

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO PSEUDOMONAS AERUGINOSA TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI VÀ BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG NĂM 2009- 2011

TRẦN THỊ LIÊN - Đại học Y Hải Phòng

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, yếu tố nguy cơ và kết quả điều trị ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do *Pseudomonas aeruginosa* tại bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Bệnh nhiệt đới trung ương từ năm 2009 đến năm 2011.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp với hồi cứu 41 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do *P.aeruginosa* được điều trị tại bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Bệnh nhiệt đới trung ương từ năm 2009 đến năm 2011.

Kết quả và kết luận: Nhiễm khuẩn huyết do *P.aeruginosa* xảy ra chủ yếu trên những cơ địa có bệnh lý nền. Ở nhiễm khuẩn khởi điểm hay gặp nhất là tổn thương da, niêm mạc (28,4%). ổ di bệnh hay gặp nhất ở phổi (43.9%). Sốc nhiễm khuẩn chiếm 50%.

Hầu hết là nhiễm khuẩn bệnh viện (71,2%). Tỷ lệ điều trị thành công là 17%.

Từ khóa: nhiễm khuẩn huyết, *P. aeruginosa*.

SUMMARY

Objectives: The study aimed at describing the clinical features, risk factors, and treatment results of patients with *Pseudomonas aeruginosa* septicemia at Bach Mai and Central Tropical Hospital in 2009 and 2011.

Population and Method: it was the descriptive cross-sectional and retrospective study in 41 patients with *P.aeruginosa* septicemia already treated at Bach Mai and Central Tropical Hospital from 2009 to 2011.

Results and conclusions: Septicemia due to *P.aeruginosa* occurred in patients with basic pathology. The most frequently encountered Initial infection was

skin and musosa (28.4%). The common secondary disease was lung (43.9%). Septic shock represented 50%. Most septicemia were nosocomial (71.2%). Successful treatment rate was 17%.

Keywords: Septicemia, *P. aeruginosa*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết do *P.aeruginosa* là nguyên nhân quan trọng gây tử vong cho người bệnh. Ngay cả trong điều kiện được cấp cứu và điều trị tốt, tỷ lệ tử vong vẫn cao (từ 40- 60%), đặc biệt ở những bệnh nhân bị bông nặng, tỷ lệ này có thể tới 75%. Việc chẩn đoán xác định căn nguyên gây bệnh trong đó có *P.aeruginosa* khi bệnh nhân vào viện không dễ dàng, ảnh hưởng đến việc điều trị sớm và đúng bệnh, từ đó làm giảm khả năng cứu sống người bệnh. Bệnh cảnh lâm sàng của *P.aeruginosa* đa dạng, khó chẩn đoán phân biệt với các vi khuẩn khác như *E.coli*, *Acinetobacter*, tụ cầu vàng, *K. pneumoniae*, trực khuẩn Whitmore... gây khó khăn cho điều trị. Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do *Pseudomonas aeruginosa* tại bệnh viện Bạch Mai và bệnh viện bệnh nhiệt đới Trung ương năm 2009-2011.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu.

Đối tượng nghiên cứu gồm 41 bệnh nhân trên 15 tuổi, được chẩn đoán xác định nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* điều trị tại Bệnh Viện Bạch Mai và Bệnh Viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương trong thời gian từ tháng 1 năm 2009 đến hết tháng 6 năm 2011.

Tiêu chuẩn lựa chọn []:

- Có hội chứng nhiễm khuẩn
- Kết quả cấy máu: ít nhất 1 lần dương tính với *P.aeruginosa*

2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp hồi cứu.

3. Xử lý số liệu.

Số liệu được xử lý theo thống kê y sinh học nhờ phần mềm SPSS phiên bản 16.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Một số đặc điểm chung của bệnh nhân

Bảng 1 Phân bố của bệnh nhân theo lứa tuổi

Tuổi	Số trường hợp	Tỷ lệ %
≤40	17	41,5
41 – 60	16	39,0
>60	8	19,5
Tổng số	41	100,0

Nhận xét: Nhóm tuổi trẻ < 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (45%), nhóm tuổi trên 60 chiếm tỷ lệ thấp nhất với 19,5%.

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Giới	Số trường hợp	Tỷ lệ %	P
Nam	25	61,0	>0,05
Nữ	16	39,0	
Tổng	41	100,0	

Nhận xét: Giới nam bị bệnh cao hơn nữ (61% so với 39%), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

Bảng 3. Phân bố bệnh nhân theo địa dư

Địa dư	n	Tỷ lệ %	p
Nông thôn	26	63,4	>0,05
Thành thị	15	36,6	
Tổng	41	100	

Nhận xét: Không thấy có sự khác biệt về nơi sinh sống của bệnh nhân trong nghiên cứu (p>0,05)

Bảng 4. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh lý nền

Bệnh lý nền	Số ca	Tỷ lệ %	p
Có	37	90,24	< 0,01
Không	4	9,76	
Tổng	41	100	

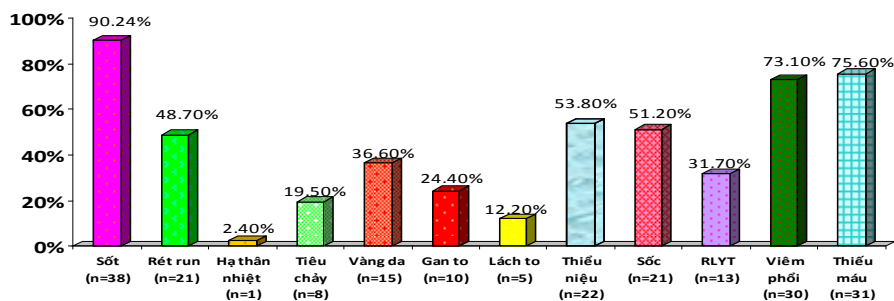
Nhận xét: Nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* xảy ra chủ yếu ở bệnh nhân có bệnh lý nền (90,24%).

Bảng 5. ổ nhiễm khuẩn khởi đầu

Ổ nhiễm trùng khởi đầu	Số ca (n)	Tỷ lệ %
Tại đường tiết niệu	6	14,2
Tại đường tiêu hoá	8	19,0
Tại đường mật	5	11,9
Tổn thương da, niêm mạc	12	28,4
Hô hấp	6	16,7
Không rõ	10	23,8
Tổng	41	100

Nhận xét: Đường vào phổ biến nhất là các tổn thương da và niêm mạc.

2. Đặc điểm lâm sàng của nhiễm khuẩn huyết do *P. aeruginosa*



Hình 1. Biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* (n=41)

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là sốt (90,24%), các triệu chứng hay gặp tiếp theo lần lượt là thiếu máu (73,8%), viêm phổi (71,4%), thiếu niệu (53,8%), sốc nhiễm khuẩn chiếm gần 50%.

Bảng 6. Các biểu hiện trên da và niêm mạc

Triệu chứng	Số ca (n)	Tỷ lệ %
Loét da niêm mạc	9	21,4
Mụn mủ	2	4,8
Viêm/áp xe cơ	5	11,9
Xuất huyết dưới da	10	24,4

Nhận xét: Tổn thương da và niêm mạc hay gặp nhất là loét (21,4%), tổn thương dạng mụn mủ ít gặp nhất với 4,8%.

Bảng 7. Các biểu hiện tại hệ tiêu hoá

Triệu chứng	Số ca (n)	Tỷ lệ %	
Tiểu chảy	8	19,5	
Hoàng đăm	15	36,6	
Gan to	10	24,4	
Lách to	5	12,2	
Tỷ lệ Prothrombin	22	53,7	
Albumin máu <35g/l	24	58,5	
Bilirubin máu > 23 μ mol/l	15	36,5	
Transaminase	AST \geq 80U/L	18	64,3
	ALT \geq 80U/L	13	31,7

Nhận xét: Tần suất gặp các biểu hiện về gan mật là cao nhất, đặc biệt là rối loạn chức năng gan.

Bảng 8. Biểu hiện ở hệ tiết niệu

Các biểu hiện	Số ca	Tỷ lệ %
Tăng ure máu (> 7,5 mmol/lit)	19	46,3
Creatinin (> 120 (nam) > 100 (nữ) μ mol/l)	19	46,3
Hồng cầu niệu	7	17,7
Protein niệu	9	21,95
Thiếu niệu, vô niệu./;	22	53,8

Nhận xét: Biểu hiện về tiết niệu với triệu chứng thiếu niệu và vô niệu là hay gặp nhất chiếm 53,8%.

Bảng 9. Các biểu hiện ở hệ tuần hoàn

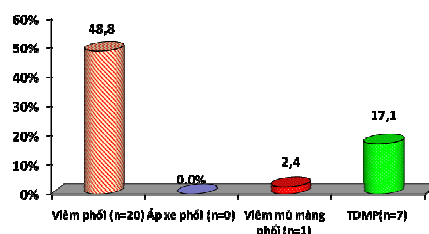
Triệu chứng	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Hạ huyết áp	15	36,6
Huyết áp bình thường	26	63,4
Viêm nội tâm mạc	0	0
Tràn dịch màng ngoài tim	5	12,2

Nhận xét: 36,6% bệnh nhân có hạ huyết áp, 12,2% có tràn dịch màng ngoài tim.

Bảng 10. Các biểu hiện thần kinh

Triệu chứng	Số trường hợp (n)	Tỷ lệ %	p
Rối loạn ý thức	13	31,7	<0,05
Không rối loạn ý thức	28	68,3	
Tổng	41	100	

Nhận xét: Có 31,7% bệnh nhân có rối loạn ý thức từ mức độ lơ mơ đến hôn mê, không có bệnh nhân có biểu hiện viêm màng



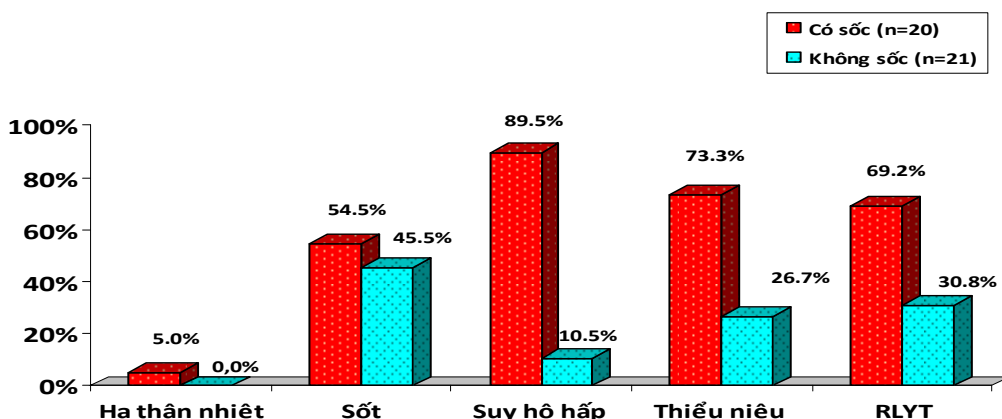
Hình 2. Các biểu hiện hô hấp

Nhận xét: 48,8% bệnh nhân có biểu hiện viêm phổi (n=41).

Bảng 11. Sốc nhiễm khuẩn trong nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa*

Sốc nhiễm khuẩn	n	Tỷ lệ %	p
Có	20	48,8	>0,05
Không	21	51,2	
Tổng	41	100	

Nhận xét: tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn chiếm 48,8%, p>0,05.



Hình 3. So sánh biểu hiện lâm sàng giữa hai nhóm có sốc nhiễm khuẩn và nhóm không sốc (n=12)

Nhận xét: Các triệu chứng hạ thân nhiệt, suy hô hấp, thiếu niệu vô niệu và rối loạn ý thức là các biểu hiện chủ yếu của sốc nhiễm khuẩn.

3. Mối liên quan giữa sốc nhiễm khuẩn với nguồn nhiễm trùng

Bảng 12. Mối liên quan giữa sốc nhiễm khuẩn với nguồn nhiễm trùng

Nguồn nhiễm khuẩn	Có sốc (n=20)		Không sốc (n=21)		p
	n	%	n	%	
Bệnh viện	18	62,1	11	37,9	<0,01
Cộng đồng	2	16,7	10	83,3	
Tổng	20	48,8	21	51,2	

OR= 8,1; 95% CI [1,5- 44,5]

Nhận xét: Nguy cơ sốc nhiễm khuẩn tăng lên 8,1 lần ở những bệnh nhân nhiễm trùng bệnh viện.

BÀN LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi có một số bàn luận sau đây về:

1. Đặc điểm lâm sàng

1.1. Các biểu hiện trên da và niêm mạc

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 12/41 (29,3%) bệnh nhân có tổn thương da và niêm mạc dưới dạng mụn mủ (4,8%), viêm/ áp xe cơ (11,2%), và loét da (21,4%). Điều này là phù hợp vì *P.aeruginosa* thường cư trú trên da và gây bệnh tổn thương da, niêm mạc khi gặp điều kiện thuận lợi.

1.2. Các biểu hiện tại hệ tiêu hoá và tiết niệu

Khi nghiên cứu về các biểu hiện tại hệ tiêu hoá, chúng tôi thấy các triệu chứng chủ yếu là: rối loạn chức năng gan, tiêu chảy (19,5%), hoàng đả (36,6%), gan to (24,4%), lách to (12,2%). Các biểu hiện này đều nằm trong biểu hiện toàn thân của nhiễm khuẩn huyết gram âm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của tác giả Nguyễn Thị Kim Chính [2], Nguyễn Hồng Hà [6]. Quan sát trên 35 bệnh nhân trong nghiên cứu (loại 6 bệnh nhân đã và đang điều trị suy thận) chúng tôi thấy có tới 39,02% các trường hợp có thiếu niệu và/ hoặc vô niệu (không liên quan đến suy thận mạn). Đó là biểu hiện của tình trạng suy thận cấp do giảm tưới máu đến thận. Tăng ure và creatinin máu gặp ở 19/41 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 46,3%. Thận là một trong những cơ quan hay bị tổn thương nhất trong nhiễm khuẩn huyết, trong đó dấu hiệu tiểu ít hoặc không đi tiểu được rất có giá trị để tiên lượng tình trạng nhiễm khuẩn của bệnh nhân trên lâm sàng, do vậy cần theo dõi chặt chẽ số lượng nước tiểu hàng ngày của bệnh nhân để có thể phát hiện và điều trị sớm các nhiễm khuẩn nặng, đặc biệt nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu về nhiễm khuẩn huyết gram âm của các tác giả khác [2,6,7].

1.3. Các biểu hiện trên hệ tuần hoàn

Trong số 21 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có 5 bệnh nhân (23,8%) vào viện trong tình trạng huyết áp không đo được và có 16 bệnh nhân (76,2%) huyết áp hạ. Tất cả các bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn đều có biểu hiện mạch nhanh nhỏ hoặc vô mạch. Trong số các bệnh nhân không có sốc tất cả các bệnh nhân có

huyết áp bình thường (100%). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Thị Kim Chính [2], Nguyễn Hồng Hà [6], Nguyễn Minh Quân [7].

1.4. Các biểu hiện trên hệ thần kinh

Biểu hiện thần kinh duy nhất mà chúng tôi gặp là rối loạn ý thức từ mức độ lơ mơ cho đến hôn mê, chiếm tỷ lệ 31,7%. Ngoài ra, chúng tôi có gặp 3 bệnh nhân có phản ứng màng não nhưng trong dịch não tủy không có bạch cầu và cấy cũng không mọc vi khuẩn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương kết quả nghiên cứu của Nguyễn Minh Quân (hôn mê ở 9,59% các trường hợp và có tới 16,44% các trường hợp có rối loạn ý thức nhưng chưa đến mức độ hôn mê (li bì, lơ mơ)) [7] và Nguyễn Thị Kim Chính (26,7% các trường hợp) [2].

1.5. Các biểu hiện trên hệ hô hấp

Tỷ lệ viêm phổi trong nghiên cứu của chúng tôi là 48,8%, tràn dịch màng phổi là 17,1%. Không có ca bệnh áp xe phổi nào được ghi nhận. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của Nguyễn Minh Quân (viêm phổi chiếm tỷ lệ 19,18% không thấy áp xe phổi, tràn mủ màng phổi và các tổn thương phổi khác) [7].

2. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn huyết do *P. aeruginosa*

2.1. Sốc nhiễm khuẩn trong nhiễm khuẩn huyết do *P.aeruginosa*

Khi nghiên cứu về nhiễm khuẩn huyết, các tác giả luôn đề cập đến sốc nhiễm khuẩn vì tỷ lệ tử vong cao cũng như các hệ lụy kèm theo. Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn trong số các bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* của chúng tôi là 48,78%.

2.2. Các ổ di bệnh trong nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa*

Có 8/41 bệnh nhân có ổ di bệnh, trong đó ổ di bệnh ở phổi là 7/8 ca chiếm 87,5%, còn lại là 1 ca di bệnh vào màng phổi (12,5%). Tác giả Nguyễn Thị Kim Chính [2] khi nghiên cứu 86 ca nhiễm trùng huyết gram âm thấy có 21 ca có ổ di bệnh trong đó: ổ di bệnh ở phổi 13/21 ca chiếm tỷ lệ cao nhất với 61,91%, tiếp đó là áp xe gan 3/21 ca chiếm tỷ lệ 14,29%, ngoài ra tác giả còn gặp các ổ di bệnh khác như viêm nội tâm mạc, viêm khớp gối mủ... Tuy nhiên, trong nghiên cứu này bao gồm nhiều loại vi khuẩn gram âm khác nhau như: *Klebsiella pneumoniae*, *E.coli*, *Burkholderia pseudomallei*, *Haemophilus influenzae*... nên các ổ di bệnh đa dạng hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.

2.3. Phân loại nguồn nhiễm.

Nghiên cứu thấy có 70,7% là nhiễm trùng bệnh viện, chỉ có 12/41 (29,3%) là nhiễm trùng cộng đồng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,005$. Khi tiến hành phân tích hồi quy logistic về mối tương quan giữa nguồn nhiễm trùng với nguy cơ sốc nhiễm khuẩn, chúng tôi nhận thấy, nguy cơ sốc nhiễm khuẩn ở những bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện tăng lên 8,1 lần so với bệnh nhân bị nhiễm khuẩn cộng đồng. Điều này cho thấy sốc nhiễm khuẩn có nguy cơ xảy ra cao hơn rất nhiều ở nhóm bị nhiễm trùng bệnh viện.

Như vậy, bên cạnh nguy cơ đề kháng đa kháng sinh, nhiễm khuẩn bệnh viện còn làm tăng tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn, dẫn đến làm tăng chi phí cũng như tỷ lệ tử vong nhiễm khuẩn huyết bệnh viện do *P.aeruginosa*.

KẾT LUẬN

Qua khảo sát trường hợp nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* tại Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Bệnh nhiệt đới trung ương từ tháng 01/01/2008 đến 31/05/2011, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau: Bệnh xảy ra chủ yếu trên những cơ địa có bệnh lý nền (37/41). Trong tổng số 13 bệnh lý nền được thống kê thì hay gặp nhất là bệnh máu ác tính (33,3%). Do vậy, những người có bệnh lý nền cần được phát hiện sớm và điều trị tốt các bệnh nhiễm trùng, đặc biệt là các tổn thương da, niêm mạc (28,4%). ổ di bệnh hay gặp nhất là phổi (43,9%). Nguồn nhiễm trùng chủ yếu là nhiễm trùng bệnh viện Đặc điểm lâm sàng chính của nhiễm khuẩn huyết *P.aeruginosa* là sốt (90,2%), viêm phổi (73,1%), thiếu máu (75,6%), sốc nhiễm khuẩn (50%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Văn Ca, Đặng Lan Anh và cộng sự (1993): "Tính kháng thuốc của các chủng vi khuẩn gây nhiễm trùng huyết tại bệnh viện Bạch Mai trong năm 1993", *Công trình nghiên cứu khoa học* (1993 – 1994), tập I. Viện thông tin Thư viện Y học Trung ương, Hà Nội 1994 trang 332 - 337.

2. Nguyễn Thị Kim Chính (1987): Nhiễm trùng huyết gram âm - đánh giá lại về lâm sàng, choáng, điều trị, căn nguyên và cơ địa. *Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú* – Trường Đại học Y Hà Nội - 1987.

3. Đinh Hữu Dung (2003): "Họ Pseudomonadaceae". *Ví Sinh Y Học* (2007), trang 218 – 221.

4. Bùi Đại (2005), "Nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn". *Bệnh Học Truyền Nhiễm* NXB Y học – 2005, trang 11 – 18.

5. Lê Đăng Hà, Phạm Văn Ca (1999), "Mức độ kháng kháng sinh của các chủng *Pseudomonas aeruginosa* gây bệnh ở bệnh viện của một số địa điểm nghiên cứu (năm 1998)". *Thông tin sự kháng thuốc của vi khuẩn gây bệnh*. Số 1. Viện YHLSCBND, Hà nội 2000, trang 6-7.

6. Nguyễn Hồng Hà (1979), "Nhiễm khuẩn huyết gram âm: lâm sàng - choáng - điều trị qua 53 bệnh nhân tại khoa tại khoa Truyền Nhiễm Bệnh Viện Bạch Mai". *Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú* – Trường Đại học Y Hà Nội - 1979.

7. Trần Minh Quân, (2008) "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết do *Escherichia coli* tại Bệnh Viện Bạch Mai", *luận văn thạc sĩ truyền nhiễm*, Đại học Y Hà Nội.

8. Centers for Disease Control and Prevention (1994), "CDC Definitions of Nosocomial Infections"

<http://medicalcollege.kku.edu.sa/pgcme/Nosocomial/CDC%20Definitions.pdf>

9. Robert S. Munford (1994), "Sepsis and septic shock", *Harrisons Principles of internal medicine 13th, vol 1*: 511 - 515.

10. Trearichi EM(2011), "Multidrug resistant *Pseudomonas aeruginosa* bloodstream infection in adult patients with hematologic malignancies", *Haematologica* 2011; 96:e1-e3.

CHẾ