

Chương III

KHOA HỌC CƠ BẢN CỦA ĐIỀU DƯỠNG

Bài 11

CHỐNG NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

MỤC TIÊU

1. Trình bày thành phần cơ bản của chuỗi nhiễm khuẩn.
2. Mô tả các biện pháp phá vỡ chuỗi nhiễm khuẩn.
3. Liệt kê được các đường lây nhiễm trong môi trường bệnh viện.
4. Thực hiện được các quy định về quy chế chống nhiễm khuẩn bệnh viện của Bộ Y tế.
5. Nêu 9 tiêu chuẩn thực hành chống nhiễm khuẩn bệnh viện của Bộ Y tế.
6. Nhận thức được tầm quan trọng trong công tác phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

1. CÁC THÀNH PHẦN CƠ BẢN CỦA CHUỖI NHIỄM KHUẨN

- Tác nhân gây nhiễm.
- Nguồn chứa.
- Đường ra.
- Phương tiện lây truyền.
- Cách xâm nhập.
- Sự nhạy cảm của cơ thể.

1.1. Tác nhân gây nhiễm: vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng

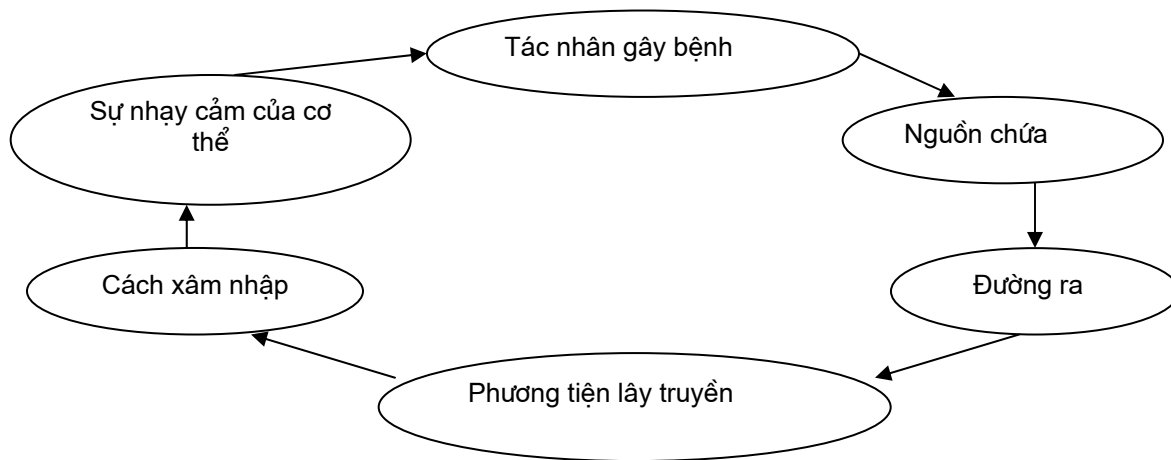
- Khả năng gây bệnh tùy thuộc vào:
- Số lượng vi sinh vật.
- Độc tính của vi sinh vật.
- Khả năng thích ứng với môi trường.
- Khả năng đề kháng của cơ thể với môi trường.

Vi khuẩn:

- Có khoảng 1000 loài, một số ít gây bệnh.
- Số lượng gia tăng nhanh chóng bằng quá trình tự phân đôi.
- Thích ứng với mọi điều kiện.
- Tồn tại với 3 dạng sau: hình cầu, hình que, hình xoắn ốc.
- Một vài loài có thể tự di chuyển bằng những sợi lông (roi).

Virus:

- Nhỏ nhất và đơn giản nhất.
- Bao gồm các phân tử acid nucleic có lớp protein bao bọc bên ngoài.
- Tự nó có thể sinh sản và thực hiện quá trình trao đổi chất.



Hình 11.1. Chuỗi nhiễm khuẩn

- Sử dụng lỗ thông của tế bào để tạo lối xâm nhập và sản sinh ra độc tố gây phá hoại tế bào đó và lây lan sang các tế bào khác.
- Chúng có màng cứng bảo vệ bên ngoài.
- Lớp màng cứng này sẽ quyết định độc tính kháng thể cũng như phản ứng miễn dịch và phản ứng kháng thể.

Nấm:

- Quy mô và đa dạng hơn, sinh sản nhanh chóng.
- Một số có ích cho con người.
- Mọc từ mầm, từ nhị hay từ việc phát tán bào tử.
- Tái sinh tế bào tử và được gió cuốn đi.

1.2. Nguồn chứa

- Người bệnh.

- Người lành mang mầm bệnh.
- Động vật: chó, mèo, chuột
- Côn trùng: muỗi, bọ chét
- Môi trường: không khí, đất cát, chất thải

1.3. Đường ra

- Qua đường hô hấp: ho, hắt hơi
- Qua đường tiêu hoá: nôn ói, phân
- Qua đường máu.
- Qua chất tiết từ vết thương, ống dẫn lưu
- Qua đường tiết niệu, sinh dục, sinh sản.

1.4. Phương tiện lây truyền

Là phương tiện cho mầm bệnh chuyển từ người này sang người khác. Mầm bệnh không thể tự nó thực hiện được.

Lây nhiễm qua các cách thức sau:

- Tiếp xúc.
- Không khí.
- Đường hơi (ho, hắt hơi).
- Đường trung gian.

Phương tiện lây truyền: là phương cách di chuyển của sinh vật, ký sinh trùng gây bệnh từ nơi này sang nơi khác, từ người này sang người khác dưới nhiều hình thức:

- Tiếp xúc trực tiếp hay gián tiếp.
- Hít, văng, bắn.
- Vật trung gian: đồ dùng, vật dụng.
- Côn trùng: ruồi, muỗi, bọ chét.

1.5. Cách xâm nhập

Là phương tiện giúp cho nguồn bệnh xâm nhập vào và gây bệnh.

Các phương thức đi vào cơ thể con người cũng giống như khi chúng đi ra.

- Da, niêm.
- Đường máu.
- Đường hô hấp.
- Đường tiêu hóa.

- Đường tiết niệu, sinh dục.

1.6. Sự nhạy cảm của người bệnh

- Không phải bất cứ ai cũng dễ bị nhiễm bệnh.
- Con người có khả năng đề phòng và chống lại mầm bệnh, ngăn cản chúng gây bệnh.
- Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến khả năng nhiễm bệnh.

* Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng nhiễm bệnh:

- Tuổi.
- Tình trạng dinh dưỡng.
- Tình trạng đang dùng thuốc ức chế miễn dịch.
- Đang trị liệu hoá học.
- Xử lý vết thương ngoại khoa.
- Ô nhiễm không khí.
- Khuyết tật cơ thể.
- Thời kỳ mang thai.
- Thời kỳ đau ốm.
- Stress.
- Bệnh miễn dịch (mắc phải hay di truyền).
- Giới tính/yếu tố di truyền.

2. CÁC BIỆN PHÁP PHÁ VỠ CHUỖI NHIỄM KHUẨN

2.1. Tác nhân gây nhiễm

- Tiêu diệt hoặc hạn chế các loại vi khuẩn, vi sinh vật gây bệnh bằng cách dùng thuốc điều trị đúng.
- Sử dụng thuốc kháng sinh đúng cách.
- Tiệt khuẩn, khử khuẩn các trang thiết bị, dụng cụ và bảo quản đúng cách.

2.2. Nguồn chứa

- Xử lý thanh thải, dọn dẹp tẩy uế các nơi có nguồn chứa.
- Phòng ngừa các bệnh cho động vật nuôi.
- Khám sức khoẻ định kỳ.
- Vệ sinh môi trường.
- Áp dụng biện pháp cách ly người bệnh.

2.3. Đường ra

- Che miệng khi ho, hắt hơi.
- Mang khẩu trang khi cần thiết: tiếp xúc với người bệnh lây qua đường hô hấp
- Quản lý các chất tiết đúng cách.
- Quản lý vật bén nhọn.
- Quản lý chất thải đúng cách.

2.4. Phương tiện lây truyền

- Sử dụng dụng cụ bảo hộ: khẩu trang, mắt kính, găng tay, áo choàng, ủng khi cần thiết.
- Dụng cụ, vật dụng dùng riêng cho từng người.
- Vệ sinh môi trường sạch sẽ thoáng mát.

Rửa tay khi:

- Tiếp xúc người bệnh.
- Tiếp xúc vật nhiễm.
- Trước và sau khi thực hiện các kỹ thuật và thủ thuật.
- Sau khi tiếp xúc với chất tiết, máu
- Khi thấy bẩn.
- Sau khi tháo găng.

Yêu cầu rửa tay:

- Nguồn nước sạch.
- Vòi nước nên có đồ gạt bằng tay hoặc chân.
- Bồn rửa tay rộng và vừa tầm.
- Dung dịch rửa tay tùy theo loại rửa tay: thường quy, thủ thuật, phẫu thuật.
- Chú ý ở kẽ, đầu ngón tay và mô ngón cái.
- Kỹ thuật rửa tay: không để sót vùng nào trên đôi tay.
- Lau khô tay bằng khăn cá nhân, khăn giấy xài 1 lần rồi bỏ, hoặc máy sấy.
- Không làm nhiễm bẩn trở lại vùng đã rửa.
- Phải có bồn rửa tay tại phòng làm việc.

2.5. Ngăn chặn sự xâm nhập

- Giữ da niêm mạc mại, sạch sẽ.

- Xoay trở tránh đè cán.
- Che chở vết thương.
- Thay băng khi thấm ứ đọng dịch.
- Xử lý vật bén nhọn đúng qui định.
- Rửa tay đúng thời điểm và đúng cách.

2.6. Nâng sức đề kháng của cơ thể

- Chủng ngừa.
- Dinh dưỡng đầy đủ và hợp lý.
- Thể dục thể thao.
- Chế độ nghỉ ngơi, ngủ hợp lý.
- Phòng ngừa stress.

3. CÁC ĐƯỜNG LÂY NHIỄM THƯỜNG GẶP TRONG MÔI TRƯỜNG BỆNH VIỆN

3.1. Đường hô hấp: nguyên nhân dẫn đến nhiễm khuẩn đường hô hấp

Nguyên nhân:

- Ống hút đờm.
- Ống thở ôxy.
- Mở khí quản đặt nội khí quản.
- Người bệnh nằm lâu.
- Săn sóc răng miệng.
- Môi trường không khí ô nhiễm.
- Người bệnh bị các bệnh về đường hô hấp, bệnh nhân thở máy.

3.2. Đường tiêu hóa

- Thức ăn, nước uống không hợp vệ sinh.
- Cho người bệnh ăn qua sonde không đảm bảo kỹ thuật.
- Quản lý chất thải của người bệnh kém.

3.3. Đường tiết niệu

- Vệ sinh cá nhân kém.
- Đặt ống thông tiểu.

3.4. Qua da

- Vệ sinh cá nhân kém.

- Môi trường tiếp xúc.

3.5. Đường máu

- Tiêm chích - đặt catheter - chọc dò.
- Vết thương - dẫn lưu.

4. QUY ĐỊNH VỀ QUY CHẾ CHỐNG NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN CỦA BỘ Y TẾ

4.1. Hậu quả của sự lây nhiễm, nhiễm khuẩn bệnh viện

Nhiễm khuẩn bệnh viện là sự nhiễm khuẩn xảy ra sau khi nhập viện 48 giờ, và hậu quả của nhiễm khuẩn bệnh viện là:

- Tăng ngày nằm viện.
- Tăng kinh phí điều trị.
- Quá tải bệnh viện.
- Giảm nguồn lực của xã hội.

Do tình hình trên công tác phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện được Bộ Y tế đề ra chủ yếu nhất là trong các lĩnh vực sau:

- Dụng cụ y tế.
- Vệ sinh ngoại cảnh, môi trường.
- Vệ sinh khoa phòng.
- Vệ sinh cá nhân.
- An toàn thực phẩm.

Điều kiện để thực hiện công tác phòng chống nhiễm khuẩn: nguồn nước sạch, dụng cụ, phương tiện, hóa chất khử khuẩn.

4.2. Quy định cụ thể về quy chế chống nhiễm khuẩn bệnh viện của Bộ Y tế

4.2.1. Đối với dụng cụ y tế

- Áp dụng các biện pháp khử khuẩn tiệt khuẩn theo đúng quy định về quy trình, xử lý, nồng độ, thời gian và lưu trữ.
- Dụng cụ phải được bảo quản đúng nơi quy định tùy theo tính chất của từng dụng cụ: bẩn, sạch, vô khuẩn, sử dụng 1 lần rồi bỏ hoặc tái xử dụng.
- Phải áp dụng đúng quy trình tùy theo từng kỹ thuật vô khuẩn hoặc sạch.

4.2.2. Trật tự vệ sinh ngoại cảnh

- Đường đi phải sạch sẽ bằng phẳng bảo đảm an toàn khi vận chuyển người bệnh.
- Có cây cảnh bóng mát nhưng không um tùm và không trồng cây ăn trái.

- Có khu vực dành riêng cho thân nhân người bệnh sinh hoạt (hạn chế người thăm nuôi).
- Có khu vực dành riêng để tập trung xe của nhân viên, khách
- Có khu vực dành riêng để giặt, phơi đồ vải.
- Có nơi tập trung chất thải rắn cho toàn bệnh viện.
- Có đủ thùng rác có nắp đậy kín ở các nơi trong khuôn viên bệnh viện và được xử lý theo đúng quy chế xử lý chất thải.
- Cống thoát nước và chất thải lỏng phải có hệ thống thoát riêng không bị nghẽn tắc và được xử lý trước khi thải ra hệ thống nước thải đô thị.

4.2.3. Trật tự vệ sinh khoa và buồng bệnh

Yêu cầu của khoa phòng:

- Phòng bệnh thoáng, đối lưu không khí.
- Diện tích cửa sổ, cửa ra vào = diện tích phòng, có đủ đèn điện.
- Nếu phòng kín phải có máy điều hòa.
- Tiêu chuẩn cách nhau giữa 2 giường là 1,2-1,5m.
- Giường cách vách tường 80 cm.
- Vật dụng trong khoa phòng không sử dụng phải đem ra ngoài.
- Vách tường nên tráng men hoặc sơn.
- Góc tường nên làm góc tù: dễ rửa.
- Phòng bệnh được sắp xếp gọn gàng, trật tự, ngăn nắp.
- Không mùi hôi.
- Vệ sinh sạch sẽ.
- Nước uống và nước dùng.

a. Trật tự vệ sinh buồng bệnh

Phân chia khu vực để làm vệ sinh vì dụng cụ và các chất tẩy rửa sẽ được dùng riêng cho từng khu vực.

*** Quy định vệ sinh**

Phân chia khu vực vệ sinh, để tiện việc chăm sóc, vệ sinh và tránh sự lây nhiễm chéo từ vùng này sang vùng khác.

- Sạch: phòng trực, phòng giao ban, phòng làm việc.
- Kém sạch: phòng người bệnh nằm, phòng thủ thuật.
- Bẩn: phòng vệ sinh, phòng chứa chất thải.
- Dụng cụ vệ sinh dùng riêng cho từng khu vực.

* Quy định về chế độ vệ sinh: có 3 chế độ vệ sinh

- Vệ sinh tức khắc: khi dịch tiết, máu người bệnh rơi ra ngoài. Khi chất thải đổ ra sàn nhà ta không được làm lan ra thêm, dùng giấy thấm hút hoặc khăn lau rồi bỏ, người trực tiếp làm vệ sinh phải đi ủng để tránh tránh sự lây nhiễm. Có thể dùng vôi, cát để thấm. Hoặc đổ dung dịch sát khuẩn lên, đủ thời gian quy định, rồi mới lau.
- Vệ sinh hàng ngày: 1 - 2 lần/ngày tùy từng khoa, gồm có các loại dụng cụ như: xe, bàn, y dụng cụ, máy móc dùng điều trị - chăm sóc hàng ngày, sàn nhà hoặc nơi người bệnh tiếp xúc.
- Tổng vệ sinh: tùy theo từng vùng có nguy cơ:
 - Phòng mổ, hậu phẫu, cấp cứu: 1 tuần/lần.
 - Vùng có nguy cơ lây nhiễm: tổng vệ sinh ngay tức khắc.
 - Khoa bệnh mạn tính: khoảng 30 ngày/lần.

b. Trật tự vệ sinh khoa phòng

- Một khoa phòng có nguy cơ nhiễm khuẩn: tường, gạch men cao lên đến trần, không có góc cạnh trong phòng, lau chùi mỗi ngày.
- Sàn nhà phải trơn láng để chùi rửa.
- Hai giường bệnh cách nhau 1,5 mét và cách tường 0,5 mét.
- Thực hiện chế độ vệ sinh ẩm.
- Khử khuẩn khoa phòng định kỳ tùy theo tính chất của từng khoa (tia cực tím hoặc hóa chất khử khuẩn môi trường).

4.2.4. Vệ sinh người bệnh

- Người bệnh phải mặc quần áo bệnh viện, thay mỗi khi bẩn (dơ) hoặc ít nhất 2 ngày/lần.
- Thay quần áo và drap (ga) giường mỗi khi dơ hoặc ẩm ướt hoặc ít nhất 2 ngày/lần.
- Người bệnh được vệ sinh sạch sẽ.
- Dụng cụ cá nhân được dùng riêng.
- Buồng bệnh được tẩy uế khi bệnh nhân xuất viện, chuyển viện hoặc tử vong.
- Dụng cụ cá nhân được dùng riêng cho từng người bệnh.
- Người bệnh nhiễm phải được áp dụng chế độ cách ly:
 - Cách ly toàn phần: áp dụng trong các trường hợp có nguy cơ lây nhiễm thành dịch. Người bệnh nhân được cách ly hoàn toàn với bên ngoài.

- Cách ly từng phần: bệnh có nguy cơ lây qua đường nào thì cách ly theo đường đó: cách ly theo đường hô hấp, đường tiêu hoá, các bệnh lây qua đường máu, qua da.
- Cách ly bảo vệ: áp dụng để bảo vệ cho những người bệnh có sức đề kháng kém, có nguy cơ dễ bị lây nhiễm.
- Khi người bệnh chuyển viện, xuất viện, tử vong phải tẩy uế buồng bệnh.
- Người bệnh tử vong phải bảo quản tử thi và lưu trữ nơi quy định.
- Người nuôi bệnh phải tuân thủ quy định của bệnh viện: mặc áo choàng, thay dép

4.2.5. Vệ sinh cá nhân nhân viên y tế

- Mặc đồng phục, đồng phục sạch, gọn gàng, nên giặt trong bệnh viện.
- Móng tay, chân cắt ngắn không mang đồ trang sức quá rườm rà.
- Rửa tay theo đúng quy định.
- Khẩu trang che kín mũi lẫn miệng, thời gian mang khẩu trang liên tục không quá 2 giờ.
- Gương mẫu trong vệ sinh cá nhân và vệ sinh chung.
- Bỏ những thói quen xấu: cắn móng tay.
- Tổ chức tập huấn hướng dẫn nhân viên cách phòng chống sự lây nhiễm trong môi trường bệnh viện (mang găng, cách xử lý chất thải, cách xử lý khi bị kim đâm).
- Khi nhân viên bị bệnh dễ lây hoặc có nguy cơ nhiễm bệnh, phân công họ làm việc ở khu vực hành chánh, tránh tiếp xúc người bệnh.
- Nhân viên nghỉ theo quy định luật lao động, tránh làm việc quá sức.
- Khi nhân viên y tế bị phơi nhiễm máu và chất tiết có nguy cơ cần được theo dõi, xử lý và quản lý tốt.

5. TIÊU CHUẨN THỰC HÀNH CHỐNG NHIỄM KHUẨN CỦA BỘ Y TẾ

1. Rửa tay thường quy.
2. Áp dụng biện pháp cách ly.
3. Tiêu chuẩn phòng bệnh.
4. Giám sát:
 - Ban chống nhiễm khuẩn đề ra những yêu cầu.
 - Vừa theo dõi và vừa có sự giúp đỡ.
 - Tiêu chuẩn thực hành chống nhiễm khuẩn.

5. Giáo dục.
6. Tiệt khuẩn và khử khuẩn.
7. Vệ sinh môi trường.
8. Xử lý đồ vải.
9. Xử lý chất thải.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Khoanh tròn trước câu trả lời đúng nhất

1. Các thành phần cơ bản của chuỗi nhiễm khuẩn gồm:
 - A. 2 yếu tố.
 - B. 3 yếu tố.
 - C. 4 yếu tố.
 - D. 5 yếu tố.
 - E. 6 yếu tố.
2. Các phương pháp lây truyền của vi khuẩn
 - A. Hơi thở: ho, hắt hơi.
 - B. Tiếp xúc trực tiếp qua da bị tổn thương.
 - C. Tiếp xúc gián tiếp qua các vật trung gian.
 - D. Qua đường máu.
 - E. Tất cả đều đúng.
3. Khả năng đề kháng của cơ thể phụ thuộc vào các yếu tố
 - A. Tuổi.
 - B. Chế độ dinh dưỡng.
 - C. Trạng thái tinh thần.
 - D. Tiêm chủng.
 - E. Tất cả đều đúng.
4. Các đường lây nhiễm thường gặp trong môi trường bệnh viện, ngoại trừ
 - A. Đường hô hấp.
 - B. Đường tiêu hóa.
 - C. Đường tiết niệu.
 - D. Đường máu.
 - E. Đường gan mật.
5. Hậu quả của việc nhiễm khuẩn bệnh viện ngoại trừ:
 - A. Tăng ngày nằm viện.
 - B. Tăng chi phí điều trị.
 - C. Tăng tỷ lệ tử vong.
 - D. Giảm ngày công của nhân viên.

- B. Quá tải trong bệnh viện. E. Giảm nguồn lực xã hội.
C. Tăng kinh phí điều trị.

6. Nội dung phòng chống nhiễm khuẩn trong bệnh viện do Bộ Y tế đề ra, ngoại trừ:

- A. Dụng cụ y tế. D. Vệ sinh cá nhân.
B. Vệ sinh môi trường, ngoại cảnh. E. Dinh dưỡng.
C. Vệ sinh khoa phòng.

Phân biệt câu hỏi đúng (Đ) sai (S) bằng cách điền chữ Đ vào câu đúng, chữ S vào câu sai:

7. Khu vực sạch là khu vực không có sự hiện diện của người bệnh.
8. Cách ly toàn phần thường áp dụng cho những người bệnh có nguy cơ bị lây nhiễm
9. Dụng cụ làm vệ sinh phải được dùng riêng cho từng khu vực để dễ kiểm soát tránh thất thoát
10. Tổng vệ sinh chỉ áp dụng cho những khoa phòng có yêu cầu vô khuẩn cao.

ĐÁP ÁN: 1.E, 2.E,3.E, 4.E, 5.D, 6.E, 7. , 8. S,9. S, 10.S.