sự kết hợp giữa tình trạng bệnh và sử dụng dụng cụ xâm lấn trong quá trình điều trị là điều kiện thuận lợi cho NKBV, tụ cầu vàng và Pseudomonas là vi khuẩn kháng thuốc thường phân lập được trong tổn thương nhiễm trùng bỏng. Mặt khác, vết bỏng sâu, mô hoại tử là môi trường thuận lợi cho VSV xâm nhập, phát triển và dễ gây nhiễm khuẩn huyết.

2.2.6. Các nhiễm khuẩn khác

Ngoài một số loại NKBV thường gặp nói trên đã được hầu hết các tác giả đề cập tới trong các nghiên cứu của mình, nhưng còn nhiều loại nhiễm khuẩn ở các vị trí tiềm ẩn khác trong bệnh viện như: Nhiễm khuẩn da và mô mềm, nhiễm khuẩn dạ dày - ruột, viêm xoang, nhiễm khuẩn mắt và kết mạc, viêm nội mạc tử cung...

2.3. Các tác nhân vi sinh vật

2.3.1. Vai trò gây bệnh của vi khuẩn

- Vi khuẩn gây NKBV có thể từ hai nguồn gốc khác nhau. Vi khuẩn nội sinh, thường cư trú ở lông, tuyến mồ hôi, tuyến chất nhờn. Vi khuẩn ngoại sinh, là vi khuẩn có nguồn gốc ngoại lai, có thể từ dụng cụ y tế, nhân viên y tế, không khí, nước hoặc lây nhiễm chéo giữa các người bệnh.

- Vi khuẩn Gram dương: Chủ yếu là cầu khuẩn. Tụ cầu vàng đóng vai trò quan trọng đối với NKBV từ cả hai nguồn nội sinh và ngoại sinh. Tụ cầu vàng có thể gây nên nhiễm khuẩn ở phổi, xương, tim, nhiễm khuẩn huyết và đóng vai trò quan trọng trong NKBV có liên quan đến truyền dịch, ống thở, nhiễm khuẩn vết bỏng và nhiễm khuẩn vết mổ.

- Vi khuẩn Gram âm, trong đó các trực khuẩn Gram (-) thường có liên quan nhiều đến NKBV và phổ biến trên người bệnh nhiễm khuẩn phổi tại khoa điều trị tích cực. Họ vi khuẩn đường ruột thường cư trú trên đường tiêu hóa của người và động vật, đang là mối quan tâm lớn trong NKBV do có khả năng kháng cao với các nhóm kháng sinh amiglycoside, Beta – lactamase. Vi khuẩn thuộc giống Klebsiella spp thường xuyên là nguyên nhân gây NKBV và vi khuẩn này có khả năng lan nhanh tạo thành các dịch vụ tại bệnh viện. Loài Klebsiella pneumoniae, thường có vai trò quan trọng trong nhiễm khuẩn tiết niệu, phổi, nhiễm khuẩn huyết và mô mềm. Nhiều nghiên cứu trong nước và

quốc tế đã khẳng định, vi khuẩn Escherichia coli gây nhiễm khuẩn chủ yếu trên đường tiết niệu, sinh dục của phụ nữ và nhiễm khuẩn vết mổ.

2.3.2. Vai trò gây bệnh của vi rút

- Một số vi rút có thể lây NKBV như vi rút viêm gan B (HIV) và vi rút viêm gan C (HCV), các vi rút hợp bào đường hô hấp, SARS và vi rút đường ruột truyền qua tiếp xúc từ tay – miệng và theo đường phân – miệng.

- Nhiều nghiên cứu cho thấy HBV, HIV, cúm A đóng vai trò lây nhiễm quan trọng trong môi trường bệnh viện. Người bệnh ghép tạng là đối tượng có nguy cơ lây nhiễm cao. Những người bệnh có HBsAg-, kháng HBe-, kháng HBe+ và HBV DNA+ được coi là người lành mang HBV và dễ có nguy cơ bùng phát vi rút viêm gan B sau ghép tim.

- Bên cạnh vi rút viêm gan, các nhà khoa học Pháp đã cho thấy 25% người bệnh hồi sức cấp cứu bị nhiễm một loại vi rút gây bệnh đường hô hấp trên có liên quan đến quạt thông gió. Vi rút Herpes type-1 cũng được phát hiện thấy trên bệnh phẩm của người bệnh thở máy với tỉ lệ khá cao (31%).

2.3.3. Vai trò gây bệnh của ký sinh trùng và nấm

- Một số ký sinh trùng có thể lây truyền dễ dàng giữa người trưởng thành và trẻ em. Nhiều loại nấm và ký sinh trùng là các sinh vật cơ hội và là nguyên nhân nhiễm khuẩn trong khi điều trị quá nhiều kháng sinh và trong trường hợp suy giảm miễn dịch

- Tác giả Trương Anh Thư và CS (2008) cho thấy các tác nhân gây NKBV tại Bệnh viện Bạch Mai, ngoài các vi khuẩn Gram âm thường gặp thì tỷ lệ nhiễm khuẩn do nấm Candida là khá cao (14,3%).

2.4. Đường lây truyền nhiễm khuẩn bệnh viện

Có 3 đường lây truyền chính trong cơ sở y tế là lây qua đường tiếp xúc, đường giọt bắn và không khí.

- Lây qua đường tiếp xúc: Là đường lây nhiễm quan trọng và phổ biến nhất trong NKBV (chiếm 90% các NKBV) và được chia làm hai loại khác nhau là lây nhiễm qua đường tiếp xúc trực tiếp (tiếp xúc trực tiếp với các tác nhân gây bệnh) và lây nhiễm qua tiếp xúc gián tiếp (tiếp xúc với vật trung gian chứa tác nhân gây bệnh).

- Lây nhiễm qua đường giọt bắn: Khi tác nhân gây bệnh chứa trong các giọt nhỏ bắn ra khi người bệnh ho, hắt hơi, nói chuyện bắn vào kết mạc mắt, niêm mạc mũi, miệng của người tiếp xúc. Các tác nhân gây bệnh truyền nhiễm có trong các giọt bắn có thể truyền bệnh từ người sang người trong một khoảng cách ngắn (<1 mét). Các giọt bắn có kích thước rất khác nhau, thường >5 μm , có khi lên tới 30 μm hoặc lớn hơn. Một số tác nhân gây bệnh qua đường giọt bắn cũng có thể truyền qua đường tiếp xúc trực tiếp hoặc tiếp xúc gián tiếp.

- Lây qua đường không khí: Xảy ra do các giọt nhỏ chứa tác nhân gây bệnh có kích thước < 5 μm . Các giọt phát sinh ra khi người bệnh ho hay hắt hơi, sau đó phát tán vào trong không khí và lưu chuyển đến một khoảng cách xa, trong một thời gian dài tùy thuộc vào các yếu tố môi trường. Những người bệnh có khả năng lây truyền bằng đường không khí như lao phổi, sởi, thủy đậu, đậu mùa, cúm, quai bị hoặc cúm, SARS khi có làm thủ thuật tạo khí dung...

2.5. Nguồn lây nhiễm khuẩn

2.5.1. Từ môi trường

4

Các tác nhân gây bệnh có thể gặp trong môi trường (không khí, nước, bề mặt vật dụng xung quanh người bệnh) như nấm vi khuẩn hoặc các loại vi rút và các ký sinh trùng

2.5.2. Từ người bệnh

- Các yếu tố từ người bệnh làm thuận lợi cho NKBV gồm tuổi, tình trạng sức khỏe và phương pháp điều trị được áp dụng. Tình trạng sức khỏe kém, đặc biệt là tuổi cao các đáp ứng miễn dịch tế bào và miễn dịch dịch thể bị suy giảm; Trẻ em có hệ thống đáp ứng miễn dịch chưa hoàn chỉnh, sức chịu đựng stress kém vì thế sức đề kháng với vi khuẩn yếu nên xuất hiện một nguy cơ toàn thân. Ngoài ra người bệnh cao tuổi dễ mắc bệnh còn liên quan đến tình trạng dinh dưỡng kém.

- Hơn nữa, người bệnh nặng dẫn đến tình trạng tăng trao đổi chất, khả năng miễn

dịch suy yếu, khả năng chống là các VSV ngoại sinh giảm và VSV nội sinh phát triển mạnh hơn. Một số yếu tố khác cũng góp phần NKBV như tình trạng người bệnh khi nhập viện (cấp tính hay không cấp tính), thời gian nằm viện, giới tính, khả năng khử nhiễm chọn lọc của ống tiêu hoá và các nguy cơ này mang tính độc lập với mỗi loại nhiễm khuẩn. Nguy cơ cao NKBV cũng xảy ra trên những người bệnh thay tạng, ung thư hoặc nhiễm khuẩn do suy giảm miễn dịch ở người nhiễm HIV, người bệnh tổn thương hệ miễn dịch, người bệnh đa chấn thương hoặc bỏng nặng và người bệnh thường xuyên phải điều trị can thiệp.

2.5.3. Tờ hoạt động chăm sóc và điều trị

- Do sử dụng các dụng cụ, thiết bị xâm nhập như: Đặt nội khí quản, máy trợ hô hấp, nội soi thăm dò, dẫn lưu sau mổ, đặt cathete tĩnh mạch trung tâm, dẫn lưu tiết niệu,... Tất cả các điều trị can thiệp đó đã phá vỡ cơ chế bảo vệ tự nhiên của cơ thể là ngăn cản sự xâm nhập và tấn công của các VSV gây bệnh và luôn được xem là có nguy cơ cao. Tỷ lệ các NKBV liên quan đến quy trình điều trị xâm nhập hoặc dụng cụ xâm nhập chiếm xấp xỉ 80% tổng số nhiễm khuẩn trong bệnh viện.

- Do chưa tuân thủ các quy định phòng ngừa nhiễm khuẩn của NVYT như tuân thủ vệ sinh tay còn thấp, sử dụng chung găng tay, sử dụng các dụng cụ y tế để dùng lại đặc biệt là các dụng cụ nội soi chưa đúng quy định.

2.5.4. Tờ việc sử dụng kháng sinh không thích hợp

- Khi sử dụng kháng sinh không hợp lý sẽ làm tăng chủng kháng thuốc do có sự phối hợp chọn lọc tự nhiên và thay đổi các thành phần gen kháng thuốc của vi khuẩn. Kháng kháng sinh xuất phát điểm từ các cơ sở y tế, sau đó lan rộng ra cộng đồng và vi khuẩn kháng thuốc trở thành căn nguyên của khoảng 70% các NKBV. Tỷ lệ mắc và tử vong do NKBV có liên quan đến vi khuẩn kháng thuốc đã làm tăng đáng kể các chi phí.

2.6. Nguyên nhân NKBV

NKBV không chỉ gặp ở người bệnh mà còn có thể gặp ở NVYT những người trực tiếp chăm sóc người bệnh thực hiện những biện pháp KSNK trong các cơ sở KBCB cần quan tâm đến nguyên nhân NKBV ở cả 2 đối tượng này.

2.6.1. Đối với người bệnh

Có rất nhiều yếu tố là nguyên nhân dẫn đến các NKBV ở người bệnh như:

- Các yếu tố nội sinh (do chính bản thân người bệnh): Người bệnh mắc bệnh mãn tính, mắc các bệnh tật làm suy giảm khả năng phòng vệ của cơ thể, những người bệnh dùng thuốc kháng sinh kéo dài, trẻ sơ sinh non tháng và người già dễ bị NKBV. Các

5

VSV cư trú trên da, các hốc tự nhiên của cơ thể người bệnh có thể gây nhiễm khuẩn cơ hội, đặc biệt khi cơ thể giảm sức đề kháng.

- Các yếu tố ngoại sinh như: Vệ sinh môi trường, nước, không khí, chất thải, quá tải bệnh viện, nằm ghép, dụng cụ y tế, các phẫu thuật, các can thiệp thủ thuật xâm lấn, ...

- Các yếu tố liên quan đến sự tuân thủ của NVYT: Tuân thủ các nguyên tắc vô khuẩn, đặc biệt vệ sinh bàn tay của nhân viên y tế.

2.6.2. Đối với NVYT

- Ba nguyên nhân chính làm cho NVYT có nguy cơ bị lây nhiễm. Thường là khi họ bị phơi nhiễm nghề nghiệp với các tác nhân gây bệnh qua đường máu do tai nạn nghề nghiệp trong quá trình chăm sóc người bệnh thường gặp nhất là :

+ Tai nạn rùi ro từ kim tiêm và vật sắc nhọn nhiễm khuẩn

+ Bán máu và dịch từ người bệnh vào niêm mạc mắt, mũi, miệng khi làm thủ

thuật.

+ Da tay không lạnh lặn tiếp xúc với máu và dịch sinh học của người bệnh có chứa tác nhân gây bệnh.

3. HẬU QUẢ CỦA NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

- NKBV dẫn đến nhiều hệ lụy cho người bệnh và cho hệ thống y tế như: Tăng biến chứng và tử vong cho người bệnh, kéo dài thời gian nằm viện từ 7 – 15 ngày, tăng sử dụng kháng sinh dẫn đến sự tăng kháng thuốc của VSV và tăng chi phí điều trị thường gấp 2 đến 4 lần so với những trường hợp không NKBV.

- Một nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy NKBV làm kéo dài thời gian nằm viện 15 ngày với chi phí trung bình mỗi ngày là 192,000 VNĐ và ước tính chi phí phát sinh do NKBV vào khoảng 2,880,000 VNĐ/ người bệnh.

4. CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VỀ/ LIÊN QUAN ĐẾN KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN

- Điều 62 Luật khám bệnh chữa bệnh quy định: Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh có trách nhiệm thực hiện các biện pháp KSNK (Giám sát, khử khuẩn, tiệt khuẩn, vệ sinh, XLCT,...); bảo đảm cơ sở vật chất cho KSNK; tư vấn về các biện pháp KSNK; người làm việc trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và người bệnh phải tuân thủ các quy định về KSNK.

- Thông tư 18/2009/TT-BYT ngày 14 tháng 10 năm 2009 về hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác KSNK trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh đã thay thế cho các quy định trước đây tại Quy chế bệnh viện (1997) các quy chế liên quan đến công tác KSNK. Theo đó Bộ Y Tế đã có quy định cụ thể 10 nhiệm vụ chuyên môn về KSNK, quy định các điều kiện về tổ chức, về nhân lực, trang thiết bị và trách nhiệm của các cá nhân, bộ phận trong việc thực hiện các nội dung của Thông tư.

- Quyết định 43/2007/BYT-QĐ ban hành Quy chế Quản lý chất thải y tế đã quy định chất thải rắn y tế được chia làm 5 nhóm, bao gồm: Chất thải lây nhiễm, chất thải hoá học nguy hại, chất thải phóng xạ, bình chứa áp suất, chất thải thông thường. Quy chế cũng quy định tiêu chuẩn các dụng cụ, bao bì thu gom, vận chuyển chất thải rắn trong bệnh viện; phân loại, thu gom, vận chuyển chất thải rắn trong bệnh viện, vận chuyển chất thải rắn ra ngoài cơ sở y tế,...

6

- Quyết định số 1040/QĐ-BYT ngày 30/3/2012, Bộ Y Tế đã ban hành Kế hoạch hành động quốc gia tăng cường công tác KSNK trong các cơ sở KBCB giai đoạn từ nay đến 2015.

- Chương trình, tài liệu đào tạo phòng ngừa chuẩn năm 2010.

- Các hướng dẫn phòng ngừa NKBV như: Phòng nhiễm khuẩn vết mổ phòng viêm phổi trên người bệnh thở máy phòng ngừa chuẩn tiêm an toàn, khử khuẩn tiệt khuẩn phòng nhiễm khuẩn huyết ở người bệnh đặt catheter.

- Kiểm tra bệnh viện hàng năm đã đưa công tác KSNK thành yêu cầu thường quy đối với tất cả bệnh viện.

5. CHƯƠNG TRÌNH KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP CỤ THỂ

Mặc dù NKBV là luôn xảy ra trong quá trình chăm sóc và điều trị người bệnh, song việc thực hiện tốt và hiệu quả một chương trình KSNK trong các CSYT đều góp phần làm giảm 30% các trường hợp NKBV có thể xảy ra trong rất nhiều nghiên cứu trên thế giới. Và ngày nay với một mục tiêu “ an toàn cho người bệnh, an toàn cho nhân viên y tế” nhiều bệnh viện trên thế giới đã nêu quyết tâm của mình như “Tiến đến không còn NKBV” và ý

tưởng này đã được rất nhiều CSYT trên thế giới ủng hộ. Chương trình KSNK bao gồm nhiều giải pháp hữu hiệu sau:

5.1. Về chính sách

- Xây dựng chính sách quốc gia về tăng cường công tác KSNK.
- Ban hành các quy định, hướng dẫn quốc gia về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám chữa bệnh
- Xây dựng các chuẩn đánh giá chất lượng thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn để đưa vào nội dung kiểm tra bệnh viện hằng năm và đánh giá chất lượng bệnh viện

5.2. Về tổ chức

- Bộ Y Tế (Cục quản lý khám chữa bệnh) thành lập tổ chuyên gia kiểm soát NKBV; Tổ chuyên gia tư vấn để Bộ Y Tế ban hành các chính sách và hướng dẫn quốc gia về công tác kiểm soát nhiễm khuẩn đồng thời tham gia đào tạo về KSNK.
- Đối với các bệnh viện thành lập Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn; Khoa /Tổ KSNK và mạng lưới KSNK để làm đầu mối tham mưu cho lãnh đạo bệnh viện thực hiện các hướng dẫn và quy định về KSNK.
- Hội nghề nghiệp duy trì hoạt động của các hội KSNK khu vực và chuẩn bị các điều kiện để thành lập Hội KSNK Việt Nam.

5.3. Về đào tạo KSNK bệnh viện

- Đào tạo chuyên khoa KSNK: Cán bộ y tế khoa (tổ) KSNK phải được đào tạo chuyên khoa và thường xuyên cập nhật kiến thức, kỹ năng thực hành KSNK.
- Đào tạo phổ cập: Thầy thuốc, nhân viên của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải được đào tạo chương trình phổ cập về KSNK bao gồm các thực hành về phòng ngừa chuẩn và phòng ngừa dựa vào đường lây, các hướng dẫn thực hành phòng ngừa NKBV theo cơ quan, vị trí.
- Đào tạo KSNK trong các trường: Bổ sung môn học về phòng và KSNK trong các chương trình đào tạo bác sĩ, điều dưỡng, hộ sinh và kỹ thuật viên.

7

- Triển khai chương trình đào tạo vệ sinh bệnh viện cho hộ lý và nhân viên vệ sinh bệnh viện.
- Triển khai Chương trình đào tạo vệ sinh bệnh viện cho hộ lý và nhân viên vệ sinh bệnh viện.

5.4. Về tổ chức giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

- Tổ chức giám sát NKBV để có cơ sở dữ liệu về NKBV như tỷ lệ mắc NKBV, tác nhân gây bệnh, vi khuẩn kháng thuốc,...
- Giám sát là hoạt động chủ yếu của chương trình kiểm soát NKBV và khoa KSNK. Giám sát NKBV được định nghĩa là “Việc thu thập có hệ thống, liên tục; việc xử lý và phân tích những dữ kiện cần thiết nhằm triển khai, lập kế hoạch, và phổ biến kịp thời về dữ kiện này đến những người cần được biết”
- Giám sát NKBV là một trong những yếu tố quan trọng để cải thiện tình hình NKBV. Nhân viên kiểm soát NKBV thường phải dành hơn một nửa thời gian để tiến hành giám sát. Giám sát NKBV sẽ cung cấp những dữ kiện có ích để đánh giá tình hình NKBV, nhận biết những người bệnh NKBV, xác định vị trí nhiễm khuẩn, những yếu tố góp phần vào nhiễm khuẩn. Từ đó giúp bệnh viện có kế hoạch can thiệp và đánh giá được hiệu quả của những can thiệp này. Giám sát NKBV còn là tiền đề cho việc thực hiện các nghiên cứu về KSNK.

- Chương trình giám sát cũng cần bao gồm chương trình kiểm soát kháng sinh. Cần đưa ra được những quy định chính sách sử dụng kháng sinh. Cần hạn chế những hoạt động tiếp thị của các hãng thuốc trong bệnh viện, đặc biệt tại các bệnh viện có đào tạo.

5.5. Về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn

- Tổ chức thực hiện các biện pháp cách ly phòng ngừa như: Phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung (dựa theo đường lây truyền bệnh)

- Tổ chức thực hiện các hướng dẫn và kiểm tra các biện pháp thực hành KSNK theo tác nhân, cơ quan và bộ phận bị NKBV.

5.6. Đảm bảo các điều kiện cho công tác kiểm soát nhiễm khuẩn

- Các bộ phận (đơn vị) khử khuẩn – tiệt khuẩn tập trung đạt tiêu chuẩn và có đủ các phương tiện để làm sạch, cọ rửa, khử khuẩn, tiệt khuẩn và kho đựng dụng cụ sạch và đựng dụng cụ vô khuẩn.

- Có nhà giặt thiết kế 1 chiều, đủ trang bị và phương tiện như máy giặt, máy sấy, phương tiện là (ủi) đồ vải, xe vận chuyển đồ vải bẩn, sạch; bể (thùng) chứa hoá chất khử khuẩn để ngâm đồ vải nhiễm khuẩn, tủ lưu giữ đồ vải; xà phòng giặt hoá chất khử khuẩn.

- Có cơ sở hạ tầng để đảm bảo xử lý an toàn chất thải lỏng, chất thải rắn, và chất thải y tế theo Quy định về quản lý chất thải y tế.

- Các khoa lâm sàng phải có buồng để đồ bẩn và xử lý dụng cụ y tế, buồng cách ly được trang bị các phương tiện, buồng thủ thuật có đủ trang thiết bị, thiết kế đáp ứng yêu cầu kiểm soát nhiễm khuẩn: Có bồn rửa tay, vòi nước, nước sạch, xà phòng, hoặc dung dịch rửa tay, khăn lau tay, bàn chải trà tay, bàn làm thủ thuật, tủ đựng dụng cụ vô khuẩn, thùng đựng chất thải.

- Buồng phẫu thuật và buồng chăm sóc đặc biệt được trang bị hệ thống thông khí, lọc khí thích hợp đảm bảo yêu cầu vô khuẩn.

8

- Phòng xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện an toàn sinh hoạt phù hợp với từng cấp độ và chỉ được tiến hành xét nghiệm trong phạm vi chuyên môn theo Quy định của Luật về phòng, chống bệnh truyền nhiễm.

- Khoa truyền nhiễm phải có đủ phương tiện phòng ngừa lây truyền bệnh và có khoảng cách an toàn với các khoa và khu dân cư theo quy định của pháp luật về phòng, chống bệnh truyền nhiễm.

- Cơ sở vật chất chế biến, phân phối thực phẩm trong bệnh viện phải được xây dựng và thiết kế theo đúng các quy định pháp luật về vệ sinh, an toàn thực phẩm.

- Có đủ phương tiện vệ sinh chuyên dụng. Trường hợp cơ sở khám bệnh, chữa bệnh hợp đồng với Công ty cung cấp dịch vụ vệ sinh công nghiệp thì hợp đồng phải xác định rõ yêu cầu về trang thiết bị, hoá chất, tiêu chuẩn vệ sinh, quy trình vệ sinh, đào tạo nhân viên vệ sinh theo chương trình tài liệu của Bộ Y Tế và kiểm tra đánh giá chất lượng.

- Có đủ phương tiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất thải. Thùng, túi lưu giữ chất thải phải đảm bảo đủ số lượng, chất lượng và đúng màu quy định.

- Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn được trang bị các phương tiện văn phòng để phục vụ công tác giám sát đào tạo như máy vi tính, máy in; các phương tiện khác phục vụ công tác kiểm tra, đánh giá chất lượng môi trường và KSNK.

5.7. Nhân lực chuyên trách kiểm soát nhiễm khuẩn.

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải đảm bảo nhân lực cho khoa (tổ) KSNK hoạt động. Ngoài nhân lực cho các bộ phận như khử khuẩn, tiệt khuẩn, giặt là, bộ phận giám sát

nhiễm khuẩn phải đảm bảo tối thiểu cứ 150 giường bệnh có 01 nhân lực chuyên trách giám sát nhiễm khuẩn, nhân viên này phải được đào tạo về KSNK.

BÀI 2

NHIỄM KHUẨN LIÊN QUAN ĐẾN CHĂM SÓC Y TẾ

1. KHÁI NIỆM NHIỄM KHUẨN LIÊN QUAN ĐẾN CHĂM SÓC Y TẾ

Nhiễm khuẩn liên quan đến CSYT là chỉ số chất lượng chuyên môn, chỉ số an toàn của người bệnh, chỉ số đánh giá sự tuân thủ về thực hành của nhân viên y tế (NVYT), chỉ số đánh giá hiệu lực của công tác quản lý và là một chỉ số rất nhạy cảm đối với người bệnh và xã hội.

2. NGUY CƠ NHIỄM KHUẨN ĐỐI VỚI NGƯỜI BỆNH VÀ NVYT

2.1. Đối với người bệnh

Nhiễm khuẩn liên quan đến CSYT là yếu tố hàng đầu đe dọa sự an toàn của người bệnh trong các cơ sở y tế. Đặc biệt trong thời kỳ gia tăng số người nhiễm HIV/AIDS, viêm gan B, viêm gan C và các bệnh dịch nguy hiểm, người bệnh đứng trước nguy cơ có thể bị mắc thêm bệnh khi nằm viện hoặc khi nhận các dịch vụ y tế.

Các điều tra quy mô vùng, quốc gia và liên quốc gia của các nước và Tổ chức Y tế Thế giới đều ghi nhận tỷ lệ NKBV từ 3,5% đến 10% người bệnh nhập viện. Một số điều tra ban đầu về NKBV ở nước ta cho thấy tỷ lệ NKBV hiện mắc từ 3 - 7% tùy theo tuyến và hạng bệnh viện. Càng ở bệnh viện tuyến trên, nơi có nhiều can thiệp thủ thuật, phẫu thuật thì nguy cơ nhiễm khuẩn càng lớn.

2.2. Đối với nhân viên y tế

Ngày nay, tuy kiến thức kiểm soát NKBV đã được nâng cao, phương tiện phòng hộ cá nhân đầy đủ hơn nhưng NVYT vẫn phải đối mặt với nguy cơ cao về phơi nhiễm nghề nghiệp đối với các tác nhân gây bệnh tại nơi làm việc. Bức tranh nhân viên y tế phơi nhiễm nghề nghiệp thường không đầy đủ do thiếu hệ thống báo cáo tin cậy. Các nghiên cứu ban đầu của Viện Y học Lao động và Vụ Điều trị Bộ Y tế (2004) cho thấy tỷ lệ nhân viên y tế báo cáo bị tai nạn rủi ro do vật sắc nhọn từ 35% đến 54% trong một năm.

3. NGUYÊN NHÂN NHIỄM KHUẨN LIÊN QUAN ĐẾN CSYT

3.1. Đối với người bệnh

- Các yếu tố nội sinh: Là các yếu tố liên quan đến người bệnh như mắc các bệnh mãn tính, mắc các bệnh tật làm suy giảm khả năng phòng vệ của cơ thể, trẻ sơ sinh non tháng và người già. Đặc biệt các vi sinh vật cư trú trên da, các hốc tự nhiên của cơ thể người bệnh có thể gây nhiễm trùng cơ hội, những người bệnh dùng thuốc kháng sinh kéo dài

- Các yếu tố ngoại sinh như: Vệ sinh môi trường, nước, không khí, chất thải, quá tải bệnh viện, nằm ghép, dụng cụ y tế, các phẫu thuật, các can thiệp thủ thuật xâm lấn ...

- Các yếu tố liên quan đến sự tuân thủ của NVYT: NVYT không tuân thủ theo các nguyên tắc vô khuẩn; đặc biệt bàn tay của nhân viên y tế là vật trung gian làm lây truyền các tác nhân gây bệnh đáng kể.

3.2. Nguyên nhân phơi nhiễm nghề nghiệp đối với NVYT

Ba nguyên nhân chính làm cho nhân viên y tế bị phơi nhiễm nghề nghiệp với các tác nhân gây bệnh qua đường máu là:

- Tai nạn rủi ro từ kim tiêm và vật sắc nhọn nhiễm khuẩn

10

- Bắn máu và dịch từ người bệnh vào niêm mạc mắt, mũi, miệng khi làm thủ thuật;

- Da tay không lành lặn tiếp xúc với máu và dịch sinh học của người bệnh có chứa tác nhân gây bệnh.

4. HẬU QUẢ CẦU NHIỄM KHUẨN LIÊN QUAN ĐẾN CSYT -

- Tăng biến chứng
- Tăng tử vong
- Tăng ngày điều trị
- Tăng sự kháng thuốc của vi sinh vật
- Tăng giá thành điều trị
- Giảm chất lượng điều trị
- Giảm uy tín của bệnh viện

5. MỤC TIÊU VÀ GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG KSNK

5.1. Mục tiêu

- An toàn cho người bệnh thông qua việc làm giảm nhiễm khuẩn cho người bệnh liên quan đến cơ sở khám, chữa bệnh.
- An toàn cho nhân viên y tế thông qua giảm phơi nhiễm nghề nghiệp. -
- Tạo môi trường làm việc an toàn cho mọi người.

5.2. Các biện pháp

- Thiết lập hệ thống kiểm soát nhiễm khuẩn trong các bệnh viện (Hội đồng KSNK, khoa KSNK, mạng lưới KSNK).
- Tổ chức giám sát NKBV để có cơ sở dữ liệu về NKBV như tỷ lệ mắc NKBV, tác nhân gây bệnh, vi khuẩn kháng thuốc...).
- Xây dựng và áp dụng các quy định về KSNK.
 - Đào tạo nhân viên y tế cập nhật kiến thức, kỹ năng và các quy trình KSNK.
- Tổ chức thực hiện Phòng ngừa chuẩn và Phòng ngừa bổ sung dựa theo đường lây truyền trong các cơ sở khám, chữa bệnh.
- Triển khai chương trình vệ sinh bàn tay.
- Bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Xử lý dụng cụ y tế tập trung.
- Xử lý an toàn đồ vải.
- Xử lý an toàn chất thải y tế (rắn, lỏng).
- Vệ sinh môi trường bệnh viện.
- Phòng ngừa phơi nhiễm nghề nghiệp cho NVYT.

6. HỆ THỐNG TỔ CHỨC KIỂM SOÁT VÀ PHÒNG NGỪA NKBV TRONG CÁC CƠ SỞ KHÁM CHỮA BỆNH

6.1 Sự cần thiết

11

Việc tập trung người bệnh tại một nơi để chữa bệnh có ưu điểm rất cơ bản là tập trung được các nhà chuyên môn và kỹ thuật cao để tiến hành công việc điều trị và chăm sóc. Tuy nhiên, chừng nào người bệnh còn được tập hợp lại trong một ngôi nhà chung để điều trị thì chừng đó còn nguy cơ NKBV. Ngày nay, kiểm soát NKBV và ngăn ngừa sự trỗi dậy của các dòng vi khuẩn kháng kháng sinh đang là một trong những thách thức của những người

quản lý, cũng như những thầy thuốc và điều dưỡng thực hành tại bệnh viện.

Bệnh viện càng ứng dụng mới các công nghệ khoa học tiên tiến vào lĩnh vực điều trị và chăm sóc lâm sàng như ghép các phủ tạng, phẫu thuật tim hở, nối các mạch máu càng đòi hỏi phải nâng cao chuẩn mực về kiểm soát nhiễm khuẩn. Bệnh viện là trung tâm khoa học về sức khỏe nên sẽ không thể chấp nhận được nếu bệnh viện chứa đựng các nguy cơ tiềm tàng gây nhiễm khuẩn chéo có hại cho sức khỏe cho người bệnh, nhân viên y tế và môi trường.

Đề đương đầu với các nguy cơ làm tăng NKBV, trên thế giới đã xuất hiện môn Dịch tễ học bệnh viện "Hospital Epidemiology" nhằm nghiên cứu tần xuất, sự phân bố, yếu tố nguy cơ và tìm ra các tác nhân gây NKBV để có biện pháp can thiệp thích hợp.

Hầu hết bệnh viện của các nước đã thiết lập một mạng lưới tầm soát nhiễm khuẩn và phân công các nhân viên chuyên trách như bác sĩ kiểm soát nhiễm khuẩn (infection Control Doctor) và điều dưỡng kiểm soát nhiễm khuẩn (infection Control Nurse) để giúp cho Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn và giám đốc bệnh viện trong việc quản lý và giám sát thực hành kiểm soát NKBV. Ngoài ra, ở Mỹ còn có Trung tâm kiểm soát bệnh (Centre for Diseases Control - CDC) để giúp Bộ Y tế đưa ra các chính sách và những hướng dẫn về kiểm soát NKBV.

Ở nước ta, mặc dù công tác kiểm soát nhiễm khuẩn đã được nói tới từ lâu, nhưng mãi tới năm 1997 Bộ Y tế mới chính thức đưa công tác kiểm soát NKBV thành một Quy chế riêng và từ đó tạo ra hành lang pháp lý cho việc tổ chức mạng lưới cũng như tăng cường các biện pháp kiểm soát NKBV.

6.2. Hệ thống kiểm soát nhiễm khuẩn

Hệ thống kiểm soát nhiễm khuẩn ở nước ta đang trong quá trình vừa hình thành, vừa thực hiện và vừa rút kinh nghiệm để xây dựng một mô hình thích hợp. Nhiều địa phương đã thành lập hệ thống chỉ đạo kiểm soát NKBV và hoạt động đang đi vào nề nếp như thành phố Hồ Chí Minh và một số địa phương khác. Dưới đây phác thảo một số nét chính về tổ chức và nhiệm vụ của hệ thống kiểm soát nhiễm khuẩn ở các cấp với mục đích giúp các địa phương tham khảo và áp dụng một cách thích hợp với hoàn cảnh cụ thể của mình.

6.2.1. Ban chỉ đạo kiểm soát nhiễm khuẩn Bộ Y tế

Ban chỉ đạo kiểm soát nhiễm khuẩn Bộ Y tế cần có thành phần gồm: Lãnh đạo Bộ là trưởng ban và thành viên là đại diện các vụ liên quan của Bộ Y tế. Ban có tổ thư ký giúp việc có các nhiệm vụ:

- Xây dựng chính sách, quy chế kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở y tế.
- Chỉ đạo thực hiện thông tư 18 về tăng cường công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở y tế.
- Xây dựng các hướng dẫn chung về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn - Giám sát và đánh giá việc thực hiện tại các cơ sở y tế.

6.2.2. Ban kiểm soát nhiễm khuẩn cấp Sở y tế.

12

Thành phần của Ban chỉ đạo kiểm soát nhiễm khuẩn cấp sở gồm: Lãnh đạo Sở, đại diện một số Phòng ban có liên quan, Ban có thư ký giúp việc là trưởng/phó phòng Nghiệp vụ Y. Nhiệm vụ:

- Phổ biến và hướng dẫn thực hiện quy chế, chính sách kiểm soát nhiễm khuẩn của Bộ Y tế ban hành.
- Huấn luyện và đào tạo cho cán bộ chuyên trách của bệnh viện về kiểm soát nhiễm khuẩn.

- Tổ chức giám sát và đánh giá việc triển khai thực hiện thông tư 18 về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở y tế.

6.2.3. Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn cấp bệnh viện

Để tăng cường chức năng tư vấn chuyên môn cho giám đốc bệnh viện về các biện pháp thực hành và ngăn ngừa NKBV, mỗi bệnh viện cần xây dựng mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn.

* Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn:

Hội đồng có 5-10 thành viên: Chủ tịch Hội đồng trong giai đoạn hiện nay tốt nhất là thành viên của ban giám đốc bệnh viện. Hội đồng có thành viên gồm đại diện các phòng ban liên quan, trưởng khoa ngoại, khoa hồi sức, khoa truyền nhiễm, khoa vi sinh, khoa kiểm soát nhiễm khuẩn...

Nhóm thư ký thường trực: Giúp việc cho Hội đồng có nhóm thư ký thường trực gồm khoa kiểm soát nhiễm khuẩn, phòng Điều dưỡng, phòng kế hoạch tổng hợp và khoa vi sinh.

Tại các Khoa/Phòng có trưởng khoa và điều dưỡng trưởng khoa tham gia, tạo ra mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn trong toàn cơ sở y tế

* Nhiệm vụ của Hội đồng Kiểm soát nhiễm khuẩn:

- Thông qua kế hoạch chương trình kiểm soát NKBV trong toàn bệnh viện. -

Thông qua các quy định, các quy trình kiểm soát NKBV.

- Tư vấn cho Giám đốc bệnh viện và các khoa về những vấn đề liên quan tới thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn.

- Tham gia huấn luyện nhân viên bệnh viện về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn. -

Tổ chức đánh giá hiệu quả của chương trình kiểm soát nhiễm khuẩn. **6.2.4. Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn**

* Tổ chức khoa kiểm soát nhiễm khuẩn:

Căn cứ vào quy mô và xếp hạng bệnh viện dưới đây đề xuất các bộ phận của khoa kiểm soát nhiễm khuẩn :

- Lãnh đạo khoa (trưởng phó khoa, Điều dưỡng trưởng).

- Tổ giám sát và đào tạo.

- Tổ tiệt khuẩn

- Tổ giặt là

- Tổ vệ sinh và xử lý chất thải

* Nhiệm vụ

13

Qua đánh giá thực tế hoạt động của các khoa kiểm soát nhiễm khuẩn cho thấy nhiệm vụ của khoa kiểm soát nhiễm khuẩn cần được sửa đổi và tập trung vào các vấn đề sau:

Tổ chức thực hiện thông tư 18 về kiểm soát nhiễm khuẩn trong toàn bệnh viện.

Xây dựng kế hoạch và các biện pháp thực hành chống nhiễm khuẩn để thông qua Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn đề nghị Giám đốc bệnh viện phê duyệt.

Kiểm tra và hướng dẫn thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong toàn bệnh viện.

Phối hợp đào tạo nhân viên y tế về NKBV.

Giám sát NKBV và phản hồi với các khoa như: Tỷ lệ NKBV thông qua các nghiên

cứu ca hiện mắc hoặc mắc mới trong bệnh viện. Thu thập, phân tích, lưu giữ và báo cáo các dữ liệu về tình hình NKBV.

Chỉ đạo tổ giặt là, sấy hấp và vệ sinh, xử lý chất thải bệnh viện

Theo dõi và báo cáo tại nạn nghề nghiệp trong nhân viên y tế (nếu bệnh viện có Y tế cơ quan, hai đơn vị này cần phối hợp chặt chẽ công tác này).

Lượng giá hiệu quả hoạt động kiểm soát nhiễm khuẩn trong bệnh viện theo định kỳ.

6.2.5. Nhiệm vụ của các nhân viên trong mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn tại các khoa.

Theo kinh nghiệm của các nước như Úc, Thái lan.. thường chọn điều dưỡng ở các khoa tham gia vào mạng lưới kiểm soát NKBV. ở Việt nam trong giai đoạn hiện nay, có lẽ chọn điều dưỡng trưởng khoa sẽ phù hợp hơn vì điều dưỡng trưởng khoa có vai trò tổ chức thực hiện thực hành chăm sóc trong đó liên quan rất nhiều đến công tác kiểm soát nhiễm khuẩn. Nhiệm vụ gồm:

Phổ biến các quy định của bệnh viện về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn.

Triển khai công tác kiểm soát nhiễm khuẩn của khoa.

Giám sát và báo cáo các trường hợp NKBV cho khoa kiểm soát nhiễm khuẩn.

Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện

Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn

**Sơ đồ 2.1. Hệ thống tổ chức chống nhiễm khuẩn quốc gia
MẠNG LƯỚI CHỐNG NHIỄM KHUẨN TẠI CÁC KHOA, PHÒNG**

Chủ tịch hội đồng

(Lãnh đạo bệnh viện)

Nhóm thường trực

- Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn - Khoa Vi sinh
- P. điều dưỡng - Phòng KHTH

Phòng điều dưỡng	Phòng KHTH	Phòng HCQT	Khoa Vi sinh	Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn	Khoa Dược	Khoa HSCC Khoa ngoại	Khoa Truyền nhiễm
---------------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------------------------------------	----------------------	-----------------------------------------	----------------------------------

Sơ đồ 2.1. Mạng lưới chống nhiễm khuẩn bệnh viện

15

**BAN LÃNH ĐẠO
KHOA**

**(Trưởng khoa , Phó khoa , ĐD
trưởng)**

huấn luyện

Giám sát &	Tổ tiết khuẩn và cung cấp Tổ giặt là và	cung cấp Tổ ngoại	cảnh và Xử lý chất thải
-----------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Sơ đồ 2.2. Tổ chức khoa chống nhiễm khuẩn bệnh viện (áp dụng cho bệnh viện hạng I và II)

BÀI 3

PHÒNG NGỪA CHUẨN TRONG CÁC CƠ SỞ KHÁM, CHỮA BỆNH

1. PHÂN LOẠI CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÒNG NGỪA

Hội đồng Tư vấn về Kiểm soát Nhiễm khuẩn và Trung tâm kiểm soát bệnh Hoa Kỳ khuyến cáo bốn phương pháp phòng ngừa tác nhân gây bệnh truyền nhiễm trong các cơ sở khám, chữa bệnh là:

- Phòng ngừa chuẩn
- Phòng ngừa lây truyền qua đường tiếp xúc
- Phòng ngừa lây truyền qua đường giọt bắn
- Phòng ngừa lây truyền qua đường không khí

Ba phương pháp phòng ngừa lây truyền qua đường tiếp xúc, đường giọt bắn và qua đường không khí được gọi chung là phòng ngừa bổ sung, nghĩa là ba phương pháp phòng ngừa này nhằm bổ sung cho phòng ngừa chuẩn nhưng không thay thế được Phòng ngừa chuẩn tại các cơ sở khám, chữa bệnh.

1.1. Phòng ngừa chuẩn

Phòng ngừa chuẩn là các thực hành nhằm làm giảm sự lây truyền các tác nhân gây bệnh qua đường máu, dịch cơ thể, các chất tiết (trừ mồ hôi), từ các nguồn lây bệnh đã được hoặc chưa được xác định. Đó là các thực hành cơ bản và tối thiểu được áp dụng trong quá trình chăm sóc và điều trị cho mọi người bệnh tại các cơ sở khám, chữa bệnh, không phân biệt chẩn đoán và thời điểm chăm sóc.

Việc áp dụng Phòng ngừa chuẩn trong quá trình chăm sóc cho mỗi người bệnh dựa vào bản chất của sự tác động qua lại giữa cán bộ y tế với người bệnh, khả năng phơi nhiễm với máu, dịch sinh học và các chất tiết của cơ thể để lựa chọn các phương tiện và các thực hành thích hợp.

Việc tuân thủ các quy định của phòng ngừa chuẩn là chiến lược quan trọng nhất để làm giảm nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế cho người bệnh, làm giảm phơi nhiễm nghề nghiệp cho nhân viên y tế và bảo đảm cho môi trường chăm sóc y tế an toàn cho cả người bệnh, nhân viên y tế và khách đến thăm.

1.2. Phòng ngừa lây truyền qua đường tiếp xúc

Truyền bệnh qua tiếp xúc xảy ra khi các tác nhân gây bệnh lây truyền trực tiếp từ người bệnh sang người bệnh hoặc từ người bệnh sang nhân viên y tế mà không qua các vật trung gian.

Sự lây truyền xảy ra do sự tiếp xúc giữa da và da. Bệnh lây truyền qua đường này hay gặp nhất là Herpes Simplex, chốc, ghẻ, chấy rận, đậu mùa, zona, nhiễm vi sinh vật đa kháng như tụ cầu vàng kháng Methiciline (MRSA).

Những biện pháp phòng ngừa lây truyền bệnh qua tiếp xúc bao gồm: Rửa tay thường quy, bố trí người bệnh nằm phòng riêng hoặc cùng phòng với người bệnh nhiễm cùng tác nhân gây bệnh, mang găng tay sạch, áo choàng, bao giày trước khi vào phòng bệnh và thay ngay trước khi ra khỏi phòng cách ly. Dụng cụ chăm sóc người bệnh nên sử dụng riêng cho từng người bệnh, đồng thời xử lý đúng quy định trước khi sử dụng cho người bệnh khác.

1.3. Phòng ngừa lây truyền qua đường giọt bắn

Phương thức lây bệnh qua giọt bắn khác với phương thức lây bệnh qua đường tiếp

xúc là ở chỗ tác nhân gây bệnh chứa trong các giọt bắn phát ra khi người bệnh ho, hắt hơi, nói chuyện bắn vào kết mạc mắt, niêm mạc mũi, miệng của người tiếp xúc; các tác nhân gây bệnh truyền nhiễm có trong các giọt bắn có thể truyền bệnh từ người sang người trong một khoảng cách ngắn (<1 mét). Các giọt bắn có kích thước rất khác nhau, thường >5 µm, có khi lên tới 30 µm hoặc lớn hơn. Một số tác nhân gây bệnh qua đường giọt bắn cũng có thể truyền qua đường tiếp xúc trực tiếp hoặc tiếp xúc gián tiếp.

Những bệnh lây truyền theo đường này gồm: Ho gà, bạch hầu, hội chứng viêm đường hô hấp cấp tính (SARS), cúm A (H5N1), cúm A (H1N1), quai bị, viêm màng não...

Những biện pháp phòng ngừa lây truyền bệnh qua giọt bắn bao gồm: Rửa tay, mang khẩu trang, nhất là với những thao tác tiếp xúc gần trong phạm vi 1 mét với người bệnh, bố trí người bệnh nằm phòng riêng hoặc cùng phòng với người bệnh nhiễm cùng tác nhân gây bệnh, tuân thủ khoảng cách xa tối thiểu 1 mét giữa những người bệnh, hạn chế tối đa vận chuyển người bệnh nếu cần phải chuyển thì phải mang khẩu trang cho người bệnh.

1.4. Phòng ngừa lây truyền qua đường không khí

Lây truyền qua đường không khí xảy ra do các giọt bắn li ti chứa tác nhân gây bệnh, có kích thước < 5µm. Các giọt bắn li ti phát sinh ra khi người bệnh ho hay hắt hơi, sau đó phát tán vào trong không khí và lưu chuyển đến một khoảng cách xa, trong một thời gian dài tùy thuộc vào các yếu tố môi trường.

Những bệnh có khả năng lây truyền bằng đường không khí như lao phổi, sởi, thủy đậu, cúm, SARS khi có làm thủ thuật tạo khí dung ...

Những biện pháp phòng ngừa qua đường không khí bao gồm: Sắp xếp người bệnh nằm phòng cách ly có ít nhất 12 luồng khí trao đổi trong một giờ hoặc tối ưu là phòng có áp lực âm. Để đạt được 12 luồng khí trao đổi trong một giờ bằng phương pháp thông khí tự nhiên, cần chọn phòng ở cuối chiều gió và mở cửa sổ đối lưu để đạt thông khí tối đa. Phòng ngừa qua đường không khí bao gồm việc mang khẩu trang có hiệu lực lọc cao (N95); hạn chế vận chuyển người bệnh, chỉ vận chuyển trong những trường hợp hết sức cần thiết và người bệnh phải mang khẩu trang khi ra khỏi phòng.

Chú ý: Trong thực tế, tác nhân gây bệnh thường không được xác định ngay tại thời điểm nhập viện nên Phòng ngừa cách ly cần được áp dụng theo kinh nghiệm của các cán bộ lâm sàng, căn cứ vào các triệu chứng lâm sàng để áp dụng biện pháp phòng ngừa và sau đó điều chỉnh cho phù hợp khi đã xác định được tác nhân gây bệnh hoặc tác nhân gây bệnh đã được loại bỏ. Điểm quan trọng cần chú ý là phải luôn luôn áp dụng Phòng ngừa chuẩn cho mọi người bệnh và bổ sung thêm Phòng ngừa theo đường lây truyền (tiếp xúc, giọt bắn hay không khí) tùy thuộc vào các triệu chứng bệnh lý.

2. MỤC ĐÍCH, NGUYÊN TẮC VÀ NỘI DUNG PHÒNG NGỪA CHUẨN

2.1. Mục đích phòng ngừa chuẩn

Phòng ngừa chuẩn nhằm ngăn ngừa các tác nhân lây truyền bệnh qua máu, dịch sinh học, các chất tiết của cơ thể (trừ mồ hôi), da tay không nguyên vẹn và niêm mạc.

2.2. Nguyên tắc áp dụng phòng ngừa chuẩn

Tất cả máu, dịch sinh học, các chất tiết, chất bài tiết (trừ mồ hôi) đều có nguy cơ lây bệnh truyền nhiễm.

18

Phòng ngừa chuẩn áp dụng cho tất cả người bệnh trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, không tùy thuộc vào chẩn đoán và tình trạng nhiễm trùng của người bệnh.

Phòng ngừa chuẩn là các thực hành cơ bản và tối thiểu được áp dụng mọi lúc, mọi nơi trong mọi cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Việc áp dụng các biện pháp của Phòng ngừa chuẩn trong quá trình chăm sóc người

bệnh dựa vào dự đoán của cán bộ y tế về bản chất của sự tác động qua lại giữa cán bộ y tế với người bệnh, khả năng phơi nhiễm với máu, dịch cơ thể và tác nhân gây bệnh, để lựa chọn các phương tiện và các thực hành thích hợp. Ví dụ: Trong đa số các trường hợp tiêm tĩnh mạch cho người bệnh thì mang găng tay là thực hành thiết yếu nhất; khi đặt nội khí quản cho người bệnh thì ngoài việc mang găng phải mang khẩu trang y tế, áo bảo hộ và nếu cần phải mang kính bảo hộ hoặc mặt nạ.

2.3. Máu và các chất tiết của cơ thể có thể truyền tác nhân gây bệnh -

Tất cả máu và sản phẩm của máu

- Tất cả các chất tiết nhìn thấy máu

- Dịch âm đạo, Tinh dịch

- Dịch màng phổi, màng tim, não tuỷ, màng bụng, màng khớp

- Nước ối, Sữa mẹ

Chú ý: Máu và chất tiết, dịch tiết kể trên không chỉ có thể truyền bệnh từ người bệnh mà còn có thể truyền bệnh từ môi trường bị vấy máu, dịch tiết, chất tiết.

2.4. Nội dung phòng ngừa chuẩn

- Vệ sinh tay: Vệ sinh tay là thành phần cơ bản của Phòng ngừa chuẩn và là biện pháp hiệu quả nhất trong nỗ lực kiểm soát sự lây truyền tác nhân gây bệnh trong các cơ sở khám, chữa bệnh. Những biện pháp cơ bản để cải thiện vệ sinh tay bao gồm: Cung cấp phương tiện rửa tay, đào tạo, giám sát tuân thủ, thông tin phản hồi cho NVYT.

- Mang trang phục phòng hộ, bao gồm: Găng, khẩu trang, tạp dề; kính, mặt nạ. Việc sử dụng các trang phục phòng hộ phải căn cứ vào việc đánh giá nguy cơ và dự đoán khả năng và phương thức phơi nhiễm với máu, dịch sinh học của người bệnh mà NVYT có thể sử dụng một hoặc nhiều trang phục phòng hộ khi khám, điều trị và chăm sóc cho người bệnh.

- Vệ sinh hô hấp: Áp dụng khi nghi ngờ hoặc xác định có nguy cơ phát tán tác nhân gây bệnh qua đường hô hấp như SARS, Cúm A-H5N1, Cúm A-H1N1... Vệ sinh hô hấp áp dụng cho nhân viên y tế, người bệnh, người chăm sóc và người đến thăm người bệnh trong các cơ sở khám, chữa bệnh và là chìa khóa để ngăn ngừa sự phát tán các tác nhân lây bệnh đường hô hấp.

- Xử lý dụng cụ y tế để dùng lại: Mọi dụng cụ y tế sau khi sử dụng đã nhiễm bẩn và nhiễm khuẩn. Nếu sử dụng lại phải phân loại và xử lý theo mục đích sử dụng, thực hiện đúng quy trình xử lý dụng cụ từ khâu khử nhiễm, làm sạch, khử khuẩn, tiệt khuẩn và bảo quản đúng cách; dụng cụ tiệt khuẩn phải đảm bảo vô khuẩn đến khi sử dụng cho người bệnh. Nhân viên khi tiếp xúc dụng cụ nhiễm khuẩn cần mang trang phục phòng hộ cá nhân thích hợp.

- Tiêm an toàn và xử trí tai nạn rủi ro nghề nghiệp: Được bổ sung thêm vào Phòng ngừa chuẩn nhằm giảm nguy cơ nhiễm chéo cho người bệnh và nguy cơ phơi nhiễm nghề nghiệp đường máu cho NVYT.

19

- Xử lý đồ vải: Xử lý an toàn đồ vải để kiểm soát nguy cơ lây truyền bệnh cho nhân viên y tế trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý và an toàn cho người bệnh sử dụng.

- Vệ sinh môi trường: Môi trường các cơ sở khám, chữa bệnh, các bề mặt và các đồ vật trong các cơ sở y tế là nguồn chứa các tác nhân gây bệnh, nguồn phát tán tác nhân gây bệnh truyền nhiễm. Môi trường bệnh viện phải được làm sạch, đảm bảo an toàn cho cả người bệnh và nhân viên y tế.

- Xử lý chất thải rắn y tế: Chất thải rắn y tế là nguồn chứa tác nhân vi sinh vật gây bệnh, tác động tiềm tàng đến sức khỏe, ảnh hưởng tới môi trường nước và không khí. Đồng thời, rủi ro do vật sắc nhọn là nguy cơ bị nhiễm tác nhân gây bệnh đường máu cho nhân viên y tế, người bệnh và cộng đồng. Vì vậy, chất thải rắn y tế phải được thu gom, xử lý và tiêu hủy an toàn, đặc biệt quan tâm xử lý an toàn chất thải sắc nhọn sau tiêm.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN PHÒNG NGỪA CHUẨN

3.1. Các bước triển khai

- Đánh giá thực trạng và năng lực triển khai
- Lập kế hoạch triển khai
 - Hoàn thiện, ban hành các quy định, quy trình phòng ngừa chuẩn
- Các hoạt động xây dựng và cải tạo lại cơ sở vật chất, trang thiết bị - Mua sắm, cung cấp các phương tiện, hoá chất cần thiết
- Bố trí và đào tạo nhân lực
- Tổ chức và triển khai các hoạt động thông tin, truyền thông
- Triển khai các biện pháp phòng ngừa chuẩn
- Đánh giá kết quả.

3.2. Trách nhiệm thực hiện Phòng ngừa chuẩn:

Điều 4 Thông tư số 18/2009/TT-BYT ngày 14 tháng 10 năm 2009 về Hướng dẫn tổ chức, thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh quy định như sau:

1. Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải tuyên truyền, huấn luyện cho thầy thuốc, nhân viên y tế, người bệnh, người nhà người bệnh, khách thăm thực hiện các biện pháp phòng ngừa cách ly thích hợp.

2. Nhân viên y tế phải áp dụng các biện pháp Phòng ngừa chuẩn khi tiếp xúc với máu, dịch sinh học khi chăm sóc, điều trị với mọi người bệnh không phân biệt bệnh được chẩn đoán và áp dụng các dự phòng bổ sung theo đường lây.

3. Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải thiết lập hệ thống quản lý, giám sát, phát hiện, xử trí và báo cáo tai nạn rủi ro nghề nghiệp ở nhân viên y tế.

4. Những người bệnh khi nghi ngờ hoặc xác định được căn nguyên gây bệnh truyền nhiễm cần áp dụng ngay các biện pháp phòng ngừa cách ly thích hợp theo đúng quy định của pháp luật về phòng, chống bệnh truyền nhiễm.

5. Thầy thuốc, nhân viên y tế làm việc trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh được tiêm phòng vắc xin phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm như viêm gan B, cúm và các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm khác.

6. Những người bệnh nhiễm khuẩn do vi khuẩn đa kháng thuốc phải được áp dụng biện pháp phòng ngừa cách ly phù hợp với đường lây truyền của bệnh.

20

BÀI 4

QUY CHẾ CHỐNG NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

1. QUY ĐỊNH CHUNG

Công tác chống nhiễm khuẩn bệnh viện là việc thực hiện đúng quy định kỹ thuật bệnh viện về vô khuẩn, khử khuẩn, tiệt khuẩn; bao gồm các dụng cụ y tế, vệ sinh ngoại cảnh,

vệ sinh khoa, phòng, vệ sinh cá nhân và vệ sinh an toàn thực phẩm.

Các điều kiện để thực hiện công tác chống nhiễm khuẩn bao gồm: Nước sạch, dụng cụ, phương tiện, hoá chất khử khuẩn.

2. QUY ĐỊNH CỤ THỂ

2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- Dụng cụ, bông, gạc, thuốc sử dụng trong kỹ thuật vô khuẩn phải được tiệt khuẩn.
- Dụng cụ y tế nhiễm khuẩn sau khi dùng xong phải được ngâm vào dung dịch tẩy uế trước khi loại bỏ hoặc xử lý để dùng lại. Dụng cụ, dây truyền dịch, dây truyền máu, kim luồn mạch máu, ống thông (catheter) mạch máu, bơm tiêm nhựa được sử dụng một lần. Những dụng cụ được phép dùng lại phải cọ rửa đúng quy định trước khi khử khuẩn, tiệt khuẩn.
- Khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ, vật dụng bằng sức nóng hoặc hoá chất phải bảo đảm đúng quy định, đủ thời gian, đúng nhiệt độ hoặc đúng nồng độ.
- Dụng cụ, vật dụng sau khi khử khuẩn, tiệt khuẩn phụ được bảo quản trong hộp kín, phải thực hiện đúng quy định kỹ thuật bệnh viện về vô khuẩn.
- Trước khi tiến hành các phẫu thuật, thủ thuật vô khuẩn, người thực hiện kỹ thuật phải thực hiện đúng quy định kỹ thuật bệnh viện về vô khuẩn.
- Kỹ thuật vô khuẩn phụ được tiến hành trong điều kiện vô khuẩn và đúng quy định kỹ thuật bệnh viện.

2.1. Kỹ thuật vô khuẩn

- Phải có hàng rào xung quanh bệnh viện, cổng ra vào, buồng thường trực, sơ đồ chỉ dẫn, mũi tên chỉ đường đến các khoa, phòng.
- Đường đi phải sạch, bằng phẳng bảo đảm an toàn khi vận chuyển người bệnh. - Có vườn hoa cây cảnh, cây xanh bóng mát, không trồng cây ăn quả. - Quần áo đồ vải phải phơi tập trung tại khu vực quy định.
- Có nơi để xe tập trung cho các thành viên trong bệnh viện, học viện, người bệnh và gia đình người bệnh. Không để hành quán rác trong bệnh viện.
- Có nơi tập trung chất thải rắn trong toàn bệnh viện, có đủ thùng chứa rác có nắp đậy ở nơi công cộng và trên đường đi. Chất thải được thu gom và xử lý đúng quy chế xử lý chất thải.
- Cổng thoát nước và thoát chất thải lỏng phải kín, không tắc.

3. TRẬT TỰ, VỆ SINH KHOA VÀ BUỒNG BỆNH

3.1. Vệ sinh buồng bệnh

21

- Các khoa phải được cung cấp đủ điện, nước, ủng, găng tay vệ sinh, chổi, xô, chậu, xà phòng, dung dịch khử khuẩn... có nơi rửa tay và có đủ phương tiện rửa tay.
- Mỗi khoa có một buồng để cọ rửa dụng cụ, có đủ giá kệ để bảo quản dụng cụ vệ sinh và đồ vải chờ mang giặt.
- Các thiết bị, dụng cụ y tế trong buồng bệnh được bố trí, sắp xếp thuận tiện cho việc phục vụ bệnh viện và vệ sinh tẩy uế.
- Có đủ thùng rác có nắp đậy, để trên hành lang, nơi thuận tiện, đủ để dễ sử dụng cho

người bệnh và các thành viên trong khoa.

3.2. Vệ sinh các buồng thủ thuật, phẫu thuật và các buồng khác

- Trần, tường, bệ cửa, cánh cửa các khoa, buồng bệnh phải luôn sạch, không có mạng nhện.
- Nền các buồng bệnh được lát gạch men hoặc vật liệu tương đương bảo đảm nhẵn, khô, không thấm nước, luôn sạch.
- Tường các buồng phẫu thuật, buồng thủ thuật, buồng hậu phẫu, buồng đẻ, buồng trẻ sơ sinh, buồng chăm sóc đặc biệt, buồng xét nghiệm, buồng tiêm được lát gạch men kính toàn bộ đến sát trần nhà.
- Khoa, buồng bệnh bảo đảm luôn sạch, đẹp, ngăn nắp, dụng cụ vệ sinh được dùng riêng cho từng khu vực, buồng phẫu thuật được vệ sinh tẩy uế sau một cuộc phẫu thuật theo đúng quy chế công tác khoa phẫu thuật - gây mê hồi sức.
- Thực hiện lau ẩm bằng dung dịch xà phòng, dung dịch khử khuẩn theo quy định kỹ thuật bệnh viện: Nền nhà, tường nhà, bàn ghế, giường tủ, cộc truyền, xe tiêm, xe đẩy, cang đẩy, thiết bị y tế và thiết bị thông thường có trong các buồng bệnh.
- Buồng bệnh, buồng thủ thuật phải tổng vệ sinh một tuần một lần - Bệnh viện phải tổ chức giặt là tập trung nhưng phải giặt riêng: + Quần áo các thành viên trong bệnh viện.
+ Quần áo đồ vải người bệnh.
+ Quần áo đồ vải của khoa truyền nhiễm.
- Buồng vệ sinh, buồng tắm bảo đảm sạch, không tắc, không mùi hôi, không có ruồi nhặng và các côn trùng khác.

3.3. Vệ sinh người bệnh

- Người bệnh phải được mặc quần áo bệnh viện theo quy chế tranh phục y tế và bảo đảm vệ sinh cá nhân.
- Trước khi phẫu thuật người bệnh phải được vệ sinh thân thể theo quy định. - Người bệnh phải được sử dụng đồ dùng cá nhân riêng.
- Khi người bệnh chuyển khoa, chuyển viện, ra viện đặc biệt đối với người bệnh truyền nhiễm phải thực hiện ngay vệ sinh tẩy uế buồng bệnh, đồ dùng cá nhân.
- Khi người bệnh tử vong thi thể của người bệnh phải được vận chuyển và bảo quản theo quy chế giải quyết người bệnh tử vong và luật bảo vệ sức khỏe nhân dân; buồng bệnh và đồ dùng cá nhân phải được tẩy uế và khử khuẩn ngay.
- Trường hợp người nhà được phép ở lại để phối hợp cùng chăm sóc phục vụ người bệnh phải thực hiện nội quy, giữ gìn vệ sinh và mặc quần áo bệnh viện.

22

3.4. Vệ sinh cá nhân

- Các thành viên trong bệnh viện phải bảo đảm vệ sinh cá nhân, móng tay cắt ngắn, mặc quần áo công tác, đội mũ y tế theo quy chế trang phục y tế.
- gương mẫu vệ sinh cá nhân và vệ sinh chung, nơi làm việc vệ sinh ngăn

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Giám đốc bệnh viện có trách nhiệm

- Tổ chức và chỉ đạo công tác chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Bảo đảm trang bị các phương tiện làm việc.
- Có kế hoạch tổ chức kiểm tra công tác chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

4.2. Trưởng khoa, trưởng phòng có trách nhiệm

- Đôn đốc các thành viên trong khoa., phòng thực hiện quy chế chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Hàng ngày phải kiểm tra giám sát công tác vệ sinh, sạch đẹp bệnh viện, vệ sinh vô khuẩn ở các khoa, buồng bệnh trong phạm vi phụ trách.

- Kết hợp giữa các khoa chống nhiễm khuẩn, khoa vi sinh định kỳ hoặc đột xuất lấy mẫu kiểm tra vi khuẩn về môi trường, buồng phẫu thuật, buồng thủ thuật bàn tay phẫu thuật viên, viên chức y tế làm thủ thuật và y dụng cụ đã tiệt khuẩn.

- Kết hợp giữa các khoa chống nhiễm khuẩn, khoa vi sinh, khoa dinh dưỡng thực hiện định kỳ hoặc đột xuất kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm theo quy định kỹ thuật bệnh viện về dinh dưỡng.

- Thực hiện báo cáo theo quy định về kết quả thực hiện chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

Đại cương rửa tay: Vệ sinh tay là thành phần cơ bản của Phòng ngừa chuẩn và là biện pháp hiệu quả nhất trong nỗ lực kiểm soát sự lây truyền tác nhân gây bệnh trong các cơ sở y tế. Những biện pháp cơ bản để cải thiện vệ sinh bàn tay bao gồm: Cung cấp phương tiện rửa tay, đào tạo, giám sát tuân thủ, thông tin phản hồi cho nhân viên y tế.

1. TRÁCH NHIỆM THỰC HIỆN VỆ SINH TAY

Thông tư số 18/2009/TT-BYT ngày 14 tháng 10 năm 2009 về Hướng dẫn tổ chức, thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh quy định như sau:

Điều 1. Vệ sinh tay

1. Thầy thuốc, nhân viên y tế, học sinh, sinh viên thực tập tại các cơ sở khám chữa bệnh phải tuân thủ rửa tay đúng chỉ định và đúng kỹ thuật theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

2. Người bệnh, người nhà người bệnh và khách đến thăm phải rửa tay theo quy định và hướng dẫn của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Điều 11. Cơ sở vật chất

Khoản 9 Điều 11 quy định: Mỗi khoa lâm sàng phải có ít nhất một buồng thủ thuật có đủ trang thiết bị, thiết kế đáp ứng yêu cầu kiểm soát nhiễm khuẩn: Có bồn rửa tay, vòi nước, nước sạch, xà phòng hoặc dung dịch rửa tay, khăn lau tay, bàn chải chà tay, bàn làm thủ thuật, tủ đựng dụng cụ vô khuẩn, thùng đựng chất thải.

Điều 12. Trang thiết bị và phương tiện

Khoản 1 Điều 12: Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải được trang bị đủ các phương tiện rửa tay: Bồn rửa tay, phương tiện sát khuẩn tay, khăn lau tay sạch dùng một lần và hóa chất rửa tay.

Kết luận

Bàn tay là phương tiện quan trọng làm lan truyền NKBV. VST loại bỏ hầu hết vi khuẩn có ở bàn tay, do đó, có tác dụng ngăn ngừa lan truyền mầm bệnh từ BN này sang BN khác, từ BN sang dụng cụ và NVYT, từ vị trí này sang vị trí khác trên cùng một BN và từ NVYT sang BN. VST là một biện pháp đơn giản và hiệu quả nhất trong phòng ngừa NKBV, là một biện pháp quan trọng nhằm đảm bảo an toàn cho NVYT. Tuy nhiên, có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ VST chưa tốt của NVYT. Do đó không có một biện pháp đơn lẻ nào có thể cải thiện và duy trì tốt thực hành VST ở NVYT mà cần phải phối hợp đồng bộ nhiều biện pháp khác nhau.

2. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ VỆ SINH TAY

2.1. Kỹ thuật VST

VST sẽ không loại bỏ hết được vi khuẩn trên tay nếu không thực hiện đúng quy trình. Một số vị trí như đầu ngón tay, kẽ móng tay, kẽ ngón tay, mu ngón cái và mu bàn tay là những vùng NVYT thường bỏ quên không kỳ cọ, do vậy đã không được tiếp xúc với hoá chất VST và không VSV không được loại bỏ ở những nơi này. VST đúng quy trình giúp hoá chất tiếp xúc được toàn bộ bề mặt bàn tay, loại bỏ VSV ở bàn tay hiệu quả hơn.

24

2.2. Thời gian VST

Thời gian VST ảnh hưởng tới mức độ loại bỏ vi khuẩn trên bàn tay. Rửa tay bằng nước và xà phòng trung tính trong 15 giây, lượng vi khuẩn giảm 0,6 - 1,1 log₁₀, trong 30 giây lượng vi khuẩn giảm 1,8- 2,8 log₁₀. Lượng vi khuẩn có ở bàn tay giảm 3,5 log₁₀ khi chà tay bằng cồn trong 30 giây. Chà tay bằng cồn trong 1 phút, lượng vi khuẩn trên bàn tay giảm 4 - 5 log₁₀.

2.3. Hoá chất VST

Hiện nay có nhiều loại hoá chất VST có hiệu lực diệt khuẩn tốt đang được sử dụng rộng rãi trong các CSYT. Một số loại hoá chất VST thường được sử dụng gồm:

+ Các chế phẩm VST chứa cồn (Ethanol hoặc Propanol hoặc phối hợp 2 loại) +

Chế phẩm rửa tay chứa chlorhexidine

+ Iodine và Iodophors

+ Xà phòng trung

Xét về mức độ loại bỏ VSV ở bàn tay thì xà phòng trung tính là một hoá chất tốt, xà phòng khử khuẩn tốt hơn xà phòng trung tính, tốt nhất là chế phẩm VST chứa cồn. Hiện nay tại các nước phát triển như Mỹ, các nước châu Âu, NVYT được khuyến khích khử khuẩn tay bằng cồn trong 30 giây trong mọi thao tác chăm sóc, điều trị người bệnh.

3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI VST ở NVYT

3.1. Phương tiện VST

Không có phương tiện VST trong buồng bệnh thì NVYT không thể thực hiện VST khi chăm sóc BN. Trang bị phương tiện rửa tay (bồn nước, xà phòng, khăn lau tay sử dụng 1 lần) hoặc các bình cồn tại các buồng bệnh giúp cải thiện tuân thủ VST ở NVYT. Trang bị các bình cồn tại buồng bệnh sẽ tiết kiệm được 2/3 thời gian VST, qua đó giúp NVYT tuân thủ VST tốt hơn.

3.2. Kiến thức VST của NVYT

Kiến thức của NVYT về tầm quan trọng của VST trong phòng chống NKBV ảnh hưởng không nhỏ đến tuân thủ VST. Tại nhiều CSYT ở nước ta vẫn còn một tỷ lệ lớn NVYT chưa có kiến thức đầy đủ về vấn đề này .

3.3. Cường độ làm việc của NVYT

Cường độ làm việc của NVYT càng cao thì số cơ hội cần VST càng nhiều, ngược lại thời gian cho VST lại ít đi, do vậy việc tuân thủ đầy đủ quy định VST sẽ khó khăn hơn. NKBV và tình trạng quá tải, thiếu NVYT có mối liên quan khăng khít với nhau. Sự mất cân đối giữa nhân lực và khối lượng công việc thường dẫn đến NVYT kém tuân thủ quy định KSNK trong đó có quy định về VST. Hậu quả là làm tăng lan truyền các VSV, tăng tỷ lệ NKBV.

3.4. Mức độ kích ứng da của các hoá chất VST

Các hoá chất VST có thể gây kích ứng da, khô da tay, vì thế mà NVYT ngại VST. Xà phòng, iodine và iodophors, cồn ethanol hoặc chlorhexidine có thể gây kích ứng, khô da tay khi được sử dụng thường xuyên. Các chế phẩm VST bằng cồn được bổ sung chất dưỡng da nên ít gây kích ứng và khô da hơn các chế phẩm VST khác. Việc sử dụng các chế phẩm này được hầu hết NVYT chấp nhận, qua đó cải thiện đáng kể thực hành VST ở NVYT.

4. MỤC ĐÍCH

25

Rửa tay là phương pháp hiệu quả nhất để ngăn ngừa sự lan truyền vi khuẩn qua đôi bàn tay nhằm làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện cho người bệnh và nhân viên y tế

5. CÁC PHƯƠNG PHÁP RỬA TAY

5.1. Rửa tay nội khoa

5.1.1. Chỉ định:

- Trước và sau khi ăn.
- Sau khi đi vệ sinh
- Trước khi tiếp xúc với người bệnh
- Trước khi thực hiện các thao tác vô khuẩn
- Sau khi tiếp xúc với người bệnh

- Sau khi tiếp xúc với máu, dịch cơ thể, các chất bài tiết, thải bỏ găng.

- Sau khi tiếp xúc với các dụng cụ bẩn, đồ vải bẩn, chất thải và các vật dụng trong buồng bệnh.

5.1.2. Chuẩn bị dụng cụ: Lavabô, vòi nước có gạt, hộp đựng khăn vô khuẩn dùng một lần hoặc khăn giấy, máy sấy tay (nếu có). Thùng hoặc túi đựng khăn bẩn. Dung dịch sát khuẩn hoặc xà phòng, thùng (túi) đựng khăn lau tay bẩn, khăn lau tay sạch

5.1.3. Điều dưỡng: *Đội mũ, đeo khẩu trang, cắt móng tay, tháo bỏ trang sức*

5.1.4. Tiến hành

- Mở vòi nước, làm ướt bàn tay, cho xà phòng vào lòng bàn tay

- Chà hai lòng bàn tay vào nhau (5 lần)

- Chà lòng bàn tay phải lên mu bàn tay trái và ngược lại, các ngón tay xen kẽ nhau (5 lần)

- Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ trong ngón tay (5 lần) -

Chà mặt ngoài các ngón tay của bàn tay này vào lòng bàn tay kia (5 lần) -

Dùng bàn tay này xoay ngón cái của bàn tay kia và ngược lại (5 lần) - Xoay

các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (5 lần) - Xả nước rửa sạch toàn bộ hai bàn tay.

- Xả nước từ đầu các ngón tay đến cẳng tay (đầu ngón tay cao hơn cẳng tay) -

Lấy khăn sạch thấm khô bàn tay, thấm khô các kẽ ngón tay

- Khoá vòi nước bằng khăn vừa dùng, bỏ khăn vào thùng thu gom khăn.

Chú ý: - Mỗi bước chà 5 lần

- Thời gian rửa tay tối thiểu là 40 - 60 giây.

26



Hình 5.1. Rửa tay nội khoa

5.2. Sát khuẩn tay bằng dung dịch chứa cồn

5.2.1 Mục đích

- An toàn cho người bệnh.

- An toàn cho nhân viên y tế.

Nơi trang bị lọ dung dịch sát khuẩn tay nhanh

- Đầu giường người bệnh nặng, người bệnh cấp cứu
- Trên các xe tiêm, xe thay băng
- Bàn khám bệnh
- Tủ đầu giường người bệnh
- Tường cạnh cửa ra vào mỗi buồng bệnh

5.2.2 Chỉ định

Như chỉ định rửa tay thường quy và chỉ áp dụng sát khuẩn tay bằng dung dịch chứa cồn khi bàn tay không nhìn thấy dính máu và vết bẩn.

5.2.3 Quy trình

- Bước 1: Lấy 3ml dung dịch chứa cồn. Chà hai lòng bàn tay vào nhau
- Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu và kẽ các ngón của bàn tay kia và ngược lại
- Bước 3: Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ ngón tay - Bước 4: Chà mặt ngoài các ngón tay của bàn tay này vào lòng bàn tay kia - Bước 5: Dùng lòng bàn tay này xoay ngón cái của bàn tay kia và ngược lại
- Bước 6: Xoay đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại. Chà sát tay đến khi tay khô.

Ghi chú: Mỗi bước chà 5 lần, thời gian chà sát tay tối thiểu 30 giây, hoặc chà sát tay cho đến khi tay khô.

5.3. Rửa tay ngoại khoa

5.3.1. Áp dụng.

- Trước khi tiến hành phẫu thuật.
- áp dụng đối với phẫu thuật viên, kỹ thuật viên dụng cụ.

27

- áp dụng đối với điều dưỡng viên thực hiện các kỹ thuật ngoại khoa như: Thay băng, cắt chỉ...

5.3.2. Chuẩn bị dụng cụ.

- Đồng hồ, lavabô, vòi nước có cần gạt bằng tay hoặc bằng chân, hệ thống cảm ứng từ.
- Bàn trải vô khuẩn, xà phòng có chất diệt khuẩn, khăn lau tay vô khuẩn, cồn 70⁰C, hộp đựng khăn lau tay vô khuẩn, thùng (túi) đựng khăn đã lau tay.

5.3.3. Điều dưỡng

Đội mũ che kín tóc, đeo khẩu trang, tháo bỏ trang sức, cắt móng tay.

5.3.4. Tiến hành

Lần 1:

- vén tay áo quá khuỷu 10 – 20cm.
- Mở vòi nước bằng khuỷu tay hoặc bằng chân.

- Làm ướt bàn tay, căng tay và khuỷu tay.

- Rửa tay thường qui (không lau khô tay).

Lần 2:

- Dùng bàn chải thứ nhất nhúng vào dung dịch xà phòng chín hoặc dung dịch rửa tay (2-3 ml), đánh cọ tay trong 5 phút.

- Dùng bàn chải cọ rửa các đầu kẽ và cạnh ngón tay theo chiều dọc hoặc vòng xoáy ốc (tránh cọ ngược lại)

- Đánh cọ lòng bàn tay và mu bàn tay, đánh cho nổi bọt xà phòng.

- Đánh cọ cổ tay, căng tay lên quá khuỷu tay 5-10 cm.

- Rửa tay dưới vòi nước chảy từ bàn tay xuống cẳng tay.

Lần 3:

- Dùng bàn chải thứ ba đánh rửa như lần nhất (trong 5 phút)

- Sau mỗi lần đánh rửa, dội hết nước xà phòng, chất bẩn từ các ngón tay đến bàn tay, cổ tay, khuỷu tay dưới vòi nước.

- Bỏ bàn chải đã sử dụng vào thùng đựng bàn chải bẩn.

- Trong suốt quá trình rửa tay, hai bàn tay luôn giơ cao.

- Dùng khăn vô khuẩn thấm khô tay.

- Bỏ khăn lau vào thùng đựng khăn bẩn.

- Ngâm hai bàn tay, cổ tay vào chậu cồn hoặc cloramin B 5% trong 3 phút. -

Đề tay trước ngực, tránh va chạm vào quần áo, các vật dụng xung quanh. **5.4.**

Những điều cần lưu ý

- Phải cắt móng tay, tháo bỏ đồng hồ, nhẫn trước khi rửa tay.

- Khăn lau tay chỉ dùng một lần.

- Tiến hành rửa tay theo đúng quy trình

28

Quy trình kỹ thuật rửa tay nội khoa

STT	NỘI DUNG
	* Chuẩn bị dụng cụ:
1	Bấm cắt móng tay, xà phòng, khăn lau tay, hệ thống nước sạch.
	* Chuẩn bị người điều dưỡng
2	Điều dưỡng có đủ mũ áo, khẩu trang.
3	Tháo bỏ đồ trang sức, cắt móng tay (nếu cần), xắn tay áo quá khuỷu
	* Kỹ thuật tiến hành:
4	Mở vòi nước làm ướt 2 bàn tay, cổ tay.

5	Lấy xà phòng và chà 2 lòng bàn tay vào nhau.
6	Chà lòng bàn tay này lên mu, kẽ ngoài các ngón tay kia và ngược lại.
7	Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ trong ngón tay
8	Chà mặt ngoài các ngón tay của bàn tay này vào lòng bàn tay kia.
9	Dùng bàn tay này xoay ngón cái của bàn tay kia và ngược lại
10	Xoay các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (Các bước 5 □ 10: Mỗi động tác làm ít nhất 5 lần)
11	Rửa sạch tay dưới vòi nước. Dùng khăn sạch lau khô tay hoặc dùng máy sấy hơi thổi khô tay.

Quy trình kỹ thuật rửa tay ngoại khoa

STT	NỘI DUNG
	* Chuẩn bị dụng cụ.
1	Hệ thống nước vô khuẩn, kéo cắt móng tay, dung dịch rửa tay vô khuẩn, hộp đựng 2 bàn chải mềm đã tiệt khuẩn.
2	Trụ cắm 1 kim Kocher, cốc đựng bông tẩm cồn Iốt.
3	Hộp đựng khăn tay vô khuẩn, chậu đựng dung dịch khử khuẩn, 2 bông cầu to.
4	Túi đựng đồ bẩn.
	* Chuẩn bị người điều dưỡng
5	Điều dưỡng có đủ mũ, áo, khẩu trang.
6	Cởi bỏ đồ trang sức, mặc áo tạp dề, đội mũ.
	* Kỹ thuật tiến hành.
7	Cắt móng tay (nếu cần), xắn tay áo quá khuỷu, chắm cồn iốt vào đầu và kẽ ngón tay.
8	Lần 1: Rửa tay thường qui (không lau khô tay).
9	Lần 2: Đánh tay bằng bàn chải 1.
9.1	Làm ướt tay trên khuỷu 5cm, dùng bàn chải thứ nhất nhúng vào dung dịch xà phòng.
9.2	Đánh móng tay và sang bên đối diện.

9.3	Đánh lòng bàn tay và sang bên đối diện.
9.4	Đánh kẽ ngón tay và sang bên đối diện.
9.5	Đánh mu bàn tay và sang bên đối diện.
9.6	Đánh mặt trong cẳng tay trên khuỷu tay 5cm và chuyển sang bên đối diện.
9.7	Đánh mặt ngoài cẳng tay trên khuỷu tay 5cm và sang bên đối diện.
9.8	Đánh vùng khuỷu tay và sang bên đối diện (Các bước 9.2 □ 9.8: Mỗi động tác làm ít nhất 5 lần)

29

9.9	Xả nước rửa sạch xà phòng.
10	Lần 3: Đánh tay bằng bàn chải 2: Dùng bàn chải thứ hai đánh tay như bàn chải 1.
11	Lau khô tay bằng khăn vô khuẩn theo quy định.
12	Ngâm tay vào dung dịch sát khuẩn trong 5' sau đó để tay trước ngực.

Quy trình kỹ thuật sát khuẩn tay bằng dung dịch chứa cồn

STT	Nội dung
1	Lấy 3ml dung dịch chứa cồn. Chà hai lòng bàn tay vào nhau
2	Chà lòng bàn tay này lên mu và kẽ các ngón của bàn tay kia và ngược lại
3	Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ ngón tay
4	Chà mặt ngoài các ngón tay của bàn tay này vào lòng bàn tay kia
5	Dùng lòng bàn tay này xoay ngón cái của bàn tay kia và ngược lại
6	Xoay đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại. Chà sát tay đến khi tay khô.

MẶC ÁO CHOÀNG, MANG VÀ THÁO KHẨU TRANG GĂNG TAY VÔ KHUẨN

1. MẶC VÀ Cởi ÁO CHOÀNG VÔ KHUẨN

1.1 Mục đích

Ngăn ngừa vi khuẩn từ thầy thuốc lây lan vào vùng phẫu thuật và ngược lại ngăn ngừa vi khuẩn trong khi phẫu thuật (hoặc làm các thủ thuật) sang người thầy thuốc.

1.2. Chỉ định

Tất cả các trường hợp làm phẫu thuật.

1.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Áo choàng vô khuẩn được gấp đúng quy cách, mặt ngoài vào trong, hình đến xếp, đựng trong hộp vô khuẩn.

- Kẹp kocher vô khuẩn

1.4. Tiến hành

1.4.1. Mặc áo choàng

- Người phụ

+ Mở hộp áo đã hấp

+ Dùng Kocher vô khuẩn lấy áo từ trong hộp đưa cho thầy thuốc.

- Thầy thuốc:

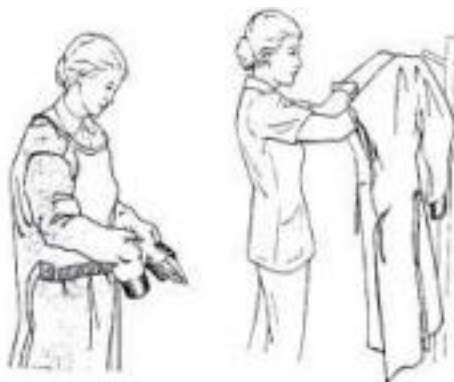
+ Đón lấy áo bằng cách hai tay cầm lấy bờ vai phía trong (mặt trái) của áo buông nhẹ xuống.

+ Hai tay luồn vào vào hai tay áo và đưa thẳng ra phía trước.

- Người phụ: Đứng sau lưng luồn tay vào mặt trái của áo kéo dây cổ áo lên và buộc lại.

- Thầy thuốc cầm hai đầu dây khẩu trang đưa sang ngang và lên trên. Người phụ đón lấy vòng trên tai và buộc phía sau đầu.

- Thầy thuốc cầm hai đầu dây lưng áo đưa sang ngang. Người phụ đứng phía sau đón lấy và buộc lại.



Hình 6.1. Mặc áo choàng

1.4.2. Cởi áo choàng



Hình 6.2. Mặc áo choàng có người phụ

- Sau khi đã cởi bỏ găng.
- Tay phải nắm lấy tay áo bên trái, kéo áo ra, tương tự như vậy với bên đối diện.
- Trường hợp đặt biệt nếu cởi áo giữa hai cuộc mổ phải cởi áo trước, cởi găng tay sau.
- Cuộn áo mặt ngoài vào trong.
- Bỏ áo vào chỗ để đồ vải bẩn.



Hình 6.3. Cởi áo choàng

1.4.3. Những điểm cần chú ý

- Thầy thuốc không được sờ vào mặt ngoài của áo choàng.
- Tay người phụ không được chạm vào tay thầy thuốc cũng như áo choàng của thầy thuốc.
- Cởi găng tay trước, cởi choàng áo sau
- Yêu cầu người phụ tháo dây buộc áo ở sau lưng, thầy thuốc tháo từng bên tay áo một, mặt trong của áo ra ngoài, mặt ngoài được cuộn vào trong.

2. MANG GĂNG TAY

2.1. Mục đích

Tránh đưa vi khuẩn vào cơ thể người bệnh hoặc ngược lại, thông qua đôi bàn tay

của thầy thuốc khi phẫu thuật, làm các thủ thuật, tiếp xúc với chất thải và dịch sinh học của người bệnh.

2.2. Mang găng vô khuẩn

2.2.1. Chỉ định mang găng vô khuẩn

Tất cả các trường hợp làm phẫu thuật và các thủ thuật vô khuẩn khác.

2.2.2. Chuẩn bị dụng cụ

Hộp găng vô khuẩn

Kẹp Kocher không máu vô khuẩn

2.2.3. Tiến hành

Cách mang găng tay

Có hai cách mang găng tay vô khuẩn: Có người phụ hoặc thầy thuốc tự đi găng tay.

Cách 1: Có người phụ giúp khi mang găng.

- Người phụ sau khi rửa tay, đi găng tay vô khuẩn, lấy găng.
- Cầm mặt ngoài của găng
- Dùng hai tay mở rộng cổ găng
- Thầy thuốc đưa nhẹ nhàng tay vào găng.
- Sau khi đã mang được hai găng thì tự chỉnh găng.



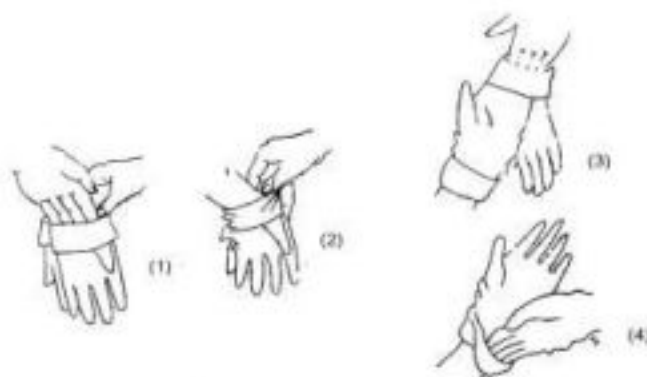
Hình 6.4. Đi găng

có người phụ giúp

Cách 2: Thầy thuốc tự đi găng

- Rửa tay vào lau khô.
 - Lấy găng tay ra khỏi bao: Dùng ngón tay cái và ngón tay trỏ của bàn tay này nắm vào mặt trong phần gấp của găng.
 - Đưa bàn tay kia vào trong để mang găng.
 - Đưa bốn ngón tay đã mang găng (chừa ngón cái) vào mặt phần dưới gấp của găng còn lại để nhắc lên.
 - Mang găng vào tay còn lại.
- 33
- Lật cổ găng đúng quy cách.

- Hai tay đã mang găng hoàn chỉnh.



Hình 6.5. Mang găng tay

2.3. Mang găng sạch và găng vệ sinh

2.3.1. Chỉ định mang găng sạch và vệ sinh

** Chỉ định mang găng sạch*

- Khi chăm sóc, làm các thủ thuật chuyên môn dự kiến tay có thể tiếp xúc với máu, dịch sinh học, các chất tiết, các màng niêm mạc và da không nguyên vẹn của người bệnh.
- Khi tiếp xúc với dụng cụ y tế nhiễm bẩn
- Khi da tay nhân viên y tế bị xây xước.

** Chỉ định mang găng vệ sinh*

- Làm vệ sinh
- Thu gom chất thải
- Thu gom đồ vải
- Xử lý dụng cụ y tế, dụng cụ xét nghiệm.
- Xử lý dụng cụ chăm sóc người bệnh

2.3.2 Quy trình mang găng sạch và găng vệ sinh

- Rửa tay
- Chọn găng tay thích hợp
- Mở hộp (bao) đựng găng
- Dùng một tay chưa mang găng cầm mặt trong của nếp gấp cổ găng để mang găng cho tay kia
- Dùng 4 ngón tay của tay mang găng đặt vào nếp gấp mặt ngoài cổ găng còn lại để mang găng cho tay kia
- Chỉnh sửa găng cho hoàn chỉnh.

2.4. Quy trình tháo găng

- Tay đang mang găng nắm vào mặt ngoài của găng ở phần cổ găng của tay kia, kéo găng lật mặt trong ra ngoài

- Tay đã tháo găng nắm vào mặt trong của găng ở phần cổ găng của tay còn lại, kéo găng lật mặt trong ra ngoài

- Cho găng bản vào túi rác y tế
- Rửa tay thường quy

Chú ý:

- Mang găng
- + Tay chưa mang găng luôn chạm vào mặt trong của găng.
- + Tay mang găng rồi chạm vào mặt ngoài của găng.
- + Tay đã mang găng rồi luôn để trước mặt, trong tầm mắt và cao hơn thắt lưng. -

Tháo găng

- + Tay đang mang găng chạm vào mặt ngoài của cổ găng bên chưa tháo. + Tay đã tháo phải luồn vào bên trong găng chưa tháo.
- + Luôn chú ý để tay không chạm vào vùng bản của găng.
- + Phải rửa tay thường quy lại khi tháo găng.

3. MANG VÀ THÁO KHẨU TRANG

Đeo khẩu trang là phương pháp ngăn ngừa tích cực vi khuẩn xâm nhập vào người bệnh và bảo vệ nhân viên y tế trong quá trình chăm sóc, làm thủ thuật.

3.1. Mục đích

- Bảo vệ người bệnh: phòng ngừa giọt bắn từ miệng, mũi của nhân viên y tế vào vết mổ, hoặc giữ cho vùng da và niêm mạc người bệnh cần được bảo vệ vô khuẩn.
- Bảo vệ nhân viên y tế: phòng ngừa các bệnh lây theo đường hô hấp, máu và dịch từ người bệnh bắn vào nhân viên y tế khi làm thủ thuật.

3.2. Chỉ định

- Khi làm việc trong khu phẫu thuật
- Khi khám, chăm sóc cho người bệnh có nguy cơ lây theo đường hô hấp - Khi làm thủ thuật có nguy cơ bắn dịch và máu vào da và niêm mạc - Khi chăm sóc cho người bệnh có vết thương hở như thay băng cho người bệnh. ***Những người nên mang khẩu trang***

+ Nhân viên y tế hay thân nhân khi thăm người bệnh mắc các bệnh có thể lây truyền qua giọt bắn như cúm, viêm đường hô hấp, ho gà...

+ Nhân viên y tế hay thân nhân khi thăm người bệnh mắc các bệnh có thể lây truyền qua không khí như lao, lao đa kháng và SARS. Cần mang khẩu trang N95 trong các trường hợp này.

+ Người bệnh mắc bệnh truyền nhiễm, lây qua đường giọt bắn hay không khí khi di chuyển trong bệnh viện.

+ Phẫu thuật viên, người tiên hành thủ thuật

3.3. Phân loại khẩu trang

Khẩu trang có nhiều loại:

35

* Khẩu trang phẫu thuật: Khẩu trang có thể có 3-4 lớp, có loại dây đeo qua tai hoặc dây buộc. Khẩu trang phẫu thuật có thể ngăn ngừa vi sinh vật lan truyền từ người mang sang người khác và cũng ngăn ngừa lây truyền qua giọt bắn khi hắt hơi, ho.

- * Khẩu trang hô hấp: Khẩu trang có hiệu quả lọc được không khí hít vào.
- * Khẩu trang P100/FFP3 hay P99/FFP2: độ lọc 99,97% và 99% các hạt phân tử đường kính <0.5 micron lây qua đường không khí, theo thứ tự.
- * Khẩu trang N95: Khẩu trang với hiệu quả lọc >95% các hạt phân tử đường kính <0.5 micron lây qua đường không khí

Dựa vào hình dạng có: loại có quai, loại nón và loại có nếp gấp



Hình 6.6a.

Khẩu Trang có nếp gấp Hình 6.6b. Khẩu Trang loại nón 3.4. Nguyên tắc mang khẩu trang

- Khẩu trang vừa khít với khuôn mặt:
 - + Mặt có màu của khẩu trang ở phía ngoài và thanh kim loại ở phía trên.
 - + Dây đeo khẩu trang phải đảm bảo giữ khẩu trang trên mặt một cách chắc chắn.
 - + Khẩu trang phải che được mũi, miệng và cằm.
 - + Thanh kim loại uốn ngang khít với sống mũi
- Không chạm vào khẩu trang khi đã vào phòng bệnh. Trong trường hợp cần thiết, rửa tay sạch trước và sau khi chạm vào khẩu trang.
- Khi tháo khẩu trang, tránh chạm vào mặt ngoài của khẩu trang vì nó có thể có mầm bệnh.
 - Sau khi tháo khẩu trang, gấp khẩu trang sao cho mặt ngoài của khẩu trang được gấp vào phía trong, sau đó vứt khẩu trang vào túi nhựa hoặc túi giấy trước khi cho vào thùng rác có nắp đậy.
 - Rửa tay sạch trước khi đeo khẩu trang sau khi tháo khẩu trang.
- Thay khẩu trang ngay khi:
 - + Bị ẩm
 - + Bị bẩn, ví dụ, máu dịch tiết bắn vào khẩu trang.
 - + Bị rách
- Các tiêu chuẩn kiểm tra độ vừa khẩu trang:
 - + Xem vị trí cầm có thích hợp, dây buộc vừa phải, không quá chặt, vị trí bắt ngang mũi vừa vặn, có khoảng cách đủ rộng giữa mũi và cằm.
- + Không dễ tuột, không dễ tóc nằm giữa da mặt và khẩu trang
- + Các thao tác kiểm tra: Thở bình thường, thở sâu, quay đầu sang hai bên, cúi và ngẩng đầu, nói chuyện.

- Kiểm tra độ chặt:

+ Dùng hai bàn tay đặt mặt trước khẩu trang, cẩn thận không làm xô dịch khẩu trang, sau đó thở ra mạnh tạo áp lực dương bên trong khẩu trang. Nếu hở, khí sẽ phỉ ra ngoài, điều chỉnh lại vị trí và hay căng lại dây. Kiểm tra lại. Lặp lại các bước đến khi khẩu trang khít hoàn toàn.

+ Hít vào sâu. Nếu không hở, áp lực âm sẽ làm khẩu trang bám chặt vào mặt. Hở sẽ làm mất áp lực âm trong khẩu trang do khí đi vào qua lỗ hở.

3.5. Chuẩn bị dụng cụ

- Khẩu trang N 95 loại có quai, loại nón và loại có nếp gấp. 3.6.

Tiến hành

3.6.1 Tiến hành mang khẩu trang thường

- Bước 1: Rửa tay sạch, đội mũ

- Bước 2: Lấy khẩu trang mở ra

- Bước 3: Đặt khẩu trang kín miệng và mũi

- Bước 4: Buộc dây phía sau đầu và cổ

- Bước 5: Qúa 2 giờ thay khẩu trang khác

- Bước 6: Dùng xong mở khẩu trang (chỉ nên tiếp xúc với dây buộc)

3.6.2. Tiến hành mang khẩu trang N95

- Bước 1: Đặt khẩu trang ngửa trên lòng bàn tay, dây buộc xuống dưới bàn tay.

- Bước 2: Đặt khẩu trang che kín mũi miệng và cằm; thanh kim loại để ngang qua sống mũi, kéo dây trên đặt trên cao phía sau đầu, kéo dây dưới qua đầu đặt quanh cổ phía dưới tai.

- Bước 3: Dùng ngón tay của hai bàn tay uốn thanh kim loại cho ôm sát sống mũi hai bên.

- Bước 4 : Điều chỉnh vành khẩu trang sao cho khít với khuôn mặt.

Chú ý: - Khẩu trang phải che kín miệng

- Không dùng khẩu trang quá 2 giờ

- Khi tháo không chạm vào mặt khẩu trang

- Khẩu trang dùng một lần chỉ nên dùng một lần, không dùng lại hay đeo quanh cổ và vứt bỏ sau 4-6 giờ sử dụng. Khi cần sử dụng lại, nên chú ý cách bảo quản khẩu trang. Nếu khẩu trang bị ướt, cần phải thay khẩu trang mới.

- Người bệnh cần mang khẩu trang nếu mắc các bệnh lây theo đường hô hấp như lao tiến triển, SARS, H5N1, H1N1... và thân nhân người bệnh khi tiếp xúc, chăm sóc người bệnh có nguy cơ lây theo đường hô hấp cần mang khẩu trang

ST T	NỘI DUNG
---------	----------

	* Chuẩn bị dụng cụ
	Hộp áo choàng vô khuẩn, trụ cắm kim Kocher, găng tay.
	* Kỹ thuật tiến hành
	MẶC ÁO CHOÀNG
1	Người phụ mở hộp và gấp áo choàng đưa cho người làm thủ thuật.
2	Người làm thủ thuật cầm lấy 2 vai áo buông nhẹ xuống.
3	Luồn tay vào 2 tay áo và đưa thẳng ra phía trước để mặc.
4	Người phụ: đứng sau lưng luồn tay vào mặt trái của áo kéo dây cổ áo lên và buộc lại
5	Người làm thủ thuật cầm 2 đầu dây khẩu trang đưa sang ngang và lên trên. Người phụ đón lấy vòng trên tai và buộc phía sau đầu để người phụ buộc.
6	Thầy thuốc cầm 2 đầu dây lưng áo đưa sang ngang, người phụ đứng phía sau đón lấy và buộc lại.
	MANG GĂNG
	* Trường hợp tự mang găng
1	Người phụ mở túi găng.
2	Người làm thủ thuật một tay cầm phần gấp của găng, tay kia đưa vào găng.
3	Dùng 4 ngón tay đã mang găng đưa vào phần gấp cổ găng thứ 2, mang găng còn lại.
4	Chỉnh cả 2 găng trùm lên cổ tay áo.
	* Trường hợp có người phụ
1	Người phụ đã mang găng vô khuẩn cầm mặt ngoài của găng dùng tay mở rộng cổ găng.
2	Người làm thủ thuật đưa tay vào găng.
3	Sau khi cả 2 tay đã mang găng thì tự điều chỉnh lại găng.
	THÁO GĂNG
1	Tay này nắm lấy mặt ngoài của găng tay kia chỗ cổ tay kéo nhẹ găng ra (tránh đụng cổ tay)

2	Tay đã cởi găng nắm mặt trong của găng tay bên chưa cởi kéo nhẹ găng ra
3	Thu dọn dụng cụ
CỞI ÁO CHOÀNG	
1	Tay phải nắm lấy vai áo bên trái, kéo áo ra, tương tự như vậy với bên đối diện.
2	Cuộn áo mặt ngoài vào trong, bỏ vào thùng đựng vải bẩn
3	Thu dọn dụng cụ

Quy trình mang và tháo khẩu trang

STT	Nội dung
	Chuẩn bị dụng cụ
	Khẩu trang N 95 loại có quai, loại nón và loại có nếp gấp.

38

	Tiến hành
	<i>Tiến hành mang khẩu trang thường</i>
1	Rửa tay sạch, đội mũ
2	Lấy khẩu trang mở ra
3	Đặt khẩu trang kín miệng và mũi
4	Buộc dây phía sau đầu và cổ
5	Qúa 2 giờ thay khẩu trang khác
6	Dùng xong mở khẩu trang (chỉ nên tiếp xúc với dây buộc)
	<i>Tiến hành mang khẩu trang N95</i>
1	Đặt khẩu trang ngửa trên lòng bàn tay, dây buộc xuống dưới bàn tay.
2	Đặt khẩu trang che kín mũi miệng và cằm; thanh kim loại để ngang qua sống mũi, kéo dây trên đặt trên cao phía sau đầu, kéo dây dưới qua đầu đặt quanh cổ phía dưới tai.

3	Dùng ngón tay của hai bàn tay uốn thanh kim loại cho ôm sát sống mũi hai bên.
4	Điều chỉnh vành khẩu trang sao cho khít với khuôn mặt.

TRANG PHỤC PHÒNG HỘ CÁ NHÂN**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Thông thường virus cúm A không gây nhiễm khuẩn ở người, bởi vì nhờ có hàng rào bảo vệ tự nhiên của con người, nhờ vào những cơ quan gắn kết chuyên biệt trên các tế bào. Tuy nhiên, có một số dòng cúm có thể đi qua hàng rào bảo vệ đặc biệt đó khi chúng có cơ hội đã xảy ra và đi trực tiếp vào cơ thể con người, đó chính là những dòng virus có độc lực cao, những dòng có thể là nguyên nhân gây những chết do bệnh tật khó tránh được ở người.

Bằng chứng được công nhận đưa ra giả thuyết rằng có sự lan truyền virus cúm từ người xảy ra qua nhiều con đường bao gồm: Qua đường không khí giọt lớn, qua đường tiếp xúc trực tiếp và gián tiếp, qua đường không khí giọt nhỏ (hạt khí dung). Tuy nhiên từ những nghiên cứu quan sát mô tả được thực hiện trong cơ sở y tế cho thấy rằng lây truyền qua đường không khí dạng giọt bắn là con đường chính của lây truyền trong bệnh viện.

Phòng ngừa chuẩn và phòng ngừa lây truyền qua giọt bắn phải là mức độ yêu cầu tối thiểu được sử dụng trong các cơ sở y tế khi chăm sóc những người bệnh có triệu chứng viêm đường hô hấp cấp tính, và cả những người bệnh nghi có nhiễm cúm A. những yêu cầu cơ bản của phòng ngừa này bao gồm việc bảo vệ khuôn mặt (mũi, miệng và mắt nếu có nguy cơ hít/bắn dịch từ đường hô hấp trong quá trình làm việc đã được tiên liệu trước là có thể bị hít/bắn dịch từ đường hô hấp này) và vệ sinh tay và đây chính là những phòng ngừa cần phải thực hiện trong quá trình chăm sóc người bệnh.

Tuy nhiên cần phải áp dụng thêm vào phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa qua đường tiếp xúc và phòng ngừa qua giọt bắn một cách thường quy khi chăm sóc những người bệnh nhiễm cúm A và những người bệnh nghi ngờ nhiễm cúm A. Có nghĩa là cần phải vệ sinh tay, sử dụng áo choàng, găng sạch, khẩu trang y tế và kính bảo vệ mắt một cách thích hợp khi có nguy cơ bị bắn dịch. Nếu phải thực hiện những thủ thuật có nguy cơ tạo ra những hạt/giọt khí cần phải mang phương tiện phòng hộ cá nhân, trong đó chú ý tới việc mang khẩu trang y tế đặc biệt cho đường hô hấp.

2. CHỈ ĐỊNH SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN PHÒNG HỘ CÁ NHÂN

- Tất cả nhân viên y tế, những người trực tiếp chăm sóc người bệnh (bác sĩ, điều dưỡng, nhà X-quang, vật lý trị liệu,...);

- Tất cả nhân viên y tế hỗ trợ khác như bảo mẫu và hộ lý (những người làm vệ sinh)

- Tất cả nhân viên trong buồng xét nghiệm lấy bệnh phẩm từ người bệnh để điều tra truy tìm virus cúm A (H5N1);

- Tất cả những nhân viên y tế tại đơn vị tiệt khuẩn phải xử lý những dụng cụ đã sử dụng cho người bệnh nhiễm virus cúm A (H5N1); và

- Những thành viên trong gia đình hoặc khách thăm viếng.

3. LOẠI VÀ TÍNH CHẤT CỦA PHƯƠNG TIỆN PHÒNG HỘ CÁ NHÂN -

Khẩu trang y tế

Khẩu trang phẫu thuật/thủ thuật: Cho chăm sóc thường quy.

40

Khẩu trang hô hấp đặc biệt: Tối thiểu cũng là loại N95, EU FFP2 hoặc loại tương đương khi thực hiện các thủ thuật có nguy cơ tạo ra giọt bắn từ đường hô hấp người bệnh.

- Sử dụng găng tay

Găng sạch và găng không tiết trùng nếu có tiếp xúc trực tiếp với người bệnh có nguy cơ lây nhiễm. Găng vô trùng khi làm thủ thuật xâm lấn.

Găng dài quá cổ tay, nếu có tiếp xúc với người bệnh có nguy cơ lây nhiễm.

Sử dụng kính bảo vệ mắt: Khi làm thủ thuật chăm sóc người bệnh có nguy cơ hít/bắn giọt chất tiết từ đường hô hấp của người bệnh.

Mặt nạ khi phơi nhiễm với dịch từ đường hô hấp thường xuyên và nguy hiểm, -

Áo choàng

Loại bình thường khi chăm sóc người bệnh, cổ kín, áo choàng tay dài, tay áo cài kín được,

Loại bán thấm: khi phẫu thuật tử thi

Nếu không có loại bán thấm có thể dùng bên ngoài một tạp dề nhựa tránh thấm máu và dịch cơ thể.

- **Giày giầy:** Dùng khi ra vào buồng bệnh, ủng chỉ sử dụng khi đi chống dịch, phẫu thuật tử thi,...

* **Khẩu trang N95:** Khi mang khẩu trang này cần phải biết là khẩu trang giúp ngăn ngừa hít / nuốt vào những phần tử gây bệnh, tuy nhiên cần phải chú ý:

- Sử dụng chỉ 1 khẩu trang N-95

- Không sờ vào mặt trước khẩu trang một khi khẩu trang đã khít chặt -

Sử dụng trong suốt ca làm việc trừ khi ẩm hay bẩn nhiều

- Sử dụng khẩu trang đúng kích cỡ, che phủ miệng và mũi và phải thử độ kín trước khi sử dụng 'fit test'.

Hình 7.1. Khẩu trang N 9

- Vứt bỏ vào thùng rác y tế hoặc treo lên nếu tái sử dụng lại.

4. CÁCH SỬ DỤNG VÀ THÁO PHƯƠNG TIỆN PHÒNG HỘ CÁ NHÂN

Nếu có thể, theo dõi việc sử dụng và tháo phương tiện phòng hộ cá nhân (ví dụ bằng gương, quan sát)

4.1 Khi vào buồng/vùng cách ly

4.1.1. Trước khi vào buồng/vùng cách ly

41

- Chuẩn bị sẵn tất cả những dụng cụ cần thiết.

Thực hiện vệ sinh tay với cồn (là tốt nhất) hoặc rửa tay với xà phòng và nước. - Hướng dẫn các bước thao tác sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân (việc sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân có thể làm thay đổi việc tổ chức đơn vị cách ly tương ứng. Kết quả là làm giảm nguy cơ có thể gây nhiễm khuẩn và ủ bệnh trên chính người sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân), bao gồm các bước sau . - Khi vào buồng cách ly phải sử dụng đầy đủ phương tiện phòng hộ cá nhân theo các bước sau:

- Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
- Mặc áo choàng
- Đi ủng hoặc giày giấy dùng một lần,
- Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
- Đeo khẩu trang
- Đội mũ
- Mang kính, tấm che mặt
- Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
- Đeo găng tay phủ bên ngoài cổ tay áo
- Vào buồng và đóng cửa.

Hình 7.2. Sử dụng phòng hộ cá nhân

- Tháo phương tiện phòng hộ cá nhân khi ra khỏi buồng/vùng cách ly

+ Tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân là một thao tác chính nhằm ngăn ngừa sự nhiễm và ủ bệnh của các tác nhân gây bệnh cho chính người thực hiện qua phương tiện phòng hộ cá nhân bị nhiễm bẩn qua bàn tay. Các thao tác khi rời khỏi buồng/vùng cách ly .

- Ra khỏi buồng/vùng cách ly

42

- Tháo phương tiện phòng hộ cá nhân trong hay ngoài buồng đệm của buồng cách ly. Nếu không có buồng đệm, không được thay ở ngoài buồng/vùng cách ly vì việc tháo bỏ

phương tiện phòng hộ cá nhân có thể làm những người khác bị lây nhiễm;

- Tháo găng và vứt bỏ vào thùng rác (áo có thể cởi ra tay khi áo choàng được tháo bỏ).
- Sát trùng bàn tay với cồn hoặc rửa tay với xà phòng và nước.
- Tháo bỏ kính/mặt nạ bỏ vào thùng rác. Nếu tái sử dụng lại, đặt mặt nạ vào trong hộp trách tái nhiễm.
- Nếu có mang mũ, tháo mũ và bỏ vào thùng rác.
- Tháo khẩu trang y tế hoặc khẩu trang hô hấp đặc biệt bằng cách nắm lấy dây cao su, không được đụng vào mặt trước của mặt nạ hô hấp đặc biệt (bởi vì mặt trước của mặt nạ đã bị nhiễm) và bỏ vào trong thùng rác.

Hình 7.3. Tháo phòng hộ cá nhân

4.1.2. Trình tự tháo bỏ phương tiện phòng hộ cá nhân

- Tháo găng (lật khỏi tay và cho vào thùng đựng chất thải).
- Cởi áo choàng (cho vào thùng đựng chất thải hoặc treo lên nếu dùng lại).
- Rửa tay hoặc khử khuẩn tay bằng cồn.

- Tháo bỏ mũ và mặt nạ, kính (bỏ vào trong túi và kính hoặc mặt nạ nếu tái sử dụng phải đặt trong thùng).

- Tháo bỏ khẩu trang: Tháo khẩu trang bằng cách tháo sợi dây sau tai – không đụng vào mặt trước của khẩu trang.

- Rửa tay hoặc sát trùng tay.

- Ra khỏi buồng bệnh.

- Ra ngoài buồng rồi rửa tay hoặc sát trùng tay lại một lần nữa.

4.2. Hướng dẫn việc sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân khi nguồn lực cung cấp của các cơ sở y tế có giới hạn

Khi sự cung cấp những phương tiện phòng hộ cá nhân cần thiết có hạn trong các cơ sở y tế, cần phải:

Tránh việc tái sử dụng lại những dụng cụ dùng một lần rồi bỏ.

Cho đến nay những tư liệu cho phép tái sử dụng lại những dụng cụ dùng một lần rồi bỏ không có sẵn. Tuy nhiên, nguy cơ của việc tái sử dụng lại cũng ngang với việc chống lại sự cần thiết của cung cấp đầy đủ phương tiện bảo vệ cho nhân viên y tế.

Nếu sự cung cấp đầy đủ phương tiện phòng hộ cá nhân cho phòng ngừa cúm gia cầm không có sẵn, thì các cơ sở y tế chỉ có thể tái sử dụng lại một vài dụng cụ dùng một lần rồi bỏ duy nhất trong trường hợp khẩn cấp, và đó chỉ là giải pháp tạm thời và chỉ dùng những dụng cụ khi nhìn không bị bẩn hoặc rách (ví dụ như bị nhàu nát hoặc bị rách).

Tránh lãng phí bằng cách chỉ chọn những những phương tiện thiết yếu trong khi sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân đã được hướng dẫn trong hướng dẫn cung cấp phương tiện phòng hộ cá nhân thường quy.

4.2.1. Khẩu trang phẫu thuật và thủ thuật

- Mỗi lần sử dụng khẩu trang sau đó phải tháo ra.

- Thay đổi khẩu trang khi nó trở nên ẩm.

- Không được treo khẩu trang nơi cổ.

- Sau khi dụng chạm vào khẩu trang hoặc tháo khẩu trang ra, phải rửa tay.

4.2.2. Găng

- Nếu việc cung cấp găng có giới hạn, thì việc dự trữ găng chỉ dành cho những tiếp xúc với dịch có chứa máu, dịch cơ thể, bao gồm cả việc sử dụng khi làm những thủ thuật có nguy cơ tạo ra những hạt khí dung từ đường thở của người bệnh.

- Có thể sử dụng những bảo vệ khác (ví dụ như khăn giấy dùng một lần rồi bỏ, khăn ăn bằng giấy) khi không có tiếp xúc trực tiếp với những chất tiết đường hô hấp của người bệnh (ví dụ như khi sờ vào những dụng cụ có liên quan tới người bệnh). Sau đó phải rửa tay cẩn thận trong trường hợp này.

4.2.3. Áo choàng

- Nếu việc cung cấp áo choàng bị giới hạn, áo choàng chỉ nên sử dụng trong khi thực hiện những thủ thuật tạo ra những hạt khí dung từ đường hô hấp của người bệnh và những thao tác có liên quan chặt chẽ đến người bệnh (ví dụ như chăm sóc trẻ bệnh), hoặc khi có sự tiếp xúc trực tiếp giữa bề mặt của người bệnh và nhân viên y tế.

- Nếu chỉ có loại áo choàng ngắn, thì áo choàng cũng có thể sử dụng trong chăm sóc

hơn một người bệnh trong vùng cách ly theo nhóm nếu không có tiếp xúc trực tiếp giữa áo choàng và người bệnh.

4.2.4. Kính bảo vệ mắt

Việc tái sử dụng kính bảo vệ mắt được đặt ra như là một nguy cơ nhiễm khuẩn chéo. Bất kỳ dụng cụ nào cũng phải được làm sạch và khử trùng sau mỗi lần sử dụng khi rời khỏi buồng/khu vực cách ly, việc sử dụng những hóa chất có hiệu quả chống lại cúm và dễ dàng sử dụng phải theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Việc làm sạch phải theo thứ tự khử khuẩn. Vệ sinh tay sau khi sử dụng kính và sau khi làm sạch kính.

4.3. Hướng dẫn sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân cho nhân viên giải phẫu bệnh

Quy trình khi thực hiện trên người bệnh nhiễm cúm phải luôn đảm bảo sự an toàn. Những tổn hại biết được trong quá trình làm tại buồng giải phẫu bệnh được xem như là do tiếp xúc với những vật liệu ô nhiễm, và đặc biệt là do làm bắn các dịch cơ thể lên bề mặt, hơn là từ sự hít phải những vật liệu ô nhiễm. Tuy nhiên, khi người bệnh nhiễm cúm gia cầm chết đi trong giai đoạn nhiễm khuẩn, thì phổi của họ có thể còn chứa virus và do vậy việc bảo vệ đường hô hấp là cần thiết trong suốt quá trình thực hiện giải phẫu phổi hoặc trong suốt quá trình thực hiện những thủ thuật có nguy cơ tạo những hạt khí dung nhỏ (ví dụ như khi sử dụng cưa điện, rửa ruột,...). Do vậy, thăm khám giải phẫu bệnh lý sau tử vong của người bệnh nhiễm cúm gia cầm cần phải thực hiện trong buồng riêng và thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa bảo vệ. Đặc biệt là việc sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân, cụ thể họ phải luôn chú ý:

- Quần áo có thể chà sạch nếu tái sử dụng.
- Áo choàng loại dùng một lần, chống thấm nước, tay áo dài che hết cổ tay (nếu loại chống thấm không có sẵn, một loại tạp dề chống thấm có thể sử dụng bên ngoài áo choàng).
- Khẩu trang y tế, hoặc nếu có thể dùng loại N95 hoặc loại tương tự có khả năng chống lại những hạt khí dung nhỏ có thể có khi làm thủ thuật giải phẫu.
- Mặt nạ che mặt (là tốt nhất) hoặc mặt nạ loại có gọng.
- Nếu không có loại găng dành cho giải phẫu bệnh, có thể dùng hai găng không tiệt khuẩn giống nhau.
- Mũ trùm kín đầu chỉ hở mặt dùng một lần.
- Giày bốt, giày ủng hai chân giống nhau và bằng vải bạt, bao chum giày hoặc bao trùm giày bằng plastic.
- Nơi để phương tiện phòng hộ cá nhân: Nhân viên y tế mang phương tiện phòng hộ cá nhân ở trong phòng đệm trước khi vào buồng bệnh để đưa đến nhà tang lễ, tại đây xác chết sẽ được cô lập lại trước khi chuyển.

4.3.1. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân

- Trước khi vào buồng/khu vực giải phẫu bệnh, trong khu vực buồng đệm, nhân viên y tế phải thay phương tiện bảo hộ.
- Phương tiện phòng hộ dành riêng cho nhân viên nhà đại thể, bao gồm: Áo choàng có khả năng chống thấm nước hoặc áo choàng và bên ngoài có tạp dề chống thấm nước, kính bảo vệ (mặt nạ, hoặc mặt nạ có gọng), găng giải phẫu đại thể, hoặc hai

găng không tiệt khuẩn giống nhau, khẩu trang hô hấp đặc biệt hoặc khẩu trang y tế tương tự và giày ủng bao phủ bên ngoài chân.

4.3.2. Tháo phương tiện phòng hộ cá nhân

- Khi tháo phương tiện phòng hộ cá nhân, tránh làm nhiễm khuẩn lên bàn tay, trước khi rời khỏi áo choàng giải phẫu bệnh và những phương tiện dùng một lần khác theo hướng dẫn, phải tháo găng và thực hiện vệ sinh tay (sử dụng khử khuẩn tay với cồn hoặc rửa tay với xà phòng và nước)

Quy trình sử dụng và tháo phương tiện PHCN

STT	Các bước quy trình
	Trước khi vào buồng/vùng cách ly
*	Sử dụng PHCN
1	Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
2	Mặc áo choàng
3	Đi ủng hoặc giày giấy dùng một lần.
4	Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
5	Đeo khẩu trang
6	Đội mũ
7	Mang kính, tấm che mặt
8	Rửa tay hoặc sát trùng tay với cồn
9	Đeo găng tay phủ bên ngoài cổ tay áo
10	Vào buồng và đóng cửa
*	Tháo PHCN
1	Tháo găng (lột khỏi tay và cho vào thùng đựng chất thải).
2	Cởi áo choàng (cho vào thùng đựng chất thải hoặc treo lên nếu dùng lại).
3	Rửa tay hoặc khử khuẩn tay bằng cồn
4	Tháo bỏ mũ và mặt nạ, kính (bỏ vào trong túi và kính hoặc mặt nạ nếu tái sử dụng phải đặt trong thùng).
5	Tháo bỏ khẩu trang: Tháo khẩu trang bằng cách tháo sợi dây sau tai – không đụng vào mặt trước của khẩu trang.
6	Rửa tay hoặc sát trùng tay.
7	Ra khỏi buồng bệnh.
8	Ra ngoài buồng rồi rửa tay hoặc sát trùng tay lại một lần nữa.

BÀI 8

KHỬ KHUẨN - TIỆT KHUẨN

1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM

- Làm sạch : Là một quá trình loại bỏ hoàn toàn các chất ngoại lai (ví dụ: Chất bẩn, tổ chức cơ thể) ra khỏi dụng cụ, thường được thực hiện bằng nước hoặc xà phòng hoặc các chất Enzyme. Làm sạch cần được thực hiện trước khi khử khuẩn và tiệt khuẩn.

- Khử nhiễm: Là một quá trình loại bỏ các VSV gây bệnh khỏi các dụng cụ, là cho các dụng cụ trở nên an toàn khi sử dụng chúng.

- Khử khuẩn (Disinfection): Là quá trình loại bỏ hầu hết hoặc tất cả VSV gây bệnh trên dụng cụ nhưng không diệt bào tử vi khuẩn. Trong bệnh viện, khử khuẩn thường được thực hiện bằng cách ngâm dụng cụ vào trong dung dịch hoá chất hoặc bằng phương pháp Pasteur. Trong thực hành, rất nhiều yếu tố có thể làm mất hoặc làm hạn chế hiệu lực khử khuẩn, ví dụ các dụng cụ không được làm sạch hoặc còn dính các chất hữu cơ, mức độ ô nhiễm VSV, nồng độ của chất khử khuẩn, thời gian dụng cụ tiếp xúc với chất khử khuẩn, đặc tính của dụng cụ (khe kẽ, khớp nối, lòng ống) nhiệt độ và pH của môi trường khử khuẩn.

- Theo định nghĩa, khử khuẩn không giống như tiệt khuẩn ở chỗ không diệt được bào tử vi khuẩn. Tuy nhiên, một số chất khử khuẩn mới vẫn có thể diệt được bào tử nếu thời gian tiếp xúc đủ lâu từ (6 – 10 giờ). Trong những điều kiện như vậy, những sản phẩm này được gọi là chất tiệt khuẩn.

- Có 3 mức độ khử khuẩn gồm: Khử khuẩn mức độ thấp, trung bình và cao.

+ Khử khuẩn mức độ thấp: Khử khuẩn mức độ thấp khi ta cho hoá chất tiếp xúc với dụng cụ trong thời gian bằng hoặc dưới 10 phút để tiêu diệt được hầu hết các VSV sinh dưỡng, một số nấm và một số virut.

+ Khử khuẩn mức độ trung bình: Khử khuẩn mức độ trung bình nếu diệt được trực khuẩn lao, vi khuẩn dạng sinh dưỡng, hầu hết virut và nấm nhưng không diệt được dạng bào tử của vi khuẩn.

+ Khử khuẩn mức độ cao: Khử khuẩn mức độ cao diệt được mọi loại VSV trừ bào tử với thời gian ngắn (10 phút), hoá chất này gọi là chất khử khuẩn mức độ cao.

- Gọi một hoá chất là chất sát khuẩn khi chất đó phá huỷ được các VSV, đặc biệt là các vi khuẩn gây bệnh. Chất sát khuẩn được sử dụng cả ở các tổ chức sống và trên các đồ vật dụng cụ, trong khi chất khử khuẩn chỉ để sử dụng trên các đồ vật.

- Tiệt khuẩn: Là một quá trình tiêu diệt hoặc loại bỏ tất cả các dạng của VSV sống bao gồm cả bào tử vi khuẩn. Tiệt khuẩn mang ý nghĩa tuyệt đối, nghĩa là một vật dụng sau khi được tiệt khuẩn sẽ không còn một loại vi sinh vật nào sống sót.

- Trong bệnh viện, quá trình này được thực hiện bằng phương pháp hoá học hoặc lý học. Tiệt khuẩn bằng hơi nước dưới áp lực (nhiệt ướt), nhiệt khô, khí Ethylene oxide (EO), các kỹ thuật tiệt khuẩn mới ở nhiệt độ thấp và các hoá chất dạng lỏng là các biện pháp tiệt khuẩn chủ yếu.

- Khi các hoá chất được sử dụng cho mục đích phá huỷ mọi dạng sống của VSV, bao gồm nấm và các bào tử vi khuẩn thì các hoá chất đó được gọi là chất tiệt khuẩn. Nếu cũng loại hoá chất đó được sử dụng trong thời gian tiếp xúc ngắn hơn thì nó chỉ đóng vai trò là một chất khử khuẩn.

2. MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN

2.1. Số lượng và vị trí tác nhân gây bệnh

Việc tiêu diệt vi khuẩn có trên các dụng cụ phụ thuộc vào số lượng vi khuẩn có trên dụng cụ và thời gian để tiêu diệt chúng. Trong điều kiện chuẩn khi đặt các thử nghiệm kiểm tra khả năng diệt khuẩn khi hấp tiệt khuẩn cho thấy trong vòng 30 phút tiêu diệt được 10 bào tử *B. atrophaeus* (dạng *Bacillus subtilis*). Nhưng trong 3 giờ có thể tiêu diệt được 100.000 *Bacillus subtilis*. Do vậy việc làm sạch dụng cụ sau khi sử dụng trước khi khử khuẩn và tiệt khuẩn là hết sức cần thiết, giúp làm giảm số lượng tác nhân gây bệnh, giúp rút ngắn quá trình khử khuẩn và tiệt khuẩn đồng thời đảm bảo chất lượng khử khuẩn, tiệt khuẩn tối ưu.

2.2. Khả năng bất hoạt các vi khuẩn

Có rất nhiều tác nhân gây kháng với những hoá chất khử khuẩn và tiệt khuẩn dùng để tiêu diệt chúng. Cơ chế đề kháng của chúng với chất khử khuẩn khác nhau. Do vậy, việc chọn lựa hoá chất để khử khuẩn, tiệt khuẩn cần phải chú ý chọn lựa hoá chất nào không bị bất hoạt bởi các vi khuẩn cũng như ít bị đề kháng khuẩn nhất. Việc chọn lựa 1 hoá chất phải tính đến cả một chu trình tiệt khuẩn, thời gian tiếp xúc của hoá chất có thể tiêu diệt được hầu hết các tác nhân gây bệnh là một việc làm cần thiết ở mỗi cơ sở KBCB.

2.3. Nồng độ và hiệu quả của các chất khử khuẩn

Trong điều kiện chuẩn để thực hiện khử khuẩn, các hoá chất khử khuẩn muốn gia tăng mức tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh mà mình mong muốn đạt được, đều phải tính đến thời gian tiếp xúc với hoá chất. Khi muốn tiêu diệt được 10⁴ *M. tuberculosis* trong 5 phút, cần phải sử dụng cồn iopropyl 70%. Trong khi đó nếu dùng phenolic phải mất đến 2 – 3 giờ tiếp xúc.

2.4. Những yếu tố vật lý và hoá học của hoá chất khử khuẩn

- Rất nhiều tính chất vật lý và hoá học của hoá chất ảnh hưởng đến quá trình khử khuẩn, tiệt khuẩn như: Nhiệt độ, pH, độ ẩm, và độ cứng của nước. Hầu hết tác dụng của các hoá chất gia tăng khi nhiệt độ tăng, nhưng bên cạnh đó lại có thể làm hỏng dụng cụ và thay đổi khả năng diệt khuẩn.

- Sự gia tăng độ pH có thể cải thiện khả năng diệt khuẩn của một số hoá chất (ví dụ: glutaraldehyde, quaternary ammonium), nhưng lại làm giảm khả năng diệt khuẩn của một số hoá chất khác (như phenols, hypochlorites, iodine).

- Độ ẩm là yếu tố quan trọng có ảnh hưởng đến những hoá chất khử khuẩn tiệt khuẩn dạng khí như EtO, chlorine dioxide, formaldehyde.

- Độ cứng của nước cao (quyết định bởi nồng độ cao của 1 số cation kim loại như canxi, magie) làm giảm khả năng tiệt khuẩn diệt khuẩn có khả năng làm hỏng các dụng cụ.

2.5. Chất hữu cơ và vô cơ

Những chất hữu cơ từ máu, huyết thanh, mủ, phân hoặc những chất bôi trơn có thể làm ảnh hưởng đến khả năng diệt khuẩn của hoá chất diệt khuẩn theo 2 con đường: Giảm khả năng diệt khuẩn, giảm nồng độ hoá chất, bảo vệ vi khuẩn sống sót qua quá trình khử khuẩn, tiệt khuẩn và tái hoạt động khi những dụng cụ đó được đưa vào cơ thể. Do vậy quá trình làm sạch được loại bỏ hoàn toàn chất hữu cơ, vô cơ bám trên bề mặt,

khe, khớp, và trong lòng dụng cụ là việc làm hết sức quan trọng quyết định rất nhiều tới chất lượng khử khuẩn, tiệt khuẩn các dụng cụ trong bệnh viện.

2.6. Thời gian tiếp xúc với hoá chất

Các dụng cụ khi được khử khuẩn, tiệt khuẩn phải tuyệt đối tuân thủ thời gian tiếp xúc tối thiểu với hoá chất. Thời gian tiếp xúc này thường được quy định rất rõ bởi nhà sản

xuất và được ghi rõ trong hướng dẫn sử dụng.

2.7. Các chất sinh học do vi khuẩn tạo ra

Các VSV có thể được bảo vệ khỏi tác dụng của hoá chất khử khuẩn, tiệt khuẩn do khả năng tạo ra những chất sinh học, bao quanh vi khuẩn và dính với bề mặt dụng cụ và làm khó khăn trong việc làm sạch dụng cụ nhất là những dụng cụ dạng ống. Những VSV có khả năng tạo chất sinh học này đều có khả năng đề kháng cao và gấp 1000 lần so với những VSV không đề kháng. Do vậy khi chọn lựa hoá chất khử khuẩn phải tính đến khả năng này của một số vi khuẩn như Staphylococcus, các trực khuẩn gram âm khi xử lý những dụng cụ nội soi, máy tạo nhịp tim, mắt kính, hệ thống chạy thận nhân tạo, ống thông mạch máu và đường tiêu. Một số Enzyme và chất tẩy rửa có thể làm tan và giảm sự tạo thành những chất sinh học này.

3. PHÂN LOẠI DỤNG CỤ

Theo Spaulding, dụng cụ y tế được chia ra 3 nhóm dựa trên mức độ nguy cơ nhiễm khuẩn liên quan tới việc sử dụng chúng: Nhóm nguy cơ cao, nguy cơ trung bình và nguy cơ thấp, tương ứng là các nhóm dụng cụ cần tiệt khuẩn, dụng cụ cần khử khuẩn mức độ cao và dụng cụ chỉ cần khử khuẩn thông thường hoặc làm sạch là đủ.

3.1. Các dụng cụ cần tiệt khuẩn (dụng cụ thiết yếu)

- Các dụng cụ này cần phải tiệt khuẩn vì chúng có nguy cơ cao gây nhiễm khuẩn nếu bị ô nhiễm với bất kì VSV nào kể cả bào tử

- Các dụng cụ này được sử dụng trong các thủ thuật xâm nhập vào các tổ chức, mô hoặc hệ thống mạch máu vô khuẩn, bao gồm các dụng cụ phẫu thuật, cấy ghép, kim tiêm và các catheter đường tiết niệu và tim mạch.

- Hầu hết các dụng cụ nhóm này được tiệt khuẩn bằng hơi nước. Nếu là các dụng cụ không chịu nhiệt thì có thể tiệt khuẩn bằng các kỹ thuật tiệt khuẩn nhiệt độ thấp.

- Chỉ nên tiệt khuẩn bằng hoá chất đối với các dụng cụ thuộc nhóm này khi không thể thực hiện được các phương pháp tiệt khuẩn khác. Các hoá chất thường được sử dụng để tiệt khuẩn là glutaraldehyde 2% và hydrogen peroxide 6%.

3.2. Các dụng cụ cần khử khuẩn mức độ cao (bán thiết yếu)

- Các dụng cụ thuộc nhóm này tiếp xúc với màng niêm mạc và các vùng da bị tổn thương trong quá trình sử dụng. Yêu cầu đối với các dụng cụ này là không có mặt mọi VSV trừ bào tử. Nhìn chung, các màng niêm mạc không bị tổn thương (nguyên vẹn) có khả năng đề kháng đối với các nhiễm khuẩn gây ra bởi các bào tử nhưng lại nhạy cảm với các VSV khác như trực khuẩn lao và các virut.

- Dụng cụ thuộc nhóm này gồm các ống nội soi tiêu hoá, nhiệt kế, các dụng cụ gây mê và hô hấp trị liệu. Hầu hết các dụng cụ này ít nhất phải được khử khuẩn theo phương pháp Pasteur hoặc được khử khuẩn mức độ cao bằng các chất khử khuẩn như glutaraldehyde 2% và hydrogen peroxide, axit peracetic.

- Dụng cụ sau khi được khử khuẩn mức độ cao bằng dung dịch khử khuẩn cần được rửa lại bằng nước vô khuẩn để loại bỏ hoàn toàn chất khử khuẩn còn đọng ở dụng

49

cụ. Không nên rửa bằng nước máy ở giai đoạn này vì có thể làm ô nhiễm dụng cụ. Trong trường hợp không có nước vô khuẩn (nước cất hoặc nước đun sôi để nguội) thì có thể rửa lại dụng cụ dưới vòi nước máy nhưng sau đó phải tráng lại dụng cụ bằng dung dịch cồn 70%. Mọi dụng cụ sau quá trình khử khuẩn cần được làm khô và lưu giữ cẩn thận sao cho không bị ô nhiễm lại.

3.3. Các dụng cụ thông thường

- Các dụng cụ này thường chỉ tiếp xúc với vùng da lành mà không tiếp xúc với niêm mạc khi được sử dụng. Da lành là một hàng rào bảo vệ sự xâm nhập của vi khuẩn. Do vậy, nhóm dụng cụ này chỉ cần khử khuẩn mức độ thấp.

- Một số dụng cụ như xô, huyệt áp kế, nạng, thành giường, đồ vải, cốc chén của người bệnh, bàn, đệm,... có thể chỉ cần làm sạch tại nơi sử dụng mà không cần phải chuyển xuống trung tâm tiệt khuẩn. Tuy nhiên, những dụng cụ này có thể gây lan truyền thứ phát nếu như NVYT không tuân thủ đúng quy trình xử lý dụng cụ.

4. NGUYÊN TẮC KHỬ KHUẨN VÀ TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ

4.1. Nguyên tắc khử khuẩn và tiệt khuẩn dụng cụ

- Dụng cụ khi sử dụng cho mỗi người bệnh phải được xử lý thích hợp. - Dụng cụ sau khi xử lý phải được bảo quản bảo đảm an toàn cho tới khi sử dụng.
- Nhân viên y tế phải được huấn luyện và trang bị đầy đủ các phương tiện phòng hộ.
- Dụng cụ y tế trong các cơ sở KBCB phải được quản lý và xử lý tập chung.

4.2. Nguyên tắc chọn lựa hóa chất khử và tiệt khuẩn dụng cụ

- Tương ứng với các yêu cầu về khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ là việc lựa chọn lựa hóa chất khử và tiệt khuẩn sao cho phù hợp với mục đích cuối cùng đạt được của dụng cụ cần đem sử dụng, do vậy việc lựa chọn hóa chất khử khuẩn phải dựa trên các nguyên tắc cơ bản sau.

- Dựa vào tiêu chuẩn chọn lựa hóa chất sao cho đạt hiệu quả cao, không tốn kém và không gây tổn hại dụng cụ.
- Dựa vào khả năng tiêu diệt vi khuẩn của hóa chất.
- Dựa vào mức độ gây hại của dụng cụ để điều chỉnh hóa chất phù hợp với dụng cụ cần được xử lý, tránh làm hỏng dụng cụ và gây hại cho người sử dụng.
- Tính năng an toàn cho người sử dụng và môi trường.

5. CÁC PHƯƠNG PHÁP TIỆT KHUẨN

5.1. Hấp ướt

- Đây là phương pháp thông thường, thích hợp và được sử dụng rộng rãi nhất để tiệt trùng cho tất cả các dụng cụ xâm lấn chịu được nhiệt độ và độ ẩm. Phương pháp này tin cậy, không độc, rẻ tiền, nhanh chóng diệt được các tác nhân gây bệnh, bao gồm cả diệt được bào tử, ít tốn thời gian và hơi nước có thể xuyên qua vải bọc, giấy gói, thùng kim loại đóng gói dụng cụ. Tuy nhiên, phương pháp này có thể làm ảnh hưởng một số dụng cụ như làm ăn mòn và giảm tính chính xác của dụng cụ vi phẫu và cháy đèn của đèn soi tay cầm trong nha khoa. Giảm khả năng chiếu sáng của đèn trên lưỡi đèn soi thanh quản, và nhanh hỏng khuôn bó bột.

- Phương pháp được thực hiện bởi các lò hấp và sử dụng hơi nước bão hòa dưới áp lực.

Mỗi một loại dụng cụ sẽ có những yêu cầu về thời gian hấp khác nhau, và ở 50 mỗi chu trình hấp khác nhau những thông số cũng khác nhau. Các thông số thường sử dụng để theo dõi quá trình tiệt khuẩn là: Hơi nước, thời gian, áp suất và nhiệt độ hấp. Hơi nước lý tưởng cho tiệt khuẩn là hơi nước bão hòa khô đã được làm ướt (làm giảm khô còn >97%), với một áp lực cao nhằm tiêu diệt nhanh chóng tác nhân gây bệnh. Chu trình cho hấp ướt thường là 121°C tối thiểu là 15 phút, với những gói kích cỡ lớn và vật liệu khác nhau thời gian sẽ thay đổi, ở 132-135°C trong vòng 3-4 phút với những dụng cụ có lỗ và dụng cụ dạng ống. Tất cả các chu trình hấp ướt đều phải được theo dõi bởi những thông số cơ học, hóa học và sinh học.

5.2. Hấp khô

Được sử dụng để tiệt trùng duy nhất cho những dụng cụ không có nguy cơ bị hỏng, các ống chích thủy tinh dùng lại, các loại thuốc mỡ hoặc dầu, dụng cụ sắc nhọn. Sử dụng một nồi hấp khô có quạt hoặc hệ thống dẫn để bảo đảm sự phân phối đều khắp của hơi nóng. Thời gian là 160°C (320°F) trong 2 giờ hoặc 170°C (340°F) trong 1 giờ và 150°C (300°F) trong 150 phút (2 giờ 30 phút). Phương pháp này rẻ tiền, không độc hại môi trường, dễ dàng lắp đặt, tuy nhiên làm hỏng dụng cụ, nhất là dụng cụ kim loại, cao su và thời gian dài. Hiện nay không được khuyến cáo sử dụng trong bệnh viện.

5.3. Tiệt khuẩn nhiệt độ thấp với hydrogen peroxide công nghệ plasma

Tiệt khuẩn các thiết bị y khoa bằng cách khuếch tán hydrogen peroxide vào buồng và sau đó "kích hoạt" các phân tử hydrogen peroxide thành dạng plasma. Sử dụng kết hợp hơi và plasma hydrogen peroxide tiệt khuẩn an toàn và nhanh các dụng cụ và vật liệu y khoa mà không để lại dư lượng độc hại. Sản phẩm cuối là oxy và nước nên rất an toàn cho người sử dụng và môi trường. Tất cả các giai đoạn của chu trình tiệt khuẩn, kể cả giai đoạn plasma, vận hành trong một môi trường khô ở nhiệt độ thấp, và do đó chu trình không làm hỏng các dụng cụ nhạy cảm với nhiệt độ và độ ẩm. Phương pháp này cung cấp mức bảo đảm tiệt khuẩn (SAL) là 10⁻⁶, theo quy định quốc tế. Thời gian tiệt khuẩn từ 28 đến 75 phút tùy loại dụng cụ và thể hệ máy. Thích hợp để tiệt khuẩn các dụng cụ nội soi và vi phẫu trong các chuyên khoa khác nhau: Phẫu thuật tổng quát, phẫu thuật tim, thần kinh, mắt, tai mũi họng, răng hàm mặt, chấn thương chỉnh hình, sản nhi.

5.4. Tiệt khuẩn bằng ethylene oxide

Phương pháp này tương hợp với nhiều loại dụng cụ, khả năng thẩm thấu cao thích hợp ở nhiệt độ thấp ở 37°C trong 5 giờ, 55°C trong 3 giờ tiếp xúc, không làm hỏng dụng cụ, thích hợp cả với dụng cụ có lòng ống dài, kích thước nhỏ. Ethylene oxide độc, có khả năng gây ung thư và có thể gây cháy nổ, tốn thời gian thực hiện vì sự nạp khí và thoát khí lâu, chu kỳ lên tới 12h. Nhược điểm là thời gian tiệt khuẩn lâu, có thể thải ra khí CO và bắt buộc phải có bộ phận xử lý khí thải cuối cùng không độc hại cho môi trường và người sử dụng. Người sử dụng cũng phải được kiểm tra sức khỏe định kỳ. Hiện nay với sự cải tiến của lò hấp mới đã khắc phục phần nào nhược điểm của lò hấp này.

6. QUY TRÌNH KHỬ - TIỆT KHUẨN CỤ THỂ TRONG CÁC CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH

6.1. Làm sạch dụng cụ chăm sóc người bệnh

- Dụng cụ phải được làm sạch ngay sau khi được sử dụng tại các khoa phòng.
- Dụng cụ phải được làm sạch với nước và chất tẩy rửa, tốt nhất là chất tẩy rửa có chứa enzyme trước khi khử khuẩn hoặc tiệt khuẩn tại trung tâm tiệt khuẩn.
- Việc làm sạch có thể thực hiện bằng tay hoặc bằng máy rửa cơ học.

51

- Cần chọn lựa chất tẩy rửa hoặc enzyme tương thích với dụng cụ và theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Các dụng cụ sau khi làm sạch cần được kiểm tra các bề mặt, khe khớp và loại bỏ hoặc sửa chữa các dụng cụ bị gãy, bị hỏng, han rỉ, trước khi đem khử khuẩn, tiệt khuẩn.

6.2. Khử khuẩn

6.2.1. Khử khuẩn mức độ cao

- Áp dụng trong trường hợp dụng cụ bán thiết yếu khi không thể áp dụng tiệt khuẩn.

- Dung dịch khử khuẩn mức độ cao thường được sử dụng dung dịch glutaraldehyde 2%, orthophthaldehyde 0,55%, hydrogen peroxide 7,35%+0,23% peracetic acide.

- Dung dịch khử khuẩn mức độ cao thường được sử dụng dung dịch glutaraldehyde 2%, orthophthaldehyde 0,55%, hydrogen peroxide 7,35%+0,23% peracetic acide.

- Dụng cụ sau khi xử lý phải được rửa sạch hóa chất bằng nước vô khuẩn và làm khô.

- Thời gian tiếp xúc tối thiểu cho dụng cụ bán thiết yếu phải được tuân thủ theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Tránh để lâu vì có thể gây hỏng dụng cụ.

- Tráng dụng cụ bằng nước vô khuẩn sau khi ngâm khử khuẩn, nếu không có nước vô khuẩn thì nên tráng lại bằng cồn 70°.

- Làm khô dụng cụ bằng gạt vô khuẩn hoặc hơi nóng và bảo quản trong điều kiện vô khuẩn. Sau khi khử khuẩn mức độ cao, dụng cụ phải được bảo quản tốt và nên được sử dụng trong thời hạn 24h, nếu quá thì phải khử khuẩn lại trước khi sử dụng.

6.2.2. Khử khuẩn mức độ trung bình và thấp.

- Áp dụng cho những dụng cụ tiếp xúc với da lành.

- Chọn lựa hóa chất khử khuẩn mức độ trung bình và thấp tương hợp với dụng cụ theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Lau khô trước khi ngâm hóa chất khử khuẩn.

- Bảo quản nồng độ và thời gian ngâm theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất. Ngâm ngập dụng cụ hoàn toàn vào hóa chất.

- Tráng dụng cụ bằng nước sạch sau khi ngâm khử khuẩn

- Làm khô dụng cụ và bảo quản trong điều kiện sạch.

6.3. Phương pháp tiệt khuẩn thường được chọn lựa trong các cơ sở khám chữa bệnh

- Sử dụng phương pháp tiệt khuẩn bằng nhiệt ướt cho những dụng cụ chịu được nhiệt và độ ẩm (nồi hấp, autoclave).

- Sử dụng phương pháp tiệt khuẩn nhiệt độ thấp cho những dụng cụ không chịu được nhiệt độ và độ ẩm (hidrogen penroxide gas plasma, ETO).

- Tiệt khuẩn bằng phương pháp ngâm perectic acide, glutaraldehyde, có thể dùng cho những dụng cụ tiệt khuẩn không chịu nhiệt và phải được sử dụng ngay lập tức tránh làm tái nhiễm lại trong quá trình bảo quản.

52

- Tiệt khuẩn bằng phương pháp hấp khô (ví dụ như: 340°F (170°C) trong 60 phút) không được khuyến cáo trong tiệt khuẩn dụng cụ.

- Nơi tiệt khuẩn dụng cụ y tế và phẫu thuật bằng khí ETO phải đảm bảo thông khí tốt. Những dụng cụ dạng ống dài khi hấp nhiệt độ thấp cần phải bảo đảm hiệu quả và bảo đảm chất tiệt khuẩn phải tiếp xúc với bề mặt lòng ống bên trong.

6.4. Tiệt khuẩn nhanh

- Không được tiệt khuẩn nhanh cho những dụng cụ dùng cho cấy ghép.

- Không được dùng tiệt khuẩn nhanh chỉ vì sự tiện lợi và chi phí thấp trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

- Trong trường hợp không có điều kiện sử dụng các phương pháp tiệt khuẩn khác, có thể sử dụng tiệt khuẩn nhanh, nhưng phải đảm bảo giám sát chắc chắn tốt những điều sau:

+ Làm sạch dụng cụ trước khi cho vào thùng, khay tiệt khuẩn.

+ Đảm bảo ngăn ngừa tránh nhiễm vi khuẩn ngoại sinh ở dụng cụ trong quá trình di truyền từ nơi tiệt khuẩn đến người bệnh.

+ Đảm bảo chức năng của các dụng cụ sau khi tiệt khuẩn nhanh còn tốt. + Dám sát chặt chẽ quy trình tiệt khuẩn: Thông số vật lý, hóa học và sinh học.

- Không được sử dụng những thùng, khay đóng gói không bảo đảm tiệt khuẩn dụng cụ bằng phương pháp này.

- Chỉ nên tiệt khuẩn nhanh khi cần thiết, như trong tiệt khuẩn những dụng cụ không thể đóng gói, tiệt khuẩn bằng phương pháp khác và lưu chứa dụng cụ trước khi sử dụng.

6.5. Xếp dụng cụ vào lò/buồng hấp.

- Dụng cụ xếp vào buồng hấp phải đảm bảo sự lưu thông tuần hoàn của các tác nhân tiêu diệt xung quanh các gói dụng cụ. Bề mặt của dụng cụ đều được tiếp xúc trực tiếp với tác nhân tiệt khuẩn, không được để dụng cụ chạm vào thành buồng hấp.

- Xếp các loại dụng cụ theo chiều dọc. Các dụng cụ đóng bằng bao plastic phải được áp hai mặt giấy vào nhau.

6.6. Lưu giữ và bảo quản

- Dụng cụ sau tiệt khuẩn phải được giữ ở nơi quy định bảo quản chất lượng dụng cụ đã tiệt khuẩn.

- Nơi lưu giữ dụng cụ phải có các tủ, kệ đảm bảo không bị hồng khi tiếp xúc bên ngoài bề mặt đóng gói.

- Các tủ, giá để dụng cụ phải cách nền nhà từ 12-25cm, cách trần 12,5cm nếu không gần hệ thống phun nước chống cháy, 45cm nếu gần hệ thống phun nước chống cháy. Cách tường là 5cm, bảo đảm tuần hoàn không khí, dễ vệ sinh, chống côn trùng xâm nhập.

- Nơi lưu giữ dụng cụ tại đơn vị tiệt khuẩn trung tâm có thông khí tốt và phải được giám sát nhiệt độ, độ ẩm và bụi: nhiệt độ: 18-22°C, độ ẩm: 35-60%.

- Kiểm tra, luôn chuyển thường xuyên dụng cụ để tránh hết hạn sử dụng:

+ Hạn sử dụng của các dụng cụ tiệt khuẩn tùy thuộc vào phương pháp tiệt khuẩn chất lượng giấy gói, tình trạng lưu trữ.

53

+ Dụng cụ gói bằng giấy chuyên dụng hạn sử dụng không quá 3 tháng.

+ Dụng cụ đóng gói với bao plastic 1 mặt giấy kín làm bằng polyethylene sau khi tiệt khuẩn có thể để trong vòng 6 tháng và theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

+ Khi sử dụng thấy nhãn trên các dụng cụ bị mờ, không rõ, hoặc không còn hạn sử dụng cần phải tiệt khuẩn lại dụng cụ đó.

6.7. Kiểm soát chất lượng.

- NVYT làm việc tại khu vực khử khuẩn, tiệt khuẩn phải được huấn luyện thường xuyên những kiến thức cơ bản về khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ y tế và có chứng chỉ đào tạo trong lĩnh vực khử khuẩn, tiệt khuẩn từ các cơ sở huấn luyện có tư cách pháp nhân.

- Toàn bộ hồ sơ lưu kết quả giám sát mỗi chu trình tiệt khuẩn, bộ dụng cụ phải được lưu trữ lại tại đơn vị tiệt khuẩn trung tâm.

- Những người có trách nhiệm kiểm soát chất lượng khử khuẩn, tiệt khuẩn của cơ sở khám chữa bệnh phải được thực hiện bởi và được đào tạo chuyên ngành.

- Thường quy mời những cơ quan có chức năng thẩm định kiểm soát chất lượng lò hấp và các máy móc khử khuẩn, tiệt khuẩn.

7. MỘT SỐ CHÚ Ý

7.1. Đối với dụng cụ tái sử dụng

- Cơ sở khám chữa bệnh phải xây dựng những quy định phù hợp về việc tái sử dụng lại những dụng cụ đã dùng cho người bệnh theo đúng quy định về vô khuẩn khi chăm sóc và chữa trị cho người bệnh.

- Cơ quan chức năng của ngành y tế phải xây dựng một chính sách toàn ngành cho những dụng cụ tái sử dụng trong các cơ sở KBCB phù hợp với thực tế.

7.2. Bảo đảm an toàn cho người thực hiện và môi trường khử khuẩn, tiệt khuẩn.

- Cơ sở khám chữa bệnh phải cung cấp đủ phương tiện phòng hộ cá nhân cho người làm việc tại khu vực khử khuẩn, tiệt khuẩn bao gồm, áo choàng, tạp dề bán thấm, găng tay dày, kính mắt, mũ, khẩu trang sạch. Việc sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân tùy thuộc vào thao tác sẽ thực hiện của NVYT dự định.

- NVYT làm việc tại khu vực khử khuẩn, tiệt khuẩn phải được khám sức khỏe định kỳ và đột xuất khi có yêu cầu. Tối thiểu phải chích ngừa phòng ngừa bệnh lao, viêm gan B.

- NVYT làm việc tại khu vực khử khuẩn, tiệt khuẩn phải được huấn luyện thường xuyên những kiến thức cơ bản về khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ y tế.

- Với các phòng ngâm khử khuẩn dụng cụ bằng hóa chất, cần trang bị quạt gió và đảm bảo thông thoáng, số lần trao đổi khí theo yêu cầu cho từng loại hóa chất và theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Với các đơn vị sử dụng phương pháp tiệt khuẩn bằng ETO, FO (formandehyde), cần có kế hoạch đào tạo kỹ thuật thật kỹ cho những người mới sử dụng, và cần trang bị các thiết bị để kiểm soát mức độ tiếp xúc hay rò rỉ của các khí này ra môi trường. Biện pháp phòng chống cháy nổ cần được lưu ý nghiêm ngặt.

7.3. Theo dõi và giám sát kiểm tra chất lượng dụng cụ hấp tiệt khuẩn - Sử dụng các chỉ thị sinh học, hóa học, cơ học để giám sát quy trình tiệt khuẩn.

54

- Thường xuyên kiểm tra các thông số cơ học của lò hấp (thời gian, nhiệt độ, áp suất). Các chỉ thị thử nghiệm chất lượng lò hấp ướt cần làm hằng ngày và đặt vào lò không chứa dụng cụ (chạy không tải) và phải được kiểm tra ngay sau khi kết thúc quy trình tiệt khuẩn đầu tiên trong ngày. Nên có test thử kiểm tra chất lượng lò hấp Bowie dick và dùng test để kiểm tra 3 thông số (áp suất, nhiệt độ và thời gian).

- Tất cả gói dụng cụ phải được dán băng chỉ thị kiểm tra nhiệt độ để xác định dụng cụ đã được đưa vào lò tiệt khuẩn.

- Đặt các chỉ thị hóa học và các bộ dụng cụ phải được đặt vào phẫu thuật, nội soi, cấy ghép,...

- Chỉ thị sinh học cần thực hiện ít nhất hàng tuần và vào các mẻ dụng cụ có cấy ghép. Phải chọn lựa loại bacillus phù hợp với quy định tiệt khuẩn như sau:

- *Atrophaeuse spores* cho ETO và hấp khô.

- *Geobacillus stearothermophilus spores* cho hấp hơi nước, hydrogen peroxide gas plasma và peracetic acide.

- Nên chọn loại máy ủ vi sinh có thời gian ủ và đọc kết quả thử nghiệm sinh học ở nhiệt độ 55-60oC hoặc 35-37oC và trả lời kết quả càng sớm càng tốt (tốt nhất sau 3 giờ).

- Cần thu hồi và tiệt khuẩn lại các gói dụng cụ và mẻ hấp không đạt chất lượng về chỉ thị hóa học, sinh học.

- Ghi chép và lưu trữ tại đơn vị tiệt khuẩn các thông tin giám sát mỗi chu trình tiệt khuẩn, bộ dụng cụ đã hấp.

- Những người có trách nhiệm kiểm soát chất lượng khử khuẩn, tiệt khuẩn của cơ

sở khám bệnh, chữa bệnh phải được thực hiện bởi và được đào tạo chuyên ngành.

- Thường xuyên mời những cơ quan có chức năng thẩm định kiểm soát chất lượng lò hấp và các máy móc khử khuẩn, tiệt khuẩn.

55

BÀI 9

QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ

1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN

1.1. Chất thải cho các cơ sở y tế:

Là các chất thải phát sinh từ các hoạt động khám chữa bệnh, phòng bệnh, chăm sóc, xét nghiệm, nghiên cứu, đào tạo và sản xuất, pha chế thuốc... tại các cơ sở y tế Nhà nước, tư nhân và các định vụ chăm sóc sức khỏe tại nhà. Chất thải y tế là vật chất ở thể rắn, lỏng và khí.

1.2. Chất thải y tế nguy hại:

Là chất thải y tế chứa yếu tố nguy hại cho sức khỏe con người và môi trường như dễ lây nhiễm, gây ngộ độc, chất phóng xạ, chất dễ cháy, nổ hoặc các đặc tính nguy hại khác nêu những chất thải này không được tiêu hủy an toàn.

1.3. Quản lý chất thải y tế:

Là các hoạt động quản lý việc phân loại, xử lý ban đầu, thu gom, vận chuyển, giảm thiểu, lưu trữ, tái sử dụng, tái chế, xử lý, thiêu hủy chất thải y tế và kiểm tra, giám sát việc thực hiện.

1.4. Giảm thiểu chất thải y tế:

Là hoạt động làm hạn chế tối đa sự phát triển chất thải y tế, bao gồm: Giảm lượng chất thải y tế tại nguồn, sử dụng các sản phẩm có thể tái chế, tái sử dụng, quản lý tốt, kiểm soát chặt chẽ quá trình thực hành và phân loại chất thải chính xác.

1.5. Tái sử dụng:

Là việc sử dụng 1 sản phẩm nhiều lần cho đến hết tuổi thọ sản phẩm hoặc sử dụng sản phẩm theo 1 chức năng mới, mục đích mới.

1.6. Tái chế: Là việc tái sản xuất các vật liệu thải bỏ thành những sản phẩm mới.

1.7. Thu gom chất thải tại nơi phát sinh:

Là quá trình phân loại, tập hợp, đóng gói và lưu trữ chất thải tạm thời tại địa điểm phát sinh chất thải trong cơ sở y tế.

1.8. Vận chuyển chất thải:

Là quá trình chuyên chở chất thải từ nơi phát sinh, tới nơi xử lý ban đầu, lưu trữ hoặc tiêu hủy.

1.9. Xử lý ban đầu:

Là quá trình khử khuẩn hoặc tiệt khuẩn các chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao tại nơi chất thải phát sinh trước khi vận chuyển tới nơi lưu trữ hoặc tiêu hủy.

1.10. Xử lý và tiêu hủy chất thải:

Là quá trình sử dụng các công nghệ làm mất khả năng gây hại của chất thải đối với sức khỏe của con người và môi trường.

1.11. Hồ sơ chất thải y tế nguy hại:

Là những chứng từ đi kèm với chất thải nguy hại từ nguồn thải, tới nơi lưu giữ, xử lý và nơi tiêu hủy cuối cùng.

56

2. PHÂN NHÓM CHẤT THẢI RẮN Y TẾ

- Chất thải y tế lây nhiễm.
- Chất thải hóa học nguy hại.
- Chất thải phóng xạ.
- Bình áp xuất.
- Chất thải thông thường.

3. PHÂN LOẠI VÀ NHẬN DẠNG CÁC CHẤT THẢI

3.1. Phân loại chất thải lây nhiễm.

- Chất thải sắc nhọn (loại A) bao gồm: Bơm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, lưỡi dao mổ, đinh mổ, cưa, các ống tiêm, mảnh thủy tinh vỡ và các vật sắc nhọn khác sử dụng trong các hoạt động y tế.

- Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (loại B) bao gồm: Chất thải thấm máu, thấm dịch sinh học của cơ thể và các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (loại C) bao gồm: Chất thải phát sinh trong các phòng xét nghiệm như: Bệnh phẩm và dụng cụ đựng/dính bệnh phẩm.

- Chất thải giải phẫu (loại D) bao gồm: Các mô, cơ quan, bộ phận cơ thể người, rau thai, bào thai và xác động vật thí nghiệm.

3.2. Nhận dạng chất thải hóa học nguy hại.

- Dược phẩm quá hạn kém phẩm chất không có khả năng sử dụng.
- Chất hóa học nguy hại sử dụng trong y tế. Chất gây độc tế bào, gồm: Vỏ các chai thuốc, lọ thuốc, các dụng cụ dính thuốc gây độc tế bào và các chất tiết từ người bệnh được

điều trị bằng hóa trị liệu.

- Chất thải chứa kim loại nặng: Thủy ngân (từ nhiệt kế, huyết áp kế thủy ngân bị vỡ, chất thải từ hoạt động nha khoa) cadimin (Cd) (từ pin, ắc quy), chì (từ tấm gỗ bọc trị hoặc vật liệu tráng chì sử dụng trong ngăn tia xạ từ các khoa chẩn đoán hình ảnh, xạ trị).

3.3. Chất thải phóng xạ.

Chất thải phóng xạ: Gồm các chất thải phóng xạ rắn, lỏng và khí sinh ra từ các hoạt động chẩn đoán, điều trị, nghiên cứu và sản xuất như:

- Chất thải rắn có chứa phóng xạ: Gồm các vật liệu sử dụng trong các xét nghiệm, chẩn đoán, điều trị: Ống tiêm, bơm tiêm, kim tiêm, kính bảo hộ, gạc sát khuẩn, ống nghiệm, chai lọ đựng chất phóng xạ...

- Chất thải lỏng có chứa phóng xạ gồm: Dung dịch có chứa phóng xạ phát sinh trong quá trình chẩn đoán và điều trị: Như nước tiểu, chất bài tiết, nước xúc rửa các dụng cụ có chứa chất phóng xạ...

- Chất thải phóng xạ khí: Các chất áp dụng trong lâm sàng như Xe 133, các khí thoát ra từ kho chứa các chất phóng xạ,...

3.4. Bình chứa áp xuất.

Bao gồm bình đựng O₂, CO₂, bình ga, bình khí dung. Các bình này dễ gây cháy, gây nổ khi thiêu đốt vì vậy phải thu gom riêng.

57

3.5. Nhận dạng chất thải y tế thông thường.

Chất thải y tế thông thường là chất thải không chứa các yếu tố lây nhiễm, hóa học nguy hại, phóng xạ, dễ cháy nổ, bao gồm:

- Chất thải sinh hoạt phát sinh từ các buồng bệnh (trừ các buồng bệnh cách ly).

- Chất thải phát sinh từ các hoạt động chuyên môn y tế: Các chai lọ thủy tinh, chai huyết thanh, các vật liệu nhựa, các loại bột bó trong gãy xương kín. Những chất thải này không dính máu, dịch sinh học và các chất hóa học nguy hại.

- Chất thải phát sinh từ các công việc hành chính: Giấy, báo, tài liệu, vật liệu đóng gói, thùng các tông, túi nilon, túi đựng phim.

- Chất thải ngoại cảnh: Lá cây và rác từ các khu vực ngoại cảnh.

4. QUY ĐỊNH VỀ MÀU SẮC TÚI VÀ THÙNG ĐỰNG CÁC CHẤT THẢI

- Màu vàng đựng chất thải lây nhiễm, bên ngoài phải có biểu tượng về nguy hại sinh học.

- Màu đen đựng chất thải hóa học, chất thải phóng xạ, thuốc gây độc tế bào. -

Màu xanh đựng chất thải thông thường và các bình áp xuất nhỏ.

- Màu trắng đựng chất thải tái chế.

5. NGUYÊN TẮC PHÂN LOẠI CHẤT THẢI

- Người làm phát sinh ra chất thải phải phân loại ngay tại nguồn theo đúng quy định.

- Chất thải rắn y tế phải phân loại riêng theo đúng quy định.

- Mỗi nhóm/ loại chất thải rắn phải được đựng trong các túi và thùng có mã màu và biểu tượng theo quy định.

- Các chất thải y tế nguy hại không được để lẫn trong chất thải thông thường. Nếu

vô tình để lẫn chất thải nguy hại vào chất thải thông thường, thì hỗn hợp chất thải đó phải được xử lý như chất thải y tế nguy hại.

6. THU GOM VÀ LƯU GIỮ CHẤT THẢI

- Đặt thùng, hộp đựng chất thải phải gần nơi chất thải phát sinh. Hộp an toàn phải để ngay cạnh các xe tiêm, nơi làm thủ thuật.

- Từng nhóm/loại chất thải phải để trong các thùng, túi riêng, không đựng quá 3/4 thùng, túi.

- Thu gom tối thiểu ngày 1 lần và khi cần.

- Thời gian lưu trữ chất thải trong các cơ sở y tế không quá 48 giờ. Lưu giữ chất thải trong các nhà bảo quản lạnh và thùng lạnh có thể đến 72 giờ, chất thải giải phẫu phải chuyên đi chôn hoặc tiêu hủy hàng ngày.

7. VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI TRONG CƠ SỞ Y TẾ

- Vận chuyển rác thải từ các khoa phòng về nơi lưu trữ chất thải của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh ít nhất 1 lần/ngày và khi cần.

- Cơ sở y tế phải quy định đường vận chuyển và giờ vận chuyển chất thải. Tránh vận chuyển qua các khu vực chăm sóc người bệnh và các khu vực sạch khác.

- Vận chuyển bằng xe chuyên dụng, không được làm rơi, vãi chất thải, nước thải và phát tán mùi hôi trong quá trình vận chuyển.

58

8. NƠI LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN TRONG CƠ SỞ KHÁM CHỮA BỆNH -

Lưu giữ riêng chất thải y tế nguy hại và chất thải thông thường.

- Cách xa nhà ăn, buồng bệnh, lối đi cộng đồng và khu tập trung đông người tối thiểu 100 mét.

- Có đường để xe chuyên chở chất thải từ bên ngoài đến.

- Nhà lưu trữ chất thải phải có mái che, có hàng rào bảo vệ, có cửa và có khóa. Không để súc vật, các loài gặm nhấm và người không có nhiệm vụ tự do xâm nhập.

- Diện tích phù hợp với chất thải phát sinh của cơ sở khám chữa bệnh.

- Có phương tiện rửa tay, phương tiện bảo hộ cho nhân viên, có dụng cụ hóa chất làm vệ sinh.

- Có hệ thống cống thoát nước, tường và nền chống thấm, thông khí tốt. **9.**

CÁC PHƯƠNG PHÁP TIÊU HỦY CHẤT THẢI RẮN Y TẾ **9.1. Tiêu hủy chất thải lây nhiễm**

9.1.1. Tiêu hủy chất thải lây nhiễm sắc nhọn.

- Cô lập trong hộp an toàn và thiêu đốt trong lò đốt.

+ Cách 1: Cho cả bơm tiêm có gắn kim loại và thùng đựng vật sắc nhọn bằng bìa cát tông an toàn của TCYTTG-UNICEP có khả năng kháng thủng là biện pháp an toàn nhất cho người đi tiêm. Treo hộp an toàn trên các xe tiêm, khi hộp đầy 3/4 dán kín miệng chuyên đi thiêu đốt.

+ Cách 2: Cho cả bơm tiêm có gắn kim vào thùng đựng vật sắc nhọn và thùng đựng bơm tiêm bằng chất liệu nhựa hoặc inox. Khi đầy 3/4 theo quy định, vận chuyển về nơi tập trung chất thải để chuyển bơm tiêm sang hộp cát tông không có khả năng xuyên thủng, đóng gói vào túi màu đen thiêu đốt theo quy định. Thùng nhựa hoặc inox khử khuẩn cấp phát cho các khoa phòng tái sử dụng phù hợp với nguồn lực hiện nay.

+ Cách 3: Gạt kim tiêm ở thùng đựng vật sắc nhọn chuyên biệt có chỗ gạt kim riêng. Nếu không có thùng này, tách kim tiêm ra khỏi bơm tiêm bằng kim, sau đó cô lập kim tiêm vào hộp an toàn/các chai nhựa sẵn có. Bơm tiêm sau khi tiêm cho ngay vào túi nilon màu vàng chứa chất thải lây nhiễm và vận chuyển cùng chất thải lây nhiễm đen đi thiêu đốt.

Chú ý: Việc tách rời kim tiêm ra khỏi bơm tiêm sau tiêm không được khuyến cáo và cần phải cân nhắc kỹ điểm lợi và điểm hại, khi tháo kim có thể dẫn tới nguy cơ bị tai nạn rủi ro do kim đâm vào tay cho NVYT.

+ Cách 4: Cắt bơm tiêm và kim tiêm bằng thiết bị cắt (áp dụng cho trạm y tế xã):

Thiết bị cắt kim để trên xe tiêm hoặc bàn tiêm; túi nilon màu vàng đựng bơm tiêm; hố chôn kim được xây bằng bê tông, có nắp bằng bê tông và trên nắp có thiết kế một ống kim loại đường kính 15cm để thải bỏ kim tiêm vào trong hố.

* Quy trình cắt và xử lý kim tiêm.

- Đặt thiết bị cắt kim chắc chắn trên bàn tiêm hoặc xe tiêm
- Cắt ngay từng bơm kim tiêm sau mỗi lần tiêm.
- Vị trí cắt là điểm khớp giữa đốc kim và đầuambu.

59

- Cho bơm tiêm sau khi đã cắt vào trong túi nilon màu vàng đựng chất thải nhiễm khuẩn, vận chuyển đến điểm thu gom chất thải gần nhất để thiêu đốt hoặc hấp tiệt khuẩn sau xử lý như chất thải thông thường.

- Tháo hộp đựng kim tiêm sau khi đã được chứa đầy 2/3 hộp từ thiết bị cắt kim, sau đó đậy kín nắp hộp (chú ý tháo cẩn thận để kim tiêm không văng ra khỏi hộp).

- Chuyển ngay hộp đựng kim tiêm ra khỏi hố chôn kim, mở nắp hộp, đổ kim tiêm đã cắt vào hố và đậy kín nắp hố chôn kim.

- Khử khuẩn hộp đựng kim và dùng lại.

Chú ý: Thiết bị cắt kim phải vệ sinh hàng ngày sau mỗi buổi tiêm và hàng tháng cần tháo rời các bộ phận để bảo dưỡng.

9.1.2. Tiêu hủy chất thải lây nhiễm không sắc nhọn.

- Cách 1: Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng.

- Cách 2: Khử khuẩn bằng hơi nóng trong máy khử khuẩn chuyên dụng hoặc bằng thiết bị vi sóng để tiêu diệt các tác nhân vi sinh. Chất thải lây nhiễm sau khi khử khuẩn được xử lý như chất thải thông thường. Hiện nay, Bộ y tế khuyến cáo thay thế dần công nghệ đốt thải sang công nghệ khử khuẩn để phòng ngừa phát tán các khí có chứa dioxin và furan vào không khí.

- Cách 3: Chôn lấp hợp vệ sinh, áp dụng tạm thời đối với các cơ sở y tế các tỉnh miền núi và trung du chưa có cơ sở xử lý chất thải y tế nguy hại đạt tiêu chuẩn tại địa phương. Nơi chôn lấp tại địa điểm theo quy định của chính quyền và được sự chấp thuận của cơ quan quản lý môi trường tại địa phương. Hố chôn lấp phải có hàng rào vây quanh, cách xa giếng nước, xa nhà ở tối thiểu 100m, đáy hố cách nước bề mặt tối thiểu 1,5m, miệng hố nhô cao và che tạm thời để tránh nước mưa, mỗi lần chôn chất thải phải đổ lên trên mặt hố lớp đất dày từ 10-25cm và lớp đất trên cùng dày 0,5m. Không chôn chất thải lây nhiễm với chất thải thông thường. Chất thải lây nhiễm phải được khử khuẩn trước khi chôn lấp.

9.1.3. Tiêu hủy chất thải giải phẫu

- Cách 1: Phân loại riêng, cô lập trong 2 túi nilon màu vàng, thiêu đốt như chất thải y tế lây nhiễm.

- Cách 2: Phân loại riêng, cô lập trong 2 túi nilon màu vàng, cho vào 2 thùng và chuyển đi chôn tại nghĩa trang.

- Cách 3: Phân loại riêng, cô lập trong 2 túi nilon màu vàng, chôn trong hố bê tông, có đáy và nắp kín trong khu đất của cơ sở khám, chữa bệnh (chỉ áp dụng với các cơ sở khám chữa bệnh miền núi, có khu đất rộng và chưa có điều kiện xử lý chất thải y tế theo quy định).

9.1.4. Xử lý ban đầu chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao phải được xử lý an toàn ở gần nơi chất thải phát sinh.

- Phương pháp xử lý ban đầu chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao có thể áp dụng 1 trong những phương pháp sau:

+ Khử khuẩn bằng hóa chất: Ngâm chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao trong dung dịch Cloranim B 1-2%, Javen 1-2% trong thời gian tối thiểu 30 phút hoặc các hóa chất khử khuẩn khác theo hướng dẫn của nhà sản xuất và theo quy định của Bộ Y tế.

60

+ Khử khuẩn bằng hơi nóng ẩm: Cho chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao vào trong máy khử khuẩn bằng hơi nóng ẩm và vận hành theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao sau khi xử lý ban đầu có thể đem chôn hoặc cho vào túi nilon màu vàng để hòa vào chất thải lây nhiễm. Trong trường hợp chất thải này được xử lý ban đầu bằng phương pháp tiệt khuẩn bằng hơi nóng, bằng vi sóng hoặc các công nghệ hiện đại khác đạt tiêu chuẩn thì sau đó có thể xử lý như chất thải thông thường và có thể tái chế.

9.2. Xử lý, tiêu hủy chất thải nguy hại.

Có thể áp dụng một trong các phương pháp sau:

- Trả lại nhà cung cấp theo hợp đồng
- Thiêu đốt trong lò đốt có nhiệt độ cao
- Phá hủy bằng phương pháp trung hòa hoặc thủy phân kiềm
- Trơ hóa trước khi chôn lấp

9.3. Xử lý và tiêu hủy các bình áp suất.

Có thể áp dụng một trong các phương pháp sau:

- Trả lại nơi sản xuất
- Tái sử dụng
- Chôn lấp thông thường với bình áp suất có thể tích nhỏ

9.4. Xử lý và tiêu hủy chất thải phóng xạ.

Cơ sở y tế sử dụng chất thải phóng xạ và dụng cụ thiết bị liên quan đến chất phóng xạ phải tuân theo quy định hiện hành của pháp luật về an toàn bức xạ.

9.5. Tiêu hủy chất thải thông thường.

- Chôn lấp tại bãi chôn lấp chất thải trên địa bàn.
- Tái chế.

10. TÁI CHẾ, TÁI SỬ DỤNG CHẤT THẢI THÔNG THƯỜNG *

Nguyên tắc:

- Danh mục chất thải thông thường được tái chế, tái sử dụng bao gồm các chai nhựa đựng huyết thanh (không lẫn thuốc gây độc hại tế bào), lọ đựng thuốc thông thường, bao túi bằng nilon và bằng cát tông.

- Chất thải thông thường được tái chế phải bảo đảm không có yếu tố lây nhiễm và các chất hóa học nguy hại gây ảnh hưởng cho sức khỏe.

- Chất thải được phép tái chế, tái sử dụng chỉ cung cấp cho tổ chức cá nhân có giấy phép hoạt động và có chức năng tái chế chất thải.

- Cơ sở khám, chữa bệnh giao cho một đơn vị chịu trách nhiệm tổ chức, kiểm tra, giám sát chặt chẽ việc xử lý chất thải thông thường theo đúng quy định về phục vụ mục đích tái chế, tái sử dụng.

- Việc quản lý chất thải y tế từ khâu phân loại tại nguồn đến việc thu gom, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy là một quá trình khép kín. Để đảm bảo an toàn cho người bệnh, các bộ y tế và cộng đồng, các cơ sở y tế cần tuân thủ nghiêm túc quy chế quản lý chất thải y tế theo quyết định 43/2007/QĐ-BYT ngày 30/11/2007 của Bộ Y tế.

61

BÀI 10

QUẢN LÝ CHẤT THẢI BỆNH VIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

Chất thải bệnh viện là chất thải được thải ra trong quá trình điều trị, chuẩn đoán, chăm sóc và sinh hoạt trong môi trường bệnh viện. Chất thải bệnh viện bao gồm chất thải rắn, chất thải lỏng và chất thải khí. Chất thải bệnh viện có đặc tính lý học, hoá học, và sinh học, vừa là nguồn gây ô nhiễm môi trường vừa là nguồn gây bệnh.

Quản lý chất thải y tế nhằm giảm tối thiểu các nguy cơ lây nhiễm sang người bệnh, nhân viên y tế và ra ngoài công cộng. Người làm phát sinh chất thải phải tiến hành phân loại ngay, thu gom và thải bỏ chúng vào đúng nơi và đúng các phương tiện đã qui định.

Tất cả mọi người trong bệnh viện (nhân viên bệnh viện, người bệnh, người nuôi người bệnh, và sinh viên học sinh) đều tham gia quản lý chất thải. Hộ lý, y công chịu trách nhiệm thu gom các chất thải từ nơi phát sinh tới nơi tập trung chất thải của bệnh viện, khoa phòng. Nhân viên vệ sinh môi trường chịu trách nhiệm duy trì các thùng thu gom chất thải của các viện, khoa phòng, vận chuyển chất thải về nơi tập trung chất thải bệnh viện và xử lý theo quy định.

2. PHÂN LOẠI CHẤT THẢI

** Dựa vào trạng thái vật lý người ta phân chất thải thành 3 loại:*

- Chất thải rắn: Như bơm kim tiêm, phủ tạng, bông băng dính máu... -

Chất thải lỏng: Như máu, nước tiểu, hóa chất....

- Chất thải khí: Là sản phẩm của quá trình đốt cháy như: co, dioxin, furan.... ** Dựa vào tính nguy hại với con người, người ta phân chất thải thành 2 loại:* - Chất thải y tế thông thường như: Bông băng không dính máu, chai dịch truyền... - Chất thải y tế nguy hại như: Kim tiêm, dịch máu mủ, bông băng dính máu... ** Dựa vào tính chất lâm sàng người ta phân chất thải thành 3 loại:* - Chất thải sinh hoạt.

- Chất thải lâm sàng.

+ Chất thải lâm sàng không sắc nhọn.

+ Chất thải lâm sàng sắc nhọn.

- Chất thải phóng xạ và hóa chất

2.1. Chất thải sinh hoạt (túi màu xanh)

Chất thải sinh hoạt là chất thải không bị nhiễm các yếu tố nguy hại, phát sinh từ các buồng bệnh, phòng làm việc, hành lang, các bộ phận cung ứng, nhà kho, nhà giặt, nhà ăn là các loại rác thải trong sinh hoạt hàng ngày như giấy, báo, tài liệu, khăn gạc, các đồ dùng và vật liệu y tế chăm sóc người bệnh không dính máu...thức ăn thừa, vật liệu đóng gói, hoa lá, cây, rác quét dọn từ các sàn nhà (trừ chất thải thu gom từ các buồng cách ly) và từ các khu vực ngoại cảnh. Được thu gom, đựng vào thùng túi nilon màu xanh.

62

2.2 Chất thải lâm sàng

2.2.1 Chất thải lâm sàng không sắc nhọn (túi màu vàng)

Chất thải lâm sàng không sắc nhọn bao gồm:

- Những vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể và các chất bài tiết của người bệnh (bông, băng, gạc, dây chuyên máu, ống dẫn lưu...)
- Môi trường nuôi cấy và dụng cụ lưu giữ các tác nhân lây nhiễm ở phòng xét nghiệm.
- Chất thải dược phẩm: Dược phẩm quá hạn, dược phẩm bị nhiễm khuẩn, các thuốc gây độc tế bào, các loại huyết thanh, các vaccin sống ...
- Các mô và tổ chức, phủ tạng của cơ thể (dù nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn)
- Các chất thải của động vật, xác súc vật bị nhiễm khuẩn hoặc được tiêm các tác nhân lây nhiễm.
- Mọi chất thải phát sinh từ các buồng cách ly.
- Găng đã sử dụng.

Các chất thải trên được thu gom vào những túi nilon màu vàng.

2.2.2 Chất thải lâm sàng sắc nhọn (Hộp màu vàng)

Các chất thải lâm sàng sắc nhọn bao gồm: Kim tiêm, dao mổ, pipet, lam kính xét nghiệm, đĩa nuôi cấy bằng thủy tinh, các lọ thủy tinh dính máu.

Các loại chất thải này được thu gom vào các hộp màu vàng.

2.3. Chất thải hoá học và phóng xạ

2.3.1 Chất thải hóa học

* *Chất thải hóa học không gây hại:*

Đường, acid béo, 1 số chất vô cơ, hữu cơ.

* *Chất thải hóa học gây hại:*

- Formaldehyd: Dùng trong giải phẫu bệnh, lọc máu, ướp xác.
- Các chất quang hóa học: Nước tráng phim x quang.
- Các dung môi: Các hợp chất Halogen, không có clorofrom, thuốc mê. - Oxyd ethylen: Dùng tiệt khuẩn dụng cụ.
- Kim, lọ thủy tinh đựng thuốc và những chất thải khác liên quan tới quá trình điều trị theo phương pháp hoá học tại bệnh viện

2.3.2 Chất thải phóng xạ: Ở các dạng rắn, lỏng, khí.

Chất thải phóng xạ bao gồm: Các dụng cụ có dây chất phóng xạ phát sinh trong quá trình chuẩn đoán và điều trị như kim tiêm, ống nghiệm, chai lọ đựng chất phóng xạ, nước tiểu của người bệnh đang điều trị chất phóng xạ...

Cụ thể là:

- Chất thải phóng xạ rắn: Các vật liệu sử dụng trong các xét nghiệm, chẩn đoán, điều trị như bơm tiêm, kính bảo hộ, giấy thấm, gạc, ống nghiệm, chai đựng phóng xạ.

63

- Chất thải phóng xạ lỏng: Dung dịch chứa nhân phóng xạ trong xét nghiệm, chẩn đoán, điều trị: nước tiểu, chất bài tiết, nước súc rửa dụng cụ phóng xạ.

- Chất thải phóng xạ khí: chất phóng xạ khí thoát ra từ kho chứa phóng xạ

133 Các loại chất thải này được thu gom vào các hộp màu đen.

2.4 Các điểm cần lưu ý thu gom

- Mỗi buồng bệnh được trang bị một thùng thu gom chất thải để thu gom chất thải sinh hoạt.

- Các buồng cách ly, buồng tiểu thủ thuật, thay băng, buồng cấp cứu, buồng chạy thận nhân tạo, buồng xét nghiệm, phòng đẻ và những nơi thông xuyên làm phát sinh chất thải lâm sàng cần trang bị thêm một thùng thu gom chất thải lâm sàng không sắc nhọn và một thùng thu gom sắc đã sử dụng.

- Trên xe tiêm và xe làm thủ thuật có hộp đựng vật sắc nhọn .

- Các thùng thu gom chất thải ở khu vực buồng bệnh phải luôn khô ráo và được cọ rửa thường xuyên, bên trong mỗi thùng thu gom chất thải phải lót túi nilon có màu sắc tương ứng với màu sắc của thùng.

- Mỗi khoa, phòng, bệnh viện cần bố trí một khu vực riêng, có đủ phương tiện lưu giữ, tập trung toàn bộ chất thải theo từng loại.

- Chất thải được thu gom và vận chuyển bằng xe chuyên dụng, một ngày một lần.

- Tránh vận chuyển chất thải qua khu vực chăm sóc người bệnh và các khu vực khác.

3. QUY ĐỊNH VỀ TÚI CHỨA, THÙNG ĐỰNG CHẤT THẢI

3.1. Tiêu chuẩn túi chứa chất thải

- Nếu xử lý bằng phương pháp đốt nên dùng túi nhựa PE hoặc PP không dùng túi nhựa PVC vì khi đốt sẽ tạo ra nhiều chất gây ô nhiễm môi trường.

- Kích thước túi chứa lớn, nhỏ tùy loại rác: Tối đa nhỏ hơn 0,1 met khối. - Có đường kẻ ngang ở mức 2/3 túi và có chữ không được đựng quá vạch này.

3.2. Tiêu chuẩn hộp đựng vật sắc nhọn

- Vật liệu cứng không đâm xuyên, không rò rỉ, có thể đốt được.

- Dung tích lớn, nhỏ khác nhau từ 2,5 đến 20 lít.

- Có nắp đậy kín, an toàn không để đổ ra ngoài.

- Màu vàng: Có nhãn đề chỉ đựng vật sắc nhọn: Có vạch báo hiệu ở mức 2/3 hộp và có dòng chữ không được đựng quá vạch này.

3.3. Tiêu chuẩn thùng đựng chất thải

- Thùng đựng bằng nhựa PE có tỉ trọng cao, dày, cứng và có nắp đậy. - Thùng màu vàng dùng để gom rác thải trong túi màu vàng: Chất thải lâm sàng. - Thùng màu xanh dùng để gom rác trong túi màu xanh: Chất thải sinh hoạt. - Thùng màu đen dùng để gom rác trong túi màu đen: Chất thải hóa học, phóng xạ.

- Dung tích của thùng chứa từ 10-250 lít.

- Bên ngoài thùng có vạch chỉ rõ mức 2/3 của thùng và có dòng chữ không được đựng quá vạch này.

64

4. LƯU TRỮ VÀ THIÊU HỦY

- Nơi lưu giữ tập trung và tiêu huỷ (lò đốt rác) chất thải của bệnh viện phải được trang bị đầy đủ các phương tiện rửa tay, bảo hộ cá nhân, có vật dụng và dụng cụ cần thiết để làm vệ sinh và xử lý chất thải.

- Chất thải y tế phải được đốt hàng ngày

- Thời gian lưu giữ tối đa là 48 giờ

- Hàng ngày hoặc tối đa là 2 ngày, chất thải sinh hoạt đã được chuyển tới nơi thu gom chất thải của thành phố. Không được tổ chức đốt chất thải tại bệnh viện.

- Đối với cơ sở y tế nhỏ (trạm y tế, phòng khám) không nên để rác thải quá 1 tuần. Chất thải y tế như máu, dịch tiết người bệnh, vật sắc nhọn, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao phát sinh trong phòng xét nghiệm, chất thải được phẩm được lưu trữ không nên để quá một tuần.

- Đối với chất thải là mô, cơ quan người, động vật thí nghiệm phát sinh ở bệnh viện hay ở cơ sở y tế thì phải được xử lý ngay bằng cách đốt hoặc chôn.

Chú ý

1. Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm, phòng điều trị người bệnh nhiễm HIV/AIDS, giang mai phải được khử khuẩn tại chỗ bằng nồi hấp (autoclave) trước khi đưa đến tiêu huỷ.

2. Đối với mô và các tổ chức, phủ tạng của người, động vật (dù nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn) phải được thiêu đốt ngay hoặc chuyển đến nghĩa trang thành phố để chôn cất.

3. Các chất thải phóng xạ phải được thu gom và xử lý đúng pháp lệnh an toàn và kiểm soát bức xạ và quy định hiện hành của Nhà nước.

4. Các chất lỏng thường phát sinh từ các khu vực chăm sóc và điều trị được thu gom qua hệ thống cống kín tập trung về nơi xử lý chất thải lỏng và phải được lắng lọc, khử khuẩn bằng hoá chất Clo hoạt động theo đúng nồng độ đã quy định trước khi đổ vào hệ thống cống thải chung của thành phố.

Quy trình quản lý và thu gom chất thải

STT	Nội dung
	* Quản lý, thu gom chất thải sinh hoạt
1	Chuẩn bị người thu gom có đầy đủ bảo hộ lao động (áo, mũ, khẩu trang, găng tay, ủng)

2	<p>Chuẩn bị dụng cụ thu gom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu gom, đựng vào thùng, túi nilon màu xanh. Kích thước túi chứa lớn, nhỏ tùy loại rác: Tối đa nhỏ hơn 0,1 met khối. - Thùng xanh có đường kẻ ngang ở mức 2/3 túi và có chữ không được đựng quá vạch này. - Xe đẩy
3	<p>Khi chất thải ở mức 2/3 túi, dán nhãn ghi rõ họ tên khoa, buồng bệnh trên nhãn. Người thu gom đưa về nơi lưu giữ chung</p>
4	<p>Chất thải sinh hoạt được để hàng ngày hoặc tối đa là 2 ngày</p>

65

5	<p>Chất thải sinh hoạt được chuyển tới nơi thu gom chất thải của thành phố. Không được tổ chức đốt chất thải tại bệnh viện.</p>
6	<p>Chất thải sinh hoạt sẽ được đốt hoặc chôn tùy điều kiện của địa phương.</p>
7	<p>Người thu gom Cọ rửa thùng đựng rác hàng ngày, thu dọn dụng cụ và vệ sinh cơ thể sau khi thu gom.</p>
<p>* Quản lý, thu gom chất thải lâm sàng</p>	
1	<p>Chuẩn bị người thu gom có đầy đủ bảo hộ lao động (áo, mũ, khẩu trang, găng tay, ủng)</p>
2	<p>Chuẩn bị dụng cụ thu gom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất thải lâm sàng không sắc nhọn: thu gom trong túi nilon màu vàng. Kích thước túi chứa lớn, nhỏ tùy loại rác: Tối đa nhỏ hơn 0,1 met khối - Chất thải lâm sàng sắc nhọn: thu gom trong hộp màu vàng. Dung tích lớn, nhỏ khác nhau từ 2,5 đến 20 lít. <p>Hộp vàng có nhãn đề chỉ đựng vật sắc nhọn: Có vạch báo hiệu ở mức 2/3</p> <ul style="list-style-type: none"> - xe đẩy
3	<p>Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm, phòng điều trị người bệnh nhiễm HIV/AIDS, giang mai phải được khử khuẩn tại chỗ bằng nồi hấp (autoclave) trước khi đưa đến tiêu hủy.</p>
4	<p>- Vận chuyển chất thải bằng xe đẩy từ các khoa đến bể chứa rác của bệnh viện, không làm rơi vãi chất thải trên đường vận chuyển. - Vận chuyển chất thải ngày hai lần: Buổi sáng, buổi chiều và khi cần thiết. dán nhãn ghi rõ họ tên khoa, buồng bệnh trên nhãn.</p>
5	<p>Tập trung riêng và vận chuyển đến nhà đại thể để chôn hoặc đốt chất thải là các mô, cơ quan nội hoặc các phần của cơ thể người bệnh cắt ra.</p>

6	- Chôn sâu cách mặt đất 50 cm hoặc đốt tại nơi quy định chất thải nhiễm khuẩn. - Tẩy uế, xử lý cơ học sau đó đốt hoặc chôn sâu cách mặt đất 50cm chất thải là các vật sắc nhọn.
7	Người thu gom Cọ rửa thùng đựng rác hàng ngày, thu dọn dụng cụ và vệ sinh cơ thể sau khi thu gom.
	* Quản lý, thu gom chất thải hóa học, phóng xạ
1	Chuẩn bị người thu gom: có đầy đủ bảo hộ lao động (áo, mũ, khẩu trang, găng tay, ủng)
2	* Chuẩn bị dụng cụ thu gom - Các loại chất thải này được thu gom vào các túi nilon, hộp màu đen. kích thước túi chứa lớn, nhỏ tùy loại rác: Tối đa nhỏ hơn 0,1 met khối - Hộp màu đen, dung tích lớn, nhỏ khác nhau từ 2,5 đến 20 lít. hộp đen có nhãn đề chỉ đựng vật sắc nhọn: Có vạch báo hiệu ở mức 2/3 - Xe đẩy
3	Thu gom và xử lý đúng pháp lệnh an toàn và kiểm soát bức xạ và quy định hiện hành của Nhà nước.
4	Vận chuyển an toàn về nơi tập trung rác thải của bệnh viện.
5	Dán nhãn ghi rõ khoa, phòng, bệnh viện lên vỏ hộp hoặc túi
6	Chuyển về nơi sản xuất để xử lý đúng quy định của nhà nước.
7	Người thu gom cọ rửa thùng đựng rác hàng ngày, thu dọn dụng cụ và vệ sinh cơ thể sau khi thu gom.

VỆ SINH TRONG CÁC CƠ SỞ Y TẾ**1. VỆ SINH BỆNH VIỆN****1.1 Những nguyên tắc cơ bản về vệ sinh bệnh viện****1.1.1 Để chống lại sự tấn công của vi khuẩn, con người sẵn có ba hệ thống phòng -**

Hàng rào da – niêm mạc.

- Cơ chế phản ứng chống viêm.

- Hệ thống miễn dịch.

Nhiễm trùng xảy ra khi xuất hiện một rạn nứt ở một trong số hệ thống phòng ngự này. Thực vậy, có hai loại hình nhiễm trùng:

- Nhiễm trùng ngoài bệnh viện.

- Nhiễm trùng trong bệnh viện.

1.1.2. Những nguyên nhân chính của nhiễm trùng trong bệnh viện

- Số bệnh nhân có nguy cơ: Trẻ đẻ non, người già, bệnh nhân suy dinh dưỡng, béo bệu.

- Do sử dụng biện pháp kháng sinh: Hiện tượng kháng kháng sinh, sự lựa chọn của mầm bệnh.

- Do tăng số lượng người đến bệnh viện.
- Do sử dụng những kỹ thuật ngày càng mạnh hơn.
- Do tăng sự di chuyển của các bệnh nhân.
- Do cán bộ ít được đào tạo nghiệp vụ.
- Do kiến thức không thích hợp.

1.1.3. Các nguồn lây nhiễm của bệnh nhân nằm viện

- Môi trường: Đồ vải, đồ đạc trong phòng, nơi vệ sinh, đất.

- Không khí: Buồng bệnh, nhân viên, khách thăm, máy hô hấp hỗ trợ, máy khí dung.

- Nhân viên: Bàn tay người mang mầm bệnh, đồng phục.

- Nuôi dưỡng theo đường ruột: Băng đặt Sonde, sonde qua mũi – dạ dày, khi đưa thức ăn qua sonde.

- Ống dẫn lưu.

1.1.4. Những cách truyền bệnh

- Truyền theo đường không khí.

- Truyền do tiếp xúc với vật liệu - dụng cụ: Vải, khăn, khăn che vùng mổ, quần áo nhân viên, đồ dùng vệ sinh.....

- Truyền qua đường bàn tay: Là nguồn gốc từ 40 – 75% các nhiễm trùng trong bệnh viện.

67

1.1.5. Những tác nhân làm lây nhiễm

- Tụ cầu vàng.
- Tụ cầu trắng.
- Liên cầu.
- Phế cầu.

1.1.6. Bốn loại hình chính của nhiễm trùng trong bệnh viện:

+ Nhiễm trùng sau mổ: Chiếm 17% các nhiễm trùng trong bệnh viện, giám sát nhiễm trùng vết mổ là một trong những ưu tiên của Ủy ban chống nhiễm trùng trong bệnh viện.

+ Nhiễm trùng đường tiết niệu: Loại này góp phần đến 50% lây nhiễm trong bệnh viện, nó kháng với nhiều loại kháng sinh và có thể là điểm xuất phát của nhiễm trùng máu.

+ Nhiễm trùng đường hô hấp: Chiếm dưới 18% chủ yếu do kỹ thuật: hỗ trợ hô hấp và máy điều hoà khí hậu.

+ Nhiễm trùng máu: Chiếm 15%.

1.2. Những biện pháp phòng chống nhiễm khuẩn trong bệnh viện

1.2.1. Vệ sinh thân thể của nhân viên y tế

+ Tắm: Là một yếu tố quan trọng cho phép loại bỏ tạm thời hệ vi khuẩn tích tụ trong quá trình sinh hoạt.

+ Móng tay (chân) và tóc: Móng tay phải cắt ngắn, gội đầu thường xuyên và luôn chải tóc.

+ Giày, dép: Thường xuyên bảo quản giày, dép, không bao giờ được cất dày, dép vào tủ quần áo.

+ Vệ sinh quần áo: Đồng phục phải làm bằng loại vải dễ khử trùng, cần thay đồng phục khi có vết ố, không mặc đồng phục khi ăn cơm.

+ Khẩu trang: Phải được làm bằng hợp chất có hiệu lực ngăn cản các vi sinh vật trong nhiều giờ, phải rửa tay sau khi đeo găng, khi sờ vào, khi tháo khẩu trang.

+ Mũ: Nhất thiết phải đội mũ trong bếp, nhà giặt, phòng mổ khoa điều trị. Mũ phải trùm lên toàn bộ tóc.

1.2.2. Rửa tay

Là biện pháp quan trọng nhất để phòng ngừa bệnh nhiễm trùng

- Khi tay bẩn.
- Lúc bắt đầu và sau khi làm việc.
- Sau khi vào nhà vệ sinh.
- Trước khi ăn.
- Sau khi hỉ mũi.
- Sau khi thao tác với đồ vật dụng cụ bẩn.
- Khi rời tiếp xúc từ bệnh nhân này đến bệnh nhân khác.
- Khi vào và ra khỏi một bệnh nhân cách ly.

68

1.2.3. Đồ vật – dụng cụ

- Để giảm đến mức tối thiểu nguy cơ lây nhiễm đồ vật, dụng cụ vừa được sử dụng, cần phải đưa những thứ đó qua nhiều giai đoạn:

+ Ngâm: Phải đem ngâm càng sớm càng tốt, để tránh những mảnh chất hữu cơ còn sót lại không bị khô đi.

+ Lau rửa: Lau rửa kết hợp với một tác nhân hoá học và chất tẩy rửa. +

Làm khô: Là một yếu tố cốt yếu, nhất là đối với dụng cụ nội soi.

+ Đóng gói: Nhằm 2 mục đích bảo vệ đồ vật – dụng cụ tránh bị tái nhiễm và chuẩn bị đồ vật – dụng cụ để vô trùng.

1.2.4. Vô trùng

Vô trùng là sự phá huỷ mọi hình thái sinh sống và đặc biệt là mọi vi sinh vật ở dạng thực vật hay bào tử, có thể hoặc gây bệnh.

+ Những đồ vật cần phải được vô trùng:

- Mọi đồ vật cần phải được vô trùng.

- Mọi đồ vật xâm nhập vào những khoang (hốc) không vô trùng (Như núm vú sữa những bình sữa ở bệnh viện).

- Mọi đồ vật xâm nhập vào những khoang vô trùng.

+ Cách vô trùng:

- Phương pháp vật lý: Bằng tia X, nhựa khô, hơi nước dưới áp lực (tốt nhất). -

Phương pháp hoá học: Lò hấp bằng Oxytetylen, lò hấp bằng Focmaldehyt. **1.2.5.**

Nhiệm vụ lau chùi dọn dẹp

+ Phải cấm:

- Quét, lau khô.

- Dùng vải bao tải hay chổi lau sàn bằng vải.

- Chất xốp.

+ Phải dùng:

- Quét, lau ẩm.

- Những thứ không phải hàng dệt tái sử dụng.

- Những vải bao tải không phải hàng dệt hoặc những chổi gắn với những miếng vải đặc biệt giặt được.

+ Tùy theo vùng được cân nhắc:

- Vùng A: Hành chính: Lau chùi nội trợ bằng dung dịch tẩy rửa.

- Vùng B: Khoa phòng điều trị không có nguy cơ: Dung dịch tẩy rửa – khử trùng.

- Vùng C: Phòng mổ, hồi sức, sơ sinh, bông nặng, cách ly: Dung dịch tẩy rửa, tẩy trùng + chất dành riêng.

- Phải lập những nội quy: Viết thành văn bản.

- Giữ gìn, lau chùi nhà cửa, đồ đạc.

- Khử trùng những gian nhà bị nhiễm khuẩn.

69

- Thải bỏ rác, đồ vải bẩn.

1.2.6. Các sản phẩm sử dụng trong vệ sinh bệnh viện

+ Những sản phẩm loại bỏ những dáy bẩn:

- Những chất lau rửa, chất tẩy uế.

- Xà phòng.

- Những chất đánh cặn và cọ rửa.

+ Những sản phẩm phá huỷ các vi sinh vật.

- Các chất khử trùng trên mọi diện tích.

- Các chất sát khuẩn trên da và niêm mạc.

- Các chất kháng sinh ở trong cơ thể.

+ Những sản phẩm vừa để lau rửa và khử trùng:

- Các chất tẩy rửa.

- Xà phòng.

1.2.7. Đồ vải

- Đồ vải có thể làm lây lan vi khuẩn và gây nhiễm trùng trong bệnh viện. -

Đồ vải phải được đựng trong cái túi đậy thật kín.

- Đồ vải bản không được rũ chung, không được để dưới đất mà phải cho vào túi thích hợp.

- Đồ vải sạch lưu trữ với số lượng cần thiết nhưng có hạn để tránh mọi nhiễm bẩn. **1.2.8. Chuẩn bị da cho bệnh nhân mổ**

+ Trong đơn vị điều trị:

- Cạo lông không bao giờ được cạo lông khô, chú ý tránh xước da khi cạo lông, nên dùng lông tơ.

- Rửa dáy từ hôm trước cho tắm xà phòng.

- Ngay hôm mổ: Bao giờ cũng thực hiện 2 lần bôi thuốc sát khuẩn, giữa 2 lần có thời gian để khô.

2. VỆ SINH TRẠM Y TẾ CƠ SỞ

2.1. Đặc điểm

Chọn nơi cao ráo, mát mẻ, thoáng khí, xa nơi ồn ào (chợ búa, lò rèn) xa bãi tha ma, nên ở trung độ (giữa các thôn trong xã).

2.2. Vệ sinh hoàn cảnh

Trạm y tế và hộ sinh xã phải là nơi có các công trình điển hình về hố xí, nhà tắm, giếng nước.

2.3. Kiến trúc

2.3.1. Cách kiến trúc

Có thể xây trạm y tế và hộ sinh riêng rẽ hoặc là xây chung cùng địa điểm

2.3.1.1. Nên xây riêng

70

+ Đảm bảo nền nhà phải cao ráo, thoáng mát cần có nhiều cửa sổ (1m x 0,8m) để có đủ ánh sáng và khí trời.

+ Kích thước:

- Chiều dài của nhà.: Trạm y tế: 12,6m, Trạm hộ sinh: 9m

- Chiều ngang của nhà: 7,5m

- Chiều rộng của lòng nhà: 6m (hiên phía trước 1m).

+ Tường quét vôi sạch màu sáng.

+ Hướng: tốt nhất là hướng Đông – Nam.

+ Đảm bảo diện tích trồng cây xanh.

2.3.1.2. Nếu xây cùng một địa điểm

Yêu cầu kiến trúc cũng giống như khi xây dựng riêng rẽ:

- Kích thước tùy theo diện tích đất đai.

- Vườn hoa, giếng nước, bể nước nên ở giữa.

2.3.2. Sắp xếp trong nhà

2.3.2.1. Trạm hộ sinh: cần có một số phòng sau:

- Phòng dành cho NHS thường trực.

- Phòng thăm thai có treo ảnh tuyên truyền.
- Phòng chờ đẻ và phòng đẻ.
- Phòng điều trị động thai và nạo thai.
- Phòng dành cho sản phụ nằm.

Diện tích của các phòng này có thể bằng nhau và kích thước là: 3,2m x 2,5m (trừ phòng dành cho sản phụ nằm kích thước là 6,4m x 6m).

2.3.2.2. Trạm y tế: Cần có 1 số phòng sau

- Phòng dành cho y, bác sỹ thường trực.
- Phòng khám bệnh, bán thuốc tiêm thuốc.
- Phòng cấp cứu.
- Phòng cách ly.

Diện tích của các phòng này bằng nhau và kích thước 3,2m x 2,5m.

Cần có thêm phòng họp của ban y tế (kích thước là 6m x 3,2m) có treo ảnh tuyên truyền.

2.3.2.3. Với tình hình hiện tại: các địa phương nếu chưa đảm bảo kiến trúc của trạm y tế và trạm hộ sinh giống như trên thì yêu cầu tối thiểu như sau

+ Trạm hộ sinh: gồm có 1 số phòng sau:

1. Phòng dành cho NHS thường trực.
2. Phòng đẻ (có cửa ra vào và cửa sổ).
3. Phòng dành cho sản phụ nằm.

+ Trạm y tế: gồm có 1 số phòng sau:

71

- Phòng thường trực, khám bệnh, bán thuốc, tiêm thuốc.
- Phòng tạm cách ly.

2.4. Nội dung vệ sinh trạm y tế

2.4.1. Xử lý nước thải, phân, rác

- Khi có nước máy TYT xã, phường phải có bộ phận xử lý nước thải của trạm trước khi đưa vào hệ thống nước ống của thành phố, thị xã.

- Phải hướng dẫn cụ thể cho CBYT, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân biết sử dụng các công trình VS, biết bảo quản, có ý thức bảo vệ các công trình trên, tránh phóng uế, vứt rác bừa bãi hoặc làm tắc hố xí, hố tiêu ...

- Xây dựng nơi đổ, xử lý rác đảm bảo đúng quy định.

2.4.2. Phòng dịch - phòng chống lây chéo

- Cần phải làm tốt công tác phòng dịch, tăng cường VS trong các phòng của trạm nhằm tránh tình trạng lây chéo trong trạm và lây ra ngoài trạm

- Lây chéo xảy ra khi một bệnh nhân đang nằm điều trị tại trạm mắc thêm một bệnh thứ 2 (VD: Trẻ đang nằm điều trị ho gà nay mắc thêm bệnh sởi) vì vậy lây chéo là một tai nạn điều trị có thể chủ động phòng tránh)

- Người CBYT khi tiếp xúc bệnh nhân phải khám, chẩn đoán chính xác, kịp thời, tỉ mỉ, chú ý hỏi tiền sử bệnh tật, tiêm chủng...Khám toàn diện có hệ thống có trọng điểm theo dõi chu đáo, ghi chép đầy đủ kết hợp lâm sàng và xét nghiệm.

- Liên hệ chặt chẽ với đội VSDP (TTYT huyện) để báo các kịp thời các các bệnh nghi ngờ để có hướng điều trị và xử lý.
- Đối với CBYT của trạm:
 - + Cung cấp đầy các phương tiện an toàn lao động (mũ, khẩu trang, áo choàng, áo blu, găng tay, kính....)
 - + Có khu VS riêng, phòng thay quần áo riêng, rửa tay....
 - + Thực hiện nội quy an toàn cho CB trạm và bệnh nhân, không ăn uống, hút thuốc lá nơi làm việc, phòng bệnh nhân.
 - + Bảo đảm nguyên tắc vô khuẩn trong khi tiêm chích cho bệnh nhân, móng tay, móng chân cắt ngắn tóc gọn gàng...

72

BÀI 12

KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN LIÊN QUAN ĐẾN KỸ THUẬT TIÊM

Đại cương

Tiêm là một trong những biện pháp đưa thuốc hoặc hóa chất vào cơ thể nhằm mục đích chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh. Tiêm là một kỹ thuật rất phổ biến, theo ước tính của tổ chức y tế thế giới trung bình mỗi năm có khoảng 1,5 mũi tiêm/người. Tại các nước đang phát triển hàng năm có khoảng 16 tỷ mũi tiêm trong đó có tới 50% số mũi tiêm chưa đạt đủ tiêu chuẩn cho một mũi tiêm an toàn.

Tiêm an toàn là mũi tiêm không làm tổn hại đến người được tiêm, người tiêm và cộng đồng. Đối với người được tiêm mũi tiêm có thể gây ra những nguy cơ như áp xe, teo cơ, sốc phản vệ đặc biệt là nguy cơ lây truyền các bệnh do virus qua đường máu như viêm gan B, C và HIV. Đối với người tiêm nguy cơ phơi nhiễm nghề nghiệp bởi các tác nhân gây bệnh lây truyền qua đường máu sau mỗi tai nạn rủi ro do kim tiêm hoặc vật sắc nhọn đâm vẫn luôn rình rập. Tiêm không an toàn có thể gây hại cho cộng đồng do việc thu gom và xử lý chất thải sắc nhọn chưa đúng quy định.

Các tổ chức quốc tế như WHO – UNICEF – UNFPA đã thành lập mạng lưới tiêm an toàn toàn cầu viết tắt là SIGN đã đưa ra những khuyến cáo nhằm giảm tần suất xuất hiện và thực hiện tiêm an toàn theo trung tâm kiểm soát bệnh tật hoa kỳ và tổ chức y tế thế giới, trên 80% các tổn thương do kim tiêm có thể ngăn ngừa được bằng cách sử dụng dụng cụ

kim tiêm an toàn và trên 90% các tổn thương này cũng có thể được ngăn chặn nếu kết hợp dụng cụ kim tiêm an toàn với công tác giáo dục, đào tạo cán bộ y tế và kiểm soát thực hiện.

Từ năm 2001 đến nay, Bộ Y Tế đã phối hợp với hội điều dưỡng Việt Nam phát động phong trào tiêm an toàn toàn quốc, đồng thời tiến hành một số khảo sát thực trạng tiêm an toàn cho thấy: Nhiều cán bộ y tế chưa cập nhật thông tin về tiêm an toàn, chưa tuân thủ quy trình kỹ thuật tiêm, còn lạm dụng và việc xử lý chất thải phát sinh từ các hoạt động tiêm, truyền chưa được an toàn

Trong điều trị tiêm có vai trò quan trọng trong việc chữa bệnh tại các cơ sở y tế, nhất là những trường hợp bệnh nặng. Trong lĩnh vực phòng bệnh, tiêm chủng đã tác động mạnh đến việc giảm tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong đối với các bệnh truyền nhiễm dự phòng được bằng Vacxin. Trong lĩnh vực chẩn đoán, việc tiêm hoá chất vào cơ thể người bệnh, được áp dụng trong các trường hợp phức tạp, không thể chẩn đoán được bằng những phương pháp thăm khám và xét nghiệm thông thường.

1. ĐỊNH NGHĨA TIÊM AN TOÀN

Tiêm an toàn là mũi tiêm có sử dụng tiêm vô khuẩn, phù hợp với mục đích, không gây hại cho người được tiêm, không gây phơi nhiễm cho người thực hiện tiêm và không gây chất thải nguy hại cho người khác. Hay nói cách khác, tiêm an toàn nhằm " An toàn cho người bệnh, an toàn cho cộng đồng, an toàn cho cán bộ y tế "

2. THÔNG TIN TỔNG QUAN VỀ CHƯƠNG TRÌNH TIÊM AN TOÀN TOÀN CẦU

Theo tổ chức y tế thế giới, tiêm là thủ thuật phổ biến nhất: Trên toàn thế giới, trong một năm trung bình một người nhận tới 1,5 mũi tiêm. Tại các nước đang phát triển, hàng năm có khoảng 16 tỷ mũi tiêm, trong đó có tới 95% mũi tiêm được thực hiện

73

với mục đích điều trị, 3% mũi tiêm là tiêm chủng, 1% mũi tiêm nhằm mục đích kế hoạch hoá gia đình, 1% mũi tiêm được sử dụng trong truyền máu và các sản phẩm của máu.

Bên cạnh những tác dụng nêu trên tiêm cũng có thể gây ra những nguy cơ, áp xe, teo cơ vị trí tiêm, choáng phản vệ và nguy cơ truyền các Virus qua đường máu như Virus viêm gan B, viêm gan C và HIV, cho người bệnh, nhân viên y tế và cộng đồng nếu như mũi tiêm không được thực hiện một cách an toàn.

Tiêm không an toàn có thể gây tổn hại đến nhân viên y tế do thiếu phương tiện tiêm, do thường xuyên phơi nhiễm với máu và dịch cơ thể. Phơi nhiễm nghề nghiệp phổ biến nhất là phơi nhiễm với tác nhân gây bệnh theo đường máu. Tổn thương gây nhiễm khuẩn phổ biến nhất là do kim tiêm đâm, trong đó đối tượng hay gặp nhất là điều dưỡng(44 -72%), sau đó đến Bác sỹ 28%, kỹ thuật viên xét nghiệm 15%, hộ lý/người làm vệ sinh(3 -16%) và cuối cùng là nhân viên hành chính và khách (1 -6%). Tiêm không an toàn cũng gây tổn hại tới cộng đồng do việc thu gom và xử lý rác thải không đúng qui định. Theo tổ chức Y tế thế giới: 50% số mũi tiêm ở các nước đang phát triển không đạt đủ các tiêu chuẩn là mũi tiêm an toàn, trong đó có 40% số mũi tiêm được thực hiện bằng bơm tiêm dùng lại mà không được tiệt khuẩn, ở một số nước tỷ lệ này lên đến 70% còn ở các nước Tây Thái bình dương là 30%. Năm 2004, 50% số bơm tiêm tại các nước đang phát triển vẫn được thiếu đốt ngoài trời và được bán ngoài chợ đen. Theo trung tâm kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ và Tổ chức Y tế Thế Giới " Trên 80% tổn thương do kim tiêm có thể ngăn ngừa được bằng cách sử dụng dụng cụ kim tiêm an toàn, sử dụng dụng cụ này kết hợp với công tác giáo dục và đào tạo cán bộ y tế và kiểm soát thực hiện, có thể giảm được 90% tổn thương

Nhiều tổ chức lớn trên thế giới như WHO – UNICEF – UNIFPA đã phối hợp thành lập Mạng lưới Tiêm an toàn Toàn cầu (SafetyInjection Global Network) được viết tắt là SIGN. Mục đích của SIGN là đưa ra những khuyến cáo làm giảm tần xuất tiêm và thực hiện tiêm an toàn. SIGN đã đưa ra định nghĩa Tiêm an toàn là mũi tiêm không làm tổn hại đến người được tiêm, người tiêm và cộng đồng.

3. THÔNG TIN VỀ TIÊM AN TOÀN KHẢO SÁT TẠI VIỆT NAM

Chỉ 17 % mũi tiêm an toàn đây là kết quả nghiên cứu của ThS. Phạm Đức Mục (Phó Chủ tịch Hội Điều dưỡng Việt Nam) và các cộng sự. Đáng báo động là tình trạng tiêm vào cơ delta vẫn bị lạm dụng nhiều ở các tuyến.

Tại hội thảo "Tiêm an toàn ở tuyến cơ sở" diễn ra tại Hà Nội sáng 20/12, TS Phạm Đức Mục cho hay, kết quả trên được đưa ra sau một nghiên cứu ngang nhằm mục đích đánh giá mũi tiêm an toàn.

Cụ thể, qua quan sát 776 mũi tiêm tại 8 tỉnh đại diện cho 3 miền Bắc, Trung, Nam (bao gồm cả bệnh viện trung ương, tuyến tỉnh và tuyến huyện) nhà nghiên cứu nhận thấy: Y bác sỹ chọn cơ delta là điểm tiêm chiếm tỷ lệ khá cao (26,7%). Trong khi đó, đối với các nước trên thế giới, y, bác sỹ chỉ chọn cơ delta trong trường hợp tiêm chủng.

Ở Việt Nam, sau khi phát hiện hàng ngàn trường hợp xơ hóa cơ delta cho đến nay, chưa có một văn bản chính thức nào nghiêm cấm việc tiêm vào cơ delta trong điều trị. Dù nhiều nhà chuyên môn cho rằng, nguyên nhân xơ hóa cơ delta có thể do nguyên nhân tiêm quá nhiều vào cơ delta. Ngoài ra, theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), tiêm không an toàn là nguyên nhân chính làm lây truyền các bệnh viêm gan B, viêm gan C và HIV.

Bên cạnh đó, lạm dụng tiêm trong điều trị cũng là vấn đề cần báo động, đặc biệt lạm dụng tiêm ở dưới tuyến cơ sở, ThS Mục nói. Theo khảo sát, trung bình mỗi ngày điều trị bệnh nhân phải tiêm tới 2,2 mũi tiêm, trong đó, trẻ em bị lạm dụng tiêm 74 nhiều hơn (phải tiêm trung bình 2,5 mũi tiêm/ngày).

TS Trần Quý Tường, Phó Vụ trưởng Vụ Điều trị, Bộ Y tế, nhận định, trong thời gian chờ để nâng cao tỷ lệ tiêm an toàn ở các tuyến, nên khuyến cáo y bác sỹ chọn vị trí tiêm thích hợp như tiêm tĩnh mạch, tiêm mông. Y, bác sỹ cũng cần có trách nhiệm tham vấn cho bệnh nhân nên lựa chọn điều trị bằng đường uống, tránh lạm dụng tiêm trong điều trị.

17 tiêu chuẩn tiêm an toàn:

1. Bơm kim tiêm vô khuẩn
2. Có sử dụng xe tiêm khi đi tiêm
3. Có sử dụng khay tiêm khi đi tiêm
4. Có hộp đựng vật sắc nhọn ở gần nơi tiêm
5. Rửa tay, sát khuẩn tay nhanh trước khi chuẩn bị thuốc
6. Rửa tay, sát khuẩn tay nhanh trước khi đưa kim tiêm qua da
7. Mang găng khi tiêm tĩnh mạch, truyền dịch, truyền máu
8. Kim lấy thuốc đảm bảo vô khuẩn
9. Tiêm thuốc đúng chỉ định
10. Tiêm thuốc đúng chỉ định
11. Tiêm đúng vị trí
12. Tiêm đúng góc kim so với mặt da

13. Tiêm đúng độ sâu
14. Rút pit tông kiểm tra trước khi bơm thuốc
15. Bơm thuốc đảm bảo hai nhanh một chậm
16. Không dùng hai tay đẩy nắp kim
17. Cô lập ngay bơm kim tiêm đã nhiễm khuẩn trong hộp an toàn

Theo Hội điều dưỡng Việt Nam

Từ năm 2001 đến nay, Bộ y tế đã phối hợp với hội Điều Dưỡng Việt Nam phát động phong trào tiêm an toàn trong toàn quốc, đồng thời tiến hành một số khảo sát thực trạng về tiêm an toàn vào những năm 2002, 2005 -2008. Kết quả trên cho thấy: Nhiều cán bộ y tế còn thiếu và chưa được cập nhật thông về tiêm an toàn, hiện tượng lạm dụng

75

thuốc tiêm vẫn thường xuyên xảy ra, một số cán bộ y tế chưa tuân thủ đúng qui trình kỹ thuật trong thực hành tiêm, trong thu gom, xử lý và lý chất thải sắc nhọn.

Những nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tiêm truyền chưa an toàn là do: Kỹ thuật vô khuẩn kém, thiếu dụng cụ tiêm, một số cơ sở y tế không được cung cấp dung dịch sát khuẩn tay nhanh nên việc thực hiện động tác này gặp nhiều khó khăn. Tuy nhiên, qua điều tra tại các nơi được cung cấp đủ hộp/ lọ dung dịch sát khuẩn tay nhanh, tỷ lệ sát khuẩn tay nhanh cũng không đạt được 100%. Điều này chứng tỏ nhân viên đã không thực hiện đúng quy trình kỹ thuật tiêm.

4. MỘT SỐ GIẢI PHÁP THỰC HÀNH KSNK TRONG CÁC CƠ SỞ Y TẾ VÀ MỐI LIÊN QUAN ĐẾN TIÊM AN TOÀN

4.1. Sử dụng phương tiện tiêm vô khuẩn

- Sử dụng bơm, kim tiêm vô khuẩn cho mỗi mũi tiêm. Kiểm tra tình trạng nguyên vẹn của bao gói bơm kim tiêm, đề phòng túi thủng hoặc nhiễm bẩn

- Nếu điều kiện không cho phép sử dụng bơm kim tiêm một lần thì cần phải tiệt khuẩn bơm kim tiêm bằng phương pháp hấp theo hướng dẫn của Bộ y tế (đảm bảo thời gian, phương pháp hấp và nhiệt độ)

4.2. Phòng ngừa sự nhiễm bẩn phương tiện và thuốc tiêm

- Chuẩn bị thuốc và phương tiện tiêm ở môi trường sạch, không bụi, không vấy máu hoặc dịch cơ thể.

- Sử dụng thuốc tiêm một liều. Nếu phải sử dụng thuốc tiêm nhiều liều, cần xử dụng kim lấy thuốc vô khuẩn, không để kim lấy thuốc lưu ở lọ thuốc.

- Nên chọn ống thuốc bẻ đầu hơn là ống thuốc phải cưa đầu bằng dao cưa.

- Kiểm tra sự nguyên vẹn của lọ, ống thuốc và loại bỏ những ống thuốc, lọ thuốc không đảm bảo chất lượng (vẩn đục, biến màu, quá hạn sử dụng)

- Sử dụng, bảo quản và cất giữ thuốc theo hướng dẫn của nhà sản xuất. -

Loại bỏ kim tiêm đã dùng chạm vào bất kỳ bề mặt nào không vô khuẩn. **4.3.**

Phòng ngừa tác nhân gây bệnh cho người tiêm do mũi kim tiêm

- Lường trước và đề phòng sự di chuyển đột ngột của người bệnh trong và sau khi

tiêm.

- Không dùng tay để đậy nắp kim, nếu cần hãy sử dụng kỹ thuật xúc rồi mới đậy nắp kim

- Bỏ bom, kim tiêm đã sử dụng vào hộp đựng vật sắc nhọn.

4.4. Cô lập và quản lý triệt để bom kim tiêm đã sử dụng

- Đậy nắp và niêm phong hộp đựng vật sắc nhọn để vận chuyển tới nơi an toàn không mở làm rỗng, sử dụng lại hoặc đem bán.

- Quản lý chất thải sắc nhọn bằng phương pháp hiệu quả, an toàn để bảo vệ mọi người khỏi bị phơi nhiễm với những phương tiện tiêm đã sử dụng.

4.5. Những vấn đề thực hành khác

- Nhà sản xuất nên thiết kế những phương tiện tiêm có khả năng phòng ngừa thương tổn cho người bệnh, người tiêm. Khuyến khích sản xuất bom tiêm tự hủy để sử dụng tại các cơ sở y tế được lựa chọn, đặc biệt là trong dịch vụ tiêm chủng, để phòng việc tái sử dụng bom kim tiêm.

76

- Vệ sinh bàn tay trước khi chuẩn bị các phương tiện tiêm, giữa những mũi tiêm tiếp xúc với bụi bẩn, máu hoặc dịch tiết. Tránh thực hành tiêm nếu da tay bị tổn thương hoặc viêm da chảy nước. Nếu phải thực hiện kỹ thuật tiêm, cần băng phủ vùng da tay bị xây xước hoặc mang găng.

- Khi tiêm bắp, trong da, dưới da không nhất thiết phải mang găng trừ khi thực hiện mũi tiêm có khả năng tiếp xúc với máu, dịch tiết, vùng da lở loét trong quá trình tiêm (sử dụng găng tay một lần).

THAY ĐỔI HÀNH VI NHẪM THỰC HIỆN TIÊM AN TOÀN**1. NHỮNG HÀNH VI CHƯA AN TOÀN LIÊN QUAN ĐẾN TIÊM VÀ NGUYÊN NHÂN****1.1. Hành vi chưa an toàn****1.1.1. Lạm dụng tiêm**

- Với thầy thuốc: Chỉ định thuốc tiêm chưa hợp lý. Ví dụ: Chỉ định tiêm khi có thuốc uống. Kê đơn thuốc tiêm không đúng chỉ định.

- Người bệnh: Đề nghị hoặc yêu cầu bác sỹ cho thuốc tiêm, truyền. Nếu bác sỹ không cho chỉ định tiêm hoặc không thực hiện theo yêu cầu của người bệnh, người bệnh cho rằng bác sỹ không quan tâm, đôi khi thắc mắc hoặc kiện cáo.

- Dược sỹ, người cung ứng thuốc, nhà sản xuất thuốc đưa ra những thông tin quá mức thực tế vốn có của thuốc.

1.1.2. Chưa tuyệt đối tuân thủ đúng quy trình, kỹ thuật tiêm

- Dùng chung bơm kim tiêm cho những loại thuốc khác nhau, cho những người bệnh khác nhau.

- Dùng một kim lấy thuốc để pha thuốc và rút thuốc nhiều lần, lưu kim lấy thuốc trên lọ thuốc.

- Chưa thường xuyên rửa tay trước khi chuẩn bị thuốc, chuẩn bị phương tiện tiêm trước khi tiêm, hoặc khi chuyển mũi tiêm từ người bệnh này sang người bệnh khác.

- Dùng lại kim tiêm để tiêm cho người bệnh sau mũi tiêm đầu không thành công.

- Cắt giảm các bước của quy trình tiêm: Đi tiêm không mang đủ các phương tiện cấp cứu sóc phản vệ, không có hộp an toàn, không có dây gao trong tiêm truyền tĩnh mạch, cầm một bơm tiêm đã có thuốc đi với khoảng cách xa để tiêm cho người bệnh.

- Thao tác tiêm chưa tốt, chạm tay vào các vùng vô khuẩn trên bơm tiêm như: Thân kim, pít tông...

- Dùng panh để gấp các dụng cụ, sau đó dùng panh để gấp bông còn vô khuẩn để sát khuẩn vùng tiêm.

- Mang cùng một đôi găng tay để vừa chăm sóc bệnh nhân, vừa tiêm và làm việc khác.

- Sau khi tiêm xong, dùng tay để tháo bơm kim tiêm, bẻ cong kim tiêm, đập nắp kim tiêm.

1.1.3. Phân loại, thu gom và xử lý chất thải không an toàn

- Sau khi tiêm xong không cô lập bơm kim tiêm ngay vào hộp an toàn mà để trên bàn, khay thuốc, xe tiêm...

- Bơm kim tiêm để vào hộp an toàn quá đầy, dùng tay để đóng nắp hộp gây tổn thương.

- Thu gom bơm kim tiêm đã sử dụng hoặc tái sử dụng để bán ra thị trường bên ngoài.