

HỘI NGHỊ KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO LIÊN TỤC



NỘI SAN THÁNG 09/2019

HỘI NGHỊ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TRONG VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG VÀ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN LẦN THỨ 5

NGÀY 14-15/09/2019

BAN TỔ CHỨC TRÂN TRỌNG CẢM ƠN CÁC NHÀ TÀI TRỢ

NHÀ TÀI TRỢ KIM CƯƠNG



NHÀ TÀI TRỢ BẠC



GlaxoSmithKline

NHÀ TÀI TRỢ ĐỒNG



NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Ngày 14 09	CME CÁC CHUYÊN ĐỀ HÔ HẤP
	NHỮNG XÉT NGHIỆM THIẾT YẾU TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM PHỔI VÀ HỒI SỨC HÔ HẤP THỜI GIAN: 13:30-17:00 (Có giá trị 4 giờ CME do Hội Phổi VN cấp) ĐỊA ĐIỂM: TRUNG TÂM HỘI NGỊ TỈNH TIỀN GIANG (6C RẠCH GÀM TP MỸ THO, TIỀN GIANG)

1. X QUANG NGỰC TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM PHỔI (tối đa 100 học viên)

THỜI GIAN	NỘI DUNG	GIẢNG VIÊN
13:30 - 14:45	X Quang ngực căn bản	PGS TS TRẦN VĂN NGỌC
14:45 - 15:00	Giải lao	
15:00 - 16:30	X Quang ngực trong chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt viêm phổi	PGS TS TRẦN VĂN NGỌC
16:30 -17:00	Q&A, Kết luận	

2. PHÂN TÍCH KẾT QUẢ KHÍ MÁU TRONG HỒI SỨC HÔ HẤP (tối đa 60 học viên)

Phản lý thuyết

THỜI GIAN	NỘI DUNG	GIẢNG VIÊN
13:30-13:45	Pre-test	Ts Lê Thượng Vũ và ban giảng huấn
13:45-14:15	Các khái niệm về thăng bằng kiểm toan, tiếp cận phân tích khí máu động mạch về rối loạn thăng bằng kiểm toan	BSCK2 Bùi Xuân Phúc

14:15-14:45	Phân tích oxy hóa máu qua khí máu động mạch. Các ca lâm sàng kinh điển.	TS Lê Thượng Vũ
14:45-15:00	Giải lao- Chia nhóm học viên	

Phần Workshop

Thời gian	Ca lâm sàng 1	Ca lâm sàng 2	Ca lâm sàng 3
	BsCk1 Dương Minh Ngọc, Bs Dương Duy Khoa	BSCK2 Bùi Xuân Phúc, Bs Ngô Nguyễn Hải Thanh	TS Lê Thượng Vũ, Bs Dương Thanh Huyền
15:00-15:30	Học viên nhóm 1	Học viên nhóm 3	Học viên nhóm 2
15:30-16:00	Học viên nhóm 2	Học viên nhóm 1	Học viên nhóm 3
16:00-16:30	Học viên nhóm 3	Học viên nhóm 2	Học viên nhóm 1
16:30-17:00	Post-test – Giải đáp thắc mắc - Tổng kết		

18:00 - 19:30: HỘI NGHỊ VỆ TINH CỦA CÁC CÔNG TY DƯỢC

Ngày

15
09

HỘI NGHỊ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TRONG VIÊM PHỔI

THỜI GIAN: 8H:00 - HỘI TRƯỞNG CHÍNH ÁP BẮC
CHỦ TOẠ:

- PGS.TS. ĐINH NGỌC SỸ
- GS.TS. NGÔ QUÝ CHÂU
- GS.TS. ĐỖ QUYẾT
- PGS.TS. NGUYỄN VIỆT NHUNG
- PGS.TS. TRẦN VĂN NGỌC

STT	GIỜ	Đề tài	Báo cáo viên
	8:00- 8:30	Văn nghệ chào mừng	
1	8:30- 8:40	Khai mạc Hội nghị và giới thiệu đại biểu	MC
2	8:40 - 8:50	Phát biểu của Giám đốc SYT Tiền Giang	BSCKII Trần Thanh Thảo GD SYT tỉnh Tiền Giang
3	8:50 - 9:00	Phát biểu của Tổng Hội Y Học VN	PGS TS Đinh Ngọc Sỹ PCT Tổng hội Y Học VN
4	9:00 - 9:25	Tặng quà kỷ niệm cho Chủ tọa đoàn, BCV, Khách và cty tài trợ	Ban Tổ chức
5	9:25- 9:55	- Giới thiệu chương trình hội nghị - Thực trạng đề kháng KS hiện nay trong viêm phổi	PGS TS Trần Văn Ngọc Chủ tịch Hội Hô hấp TPHCM
6	9:55 -10:20	Tình hình lao kháng thuốc và ý thức sử dụng kháng sinh hợp lý trong NKHH cộng đồng	PGS TS Nguyễn Việt Nhung Chủ tịch Hội Phổi VN
7	10:20 -10:30	Daiichi: Tối ưu hoá xử trí VPCĐ trong thời đại vi khuẩn kháng thuốc	PGS TS Lê Tiến Dũng TK Hô hấp BV ĐHYD TPHCM
8	10:20 -10:30	Sandoz: giới thiệu sản phẩm Volfacine	ThS BS Hà Thị Mỹ Thuỳ Cty Sandoz
9	10:40-11:00	Cập nhật Các Phương Pháp XN vi sinh mới trong thực hành lâm sàng	TS BS Phạm Hùng Vân Chủ tịch Hội Vi Sinh LS TPHCM
10	11:00-11:30	Thảo luận	Chủ tọa đoàn
	11:30-13:00	Cơm trưa tại TT hội nghị	

Ngày

15
09**HỘI THẢO CHUYÊN ĐỀ TẠI 5 HỘI TRƯỜNG**

Thời gian: 13:15 – 16:30

PHIÊN 1: VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN - VIÊM PHỔI THỞ MÁY**Địa điểm: HỘI TRƯỜNG ÁP BẮC****Chủ tọa: GS.TS. ĐỖ QUYẾT, PGS.TS. ĐINH NGỌC SỸ, PGS.TS. NGUYỄN VIẾT NHUNG**

STT	GIỜ	ĐỀ TÀI	BÁO CÁO VIÊN
1	13:15-13:30	Tối ưu liệu kháng sinh trong điều trị Viêm phổi do <i>K.pneumoniae</i> dựa trên PK/PD	PGS TS DS Nguyễn Hoàng Anh PGĐ TT Thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc (TT DI & ADR)
2	13:30-13:50	Kháng sinh qua đường khí dung: “cập nhật về dược động học, chỉ định và chứng cứ trong điều trị viêm phổi bệnh viện đa kháng”	TS BS Lê Thượng Vũ Phó Khoa Hô hấp BVCR
3	13:50-14:00		
4	14:00 -14:15	Chia sẻ kinh nghiệm chương trình giám sát sử dụng kháng sinh tại BVCR	ThS BS Tôn Thanh Trà Phòng Quản lý chất lượng BVCR
	14:15-14:45	Giải lao-tham quan triển lãm	
5	14:45-15:00	Kiểu hình đề kháng KS trong VPTM tại BV NDGD	ThS Trần Minh Giang Phó Khoa ICU - BV NDGD
6	15:00-15:20	Giải pháp phối hợp KS trong NK do VK Gram âm đa kháng: Những tiếp cận mới	PGS TS Trần Quang Bính PGĐ BV ICH
7	15:20-15:30	Zuellig: Đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây VPBV tại BV Thống Nhất	BS CKII Ngô Thế Hoàng TK Hô hấp BV Thống Nhất

8	15:40-16:00	Phòng ngừa viêm phổi bệnh viện viêm phổi liên quan thở máy: thách thức và giải pháp	PGS TS Lê Thị Anh Thư Nguyên TK Chống nhiễm khuẩn BVCR
9	16:00-16:30	Thảo luận	
	16:30	Tổng kết HN tại HT ÁP BẮC	PGS TS Trần Văn Ngọc Ban Tổ chức HN- ĐHYD TP HCM

Phiên 2: VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG và ĐỢT CẤP COPD NHIỄM KHUẨN

Địa điểm: HỘI TRƯỜNG 2

Chủ tọa: PGS.TS. TRẦN VĂN NGỌC, TS.BS. NGUYỄN VĂN THÀNH, PGS.TS. LÊ TIẾN DŨNG, BS. CKII. VÕ ĐỨC CHIẾN

STT	GIỜ	ĐỀ TÀI	BÁO CÁO VIÊN
1	13:15-13:35	Nhiễm <i>P.aeruginosa</i> mạn tính và đợt cấp COPD	TS BS Đỗ Thị Tường Oanh GV BM Nội ĐHYK PNT
2	13:35-13:55	Tương tác bệnh học virus-vi khuẩn trong NTHH cấp tính	TS BS Nguyễn Văn Thành PCT Hội Phổi VN
3	13:55-14:05	1. Đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây VPCĐ tại BV Thống Nhất	BS CKII Ngô Thế Hoàng TK Hô hấp BV Thống Nhất ThS BS CK II Trần Thị Tố Quyên GV chính BM Nội-ĐHYK PNT
	14:05-14:15	2. GSK: Betalactam- Từ quá khứ đến hiện tại	
4	14:15-14:35	Tác nhân vi sinh và sử dụng kháng sinh trong giãn phế quản	BS CKII Nguyễn Đình Duy PGĐ BV Phạm Ngọc Thạch
5	14:35-14:55	Viêm phổi do vi khuẩn không điển hình	PGS TS BS Lê Tiến Dũng BV ĐHYD TP HCM
	14:55-15:10	Giải lao-tham quan triển lãm	
6	15:10- 5:30	Phối hợp KS hay đơn trị trong VPCĐ nặng	PGS TS Trần Văn Ngọc Chủ tịch Hội Hô Hấp TPHCMT
7	15:30-15:50	Giới thiệu cty 10p 1. 2.	
8	15:50-16:10	Cập nhật nhiễm khuẩn huyết 2019	ThS BS Huỳnh Quang Đại GV BMHSCC -Chống Độc ĐHYD TPHCM
9	16:10-16:30	Thảo luận	Chủ tọa đoàn
10	16:30	Tổng kết HN tại HT ÁP BẮC	PGS TS Trần Văn Ngọc Ban Tổ chức HN- ĐHYD TP HCM

Phiên 3: VIÊM PHỔI DO NẤM

Địa điểm: HỘI TRƯỜNG 3

Chủ tọa: GS.TS. NGÔ QUÝ CHÂU, TS.BS. PHẠM HÙNG VÂN, PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG ANH

STT	GIỜ	ĐỀ TÀI	BÁO CÁO VIÊN
1	13:15-13:35	Nhiễm candida xâm lấn tại icu - ứng dụng guideline vào thực tiễn lâm sàng	BS CKII Thái Minh thiện TK ICU BV Tim Tâm Đức
2	13:35-13:55	Real time PCR Chẩn đoán nấm xâm lấn	TS BS Phạm Hùng Vân Chủ tịch Hội Vi sinh Lâm sàng TPHCM
3	13:55-14:15	Giới thiệu cty 10p	
4	14:15-14:35	Dinh dưỡng cho bệnh nhân viêm phổi	TS BS Lưu Ngân Tâm TK Dinh Dưỡng BVCR
	14:35-14:50	Giải lao-tham quan triển lãm	
5	14:50-15:20	Tiếp cận chẩn đoán và điều trị viêm phổi BV do nấm	TS BS Cao Xuân Thục Phó Khoa Hô hấp BVCR
6	15:20-15:40	Dự phòng viêm phổi do nấm	PGS TS Vũ Văn Giáp PGĐ TT Hô hấp BV Bạch Mai
7	15:40- 16:10	Ca lâm sàng VP do nấm	ThS BS Dương Minh Ngọc GV BM Nội ĐHYD TPHCM
8	16:10- 16:30	Thảo luận	
	16:30	Tổng kết HN tại HT ÁP BẮC	PGS TS Trần Văn Ngọc Ban Tổ chức HN

PHIÊN 4: VIÊM PHỔI Ở TRẺ EM

Địa điểm: NHÀ HÀNG SỐ 1

Chủ tọa: PGS.TS. PHAN HỮU NGUYỆT DIỄM, PGS.TS. PHẠM MINH HỒNG, PGS.TS. TẠ VĂN TRÂM

STT	GIỜ	ĐỀ TÀI	BÁO CÁO VIÊN
1	13:15-13:40	Viêm phổi do tụ cầu kháng thuốc ở trẻ em	PGS TS Phan Hữu Nguyệt Diễm GV cao cấp BM Nhi ĐHYD TPHCM
2	13:40- 14:05	Sởi và biến chứng hô hấp ở trẻ em	TS BS Trần Anh Tuấn TK Hô hấp BV Nhi Đồng 1
4	14:05- 14:25	Giới thiệu công ty 10p	
	14:25- 14:55	Giải lao và tham quan triển lãm	
5	14:55-15:20	Chẩn đoán và điều trị Suy hô hấp ở trẻ em	PGS TS Phạm Thị Minh Hồng Phó Trưởng Khoa Y ĐHYD TPHCM
6	15:20- 15:40	Điều trị NKHH cộng đồng ở trẻ em	PGS TS Tạ Văn Trâm GD BV ĐK TT Tiền Giang
7	15:40- 16:00	Giới thiệu cty 10p	
8	16:00- 16:20	Cập nhật về VPBV ở trẻ em	PGS TS Phạm Văn Quang TK HSTC-chống độc, BV Nhi Đồng 1
9	16:20- 16:40	Thảo luận và tổng kết tại HT ẤP BẮC	Chủ tọa đoàn



ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN DO VI KHUẨN GRAM DƯƠNG KỂ CẢ TRƯỜNG HỢP CÓ NHIỄM KHUẨN HUYẾT ĐỒNG THỜI TRÊN NGƯỜI LỚN VÀ TRẺ EM

THÔNG TIN KÊ TOA

TÊN THUỐC: ZYVOX®. **THÀNH PHẦN:** 600 mg linezolid/ 300 mL. Tã được: natri citrat dihydrat, acid citric (dạng khan), glucose monohydrat, acid hydrocloric, natri hydroxid, nước cất pha tiêm. **DẠNG BẢO CHẾ:** Dung dịch truyền. **CHỈ ĐỊNH:** Linezolid được chỉ định điều trị các nhiễm khuẩn sau đây bao gồm cả các trường hợp có nghi ngờ hoặc đã xác định có nhiễm khuẩn huyết đồng thời, do các chủng vi khuẩn hiếu khí hoặc kỵ khí Gram (+) nhạy cảm gây ra. Điều trị phổi hợp có thể được chỉ định trên lâm sàng trong trường hợp vi khuẩn gây bệnh bao gồm cả các chủng vi khuẩn Gram (-). Linezolid chỉ có tác dụng trên các vi khuẩn Gram (+). Linezolid không có hoạt tính trên các chủng vi khuẩn gây bệnh Gram (-). Cần sử dụng liệu pháp có tác dụng đặc hiệu trên các vi khuẩn Gram (-) trong trường hợp đã xác định hoặc nghi ngờ nhiễm đồng thời vi khuẩn Gram (-): Viêm phổi bệnh viện, Viêm phổi mắc phải tại cộng đồng, Nhiễm khuẩn da và mô mềm nặng có biến chứng, Nhiễm khuẩn gây bởi *Enterococcus faecium* đã kháng vancomycin, bao gồm cả những trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời.

Bảng 1. Liều khuyến cáo cho người lớn và thiếu niên (từ 12 tuổi trở lên)

CHỈ ĐỊNH	LIỀU DÙNG VÀ ĐƯƠNG DÙNG	THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ KHUYẾN CÁO (số ngày dùng liên tục)
Viêm phổi bệnh viện, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời	600 mg truyền tĩnh mạch cách 12 giờ một lần	10 đến 14 ngày
Viêm phổi mắc phải từ cộng đồng, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời		
Các nhiễm khuẩn da và mô mềm có biến chứng, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời		
Nhiễm khuẩn <i>Enterococcus faecium</i> kháng Vancomycin bao gồm cả những trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời	600 mg truyền tĩnh mạch cách 12 giờ một lần	14 đến 28 ngày

Số giấy tiếp nhận hồ sơ đăng ký tài liệu thông tin thuốc của Cục Quản lý Dược - Bộ Y tế: 0861/15/QLD-TT
Cấp ngày 18/03/2016. Ngày in tài liệu : .../.../.....

Tài liệu gồm 2 trang. Phần thông tin chi tiết về sản phẩm xem ở trang 1, 2
LPD date: June 29, 2016 | PP-ZYV-VNM-0038

* Đường tĩnh mạch/đường uống, ** Thuốc chống nhiễm khuẩn

THÔNG TIN KÊ TOA

IV/Oral[†]
ZYVOX[®]
 (linezolid)

Bảng 2. Liều dùng được khuyến cáo cho trẻ em (từ lúc mới sinh cho đến 11 tuổi)

CHỈ ĐỊNH	LIỀU DÙNG VÀ ĐƯỜNG DÙNG	THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ KHUYẾN CÁO (số ngày dùng liên tiếp)
Viêm phổi bệnh viện, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời		
Viêm phổi mắc phải từ cộng đồng, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời	10 mg/kg truyền tĩnh mạch 8 giờ một lần	10 đến 14 ngày
Các nhiễm khuẩn da và mô mềm có biến chứng, bao gồm cả các trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời		
Nhiễm khuẩn <i>Enterococcus faecium</i> kháng Vancomycin bao gồm cả những trường hợp có nhiễm khuẩn huyết đồng thời	10 mg/kg truyền tĩnh mạch 8 giờ một lần	14 đến 28 ngày

Trẻ sinh non < 7 ngày tuổi (tuổi thai < 34 tuần): thanh thải linezolid thấp hơn và AUC lớn hơn so với trẻ đủ tháng và trẻ sơ sinh lớn hơn. **Trẻ sinh non 7 ngày tuổi:** thanh thải linezolid và AUC tương tự trẻ sinh đủ tháng và trẻ sơ sinh lớn hơn. **Người cao tuổi:** không cần chỉnh liều. **Suy thận:** không cần chỉnh liều. **Suy thận nặng (thanh thải creatinin < 30 mL/phút):** chỉ dùng khi đã cân nhắc lợi ích và nguy cơ. Với bệnh nhân thanh phân máu: Nên dùng linezolid sau khi thẩm phân. Hiện vẫn chưa có kinh nghiệm về việc sử dụng linezolid cho các bệnh nhân thẩm phân phúc mạc liên tục (CAPD) hoặc các phương pháp điều trị thay thế trong trường hợp suy thận. **Suy gan:** không cần chỉnh liều, chỉ dùng khi đã cân nhắc lợi ích và nguy cơ. **CÁCH DÙNG:** truyền tĩnh mạch từ 30-120 phút. Không dùng chung đường truyền, không thêm chất khác vào dung dịch truyền. Linezolid truyền tĩnh mạch có thể tương kỵ với các thuốc dưới đây khi dùng đồng thời qua bộ truyền chữ Y: amphotericin B, chlorpromazine HCl, diazepam, pentamidin isethionat, natri phenytoin, erythromycin lactobionat, trimethoprim-sulfamethoxazol, ceftriaxon natri. Các dịch truyền tương hợp: dextrose 5%, natri clorid 0,9%, Ringer Lactat. **CHỐNG CHỈ ĐỊNH:** Mẫn cảm với linezolid hoặc bất cứ thành phần nào của tá dược. MAOI dùng đồng thời hoặc đã dùng trong vòng 2 tuần trước đó; thuốc ức chế tái hấp thu serotonin; thuốc chống trầm cảm ba vòng; thuốc kháng serotonin 5-HT₁; thuốc cường giao cảm; thuốc co mạch; thuốc dopaminergic; pethidin hoặc buspiron. Tăng huyết áp không kiểm soát; u tế bào ưa crôm; ung thư; nhiễm độc giáp; trầm cảm lưỡng cực; tâm thần phân liệt; trạng thái lú lẫn cấp tính. **CẢNH BÁO - THẬN TRỌNG ĐẶC BIỆT:** **Ức chế tủy xương có hồi phục gồm thiếu máu, giảm bạch cầu, tiểu cầu và toàn thể huyết cầu:** giám sát công thức máu ở bệnh nhân nguy cơ cao: thiếu máu sẵn có, rối loạn công thức máu hoặc đang dùng các thuốc gây rối loạn công thức máu, dùng linezolid hơn 10-14 ngày; bệnh nhân lớn tuổi; suy thận nặng có hay không thẩm tách máu. Phải ngưng linezolid, nếu cần tiếp tục, phải giám sát chặt chẽ công thức máu và quản lý ca bệnh hợp lý. **Chênh lệch về tỉ lệ tử vong trong một thử nghiệm lâm sàng ở những bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do vi khuẩn Gram (+) liên quan đến ống thông:** đối với nhiễm khuẩn da-mô mềm có biến chứng, chỉ dùng linezolid khi đã xác định hoặc nghi ngờ có nhiễm đồng thời vi khuẩn Gram(-) nếu không có lựa chọn nào khác; khởi đầu điều trị cùng với thuốc kháng vi khuẩn Gram (-). **Tiêu chảy và viêm đại tràng liên quan kháng sinh:** ngưng linezolid và có biện pháp điều trị phù hợp, không dùng thuốc ức chế nhu động ruột. **Nhiễm acid lactic:** cần xử lý ngay triệu chứng: buồn nôn, nôn, đau bụng, bicarbonat thấp, tăng thông khí. Cần nhắc lợi ích và nguy cơ nếu tiếp tục dùng linezolid. **Suy chức năng ty thể:** nhiễm lactic, thiếu máu, rối loạn thần kinh thị giác, ngoại biên; các biến cố tăng

khí dùng thuốc trên 28 ngày. **Hội chứng serotonin:** khi cần dùng cùng với các serotonergic phải theo dõi kỹ các triệu chứng. Dùng một trong hai hoặc cả hai loại thuốc nếu xảy ra rối loạn nhận thức, sốt cao, tăng phản xạ, mất khả năng phối hợp. **Rối loạn thần kinh ngoại vi và thần kinh thị giác:** khi dùng thuốc trên 28 ngày, cần cân nhắc lợi ích và nguy cơ khi tiếp tục sử dụng linezolid. Nguy cơ rối loạn thần kinh tăng ở bệnh nhân dùng thuốc kháng mycobacteria. **Co giật:** thông báo cho bác sĩ nếu có tiền sử động kinh hoặc có các yếu tố nguy cơ. **MAOI:** không dùng chung trừ khi có thể theo dõi sát bệnh nhân. **Thực phẩm giàu tyramin:** không dùng nhiều. **Bộ nhiễm:** dùng kháng sinh có thể gây phát triển quá mức vi khuẩn không nhạy cảm, cần có biện pháp điều trị phù hợp khi bộ nhiễm. **Bệnh nhân đặc biệt:** cần nhắc lợi ích và nguy cơ ở bệnh nhân suy thận nặng hoặc suy gan nặng. **Ảnh hưởng khả năng sinh sản:** có thể giảm khả năng thụ thai và bất thường hình thái tinh trùng có hồi phục; ảnh hưởng lên hệ sinh dục nam chưa được biết. **Các thử nghiệm lâm sàng:** chưa xác định được an toàn, hiệu quả của linezolid khi dùng trên 28 ngày. Kinh nghiệm điều trị còn hạn chế ở bệnh nhân tổn thương chân do tiểu đường, do tư thế nằm hoặc thiếu máu cục bộ, bông nặng, hoại tử nặng. **Tá dược:** lưu ý đối với bệnh nhân tiểu đường, không dung nạp glucose; bệnh nhân đang dùng chế độ ăn giảm natri. **TƯƠNG TÁC THUỐC - CÁC DẠNG TƯƠNG TÁC KHÁC:** MAOI: phải theo dõi bệnh nhân nếu cần dùng chung. **Thuốc gây tăng huyết áp:** cần thận trọng giá liều lượng các thuốc co mạch, bao gồm các dopaminergic. **Serotonineric:** tuy có chống chỉ định nhưng vẫn phải quản lý các bệnh nhân được điều trị với linezolid và các serotonineric. **Thực phẩm giàu tyramin:** tránh dùng nhiều. **Thuốc chuyển hoá bởi CYP450:** không có tương tác. **Rifampicin:** làm giảm Cmax và AUC của linezolid. **Warfarin:** chưa đủ dữ liệu để đánh giá. **PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ CHO CON BÚ:** chỉ sử dụng trong thai kỳ khi lợi ích vượt trội hơn nguy cơ. Thận trọng khi dùng trên phụ nữ cho con bú. **KHẢ NĂNG LÁI XE VÀ VẬN HÀNH MÁY MÓC:** không lái xe hay vận hành máy móc nếu chóng mặt hoặc giảm thị lực. **TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN:** tiêu chảy (8,4%), đau đầu (6,5%), buồn nôn (6,3%) và nôn (4,0%). **Thường gặp:** nhiễm candida, nhiễm nấm; thiếu máu; mất ngủ, đau đầu, thay đổi vị giác, chóng mặt; cao huyết áp; rối loạn tiêu hóa; xét nghiệm chức năng gan bất thường; ngứa, phát ban; tăng BUN; sốt, đau cục bộ; xét nghiệm sinh hóa bất thường, rối loạn công thức máu. **Ít gặp:** viêm âm đạo; hạ natri huyết; co giật, giảm cảm giác, dị cảm; mờ mắt; ù tai; loạn nhịp nhanh; rối loạn mạch; rối loạn dạ dày - ruột; tăng bilirubin toàn phần; mày đay, viêm da, toát mồ hôi; suy thận, tăng creatinin, tiểu nhiều; rối loạn âm hộ - âm đạo; ớn lạnh, mệt mỏi, đau nơi tiêm, khát nhiều; tăng natri hoặc calci, giảm glucose lúc không đói, tăng hoặc giảm chlorid; tăng số lượng tế bào lưới... **Hiếm gặp:** viêm đại tràng giả mạc; giảm toàn thể huyết cầu; thay đổi vùng khuyết trong thị trường; mắt màu bê mặt răng. **Không biết tần suất:** ức chế tủy xương, thiếu máu hồng cầu to; sốc phản vệ; nhiễm acid lactic; hội chứng serotonin, bệnh thần kinh ngoại biên; bệnh thần kinh thị giác; phồng rộp giống hội chứng Stevens-Johnson và hoại tử biểu bì nhiễm độc, phù mạch, rụng lông/tóc. Nhóm bệnh nhân nhi (từ sơ sinh đến 17 tuổi): không thấy có sự khác biệt về tính an toàn so với người lớn. **QUÁ LIỀU:** cần thực hiện chăm sóc hỗ trợ, duy trì sự lọc của cầu thận. Lọc máu có thể loại bỏ 30% liều linezolid. **HẠN DÙNG:** 36 tháng kể từ ngày sản xuất. **BẢO QUẢN:** Bảo quản dưới 30°C. **Đóng gói:** Hộp 10 túi, mỗi túi chứa 300mL. **TIÊU CHUẨN:** Nhà sản xuất. **NHÀ SẢN XUẤT:** Fresenius Kabi Norge AS, Svinesundsveien 80, NO-1788 Halden, Na Uy. **SỐ ĐĂNG KÝ:** VN-19301-15. **Yêu cầu thông tin đầy đủ về sản phẩm, vui lòng liên hệ:** VPĐD PFIZER (THAILAND) LTD TẠI VIỆT NAM. HCM: Tầng 13 - tòa nhà TNR, 180-192 Nguyễn Công Trứ, Q.1. ĐT: (028) 3910 5119/ 3910 5120 - Fax: (028) 3910 5118. Hà Nội: Tầng 12A, tòa nhà Geleximco, 36 Hoàng Cầu, Quận Đống Đa. ĐT: (024) 3512 0962/ 3512 0963 - Fax: (024) 3512 0961 * **Nhãn hiệu đã đăng ký.** Thông tin chi tiết xin xem tờ hướng dẫn sử dụng kèm theo trong hộp thuốc.

* Đường tĩnh mạch/đường uống

MỤC LỤC

1.	THỰC TRẠNG ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TRONG VIÊM PHỔI.....	16
2.	SUMMARY: REAL SITUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF AGENTS CAUSING PNEUMONIA.	17
3.	TÌNH HÌNH BỆNH LAO, LAO KHÁNG THUỐC VÀ Ý THỨC SỬ DỤNG KHÁNG SINH HỢP LÝ TRONG NKHH CỘNG ĐỒNG	18
4.	TUBERCULOSIS, DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS AND IMPACTS OF REASONABLE USE OF ANTIBIOTICS IN COMMUNITY RESPIRATORY INFECTIONS TO THE TB PRACTICE.....	19
5.	TỐI ƯU HÓA XỬ TRÍ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG TRONG THỜI ĐẠI KHÁNG THUỐC	22
6.	OPTIMIZING COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA MANAGEMENT IN THE ERA OF DRUG RESISTANCE	23
7.	CẬP NHẬT PHƯƠNG PHÁP XÉT NGHIỆM VI SINH MỚI TRONG THỰC HÀNH LÂM SÀNG	24
8.	UPDATE NEW MICROBIOLOGICAL TESTING METHOD IN CLINICAL PRACTICE.....	25
9.	TỐI ƯU CHẾ ĐỘ LIỀU KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI DO KLEBSIELLA PNEUMONIAE ĐA KHÁNG DỰA TRÊN PK/PD.....	27
10.	PHARMACODYNAMIC AND PHARMACOKINETIC CONSIDERATIONS IN THE TREATMENT OF PNEUMONIA CAUSED BY MULTI-DRUG RESISTANT KLEBSIELLA PNEUMONIAE.....	28
11.	KHÁNG SINH QUA ĐƯỜNG KHÍ DUNG: CẬP NHẬT VỀ DƯỢC ĐỘNG DƯỢC LỰC HỌC, CHỈ ĐỊNH VÀ CHỨNG CỨ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN ĐA KHÁNG.....	31
12.	AEROSOLISED ANTIBIOTICS: UPDATES ON PHARMACODYNAMICS, INDICATIONS AND EVIDENCE IN THE TREATMENT OF MULTIDRUG-RESISTANT PNEUMONIA.....	31
13.	BẢY THÀNH TỐ CƠ BẢN TRONG GIÁM SÁT SỬ DỤNG KHÁNG SINH: KINH NGHIỆM TỪ BỆNH VIỆN CHỢ RẪY	33
14.	THE 7 CORE ELEMENTS IN ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAM: EXPERIENCE FROM CHO RAY HOSPITAL.....	34
15.	Kiểu hình đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi thở máy tại ICU bệnh viện Nhân Nhân Gia Định	35
16.	ANTIMICROBIAL – RESISTANCE PHENOTYPES OF BACTERIA CAUSES VENTILATOR – ASSOCIATED PNEUMONIA IN INTENSIVE CARE UNIT OF GIA ĐỊNH PEOPLE’S HOSPITAL.....	36
17.	GIẢI PHÁP PHỐI HỢP KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN DO VI KHUẨN GRAM ÂM ĐA KHÁNG: NHỮNG TIẾP CẬN MỚI	39
18.	ANTIMICROBIAL COMBINATION IN THE TREATMENT OF MULTI DRUG RESISTANT GRAM NEGATIVE BACTERIA: NEW APPROACHES.....	40
19.	SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN TẠI KHOA HỒ HẤP BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT.....	41

20.	ABSTRACT: ANTIBIOTIC RESISTANCE OF BACTERIA CAUSE OF HOSPITAL ACQUIRED PNEUMONIA AT RESPIRATORY DEPARTMENT, THONG NHAT HOSPITAL.....	42
21.	VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY - THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP	43
22.	VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)- CHALLENGES AND SOLUTIONS.....	44
23.	NHIỄM PSEUDOMONAS AERUGINOSA MẠN TÍNH VÀ ĐỢT CẤP BPTNMT.....	45
24.	CHRONIC PSEUDOMONAS AERUGINOSA INFECTION AND EXACERBATION OF COPD	46
25.	TỔNG QUAN: CƠ CHẾ TƯƠNG TÁC BỆNH HỌC NHIỄM VIRUS-VI KHUẨN HÔ HẤP.....	49
26.	SUMMARY: INTERACTIONS IN PATHOGENESIS OF RESPIRATORY VIRUS-BACTERIAL INFECTIONS	50
27.	SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG TẠI KHOA HÔ HẤP BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT	51
28.	ABSTRACT: OBJECTIVE: TO DETERMINE THE RATE OF PATHOGENS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE IN COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS AT THE RESPIRATORY DEPARTMENT, THONG NHAT HOSPITAL FROM APRIL 2018 TO MAY 2019.....	52
29.	TÁC NHÂN VI SINH VÀ SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG GIÃN PHẾ QUẢN.....	53
30.	SUMMARY: MICROBIAL PATHOGENS AND ANTIMICROBIAL THERAPY IN BRONCHIECTASIS	54
31.	VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG DO VI KHUẨN KHÔNG ĐIỂN HÌNH.....	55
32.	COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA CAUSED BY ATYPICAL BACTERIA.....	56
33.	PHỐI HỢP KHÁNG SINH HAY ĐƠN TRỊ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG NẶNG	57
34.	ABSTRACT: ANTIMICROBIAL COMBINATION OR MONOTHERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA	58
35.	CẬP NHẬT VỀ NHIỄM KHUẨN HUYẾT 2019	60
36.	SEPSIS: AN UPDATE 2019	60
37.	NHIỄM CANDIDA MÁU – CANDIDA XÂM LẤN TẠI ICU - ỨNG DỤNG GUIDELINE VÀO THỰC TIỄN LÂM SÀNG	61
38.	CANDIDEMIA AND INVASIVE CANDIDIASIS IN INTENSIVE CARE UNIT – APPLY CURRENT GUIDELINE INTO DAILY CLINICAL PRACTICE.	62
39.	REAL-TIME PCR PHÁT HIỆN VÀ ĐỊNH LƯỢNG TÁC NHÂN VI NẤM TRONG VIÊM PHỔI	63
40.	REAL-TIME PCR DETECTS AND QUANTIFIES FUNGAL AGENTS IN PNEUMONIA	64
41.	DINH DƯỠNG TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI	67
42.	NUTRITION THERAPY IN TREATMENT OF PNEUMONIA.....	68
43.	THỰC HÀNH CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI DO NẤM	69
44.	DIAGNOSIS AND IMPIRICAL TREATMENT OF FUNGAL PNEUMONIA	69
45.	PHÒNG NGỪA VIÊM PHỔI DO NẤM.....	70
46.	PREVENTION OF FUNGAL PNEUMONIA	71
47.	BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP: VIÊM PHỔI DO NẤM HAY KHÔNG?	72
48.	A CASE REPORT: FUNGAL PNEUMONIA OR NOT?.....	72

49.	VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG DO TỤ CẦU KHÁNG THUỐC Ở TRẺ EM.....	73
50.	COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA DUE TO STAPHYLOCOCCUS IN CHILDREN AND ANTIBIOTIC RESISTANCE	73
51.	BỆNH SỞI VÀ BIẾN CHỨNG HÔ HẤP Ở TRẺ EM	76
52.	SUMMARY: MEASLES AND RESPIRATORY COMPLICATIONS IN CHILDREN.....	76
53.	CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY HÔ HẤP Ở TRẺ EM	79
54.	SUMMARY	80
55.	NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP CẤP TÍNH Ở TRẺ EM.....	81
56.	ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN.....	82
57.	CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN / VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY Ở TRẺ EM.....	83
58.	ABSTRACT UPDATE OF THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF HOSPITAL-ACQUIRED OR VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA IN CHILDREN	84

THỰC TRẠNG ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TRONG VIÊM PHỔI

Trần Văn Ngọc (*)

Tóm tắt:

Tình hình đề kháng kháng sinh của các tác nhân gây viêm phổi cộng đồng

***Streptococcus pneumoniae*:** Hiện vẫn là vi khuẩn hàng đầu gây VPCĐ tại Việt Nam và thế giới. Phế cầu kháng macrolide, bactrime, ciprofloxacin, tetracycline ở mức rất cao. *S. pneumoniae* kháng PCN G (MIC \geq 8 mg/l) tại Việt nam là 1,6%. Xu hướng kháng levofloxacin đang gia tăng nhanh từ 0% năm 2010 đến khoảng 20% năm 2018 (nghiên cứu đa trung tâm EACRI của Hội Phổi VN)

***Hemophilus influenzae* và *M. catarrhalis*:** Là hai tác nhân rất thường gặp gây VPCĐ. Sản xuất beta-lactamase được phát hiện trong 56% *H. influenzae* và gần tất cả *M. catarrhalis*. Khoảng 30% *H. influenzae* kháng với azithromycin.

Vi khuẩn gram âm khó trị: như *klebsiella pneumoniae* và những vi khuẩn không lên men như *Pseudomonas aeruginosa* ngày càng gia tăng về tần suất và mức độ kháng thuốc, đặc biệt trên những bệnh nhân có bệnh đồng thời như tiểu đường, xơ gan, nghiện rượu, suy giảm miễn dịch gây khó khăn nhiều trong điều trị, nằm lâu trong bệnh viện và tăng tử suất.

Đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi bệnh viện và viêm phổi liên quan thở máy (VPBV-VPTM) hiện nay là cực kỳ nghiêm trọng và ngày càng gia tăng.VPBV và VPTM vẫn còn là nguyên nhân tử vong quan trọng mặc dù có những tiến bộ trong điều trị kháng sinh và những biện pháp điều trị nâng đỡ tốt hơn.Tỉ lệ tử vong do VPBV khoảng 33-50%, đặc biệt do *K. pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* hay *Acinetobacter baumannii* kháng carbapenem.

Tác nhân gây bệnh thay đổi tùy bệnh viện, tác nhân thường gặp là trực trùng gram âm hiếu khí như, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* sinh ESBL (45-62%); *P. aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* đa kháng kháng sinh ngày càng nghiêm trọng, kể cả những kháng sinh mạnh nhất hiện nay; *Staphylococcus aureus*, đặc biệt MRSA với MIC gia tăng (MIC > 1,5 mg/l) đối với vancomycine ngày càng gia tăng tại Châu Á gây rất nhiều khó khăn trong điều trị một mình với vancomycin.

Quyết định điều trị kinh nghiệm phụ thuộc vào bệnh nhân có nguy cơ nhiễm trùng do vi khuẩn đa kháng kháng sinh hay không, mức độ viêm phổi và thời gian khởi phát. Điều trị nên là những kháng sinh có hiệu quả diệt những tác nhân này, điều trị kháng sinh sớm, đủ liều và tối ưu hóa dược động lực học dựa trên tình hình đề kháng kháng sinh tại chỗ của tác nhân gây bệnh.

SUMMARY: REAL SITUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF AGENTS CAUSING PNEUMONIA

Trần Văn Ngọc(*)

Antibiotic resistance of agents causing CAP:

Streptococcus pneumoniae is still the leading cause of CAP in Việt Nam and in the World. Pneumococcus resistances to macrolide, cotrimoxazon, ciprofloxacin, tetracycline in very high level and S.P resistances to PNG (MIC \geq 8 mg/l) in Viet nam about 1,6%. Levofloxacin resistant S.pneumoniae is increasing from 0% in 2010 to about 20% in 2018.(multicenter study of VILA – EACRI 2018)

Hemophilus influenzae and *M. catarrhalis* are two common agents causing CAP. Betalactamase producing *H.influenzae* and *M.catarrhalis* were nearly 56% and 100%, respectively. 30% of *H.influenzae* was resistant to azithromycine.

The difficult to treat gram negative bacteria: such as *Klebsiella pneumoniae* and non fermentic agents as *P.aeruginosa* have been increasing in prevalence and antibiotic resistant level, especially in patients who had comorbidities such as cirrhosis, diabetis mellitus alcohol abuse, immunodifficiency ...These risk factors lead to increasing mortality, longer stay in hospital and they have little curable opportunity.

Antibiotic resistance of pathogens causing hospital - acquired pneumonia and ventilator associated pneumonia was extremely high and rapidly increasing. HAP and VAP remain the important causes of morbidity and mortality despite advances in antimicrobial therapy and better supportive care modalities. Mortality of HAP is from 33 to 50%, especially pneumonia due to *P.aeruginosa* and *A.baumannii*.HAP and VAP caused organisms changed from this hospital to others which usually are aerobic gram negativ bacteria such as ESBL producing *K.pneumoniae*, *Enterobacter* (45-62%). MDR *P. aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* are increasing, even for broadest spectrum antibiotics.

MIC of vancomycine for MRSA higher than 1.5 mg/l is now very often in Asian countries and Vietnam that causes treatment failure by vancomycine alone.

(*): PGS, TS. Phó chủ tịch Hội Phổi VN, chủ tịch Hội Hô hấp TP HCM. ĐTDD: 0903742939, Email: tranvangocdhyd@yahoo.com

TÌNH HÌNH BỆNH LAO, LAO KHÁNG THUỐC VÀ Ý THỨC SỬ DỤNG KHÁNG SINH HỢP LÝ TRONG NKHH CỘNG ĐỒNG

Nguyễn Viêt Nhung()*

Việt Nam là nước xếp thứ 15 trong số 30 nước có gánh nặng cao nhất về lao và lao kháng thuốc. Tuy nhiên, với sự tiến bộ của khoa học công nghệ, sự tâm huyết của mạng lưới phòng chống lao trên toàn quốc được xây dựng trong nhiều năm và đặc biệt là sự quan tâm của Đảng và Nhà nước với sự vào cuộc của hệ thống chính trị trong những năm gần đây, Nghị quyết Trung ương đã đặt mục tiêu vào năm 2030 là cơ bản chấm dứt bệnh lao. Đây là mục tiêu rất nhân văn, có thể cứu sống hàng chục ngàn người mỗi năm, nhưng cũng hết sức khó khăn đòi hỏi những giải pháp đồng bộ và huy động tổng lực toàn xã hội. Hiện nay, ước tính có đến gần 30.000 người mắc lao chưa được phát hiện và vấn đề lao kháng thuốc đang là thách thức lớn nhất cho tiến trình để đạt mục tiêu. Trong đó, việc sử dụng kháng sinh không hợp lý đối với nhiễm khuẩn hô hấp cộng đồng có thể dẫn đến làm chậm trễ quá trình phát hiện bệnh lao và gia tăng kháng thuốc.

Một số nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng, việc sử dụng fluoroquinolones có thể làm chậm trễ trong chẩn đoán lao phổi kháng 2 tuần so với những trường dùng các kháng sinh khác, nhất là những trường hợp lao phổi AFB(-).

Về nguy cơ gia tăng kháng thuốc liên quan đến thời gian đơn trị liệu trên 10 ngày fluoroquinolone và trong vòng 60 ngày trước khi xuất hiện lao phổi.

Việc điều trị viêm phổi nói riêng và viêm đường hô hấp nói chung cần rất chú ý đến sàng lọc lao phổi trước khi ra quyết định kháng sinh, nhất là quilonone hô hấp.

Báo cáo này nhằm cung cấp thông tin về thực trạng bệnh lao, lao kháng thuốc, mối liên quan giữa thực hành xử trí nhiễm khuẩn hô hấp với thực hành phát hiện bệnh lao và dự phòng lao kháng thuốc.

**TUBERCULOSIS, DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS AND
IMPACTS OF REASONABLE USE OF ANTIBIOTICS IN
COMMUNITY RESPIRATORY INFECTIONS TO THE TB
PRATICSE**

*Nguyễn Việt Nhung
Director, National Lung Hospital
Head, TB and Lung Diseases, HMU*

Vietnam is ranked 15th among 30 countries with the highest burden of TB and drug-resistant TB. However, with the advancement of science and technology, the enthusiasm of the nationwide tuberculosis control network has been built for many years and especially the attention of the Party and the State with the participation of the political system in recent years, the Party Central Resolution has set a target for 2030 to basically end tuberculosis. This is a very humanistic goal, can save tens of thousands of people every year, but also very difficult that requires the synchronous solutions and total mobilization of the whole society. Currently, under-diagnosis of about 30,000 TB patients every year and the multidrug-resistant TB are the biggest challenges for the process to achieve the goal. In particular, the use of unreasonable antibiotics for community respiratory infections may lead to delay in the detection of tuberculosis and increased drug resistance of tuberculosis.

Recent studies have shown that the use of fluoroquinolones may delay the diagnosis of pulmonary TB by about 2 weeks compared to use other antibiotics, especially in cases of AFB (-) pulmonary tuberculosis. The risk of increased drug resistance is related to the duration of monotherapy over 10 days with fluoroquinolone and within 60 days of tuberculosis detection. Treatment of pneumonia in particular and respiratory tract infection in general need to pay attention to the screening of pulmonary tuberculosis before making antibiotic decisions, especially fluoroquinolones. This report aims to provide information on the status of tuberculosis, drug-resistant tuberculosis, the relationship between the practice of managing respiratory community acquired infections and the practice of TB detection and the prevention of drug-resistant TB.

(*)GD Bệnh viện Phổi Trung ương

Trưởng Bộ môn Lao và Bệnh Phổi

Đại học Y Hà Nội

Tài liệu thông tin thuốc

Sulperazone

sulbactam/cefoperazone IM/IV*



ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH TRONG NHỮNG TRƯỜNG HỢP NHIỄM KHUẨN DO NHỮNG VI KHUẨN NHẠY CẢM SAU:

- Nhiễm khuẩn hô hấp
- Nhiễm khuẩn ổ bụng
- Nhiễm khuẩn da - mô mềm
- Nhiễm khuẩn xương khớp
- Nhiễm khuẩn tiết niệu
- Nhiễm khuẩn sinh dục
- Nhiễm khuẩn huyết

Số giấy xác nhận nội dung thông tin thuốc của Bộ Y tế: 0443/2017/XNTT/QLD, ngày 02 tháng 02 năm 2018

Ngày in tài liệu: .../.../20....

Tài liệu gồm 2 trang. Phần thông tin chi tiết về sản phẩm xem ở trang 2.

* IM/IV: tiêm bắp/ tiêm tĩnh mạch.

PP-SUL-VNM-0015

Pfizer Anti-Infectives

①

Sulperazone

sulbactam/cefoperazone IM/IV*



Tài liệu thông tin thuốc

TÊN THUỐC: SULPERAZONE.

THÀNH PHẦN: 500 mg sulbactam; 500 mg cefoperazon. **DẠNG BẢO CHẾ:**

Thuốc bột pha tiêm tỷ lệ 1:1. **CHỈ ĐỊNH:** Đơn trị liệu: chỉ định trong những trường hợp nhiễm khuẩn gây ra do các vi khuẩn nhạy cảm: nhiễm khuẩn đường hô hấp (trên, dưới); nhiễm khuẩn đường niệu (trên, dưới); viêm phúc mạc, viêm túi mật, viêm đường mật, các nhiễm khuẩn trong ổ bụng khác; nhiễm khuẩn huyết; nhiễm khuẩn da và mô mềm; nhiễm khuẩn xương khớp; viêm vòm họng; viêm nội mạc tử cung; bệnh lậu; các nhiễm khuẩn sinh dục khác. **Điều trị kết hợp:** Do sulbactam/cefoperazon có phổ kháng khuẩn rộng nên chỉ cần sử dụng đơn thuốc cũng có thể điều trị hữu hiệu hầu hết các trường hợp nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, sulbactam/cefoperazon có thể dùng kết hợp với những kháng sinh khác nếu cần. Khi kết hợp với aminoglycosid phải kiểm tra chức năng thận trong suốt đợt điều trị. **LIỀU DÙNG:** Người lớn: 2–4 g/ngày chia thành các liều bằng nhau mỗi 12 giờ (1–2 g sulbactam; 1–2 g cefoperazon). **Nhiễm khuẩn nặng:** có thể tăng liều đến tối đa 8 g/ngày (4 g cefoperazon), chia thành các liều bằng nhau mỗi 12 giờ; có thể cần dùng thêm cefoperazon đơn thuốc. Tối đa 4 g sulbactam/ngày. **Suy gan:** xem mục THẬN TRONG. **Suy thận:** thanh thải creatinin 15–30 mL/phút: tối đa 2 g sulbactam/ngày; thanh thải creatinin < 15 mL/phút: tối đa 1 g sulbactam/ngày. Được động học của sulbactam thay đổi đáng kể do thẩm tách máu. Thời gian bán hủy trong huyết tương của cefoperazone giảm nhẹ trong quá trình thẩm tách máu. **Nhiễm khuẩn nặng:** có thể thêm cefoperazon. Sử dụng thuốc sau khi thẩm tách máu. **Trẻ em:** 40 – 80 mg/kg/ngày chia thành các liều bằng nhau mỗi 6–12 giờ. **Nhiễm khuẩn nặng:** có thể tăng đến liều tối đa 160 mg/kg/ngày chia thành 2–4 liều bằng nhau. **Trẻ sơ sinh 1 tuần tuổi:** tiêm thuốc mỗi 12 giờ. Liều sulbactam tối đa trong nhi khoa không vượt quá 80 mg sulbactam/kg/ngày. **Người cao tuổi:** ở người cao tuổi suy thận kèm suy gan, thời gian bán hủy của cả sulbactam và cefoperazon đều tăng, độ thanh thải giảm, thể tích phân bố tăng so với người khỏe mạnh. **ĐƯỜNG DÙNG:** đường tĩnh mạch, tiêm bắp. **CÁCH DÙNG:** Truyền tĩnh mạch: trong vòng 15–60 phút. Pha 1 g (0,5 g sulbactam, 0,5 g cefoperazon) với 3,4 mL dung môi (Dextrose 5%, NaCl pha tiêm 0,9%, nước vô khuẩn pha tiêm); nồng độ tối đa của dung dịch sau khi pha: 125 mg/mL sulbactam, 125 mg/mL cefoperazone. Tiếp tục pha loãng thành 20 mL với cùng dung dịch pha thuốc. Ringer Lactat: là dung dịch thích hợp để truyền tĩnh mạch, nhưng không dùng để pha thuốc lúc đầu. Pha loãng 2 bước: lần đầu dùng nước cất pha tiêm, sau đó pha loãng với Ringer Lactat để đạt nồng độ 5 mg/mL sulbactam (2 mL dung dịch pha lần đầu thêm 50 mL Ringer Lactat hay 4 mL dung dịch pha lần đầu thêm 100 mL Ringer Lactat). Tiêm tĩnh mạch: pha thuốc như trên và tiêm ít nhất trong 3 phút. Tiêm bắp: Lidocain hydrochlorid 2% là dung dịch thích hợp để tiêm bắp, nhưng không dùng để pha thuốc lúc đầu. Pha 2 bước như trên nếu dùng lidocain. **CHỐNG CHỈ ĐỊNH:** bệnh nhân tiền sử dị ứng penicillin, sulbactam, cefoperazon hoặc bất kỳ cephalosporin nào. **THẬN TRỌNG:** Quá mẫn: phản ứng phản vệ đôi khi gây tử vong thường xảy ra ở bệnh nhân tiền sử quá mẫn với nhiều loại kháng nguyên khác nhau. Ngưng thuốc và điều trị thích hợp: cấp cứu bằng epinephrin, hồi sức tích cực bằng oxy, steroid tĩnh mạch, thông đường thở, đặt nội khí quản. Nếu phát sinh hoại tử biểu bì nhiễm độc (TEN), hội chứng Stevens-Johnson (SJS), viêm da tróc vảy, ngưng thuốc và tiến hành các liệu pháp điều trị thích hợp. **Rối loạn chức năng**

gan: phải chỉnh liều ở bệnh nhân tắc mật nặng, bệnh gan nặng, hoặc có kèm rối loạn chức năng thận. Ở bệnh nhân rối loạn chức năng gan có kèm suy thận, phải theo dõi nồng độ cefoperazon huyết tương nếu dùng quá 2 g cefoperazon/ngày. **Thiếu vitamin K dẫn đến rối loạn đông máu:** theo dõi thời gian prothrombin, dùng thêm vitamin K ở bệnh nhân ăn uống kém, giảm hấp thu, dinh dưỡng tĩnh mạch dài ngày, bệnh nhân dùng thuốc chống đông. Ngưng thuốc nếu chảy máu dai dẳng và không rõ nguyên nhân. **Tình trạng quá sản vi sinh vật không nhạy cảm:** xảy ra nếu dùng thuốc dài ngày. Phải theo dõi sát bệnh nhân trong suốt đợt điều trị. **Tiêu chảy liên quan Clostridium difficile (CDAD):** có thể từ tiêu chảy nhẹ đến viêm đại tràng dẫn đến tử vong đã được báo cáo với hầu hết kháng sinh. Cần theo dõi bệnh sử cẩn thận vì đã có báo cáo về tiêu chảy do Clostridium difficile xảy ra trong hơn 2 tháng kể từ khi điều trị bằng kháng sinh. **Rối loạn chức năng cơ quan:** khi điều trị kéo dài nên kiểm tra định kỳ chức năng thận, gan, hệ tạo máu. Điều này đặc biệt quan trọng với trẻ sơ sinh, trẻ sinh non và các trẻ em khác. **Sử dụng ở trẻ em:** phải cân nhắc kỹ lợi ích và nguy cơ có thể xảy ra khi điều trị cho trẻ sinh non và trẻ sơ sinh. **Phụ nữ có thai:** chưa có nghiên cứu đầy đủ trên phụ nữ có thai, vì vậy nên tránh dùng thuốc trong thai kỳ trừ khi thật cần thiết. **Thời kỳ cho con bú:** phải lưu ý khi sử dụng ở phụ nữ đang cho con bú dù cả hai chất sulbactam và cefoperazon đều bài tiết rất ít qua sữa mẹ. **Ảnh hưởng trên khả năng lái xe và vận hành máy móc:** không ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc. **TƯƠNG TÁC THUỐC:** Rượu: đồ mật, đồ mồi, nhức đầu và nhịp tim nhanh khi bệnh nhân dùng rượu trong thời gian sử dụng cefoperazon và ngay cả trong vòng 5 ngày sau khi ngưng cefoperazon. Cảnh báo trước cho bệnh nhân biết về việc uống bia rượu trong thời gian điều trị. Tránh dùng dung dịch có ethanol trên những bệnh nhân phải nuôi ăn bằng ống hoặc đường tĩnh mạch. **Tương tác giữa thuốc và xét nghiệm cần làm sáng:** xét nghiệm đường niệu có thể bị dương tính giả khi dùng dung dịch Benedict hoặc Fehling. **TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN:** sulbactam/cefoperazon được dung nạp tốt. Phần lớn các tác dụng không mong muốn thường nhẹ hay trung bình và sẽ hết khi tiếp tục điều trị. Phân loại theo tần suất: **Rất thường gặp (>=10%):** Giảm bạch cầu, giảm bạch cầu trung tính; Giảm dung tích hồng cầu, giảm Hemoglobin, xét nghiệm trực tiếp Coombs dương tính, giảm tiểu cầu; Tăng ALT, tăng AST, tăng AP trong máu. **Thường gặp (>=1% và <10%):** Rối loạn đông máu, tăng bạch cầu ưa eosin; Tiêu chảy, buồn nôn, nôn; Tăng bilirubin huyết. **Ít gặp (>=0,1% và <1%):** Đau đầu; Ngứa, mề đay; Viêm tĩnh mạch tại vị trí truyền, đau tại vị trí tiêm; sốt, ớn lạnh. **Tần suất không xác định:** Giảm prothrombin huyết; Sốc phản vệ, phản ứng phản vệ, phản ứng dạng phản vệ bao gồm sốc, quá mẫn; Xuất huyết; viêm mạch, hạ huyết áp; Viêm đại tràng giả mạc; Vàng da; Hoại tử biểu bì do nhiễm độc, hội chứng Stevens Johnson, viêm da tróc vảy, ban dát sẩn; Tiểu ra máu. **Sản xuất tại Haupt Pharma Latina S.R.L., Borgo S. Michele S.S. 156 Km 47,600 - 04100 Latina (LT), Ý. Nhà nhập khẩu và phân phối:** Công ty CP Dược liệu TW2, 24 Nguyễn Thị Nghĩa, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh.

Văn phòng đại diện Pfizer (Thailand) Ltd.

TP. HCM: TNR Tower, 180-192 Nguyễn Công Trứ, Q.1.

Tel: (28) 3910 5119/ 3910 5120.

Hà Nội: Geleximco Building, 36 Hoàng Cầu, Q. Đống Đa.

Tel: (24) 3512 0962/ 3512 0963.

* IM/IV: tiêm bắp/ tiêm tĩnh mạch.

LPD date: Oct 24, 2016

TỐI ƯU HÓA XỬ TRÍ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG TRONG THỜI ĐẠI KHÁNG THUỐC

LÊ TIẾN DŨNG(*)

Viêm phổi cộng đồng là một nhiễm khuẩn cấp tính nhu mô phổi xảy ra ở ngoài cơ sở chăm sóc y tế.

Tác nhân gây bệnh thường gặp: *Streptococcus pneumoniae* và respiratory viruses là các tác nhân thường gặp ở bệnh nhân Viêm phổi cộng đồng. Tác nhân gây bệnh thường gặp có thể chia thành ba nhóm chính: nhóm vi khuẩn điển hình, thường nhất là *Streptococcus pneumoniae*; Nhóm vi khuẩn không điển hình; Nhóm virus hô hấp.

Ở hầu hết bệnh nhân Viêm phổi cộng đồng, tác nhân gây bệnh thường không biết được ở thời điểm chẩn đoán, và việc điều trị kinh nghiệm, hướng vào tác nhân gây bệnh thường gặp là phù hợp. Với bệnh nhân ngoại trú: phần lớn bệnh nhân nhẹ được điều trị ngoại trú, nên lựa chọn kháng sinh hướng về cả vi khuẩn điển hình (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, và *M. catarrhalis*) và không điển hình (*Legionella pneumophila*, *M. pneumoniae*, và *C. pneumoniae*). Với bệnh nhân ở khoa nội: cần mở rộng điều trị theo kinh nghiệm bao phủ *S. aureus* và trực khuẩn gram âm (ví dụ, *Klebsiella pneumoniae*) bên cạnh các vi khuẩn điển hình (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, và *M. catarrhalis*) và không điển hình (*L. pneumophila*, *M. pneumoniae*, và *C. pneumoniae*). Để đạt các mục tiêu này, việc sử dụng Quinolone hô hấp chứng minh là có hiệu quả.

OPTIMIZING COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA MANAGEMENT IN THE ERA OF DRUG RESISTANCE

A/Prof. LE TIEN DUNG MD, PhD
University Medical Center

Community-acquired pneumonia (CAP) refers to an acute infection of the pulmonary parenchyma acquired outside of a health care setting.

Common causes: *Streptococcus pneumoniae* (pneumococcus) and respiratory viruses are the most frequently detected pathogens in patients with CAP. The most commonly identified causes of CAP can be grouped into three categories: **Typical bacteria** *S. pneumoniae* (most common bacterial cause); **Atypical bacteria; Respiratory viruses**

For most patients with CAP, the etiology is not known at the time of diagnosis, and empiric treatment, directed at the most likely pathogens, is appropriate. Outpatient antibiotic therapy — For most patients with mild CAP treated in the outpatient setting, we select an empiric antibiotic regimen that targets both typical pathogens (eg, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, and *M. catarrhalis*) and atypical pathogens (eg, *Legionella pneumophila*, *M. pneumoniae*, and *C. pneumoniae*). General medical ward — For patients with CAP admitted to the medical ward, we expand our initial empiric antibiotic regimen to include *S. aureus* and gram-negative enteric bacilli (eg, *Klebsiella pneumoniae*) in addition to typical pathogens (eg, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, and *M. catarrhalis*) and atypical pathogens (eg, *L. pneumophila*, *M. pneumoniae*, and *C. pneumoniae*). In order to achieve these goals, the using respiratory quinolone proves effectiveness.

(*) PGS TS BS. Trưởng khoa Hô hấp BV ĐHYD TPHCM, PCT Hội Hô hấp TPHCM

CẬP NHẬT PHƯƠNG PHÁP XÉT NGHIỆM VI SINH MỚI TRONG THỰC HÀNH LÂM SÀNG

Phạm Hùng Vân^{1,2,3}

Đặt vấn đề: Phương pháp vi sinh lâm sàng thường qui tại các phòng thí nghiệm lâm sàng có một số hạn chế chủ quan khó thể khắc phục và khách quan không thể khắc phục, do vậy mà có một số tác nhân có thể là chủ yếu gây bệnh nhưng không thể phát hiện được. Chính vì vậy hiện nay các phòng thí nghiệm vi sinh lâm sàng cần phải trang bị thêm giải pháp mới để khắc phục các nhược điểm của phương pháp vi sinh thường qui. Giải pháp đó chính là áp dụng kỹ thuật multiplex real-time PCR trong phát hiện các tác nhân vi sinh gây bệnh hiện diện trong các mẫu bệnh phẩm lấy từ bệnh nhân.

Phương pháp thực hiện: Kể từ năm 2015, chúng tôi đã bắt đầu áp dụng kỹ thuật multiplex real-time PCR trong xét nghiệm vi sinh lâm sàng cũng như trong một số nghiên cứu. Phương pháp thực hiện là: (i) tham khảo các tài liệu có uy tín để chọn các đoạn môi và probe đặc hiệu, sau đó dò trên gene bank qua NCBI nucleotide blast search để tại xuống các đoạn gene đặc hiệu tương ứng. (ii) Sử dụng phần mềm Primerpremier để xem lại các primer và probe được công bố có phù hợp về nhiệt độ bắt cặp cho môi và probe hay không, nếu không thì biến đổi hay thiết kế lại cho phù hợp. (iii) Cân nhắc để thiết lập các phối hợp primer và probe thành các multiplex real-time PCR với mỗi multiplex cho hợp lý cho mẫu bệnh phẩm phải làm xét nghiệm và tác nhân phải phát hiện cho từng loại bệnh phẩm, chọn 4 kênh màu tách biệt là FAM, HEX, TexasRED và CY5 cho mỗi multiplex. (iv) Gửi các trình tự môi và probe đến các công ty tổng hợp môi và probe có uy tín, chủ yếu là Proligo Sigma (Mỹ) hay IDT (Mỹ) để đặt tổng hợp, đồng thời với các tổng hợp môi và probe, tổng hợp các trình tự cho chứng [+] và chứng nội tại. (v) Thực hiện pha các multiplex real-time PCR rồi thử nghiệm trên các mẫu thật được cho nhiễm các chứng [+] hay các tác nhân vi sinh thật để đánh giá độ nhạy cảm và độ đặc hiệu. (vi) Áp dụng vào xét nghiệm và vào các nghiên cứu.

Kết quả áp dụng Cho đến hiện nay, kỹ thuật này đã được chúng tôi phát triển và áp dụng trong xét nghiệm vi sinh lâm sàng các bệnh phẩm như: (i) Mẫu phân để phát hiện tác nhân vi sinh gây bệnh tiêu chảy cấp (28 tác nhân); (ii) Mẫu lấy từ đường sinh dục để phát hiện các tác nhân vi sinh gây bệnh lây truyền qua đường tình dục (14 tác nhân); (iii) Mẫu máu để phát hiện các tác nhân gây nhiễm trùng huyết (trên 70 tác nhân); (iv) Mẫu đàm để phát hiện các tác nhân vi sinh gây bệnh viêm phổi (trên 62 tác nhân); (v) Mẫu dịch não tủy để phát hiện các tác nhân vi sinh gây viêm não và màng não (20 tác nhân); (vi) Mẫu da và móng để phát hiện các tác nhân vi nấm gây nhiễm nấm da và móng (17 tác nhân); (vii) Mẫu quét họng-amydan-mủ xoang để phát hiện các tác nhân vi sinh gây viêm họng-amydan-viêm xoang cấp (18 tác nhân); (viii) Mẫu mủ kết mạc-giác mạc-nội nhãn để phát hiện các tác nhân gây nhiễm trùng mắt (46 tác nhân). Ngoài ra, kỹ thuật multiplex real-time PCR cũng được chúng tôi áp dụng trong xét nghiệm vi sinh lâm sàng cũng như trong nghiên cứu các nhiễm trùng như phát hiện và

¹ Hội Vi Sinh Lâm Sàng TP. Hồ Chí Minh

² Đại Học Phan Châu Trinh

³ Bệnh Viện Nguyễn Tri Phương

định type HPV (20 genotype gồm 14 genotype nguy cơ cao và 6 genotype nguy cơ thấp mà FDA yêu cầu); phát hiện và định type virus Dengue gây sốt xuất huyết; phát hiện và định danh các vi khuẩn mycobacteria không phải tuberculosis (NTM với 20 loài phổ biến).

Kết luận: Nếu được trang bị một thiết bị real-time PCR có ít nhất 4 kênh huỳnh quang và một thiết bị tách chiết nucleic acid tự động hệ thống mở, phòng thí nghiệm vi sinh lâm sàng hoàn toàn có thể khắc phục được các hạn chế khó hay không thể khắc phục được để có thể phát hiện được nhiều tác nhân vi sinh mà phương pháp vi sinh truyền thống không thể phát hiện được. Chính vì vậy, có thể nói multiplex real-time PCR là một giải pháp rất cần thiết cho xét nghiệm vi sinh lâm sàng hiện nay.

UPDATE NEW MICROBIOLOGICAL TESTING METHOD IN CLINICAL PRACTICE

Pham Hung Van^{4,5,6}

Background: Routine clinical microbiological methods in clinical laboratories have some subjective limitations that are not easy to be overcome and objective limitations that cannot be overcome, so that some micro-organism may be the principal pathogens but not be detectable. Therefore, clinical microbiological laboratories need to equip new solutions to overcome the disadvantages of routine microbiological methods. The solution is to apply multiplex real-time PCR technique in detecting pathogenic microorganisms present in patient samples.

Materials and methods: (i) refer to reputable published documents to select specific primers and probes, then search on the gene bank via NCBI nucleotide blast search to download the corresponding specific gene. (ii) Use the Primer premier software to check if the published primers and probes are suitable for the pairing temperature of the primers and probe, otherwise change or redesign accordingly. (iii) Consideration to establish the primers and probe probes of the multiplex real-time PCR with each multiplex to be appropriate for the specimen to be tested and the pathogens to be detected from each specimen, select 4 channels from the separate fluorophores that are FAM, HEX, TexasRED and CY5 for each multiplex. (iv) Send primer and probe sequences Prologo Sigma (USA) or IDT (USA) to synthesize them, simultaneously with the synthesis of primers and probe, synthesize sequences for [+] and internal control. (v) Perform multiplex real-time PCR and then test on real samples infected with [+] control or with real microbiological agents to check for sensitivity and specificity. (vi) Apply for the routine testing and for the researches.

Results and discussions: Until now, the multiplex real-time PCR has been developed and applied in many studies and also in the clinical microbiological testing for multiple specimens such as: (i) Stools to detect microbiological agents causing acute diarrhea (28 agents); (ii) Samples taken from genital tracts to detect microbiological agents causing sexually transmitted diseases (14 agents); (iii) Blood for

⁴ Ho Chi Minh City Society of Clinical Microbiology

⁵ Phan Chau Trinh University

⁶ Nguyen Tri Phuong Hospital

detecting sepsis pathogens (over 70 agents); (iv) Sputa to detect microbiological agents causing pneumonia (over 62 agents); (v) The cerebrospinal fluid to detect microbial agents causing encephalitis and meningitis (20 agents); (vi) Skin and nail sfor detecting fungal agents causing fungal skin and nail infections (17 agents); (vii) Samples of throat-tonsil-sinus to detect microbiological agents causing sore throat-tonsillitis-acute sinusitis (18 agents); Samples taken from eye to detect agents that cause eye infections (46 agents). In addition, the multiplex real-time PCR was also applied in clinical microbiological testing as well as in the study of the infectious agents such as HPV (20 genotypes including 14 high-risk genotypes and 6 low-risk genotypes that FDA requires); detect and type Dengue virus causing dengue fever; detecting and identifying non-tuberculosis mycobacteria (NTM with 20 common species).

Conclusion: If equipped with a real-time PCR device with at least 4 fluorescent channels and an open system nucleic acid extraction device, the clinical microbiological laboratory can completely overcome the difficult or irreparable constraints to detect many microbiological agents that traditional microbiological methods cannot detect. Therefore, multiplex real-time PCR can be a necessary solution for clinical microbiological testing today.

TỐI ƯU CHẾ ĐỘ LIỀU KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI DO KLEBSIELLA PNEUMONIAE ĐA KHÁNG DỰA TRÊN PK/PD

Nguyễn Hoàng Anh()*

Trung tâm Quốc gia về Thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc, trường Đại học Dược Hà Nội; Đơn vị Dược lâm sàng - Thông tin thuốc, Khoa Dược, bệnh viện Bạch mai

Nhiễm khuẩn bệnh viện trong đó có viêm phổi do *Klebsiella pneumoaniae* kháng carbapenem hiện đang trở thành thách thức lớn trong thực hành lâm sàng, làm gia tăng bệnh suất và tử suất đặc biệt trên các bệnh nhân nặng. Do đặc tính kháng thuốc nên phác đồ kháng sinh hiện có điều trị các loại nhiễm khuẩn này rất hạn chế, chủ yếu sử dụng phối hợp carbapenem, colistin, fosfomycin, tigecyclin hay aminoglycosid tuy nhiên tỷ lệ thành công lâm sàng chưa cao. Trong bối cảnh đó, việc áp dụng các nguyên tắc PK/PD trong lựa chọn và tối ưu chế độ liều của kháng sinh bao gồm cân nhắc liều nạp, ưu tiên sử dụng liều cao, chế độ liều truyền liên tục/kéo dài hoặc rút ngắn khoảng cách giữa các lần đưa thuốc và theo dõi điều trị thông qua nồng độ thuốc trong máu (TDM) là một trong những giải pháp cần được cân nhắc giúp tăng hiệu quả điều trị, giảm thiểu độc tính và cải thiện tiên lượng của bệnh nhân.

**PHARMACODYNAMIC AND PHARMACOKINETIC
CONSIDERATIONS IN THE TREATMENT OF PNEUMONIA
CAUSED BY MULTI-DRUG RESISTANT KLEBSIELLA
PNEUMONIAE**

Nguyen Hoang Anh (PharmD, PhD.)

*The National Center for Drug Information and Adverse Drug Reactions Monitoring, Hanoi University
of Pharmacy and Clinical Pharmacy/Drug Information Unit, Department of Pharmacy, Bachmai
Hospital*

The rapid spread of pneumonia caused by Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE), including *Klebsiella pneumoniae* comprises one of the greatest challenges to clinicians, associated with high morbidity and mortality, especially in critically ill patients. Due to the multi-drug resistant nature of these infections only limited treatment options are available. Antimicrobials that have been described for the treatment of CRE infections include carbapenems, polymyxins, fosfomycin, tigecycline, aminoglycosides, are widely used in combination therapies with suboptimal results. In this context, considering PK/PD principles, susceptibility testing, local epidemiological data in antimicrobial selection and dosage tailoring in empirical and directed therapy (in taking into account of the loading dose, high dosage at initial treatment, continuous/extended infusion, TDM) could help optimize clinical outcomes.

PGS.TS. DS. PGĐ Trung Tâm Thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc (TT DI & ADR)

References

1. Bassetti M et al, Multi-resistant *Klebsiella pneumoniae*: challenges for treatment, prevention and infection control, **Expert Rev. Anti-Infect. Ther.** 2018; **16**: 749-761.
2. Bassetti M et al, Management of KPC-producing *Klebsiella pneumoniae* infections, Clin. Microbiol. Infect. 2018; 24: 133-144.
3. Sheu CC et al, Infections caused by carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*: an update on therapeutic options, Frontiers Microbiol. 2018; 10: article 80.
4. Neuner EA, Gallagher JC, Pharmacodynamic and pharmacokinetic considerations in the treatment of critically ill patients infected with carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*, Virulence 2017; 8: 440-452.



AUGMENTIN được chỉ định điều trị các nhiễm khuẩn do vi khuẩn nhạy cảm, bao gồm:

- **Nhiễm khuẩn cấp đường hô hấp trên (gồm cả tai-mũi-họng)** như viêm amidan cấp, viêm xoang cấp, viêm tai giữa cấp
- **Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới** như đợt cấp của viêm phế quản mạn, viêm phổi thùy và viêm phế quản phổi
- **Nhiễm khuẩn tiết niệu** như viêm bàng quang, viêm niệu đạo, viêm thận-bể thận
- **Nhiễm khuẩn da và mô mềm** như nhọt, áp-xe, viêm mô tế bào, nhiễm khuẩn vết thương
- **Nhiễm khuẩn xương và khớp** như viêm tủy xương
- **Nhiễm khuẩn răng** như áp-xe ổ răng nặng kèm theo viêm mô tế bào lan tỏa hoặc nhiễm khuẩn răng không đáp ứng với các kháng sinh ban đầu



Số giấy xác nhận nội dung thông tin thuốc của Bộ Y Tế
0418/2017/XN TT/QLD ngày 10 tháng 01 năm 2018
Ngày in tài liệu 30 tháng 01 năm 2018
Tài liệu này có 02 trang, thông tin chi tiết về
sản phẩm xem ở trang 2



THÔNG TIN KÊ TOA TÓM TẮT

TRÌNH BÀY: AUGMENTIN 625mg: mỗi viên chứa amoxicillin 500 mg, acid clavulanic 125 mg. Dạng bào chế: Viên nén bao film. Hộp 2 vỉ x 7 viên nén

CHỈ ĐỊNH: Augmentin được chỉ định điều trị các nhiễm khuẩn do vi khuẩn nhạy cảm, bao gồm: Nhiễm khuẩn cấp đường hô hấp trên (gồm cả tai-mũi-họng) như viêm amidan cấp, viêm xoang cấp, viêm tai giữa cấp. Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới như đợt cấp của viêm phế quản mạn, viêm phổi thùy và viêm phế quản phổi. Nhiễm khuẩn tiết niệu như viêm bàng quang, viêm niệu đạo, viêm thận-bể thận. Nhiễm khuẩn da và mô mềm như nốt, áp-xe, viêm mô tế bào, nhiễm khuẩn vết thương. Nhiễm khuẩn xương và khớp như viêm tủy xương. Nhiễm khuẩn răng như áp-xe ổ răng nặng kèm theo viêm mô tế bào lan tỏa hoặc nhiễm khuẩn răng không đáp ứng với các kháng sinh ban đầu.

LIỀU DÙNG: Liều thông thường để điều trị nhiễm khuẩn: Người lớn và trẻ trên 12 tuổi*: Nhiễm khuẩn nhẹ đến vừa: 1 viên 625 mg x 2 lần/ngày; Nhiễm khuẩn nặng: 1 viên 1g x 2 lần/ngày. Có thể bắt đầu bằng đường tiêm truyền và tiếp nối bằng đường uống. Liều dùng cho nhiễm khuẩn răng (như áp-xe ổ răng): Người lớn và trẻ trên 12 tuổi*: 1 viên 625 mg x 2 lần/ngày, dùng trong 5 ngày.* Không khuyến cáo dùng viên 625 mg và 1g cho trẻ 12 tuổi và nhỏ hơn. Liều dùng cho bệnh nhân suy thận: Người lớn: Chỉ nên dùng viên AUGMENTIN 1g cho bệnh nhân có mức lọc cầu thận (CrCl) > 30 ml/phút).

Suy thận nhẹ (CrCl >30ml/phút)	Suy thận trung bình (CrCl : 10-30ml/phút)	Suy thận nặng (CrCl <10ml/phút)
Không thay đổi liều dùng (1 viên 625mg x 2 lần/ngày hoặc 1 viên 1g x 2 lần/ngày)	1 viên 625mg x 2 lần/ngày. Không nên dùng viên 1g	Không dùng quá 1 viên 625mg mỗi 24 giờ

Bệnh nhân lọc máu: Người lớn: 1 viên 625 mg mỗi 24 giờ, thêm một viên 625 mg khi đang chạy thận, được lặp lại ở cuối quá trình lọc máu (vì nồng độ huyết thanh của cả hai amoxicillin và acid clavulanic đều giảm).

Liều dùng cho bệnh nhân suy gan: Thận trọng khi dùng, nên kiểm tra chức năng gan định kỳ

CÁCH DÙNG: Nên nuốt cả viên và không được nhai. Nếu cần, có thể bẻ đôi viên thuốc rời nuốt và không được nhai. Uống thuốc vào đầu bữa ăn để hạn chế tối đa khả năng không dung nạp đường tiêu hóa. Không nên điều trị quá 14 ngày mà không kiểm tra.

CHỐNG CHỈ ĐỊNH: Quá mẫn với beta-lactam. Quá mẫn với bất cứ thành phần nào của thuốc. Tiền sử vàng da/ rối loạn chức năng gan liên quan đến amoxicillin-clavulanat.

CẢNH BÁO VÀ THẬN TRỌNG: Hồi kỹ tiền sử quá mẫn với penicillin, cephalosporin hoặc các chất dị ứng khác trước khi khởi đầu điều trị bằng AUGMENTIN. Đã có báo cáo về các phản ứng quá mẫn nặng (sốc phản vệ) đôi khi có tử vong ở những bệnh nhân điều trị bằng penicilin. Các phản ứng này thường xảy ra hơn ở những bệnh nhân có tiền sử quá mẫn với penicillin. Nên tránh sử dụng AUGMENTIN nếu nghi ngờ tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm khuẩn do sự xuất hiện của ban dạng sởi liên quan đến tình trạng này sau khi dùng amoxicillin. Sử dụng kéo dài đôi khi có thể gây tăng sinh các chủng vi khuẩn không nhạy cảm. Viêm đại tràng giả mạc đã được báo cáo khi dùng kháng sinh với mức độ nghiêm trọng từ nhẹ đến đe dọa tính mạng. Nếu tiêu chảy nhiều hoặc kéo dài hoặc bệnh nhân bị đau bụng có thắt nên ngưng điều trị ngay lập tức và kiểm tra thêm.

Hiếm có báo cáo về sự kéo dài thời gian bất thường thời gian prothrombin ở những bệnh nhân dùng AUGMENTIN và các thuốc chống đông máu dùng đường uống. Nên theo dõi thích hợp khi các thuốc chống đông máu được kê toa đồng thời. Có thể cần điều chỉnh liều các thuốc chống đông máu dùng đường uống để duy trì mức độ chống đông mong muốn.

Nên dùng AUGMENTIN thận trọng ở những bệnh nhân có dấu hiệu rối loạn chức năng gan. Hiếm có báo cáo vàng da ứ mật, có thể nặng nhưng thường hồi phục. Các dấu hiệu và triệu chứng có thể không trở nên rõ ràng cho đến tận 6 tuần sau khi ngưng điều trị. Nên điều chỉnh liều AUGMENTIN ở bệnh nhân suy thận theo khuyến cáo trong phần Liều lượng và cách dùng. Chứng co giật có thể xảy ra ở những bệnh nhân bị suy giảm chức năng thận hoặc đang sử dụng liều cao. Đã quan sát thấy tinh thể niệu ở những bệnh nhân giảm bài tiết nước tiểu nhưng rất hiếm, chủ yếu gặp khi bệnh nhân dùng đường tiêm truyền.

Nên khuyến bệnh nhân duy trì đủ lượng nước đưa vào và lượng nước tiểu đào thải trong thời gian dùng amoxicillin liều cao để làm giảm khả năng xuất hiện tinh thể amoxicillin niệu.

ẢNH HƯỞNG LÊN KHẢ NĂNG LÁI XE VÀ VẬN HÀNH MÁY MÓC: Không có nghiên cứu nào được thực hiện ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc. Tuy nhiên, tác dụng không mong muốn có thể xảy ra (trong các phản ứng dị ứng, chóng mặt, co giật), trong đó có thể ảnh hưởng đến khả

năng lái xe và sử dụng máy móc.

THAI KỲ VÀ CHO CON BÚ: Những nghiên cứu về khả năng sinh sản trên động vật (chuột nhắt và chuột cống) khi dùng AUGMENTIN đường uống và tiêm truyền không cho thấy tác dụng sinh quái thai. Trong một nghiên cứu đơn ở những phụ nữ sinh non do vỡ màng ối sớm (pPROM), đã có báo cáo về việc điều trị dự phòng với AUGMENTIN có thể liên quan đến tăng nguy cơ viêm ruột hoại tử ở trẻ sơ sinh. Cũng như tất cả các thuốc khác, nên tránh dùng thuốc trong thai kỳ, nhất là trong ba tháng đầu, trừ khi bác sĩ cho là cần thiết.

Có thể dùng AUGMENTIN trong thời gian cho con bú. Ngoại trừ nguy cơ bị mẫn cảm, liên quan đến việc thuốc bài tiết một lượng rất ít vào sữa mẹ, chưa có tác dụng bất lợi nào cho trẻ đang bú mẹ.

TƯƠNG TÁC: Không khuyến cáo sử dụng đồng thời với probenecid. Probenecid làm giảm bài tiết amoxicillin qua ống thận. Sử dụng đồng thời với AUGMENTIN có thể gây tăng và kéo dài nồng độ amoxicillin trong máu nhưng không ảnh hưởng đến clavulanate.

Sử dụng đồng thời allopurinol trong khi điều trị với amoxicillin có thể gây tăng khả năng xảy ra các phản ứng dị ứng trên da. Không có dữ liệu về việc sử dụng kết hợp AUGMENTIN với allopurinol.

Cũng giống như các kháng sinh khác, AUGMENTIN có thể ảnh hưởng đến hệ vi khuẩn đường ruột dẫn đến làm giảm tái hấp thu oestrogen và làm giảm hiệu quả của các thuốc tránh thai đường uống dùng kết hợp. Hiếm có các trường hợp tăng INR ở những bệnh nhân dùng acenocoumarol hoặc warfarin và được kê toa 1 đợt amoxicillin. Nếu cần thiết kê toa đồng thời, nên theo dõi cẩn thận thời gian prothrombin hoặc INR khi bắt đầu hoặc ngưng dùng AUGMENTIN. Ở những bệnh nhân đang dùng mycophenolate mofetil, đã có báo cáo về sự giảm nồng độ trước liều (pre-dose concentration) của chất chuyển hóa có hoạt tính mycophenolic acid (MPA) khoảng 50% sau khi bắt đầu dùng amoxicillin đường uống kết hợp acid clavulanic. Sự thay đổi nồng độ trước liều có thể không thể hiện chính xác nhưng thay đổi về mức phơi nhiễm MPA tổng thể. Penicillin có thể làm giảm sự bài tiết của methotrexat gây tăng tiềm năng độc tính.

TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN: Rất phổ biến (>1/10): Tiêu chảy ở người lớn. Phổ biến (>1/100 và <1/10): Buồn nôn, nôn, nhiễm nấm candida trên da và niêm mạc, tiêu chảy ở trẻ em. Không phổ biến (>1/1000 và <1/100): Chóng mặt, đau đầu, khó tiêu, có báo cáo tăng vừa phải AST và/hoặc ALT, ban trên da, ngứa, mề đay. Hiếm (>1/10.000 và <1/1000): giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu có hồi phục, ban đỏ đa hình. Rất hiếm (<1/10.000): Viêm đại tràng do kháng sinh, phù mạch thần kinh, phản vệ và thiếu máu tan máu, Viêm gan và vàng da ứ mật, Hội chứng Stevens-Johnson, hoại tử thượng bì nhiễm độc, viêm thận kẽ, tinh thể niệu, thiếu máu tan máu, tăng động có thể hồi phục và co giật, lưỡi lông đen, viêm da bong nước bong vẩy và ngoại ban viêm mủ cấp tính toàn thân (AGEP).

Các dấu hiệu và triệu chứng thường xuất hiện trong hoặc ngay sau khi điều trị nhưng một số trường hợp có thể không trở nên rõ ràng cho đến vài tuần sau khi ngưng thuốc. Các biến cố này thường hồi phục.

QUÁ LIỀU: Các triệu chứng trên đường tiêu hóa và rối loạn cân bằng nước điện giải có thể là biểu hiện của quá liều. Có thể điều trị triệu chứng biểu hiện trên đường tiêu hóa với lưu ý cân bằng nước và điện giải. Đã gặp trụ niệu amoxicillin, trong một số trường hợp dẫn đến suy thận (xem Cảnh báo và Thận trọng). AUGMENTIN có thể được loại bỏ khỏi vòng tuần hoàn bằng thẩm phân máu

SẢN XUẤT BỞI: SmithKline Beecham Limited, Clarendon road, Worthing, West Sussex, BN14 8QH, Vương Quốc Anh

NHÀ PHÂN PHỐI: Công ty cổ phần Dược liệu TW 2 (PHYTOPHARMA), 24 Nguyễn Thị Nghĩa, Q1, TP HCM.

Dựa trên GDS21/PI09 ban hành ngày 18 tháng 01 năm 2013, AUGMENTIN là nhãn hiệu thương mại đã đăng ký của GlaxoSmithKline group of companies - AUGTAB 1215-09/180113
VISA: VN-20169-16

Thông tin đầy đủ xin xem tờ hướng dẫn sử dụng thuốc.
Xin liên hệ VPĐD GlaxoSmithKline Pte, Ltd. Cao ốc Metropolitan- 701, 235 Đổng Khởi, Quận 1, TP HCM. ĐT 028.38248744- Fax: 08.38248722.

Hà Nội Tower Center-Phòng 704, 49 Hai Bà Trưng, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội,
ĐT 024.39362607 – Fax: 04.39362608
Xin vui lòng thông báo các tác dụng ngoại ý của thuốc về văn phòng đại diện của GSK Pte Ltd tại TP: HCM và Hà Nội hoặc số điện thoại di động 0963905235 hoặc email antoanthuoc@gsk.com
Code: VN/CAM/0016/17 CCNB 22/01/2018



KHÁNG SINH QUA ĐƯỜNG KHÍ DUNG: CẬP NHẬT VỀ DƯỢC ĐỘNG DƯỢC LỰC HỌC, CHỈ ĐỊNH VÀ CHỨNG CỨ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN ĐA KHÁNG

TS BS Lê Thượng Vũ

Đề kháng kháng sinh là một vấn đề toàn cầu và đặc biệt nghiêm trọng ở Việt Nam và các nước châu Á do tình trạng lạm dụng kháng sinh. Sử dụng kháng sinh qua đường khí dung giúp đạt nồng độ cao ở nhu mô phổi nhằm kiểm soát các vi khuẩn đa kháng thường gặp ở bệnh nhân dẫn phế quản, viêm phổi bệnh viện viêm phổi thở máy. Mặc dù cách sử dụng này càng ngày càng phổ biến hơn nhưng các thông tin về dược động học, chỉ định và chứng cứ trong điều trị viêm phổi bệnh viện đa kháng vẫn còn thiếu. Chúng tôi cập nhật các thông tin này đến 2019 và nêu bật nhu cầu cần thêm các nghiên cứu hơn nữa về phương pháp sử dụng kháng sinh mới này.

AEROSOLISED ANTIBIOTICS: UPDATES ON PHARMACODYNAMICS, INDICATIONS AND EVIDENCE IN THE TREATMENT OF MULTIDRUG-RESISTANT PNEUMONIA

Le Thuong Vu, M.D., Ph.D.

Antibiotic resistance is a global problem and is particularly serious in Vietnam and Asian countries due to the abuse of antibiotics. The use of aerosolized antibiotics helps to achieve high concentrations in lung parenchyma in order to control the common multidrug-resistant bacteria in bronchiectases, hospital acquired pneumonia and ventilator associated pneumonia. Although this use is becoming more common, information on pharmacodynamics, indications and evidence in the treatment of multidrug-resistant pneumonia is still lacking. In this review, we updated this information to 2019 and highlighted the need for more research on this new method of using antibiotics.

Tài liệu tham khảo

1. Kollef MH and St Loius. Should Inhaled Antibiotic Therapy Be Used Routinely for the Treatment of Bacterial Lower Respiratory Tract Infections in the ICU Setting? No. Chest 2017, 740.
2. Kollef MH, Micek ST. Recommendations for aerosolized antibiotics in ventilator-associated pneumonia and ventilator-associated tracheobronchitis: too little and too late? Clinical Microbiology and Infection 23 (2017) 593
3. Rello J et al. Consensus statement: Key considerations on nebulization of antimicrobial agents to mechanically ventilated patients. Clinical Microbiology and Infection 23 (2017) 640

4. C. Solé-Lleonart et al. Global survey on nebulization of antimicrobial agents in mechanically ventilated patients: a call for international guidelines. *Clinical Microbiology and Infection* 22 (2016) 359
5. Rello J et al. Guidelines Use of nebulized antimicrobials for the treatment of respiratory infections in invasively mechanically ventilated adults: a position paper from the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. *Clinical Microbiology and Infection* 23 (2017) 629

BẢY THÀNH TỔ CƠ BẢN TRONG GIÁM SÁT SỬ DỤNG KHÁNG SINH: KINH NGHIỆM TỪ BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Tôn Thanh Trà, Phạm Thị Ngọc Thảo***

Đề kháng kháng sinh là vấn đề sức khỏe toàn cầu đe dọa nguy cơ không còn thuốc chữa bệnh lý nhiễm khuẩn. Năm 2014, Tổ chức Y tế thế giới phát động chiến dịch phòng chống kháng thuốc với thông điệp “Không hành động hôm nay, ngày mai không còn thuốc chữa” đồng thời khuyến cáo 7 thành tố cơ bản để thực hiện chương trình giám sát sử dụng kháng sinh trong bệnh viện. Chúng tôi đã áp dụng những khuyến cáo ấy trong thực hành giám sát sử dụng kháng sinh tại bệnh viện Chợ Rẫy. Bên cạnh đó, chúng tôi ứng dụng chu trình PDCA trong quá trình thực hiện. Đến nay, chương trình đã có được những thành công nhất định. Hoạt động giám sát sử dụng kháng sinh đã trở thành hoạt động thường quy, các hướng dẫn sử dụng kháng sinh, quy trình, quy định đã được xây dựng và thực hiện dưới sự giám sát của Ban. Tỷ lệ tuân thủ hướng dẫn sử dụng kháng sinh tăng, tỷ lệ kháng sinh sử dụng giám. Bên cạnh đó, tình hình vi khuẩn kháng thuốc được giám sát và nhiễm khuẩn bệnh viện được kiểm soát hiệu quả. Chương trình Giám sát sử dụng kháng sinh tại bệnh viện Chợ Rẫy sẽ tiếp tục được triển khai sâu rộng với từng chủ đề, từng nhóm đối tượng để tiếp tục nâng cao hiệu quả hoạt động.

Key word: Giám sát kháng sinh, 7 thành tố cơ bản, bệnh viện Chợ Rẫy

THE 7 CORE ELEMENTS IN ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAM: EXPERIENCE FROM CHO RAY HOSPITAL

Ton Thanh Tra, Pham Thi Ngoc Thao***

Antimicrobial resistance is a global health issue and becomes the risk to many countries in the world, especially developing countries. In 2014, CDC recommended the Antimicrobial stewardship program (ASP) with the message “No action today, no cure tomorrow” and 7 core elements to implement ASP was recommended. There are **Leadership commitment, Accountability, Drug Expertise, Action, Tracking, Reporting and Education**. Cho Ray is one of the public hospitals in Vietnam applied the 7 core elements and PDCA cycle to implement ASP. The results show that compliance rate was increased, the hospital infection was controlled and ARM was collected and reported.

Our ASP is continuing and focusing on special group of diseases like: Sepsis, positive blood culture and de-escalation therapy. Besides that, the new guideline of Antibiotic usage will be updated in this year.

The 7 core elements in ASP would be applied to all hospitals in Vietnam, in which the leadership is the most important element for the success

Key word: ASP, 7 core elements, Cho Ray hospital

(*) TS.BS. Trưởng phòng Quản lý chất lượng, Thư ký chương trình ASP

(**) PGS.TS. Phó Giám đốc bệnh viện, Phó chủ nhiệm thường trực chương trình ASP

Tác giả liên hệ: TS.BS. Tôn Thanh Trà, Trưởng phòng Quản lý chất lượng, bệnh viện Chợ Rẫy

Điện thoại: 0903673451. E-mail: tonthanhtra@yahoo.com

Kiểu hình đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi thở máy tại ICU bệnh viện Nhân Dân Gia Định

Trần Minh Giang*, Trần Văn Ngọc**

TÓM TẮT:

Mở đầu: Đa kháng kháng sinh tại khoa ICU là một vấn đề toàn cầu, đặc biệt là các nước Á Châu, kể cả Việt Nam. *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* và *Pseudomonas aeruginosa* là ba tác nhân gây VPTM thường gặp và cũng là các tác nhân gây đa kháng và đề kháng rộng.

Mục tiêu nghiên cứu: xác định tỉ lệ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* và *Pseudomonas aeruginosa*.

Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu: Từ tháng 9 năm 2014 đến tháng 11 năm 2015 chúng tôi tuyển chọn được 220 bệnh nhân (tuổi trung bình 71) nhập vào Khoa ICU bệnh viện Nhân Dân Gia Định. Số liệu thu thập bao gồm nhân chủng học và tiền sử bệnh từ mỗi bệnh nhân. Các phương pháp kháng sinh đồ khuếch tán Bauer – Kirby và nồng độ ức chế tối thiểu được áp dụng để phát hiện đề kháng kháng sinh.

Kết quả: Tỉ lệ đề kháng kháng sinh được phát hiện là ceftriaxone (88%), ceftazidime (80%), ciprofloxacin (77%), cefepime (75%), levofloxacin (72%). Tính chung tỉ lệ kháng sinh bị đề kháng là 93% (n = 153/164), với phần lớn (87%) là kháng ít nhất hai loại kháng sinh. Ba tác nhân vi khuẩn phân lập được chính yếu là *Acinetobacter* (n = 75), *Klebsiella* (n = 39) và *Pseudomonas aeruginosa* (n = 29). *Acinetobacter baumannii* kháng với tất cả các kháng sinh ceftazidime, ceftriaxone, piperacilin, imipenem, meropenem, ciprofloxacin và levofloxacin. *Klebsiella pneumoniae* gây đề kháng cao (>70%) đối với ceftriaxone và ceftazidime.

Kết luận: Dữ liệu chỉ ra rằng bệnh nhân thở máy tại ICU bệnh viện Nhân Dân Gia Định có nguy cơ cao nhiễm vi khuẩn đa kháng kháng sinh. Số liệu cũng cho biết *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas aeruginosa* là ba tác nhân chính gây viêm phổi thở máy.

Từ khóa: đề kháng kháng sinh; ICU; *Acinetobacter*; *Klebsiella*; *Pseudomonas aeruginosa*.

ANTIMICROBIAL – RESISTANCE PHENOTYPES OF BACTERIA CAUSES VENTILATOR – ASSOCIATED PNEUMONIA IN INTENSIVE CARE UNIT OF GIA ĐÌNH PEOPLE’S HOSPITAL

Tran Minh Giang, Tran Van Ngoc

Introduction: multi – drug resistant antibiotic is a major world-wide problem, especially Asian countries, including Vietnam. *Acinetobacter*; *Klebsiella*; *Pseudomonas aeruginosa* are common organisms and cause Ventilator-associated pneumonia (VAP), multidrug-resistant and extensively drug – resistant.

Objectives: to determine the prevalence of antibiotic resistance of *Acinetobacter*; *Klebsiella*; *Pseudomonas aeruginosa*.

Methods: Between November 2014 and September 2015, we enrolled 220 patients (average age ~71 yr) who were admitted to ICU in Gia Dinh People’s hospital. Data concerning demographic characteristics and clinical history were collected from each patient. The Bauer - Kirby disk diffusion and minimal inhibitor concentration methods were used to detect the antimicrobial susceptibility.

Results: Antimicrobial resistance was commonly found in ceftriaxone (88%), ceftazidime (80%), ciprofloxacin (77%), cefepime (75%), levofloxacin (72%). Overall, the rate of antimicrobial resistance to any drug was 93% (n = 153/164), with the majority (87%) being resistant to at least 2 drugs. The three commonly isolated microorganisms were *Acinetobacter* (n = 75), *Klebsiella* (n = 39), and *Pseudomonas aeruginosa* (n = 29). *Acinetobacter baumannii* were virtually resistant to ceftazidime, ceftriaxone, piperacilin, imipenem, meropenem, ciprofloxacin and levofloxacin. High rates (>70%) of ceftriaxone and ceftazidime-resistant *Klebsiella* were also observed.

Conclusion: These data indicated that critically ill patients on ventilator in Gia Dinh People’s hospital were at disturbingly high risk of antimicrobial resistance. The data also imply that *Acinetobacter*, *Klebsiella*, and *Pseudomonas aeruginosa* were major pathogens of ventilator – associated pneumonia.

Keyword: antimicrobial resistance; intensive care unit; *Acinetobacter*; *Klebsiella*; *Pseudomonas aeruginosa*.

MERONEM
meropenem

Tài liệu thông tin thuốc



Sumitomo Dainippon
Pharma



Ồi bệnh nhân như người thân

Tài liệu tham khảo: Tổ hướng dẫn sử dụng thuốc

Thông tin chi tiết về sản phẩm xin xem ở trang 2.

Số Giấy xác nhận nội dung thông tin thuốc của Bộ Y tế: 0557/2017/XN TT/QLD, ngày 18 tháng 4 năm 2018

Ngày in tài liệu: 19/06/2019

- 1 -

THÔNG TIN SẢN PHẨM



MERONEM 500mg, 1g Meropenem.

THÀNH PHẦN: Chứa 500 mg hoặc 1 g meropenem trihydrate với carbonate natri khan. **DANG BẢO CHẾ:** Bột pha dung dịch tiêm/truyền tĩnh mạch. **CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ:** MERONEM IV dùng đường tĩnh mạch (IV) được chỉ định ở người lớn và trẻ em hơn 3 tháng tuổi trong điều trị nhiễm khuẩn gây ra bởi một hay nhiều vi khuẩn nhạy cảm với meropenem trong trường hợp như sau: Viêm phổi và viêm phổi bệnh viện; nhiễm khuẩn đường niệu có biến chứng; nhiễm khuẩn trong ổ bụng có biến chứng; nhiễm khuẩn phụ khoa, như viêm nội mạc tử cung và các bệnh lý viêm vùng chậu; nhiễm khuẩn da và cấu trúc da có biến chứng; viêm màng não; nhiễm khuẩn huyết. Điều trị theo kinh nghiệm các trường hợp nghi ngờ nhiễm khuẩn ở người lớn bị sốt giảm bạch cầu theo đơn trị liệu hay phối hợp với các thuốc kháng virus hoặc thuốc kháng nấm. MERONEM IV đơn trị liệu hay phối hợp với các thuốc kháng khuẩn khác đã được chứng minh là hiệu quả trong điều trị nhiễm khuẩn hỗn hợp. Meropenem dùng đường tĩnh mạch đã cho thấy hiệu quả trên bệnh nhân xơ hóa nang và nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới mạn tính khi sử dụng như đơn trị liệu hoặc phối hợp với các thuốc kháng khuẩn khác. Vi khuẩn không phải luôn luôn được diệt trừ hoàn toàn. Chưa có kinh nghiệm sử dụng thuốc ở trẻ em giảm bạch cầu hay suy giảm miễn dịch nguyên phát hoặc thứ phát. **LIỀU LƯỢNG VÀ CÁCH SỬ DỤNG:** Người lớn: Liều lượng và thời gian điều trị tùy thuộc mức độ và loại nhiễm khuẩn cũng như tình trạng bệnh nhân. Liều khuyến cáo mỗi ngày như sau: 500 mg Meronem dùng đường tĩnh mạch (IV) mỗi 8 giờ trong điều trị viêm phổi bệnh viện, viêm phổi, nhiễm khuẩn đường niệu, các nhiễm khuẩn phụ khoa như viêm nội mạc tử cung, nhiễm khuẩn da và cấu trúc da. 1 g Meronem dùng đường tĩnh mạch (IV) mỗi 8 giờ trong điều trị viêm phổi bệnh viện, viêm phúc mạc, các nghi ngờ nhiễm khuẩn ở bệnh nhân giảm bạch cầu, nhiễm khuẩn huyết. Trong bệnh xơ hóa nang, liều lên đến 2g mỗi 8 giờ đã được sử dụng; đa số bệnh nhân được điều trị với liều 2g mỗi 8 giờ. Trong viêm màng não, liều khuyến cáo là 2g mỗi 8 giờ. Khi điều trị nhiễm khuẩn hay nghi ngờ nhiễm khuẩn *Pseudomonas aeruginosa*, liều khuyến cáo ở người trưởng thành là ít nhất 1g mỗi 8 giờ (liều tối đa cho phép là 6g mỗi ngày chia làm 3 lần) và liều khuyến cáo ở trẻ em là ít nhất 20 mg/kg mỗi 8 giờ (liều tối đa cho phép là 120 mg/kg mỗi ngày chia làm 3 lần). Cũng như các thuốc kháng sinh khác, cần đặc biệt thận trọng khi sử dụng meropenem đơn trị liệu trong trường hợp nhiễm khuẩn hay nghi ngờ nhiễm khuẩn *Pseudomonas aeruginosa* đường hô hấp dưới trầm trọng. Khuyến cáo nên thường xuyên thử nghiệm độ nhạy cảm của thuốc khi điều trị nhiễm khuẩn do *Pseudomonas aeruginosa*. Dữ liệu an toàn sử dụng khi dùng liều tiêm tĩnh mạch 2g còn hạn chế. **Liều dùng cho bệnh nhân người lớn suy chức năng thận.** Nên giảm liều cho bệnh nhân có độ thanh thải creatinine <51 ml/phút theo hướng dẫn dưới đây.

Độ thanh thải creatinine (ml/phút)	Liều dùng (tính theo đơn vị liều 500 mg, 1 g, 2 g)	Tần suất sử dụng thuốc
26 - 50	một đơn vị liều	mỗi 12 giờ
10 - 25	nửa đơn vị liều	mỗi 12 giờ
<10	nửa đơn vị liều	mỗi 24 giờ

Meropenem thải trừ qua thẩm phân máu và lọc máu; nếu cần tiếp tục điều trị với MERONEM IV, sau khi hoàn tất thẩm phân máu, khuyến cáo sử dụng một đơn vị liều (500mg, 1g, 2g) (tùy theo loại và mức độ nhiễm khuẩn) để đảm bảo nồng độ điều trị hiệu quả trong huyết tương. Chưa có kinh nghiệm sử dụng MERONEM IV cho bệnh nhân đang thẩm phân phúc mạc. **Liều dùng cho bệnh nhân người lớn suy gan.** Không cần điều chỉnh liều cho bệnh nhân suy gan (Xem Lưu Ý và Thận Trọng Đặc Biệt Khi Dùng). **Bệnh nhân cao tuổi.** Không cần điều chỉnh liều cho bệnh nhân cao tuổi có chức năng thận bình thường hay độ thanh thải creatinine > 50 ml/phút. **Trẻ em.** Trẻ em từ 3 tháng đến 12 tuổi: liều khuyến cáo là 10-20 mg/kg mỗi 8 giờ tùy thuộc mức độ và loại nhiễm khuẩn, độ nhạy cảm của tác nhân gây bệnh và tình trạng bệnh nhân. Trẻ em cân nặng trên 50 kg: khuyến cáo sử dụng liều như ở người lớn. Liều khuyến cáo cho viêm màng não là 40 mg/kg mỗi 8 giờ. Chưa có kinh nghiệm sử dụng thuốc cho trẻ em suy thận. **Cách sử dụng.** Nên tiêm tĩnh mạch MERONEM IV trong khoảng 5 phút hay tiêm truyền tĩnh mạch từ 15 đến 30 phút. Dữ liệu an toàn sử dụng khi dùng liều tiêm tĩnh mạch 40 mg/kg và liều tiêm tĩnh mạch 2 g còn hạn chế. MERONEM IV với các dạng trình bày có sẵn có thể dùng tiêm tĩnh mạch trong khoảng 5 phút hay truyền tĩnh mạch trong khoảng 15-30 phút. MERONEM IV dùng tiêm tĩnh mạch nên được pha với nước vô khuẩn để tiêm (5ml cho mỗi 250 mg Meropenem) cho dung dịch có nồng độ khoảng 50 mg/ml. Dung dịch sau khi pha trong suốt, không màu hay màu vàng nhạt. MERONEM IV dùng truyền tĩnh mạch có thể pha với các

dịch truyền tương thích (50 đến 200 ml) (xem Tương Kỳ và Thận Trọng Đặc Biệt Trong Bảo Quản). **CHỐNG CHỈ ĐỊNH:** Mẫn cảm với hoạt chất hay bất kỳ thành phần tá dược. Mẫn cảm với bất kỳ thuốc kháng khuẩn nhóm carbapenem khác. Mẫn cảm trầm trọng (như là phản ứng phản vệ, phản ứng da nghiêm trọng) với bất kỳ thuốc kháng khuẩn nhóm beta-lactam khác (như là nhóm penicillin hay cephalosporin). **THẬN TRỌNG:** Có một số bằng chứng lâm sàng và cận lâm sàng về dị ứng chéo một phần giữa các kháng sinh carbapenem khác với các kháng sinh họ beta-lactam, penicillin và cephalosporin. Cũng như tất cả các kháng sinh họ beta-lactam, các phản ứng quá mẫn (nghiêm trọng và đôi khi tử vong) hiếm xảy ra. Trước khi bắt đầu điều trị với meropenem, nên hỏi kỹ bệnh nhân về tiền sử các phản ứng quá mẫn với các kháng sinh họ beta-lactam. Nên sử dụng thận trọng MERONEM IV cho bệnh nhân có tiền sử quá mẫn này. Nếu phản ứng dị ứng với meropenem xảy ra, nên ngưng thuốc và có biện pháp xử lý thích hợp. Khi sử dụng MERONEM IV cho bệnh nhân bị bệnh gan cần theo dõi kỹ nồng độ transaminase và bilirubin. Cũng như các kháng sinh khác, tăng sinh các vi khuẩn không nhạy cảm với thuốc có thể xảy ra, cần phải theo dõi bệnh nhân liên tục. Không khuyến cáo sử dụng thuốc trong trường hợp nhiễm trùng do các *Staphylococcus* để kháng với methicillin. Trên thực hành lâm sàng, cũng như tất cả các kháng sinh khác, viêm đại tràng giả mạc khi xảy ra khi sử dụng MERONEM IV và có thể ở mức độ từ nhẹ đến đe dọa tính mạng. Vì vậy, cần thận trọng khi kê toa các thuốc kháng sinh cho bệnh nhân có tiền sử bệnh lý đường tiêu hóa, đặc biệt viêm đại tràng. Điều quan trọng là cần xem xét chẩn đoán viêm đại tràng giả mạc khi bệnh nhân bị tiêu chảy liên quan đến sử dụng thuốc MERONEM IV. Mặc dù các nghiên cứu cho thấy độc tố do *Clostridium difficile* sinh ra là một trong những nguyên nhân chính gây viêm đại tràng liên quan đến sử dụng các kháng sinh, cũng cần xem xét đến các nguyên nhân khác. Hiếm gặp báo cáo co giật trong quá trình điều trị với carbapenem, bao gồm meropenem. Nên thận trọng khi sử dụng đồng thời MERONEM IV với các thuốc có khả năng gây độc trên thận (Xem Liều Lượng và Cách Sử Dụng để biết liều dùng). Không khuyến cáo sử dụng đồng thời acid valproic/natri valproic với MERONEM IV. MERONEM IV có thể làm giảm nồng độ acid valproic huyết thanh ở một số bệnh nhân. Nồng độ acid valproic huyết thanh có thể thấp hơn nồng độ điều trị (xem phần Tương Tác Thuốc). **Sử dụng cho trẻ em:** Hiệu quả và sự dung nạp đối với trẻ em dưới 3 tháng tuổi chưa được xác lập; do đó, không khuyến cáo sử dụng MERONEM IV cho trẻ em dưới 3 tháng tuổi. Chưa có kinh nghiệm sử dụng thuốc cho trẻ em bị rối loạn chức năng gan hay thận. Để thuốc ngoài tầm tay trẻ em. **PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ CHO CON BÚ:** Nên có bác sĩ giám sát trực tiếp cho mọi trường hợp sử dụng thuốc cho phụ nữ mang thai. Không nên sử dụng ở phụ nữ có thai và cho con bú trừ phi lợi ích vượt trội các rủi ro có thể xảy ra. **ẢNH HƯỞNG LÊN KHẢ NĂNG LÁI XE VÀ VẬN HÀNH MÁY:** Chưa có nghiên cứu. Lưu ý các triệu chứng nhức đầu, dị cảm, co giật đã được ghi nhận khi dùng thuốc. **TƯƠNG TÁC THUỐC:** Probenecid ức chế sự bài tiết meropenem qua thận, gây tăng thời gian bán thải và nồng độ meropenem trong huyết tương. Không khuyến cáo sử dụng đồng thời probenecid và MERONEM IV. Thuốc gắn kết với protein thấp (khoảng 2%), do đó tương tác với những hợp chất khác do sự phân tách khỏi protein trong huyết tương không dự kiến xảy ra. MERONEM IV có thể làm giảm nồng độ acid valproic huyết thanh, có thể thấp hơn nồng độ điều trị và vì thế nên tránh phối hợp. MERONEM IV đã được sử dụng đồng thời với các thuốc khác mà không có các tương tác bất lợi về dược lý. Sử dụng đồng thời kháng sinh với warfarin có thể làm tăng tác động chống đông của thuốc. Nên theo dõi thường xuyên chỉ số INR trong suốt quá trình sử dụng đồng thời kháng sinh với thuốc chống đông dạng uống và một khoảng thời gian ngắn sau khi sử dụng. **TÁC DỤNG NGOẠI Ý:** Hiếm có các phản ứng ngoại ý trầm trọng. Phản nhóm theo tần suất: *Thường gặp* ($\geq 1/100$ đến $< 1/10$): tăng tiểu cầu, nhức đầu, tiêu chảy, ói mửa, buồn nôn, đau bụng, tăng men ALT, AST, GGT, alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase trong máu, phát ban, ngứa, viêm, đau; *Ít gặp* ($\geq 1/1.000$ đến $< 1/100$): nhiễm nấm Candida miệng và âm đạo, tăng bạch cầu ái toan, giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu, bạch cầu đa nhân trung tính, dị cảm, tăng bilirubin trong máu, mê đậy, viêm tĩnh mạch huyết khối; *Hiếm gặp* ($\geq 1/10.000$ đến $< 1/1.000$): co giật, mất bạch cầu hạt; *Rất hiếm gặp* ($< 1/10.000$): thiếu máu tán huyết, phù mạch, biểu hiện của sốc phản vệ, viêm đại tràng giả mạc, hoại tử biểu bì gây nhiễm độc, hội chứng Stevens-Johnson, hồng ban đa dạng. **Sản xuất tại ACS Dobfar S.P.A** Viale Addetta 4/12, Tribiano (MI), Milan, 20067, Ý. **Đóng gói bởi và xuất xưởng bởi:** Zambon Switzerland Ltd. Via Industria 13, 6814 Cadempino, Thụy Sĩ. **Cơ sở giữ giấy phép lưu hành sản phẩm:** Zuellig Pharma Pte. Ltd, được ủy quyền bởi Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd **Thông tin liên hệ:** Văn phòng đại diện Zuellig Pharma Pte. Ltd tại: 180-192 Nguyễn Công Trứ, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Văn Phòng Đại Diện Zuellig Pharma Pte. Ltd tại Thành Phố Hồ Chí Minh

Tầng 4, 180 – 192 Nguyễn Công Trứ, Quận 1, TP.HCM, Việt Nam | Tel: 84-28-39102650 | Fax: 84-28-39102651

- 2 -

GIẢI PHÁP PHỐI HỢP KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN DO VI KHUẨN GRAM ÂM ĐA KHÁNG: NHỮNG TIẾP CẬN MỚI

*Trần Quang Bình**

Gần đây với sự xuất hiện của các vi khuẩn họ Enterobacteriaceae kháng carbapenem (CRE) đã làm cho cuộc chiến chống các vi khuẩn gram âm kháng thuốc càng phức tạp hơn.

Vi khuẩn đề kháng kháng sinh có góp phần của việc chọn kháng sinh không thích hợp, điều trị không đủ liều, điều trị kéo dài, lạm dụng kháng sinh. Việc điều trị thích hợp sớm cho những bệnh nhân nặng tại ICU cần phải sử dụng kháng sinh phổ rộng, điều này cũng góp phần sử dụng nhiều kháng sinh và làm gia tăng tỉ lệ đề kháng kháng sinh.

Nhiễm khuẩn bệnh viện với các vi khuẩn Gram âm đa kháng thuốc đã dẫn đến việc thay đổi chọn lựa kháng sinh theo kinh nghiệm. Hầu hết các bác sĩ lâm sàng tin vào hiệu quả và có xu hướng sử dụng Carbapenem để điều trị tấn công theo kinh nghiệm trong các trường hợp bệnh nặng. Việc tăng sử dụng nhóm Carbapenem có thể tác động đến việc xuất hiện những chủng vi khuẩn không lên men đa kháng thuốc.

Giải pháp hợp lý nhất là làm thế nào chọn lựa kháng sinh duy nhất phổ hẹp để không làm tăng đề kháng kháng sinh. Thực tế, chẩn đoán tốt sẽ là giải pháp tốt nhất để hạn chế việc dùng kháng sinh không thích hợp và những kết quả vi sinh học nhanh, chính xác được thực hiện bởi một labo vi sinh chuẩn. Trong những trường hợp bệnh nặng, liệu pháp xuống thang với kháng sinh phổ rộng là chọn lựa điều trị thích hợp trên cơ sở những hướng dẫn điều trị kháng sinh, và sau đó điều trị được điều chỉnh phụ thuộc vào kết quả lâm sàng và vi sinh học.

Việc phối hợp 2 hoặc 3 thuốc kháng sinh nhằm mở rộng phổ kháng khuẩn, và đạt được hiệu quả hiệp đồng là cần thiết trong điều trị nhiễm khuẩn do vi khuẩn đa kháng. Bên cạnh đó một số kháng sinh thế hệ mới như cephalosporin thế hệ 5 như ceftolozane được phối hợp với một chất ức chế betalactamase như tazobactam nhằm đạt được hiệu quả diệt khuẩn cao. Hiện nay việc phát triển của nhiều chất ức chế beta lactamase thế hệ mới như avibactam, vaborbactam, nacubactam, zidebactam phối hợp với các kháng sinh đã bị đề kháng ví dụ Ceftazidim/avibactam, meropenem/vaborbactam, Imipenem/reglebactam, cefepim/zidebactam, tạo ra các kháng sinh mới đạt hiệu quả tối ưu đã được chứng minh bằng kết quả của nhiều thử nghiệm lâm sàng. Thêm vào việc phát triển các thuốc mới là các test chẩn đoán nhanh, chính xác cùng với việc cá thể hóa điều trị dựa trên sự hiểu biết về dược động / dược lực học kháng sinh cũng giúp tối ưu hóa điều trị kháng sinh trị liệu góp phần hạn chế sự lan rộng của các vi khuẩn đa kháng thuốc.

ANTIMICROBIAL COMBINATION IN THE TREATMENT OF MULTI DRUG RESISTANT GRAM NEGATIVE BACTERIA: NEW APPROACHES

*Trần Quang Bình**

Recently, with the emerging of Carbapenem resistant Enterobacteriaceae (CRE) that lead the fighting against multi drug resistant (MDR) gram negative bacteria is more complicated. The antibiotic resistance of bacteria could be contributed by the inappropriate, suboptimal and prolonged therapy, as well as the overuse of antibiotics. Early and appropriate therapy for severe patients at ICU requires using broad spectrum antibiotic and could contribute to use more antibiotics, and increase the antibiotic resistance rate.

Nosocomial infections with MDR gram negative pathogens lead to change the selection antibiotic for empiric therapy. Most of clinicians believe the efficacy and have trend to use carbapenems for aggressive empiric therapy in severe diseases. The increased use of carbapenems may be involved in the emergence of MDR non-fermenters.

The best rational solution is how to use single narrow spectrum antibiotic with the aim not to increase antibiotic resistant rate. In fact, the good diagnosis will be the best solution to limit inappropriate antibiotic use and the precise microbiological results will be done by the standard microbiology laboratory. In the severe cases, the de-escalation therapy with the broad spectrum antibiotics is the appropriate therapy selection based on the antibiotic guidelines, and then the treatment is adjusted depends on the clinical and microbiological results.

The combination of two or three antibiotics in order to extend the spectrum and have the synergistic effect is necessary in the treatment of MDR gram negative bacteria. So far, some new antibiotics of cephalosporin 5th generation such as ceftolozane in combination with tazobactam, a beta lactamase inhibitor in order to have high bactericidal effects. Based on the combination of new beta lactamase inhibitors such as avibactam, vaborbactam, nacubactam, zidebactam with old antibiotics to develop new antibiotics, e.g. Ceftazidime /avibactam, meropenem/vaborbactam, Imipenem/reglebactam, cefepim/zidebactam, also new other antibiotic group are developed with high efficacy that are proven by clinical trials.

In addition to the research and development of new broad spectrum antibiotics, rapid and precise diagnostic tests as well as the individualized therapy and apply the pharmacokinetic/pharmacodynamic profiles also help to reach optimum antibiotic therapy and could contribute to limit the spread of MDR gram negative pathogens.

SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN TẠI KHOA HÔ HẤP BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Ngô Thế Hoàng^{7*}, Đỗ Thanh Sơn, Huỳnh Thị Thanh Ngân, Nguyễn Duy Cường*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ tác nhân gây bệnh và sự đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân viêm phổi BPTNMT bệnh viện (VPBV) tại khoa Hô hấp bệnh viện Thống Nhất từ tháng 4- 2018 đến tháng 5- 2019.

Phương pháp: Tiền cứu, mô tả, cắt ngang.

Kết quả: Tác nhân gây bệnh chủ yếu là vi khuẩn gram âm 79,5% (*K. pneumoniae* 25,6%; *P. aeruginosa* và *A. baumannii* đều 17,9%; *E. coli* 9,6%); *S. aureus* 20,5%. Tất cả các chủng vi khuẩn gây bệnh kháng cephalosporines và fluoroquinolones từ 60-100%. *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* và *A. baumannii* kháng 45-70% với imipenem và meropenem. *S. aureus* còn nhạy với vancomycin 100%.

Kết luận: Tác nhân gây VPBV hàng đầu là vi khuẩn gram âm. *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* và *A. baumannii* kháng carbapenems cao. Không có sự đề kháng của *S. aureus* với vancomycin.

Từ khóa: Viêm phổi bệnh viện, đề kháng kháng sinh.

^{7*}BV Thống Nhất TPHCM, TPHCM - Email: bshoanghbvtn@gmail.com.vn. ĐT: 0908418109

**ABSTRACT: ANTIBIOTIC RESISTANCE OF BACTERIA CAUSE OF
HOSPITAL ACQUIRED PNEUMONIA AT RESPIRATORY
DEPARTMENT, THONG NHAT HOSPITAL**

Ngo The Hoang, Do Thanh Son, Huynh Thi Thanh Ngan, Nguyen Duy Cuong

Objective: *To determine the rate of pathogens and antibiotic resistance in hospital acquired pneumonia patients at the Respiratory Department, Thong Nhat hospital from April 2018 to May 2019.*

Methods: *Prospective, descriptive.*

Results: *Pathogens mainly Gram-negative bacteria 79.5% (K. pneumoniae 25.6%; P. aeruginosa and A. baumannii 17.9%, and Enterobacter 9.6%), S. aureus 20.5%. All strains are resistant to Cephalosporines and Fluoroquinolones 60-100%. K. pneumoniae, P. aeruginosa and A. baumannii are resistant to 45-70% with Imipenem and Meropenem. S. aureus is 100% sensitive to Vancomycin.*

Conclusion: *The leading cause of HAP is gram negative bacteria. K. pneumoniae, P. aeruginosa and A. baumannii are highly resistant to Carbapenems. There is no resistance of S. aureus to Vancomycin.*

VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY - THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP

Lê Thị Anh Thu()*

Viêm phổi liên quan đến thở máy (VPLQTM) chiếm tỉ lệ 27-75% trong tổng số các nhiễm khuẩn bệnh viện tại Hồi Súc Tích Cực theo nhiều nghiên cứu khác nhau trong toàn quốc. Tỉ lệ VPLQTM tại Việt nam cao gấp 10- 12 lần so với các khảo sát tại các nước đã phát triển (43-63.5/1000MT-ngày). VPLQTM là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong số các loại NKBV (30-70 %), kéo dài thời gian nằm viện, tăng viện phí, tăng việc sử dụng kháng sinh, tăng đề kháng kháng sinh.

Khuynh hướng giám sát và phòng ngừa có sự chuyển đổi trong những năm gần đây, không chỉ tập trung về nhiễm khuẩn (VPLQTM) mà bao gồm mọi biến chứng của thở máy (VAE). Các biện pháp dự phòng VPLQTM cũng như các biến cố liên quan đến thở máy phải được thực hiện như một giải pháp tổng hợp bao gồm: (1) Rút các ống nội khí quản, ống mở khí quản, ống nuôi ăn, cai máy thở càng sớm càng tốt khi có chỉ định (2) Kết hợp giảm thuốc an thần và cai máy sớm (3) Tập vật lý trị liệu và vận động sớm (4) Vệ sinh răng miệng bằng bàn chải ngày 2 lần hoặc bằng gạc mỗi 2-4 giờ /lần bằng dung dịch khử khuẩn Chlorhexidine 0.12%. (5) Nằm đầu cao 30-45° nếu không có chống chỉ định (6) tiệt khuẩn / khử khuẩn mức độ cao các dụng cụ hô hấp sử dụng lại (7) Chăm sóc tốt dây thở, bao gồm: Đổ nước tồn lưu trong ống dây máy thở, bẫy nước thường xuyên, để dây thở ở vị trí thấp hơn phần trên của ống nội khí quản, kiểm tra áp lực bóng chèn mỗi 8-12 giờ và (8) Thường xuyên kiểm tra tình trạng ứ đọng của dạ dày trước khi cho ăn qua ống.(9) Nếu tiên lượng cần để NKQ dài ngày (>48 -72 giờ) nên dùng NKQ có thêm dây hút ở dưới thanh môn (trên bóng chèn)

Việc giám sát và phản hồi ca viêm phổi mắc phải trong bệnh viện và viêm phổi thở máy cần được thực hiện liên tục hàng tháng, đánh giá khuynh hướng tăng hoặc giảm của viêm phổi và có biện pháp can thiệp kịp thời

VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)- CHALLENGES AND SOLUTIONS

Lê Thị Anh Thu()*

Ventilator associated pneumonia (VAP) contribute to 27-75% of all hospital acquired infections (HAIs) in the Intensive Care Units. Rate of VAP as high as 10 to 12 time compare with VAP in developed countries (43-63.5/1000MT-ngày). VAP is the leading cause of death from HAIs (30-70 %), prolong length of stay, increasing hospital cost, increase antibiotic use and antibiotic resistance.

Trend in surveillance and prevention has been changed currently, not only VAP but also VAE. The solution for prevention of VAE/VAP should be done as a bundle including (1) Withdrawing endotracheal tubes, gastric tubes, weaning ventilators as soon as possible when indication (2) Spontaneous awakening trials (SAT) and spontaneous breathing trials (SBT) (3) Physiotherapy and early moving (4) Oral care by brush twice a day or by cotton gauze every 2-4 hours, using Chlorhexidine 0.12%. (5) Elevation of head of bed to 30-45° if no contra-indication (6) using single use or high level disinfected/sterilized respiratory instruments (7) applying good practice for care of respiratory tubes including: withdrawing regularly condensed water, keep respiratory tubes lower than endotracheal tube (8) monitoring residual gastric volumes before feeding (9) If long ventilator is expected (>48 -72 hours), endotracheal tube with subglottic secretion drainage should be used.

Surveillance and feedback VAP/HAP should be done continuously every month, the trends should be assessed and intervention should be made if there is an increase of VAP/HAP.

(*) Chủ tịch Hội Kiểm soát nhiễm khuẩn TPHCM, TK kiểm soát nhiễm khuẩn và DTH BV, ĐHYD PNT. Cố vấn Khoa KSNK BVCR.

(*)President of Ho Chi Minh City Infection Control Society, Vietnam

Chief of Infection Control Department and Hospital Epidemiology, Pham Ngoc Thach University of Medicine

Consultant of Infection Control Department, Cho Ray Hospital

NHIỄM PSEUDOMONAS AERUGINOSA MẠN TÍNH VÀ ĐỢT CẤP BPTNMT

Đỗ thị Tường Oanh(*)

Pseudomonas aeruginosa (PA) là tác nhân gây bệnh phân lập được trong đợt cấp BPTNMT với tỉ lệ khoảng 5 – 10% và thường làm gia tăng tỉ lệ tử vong. Yếu tố nguy cơ nhiễm PA trong đợt cấp bao gồm người bệnh đã từng phân lập được PA trong đờm trước đây, bệnh ở giai đoạn tiến triển nặng, đã nhập viện hoặc dùng kháng sinh phổ rộng trong vòng 3 tháng trước đây, cư trú dài hạn ở các cơ sở chăm sóc y tế - dưỡng lão. Nhiều bằng chứng cho thấy PA vẫn tồn tại kéo dài ở đường hô hấp dưới của một số bệnh nhân COPD ngay cả trong giai đoạn ổn định cho thấy có hiện tượng định cư vi khuẩn hay nhiễm PA mạn tính. Trong trường hợp này, khi tìm thấy PA trong đợt cấp có thể khó phân biệt được đây là vi khuẩn gây bệnh hay vi khuẩn định cư.

Sự tồn tại kéo dài của PA trong phổi bệnh nhân COPD có lẽ có cơ chế tương tự như ở bệnh nhân mắc bệnh xơ nang nhưng với tỷ lệ thấp hơn nhiều. Mối liên quan giữa vật chủ và tác nhân gây bệnh chưa được biết rõ, có thể phụ thuộc vào đặc tính của vật chủ như mức độ tắc nghẽn, khả năng đáp ứng miễn dịch hay đặc tính của vi khuẩn như khả năng tạo biofilm, biến đổi dạng mucoid, độc lực. Điều trị nhiễm PA trong đợt cấp cần chọn các kháng sinh kháng PA nếu bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ nhiễm PA, sau đó dựa trên kết quả kháng sinh đồ. Đối với nhiễm PA mạn tính, vẫn chưa có phác đồ điều trị thích hợp nhưng đang có triển vọng sử dụng kháng sinh đường khí dung vốn đã áp dụng thành công trên bệnh nhân bệnh xơ nang nhiễm PA mạn tính.

CHRONIC PSEUDOMONAS AERUGINOSA INFECTION AND EXACERBATION OF COPD

Do Thi Tuong Oanh

Pseudomonas aeruginosa (PA) is a pathogen isolated in COPD exacerbations at approximately 5 – 10% and usually associated with increased mortality. Risk factors for PA isolation in exacerbations are prior cultures of PA, advanced COPD, hospitalization and antibiotics use within prior 3 months and stay in long term nursing facilities. Evidences have demonstrated that PA can exist persistently in lower respiratory tract of COPD patients in stable period, which has been termed ‘colonization’ or chronic PA infection. In those cases, it is difficult to distinguish pathogens from colonizing bacteria when PA was found in the sputum in exacerbation.

The permanent existence of PA in the lungs of COPD patients might be due to the same mechanism as in cystic fibrosis patients but with lower prevalence. The host-pathogen relationship is still poorly understood, it might be related to host characteristics such as airflow obstruction or immune responses or to pathogen characteristics as biofilm formation, mucoidy, virulence factors. PA infection in exacerbations should be treated empirically by antipseudomonal antibiotics if the patients have predictors of PA infection, and then by microbiological results. In chronic PA infections in COPD patients, there are no reasonable therapy until today. However, recent uses of nebulised antibiotics in cystic fibrosis patients are showing promising results.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Williams BJ, Dehnbostel J, Blackwell TS. *Pseudomonas aeruginosa*: Host defence in lung diseases. *Respirology*. 2010;15:1037-1056. DOI: 10.1111/j.1440-1843.2010.01819.x
2. Marti'nez-Solano L, Macia M'a D, Fajardo A, Oliver A, Martinez JL. Chronic *Pseudomonas aeruginosa* infection in chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical Infectious Diseases*. 2008;47:1526-1533. DOI: 10.1086/593186.
3. T Matsumoto, M Fujita. Chronic *Pseudomonas aeruginosa* infection as the pathogenesis of COPD. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.76058>
4. Englera K, Mühlemannb K, Garzonib C. Colonisation with *Pseudomonas aeruginosa* and antibiotic resistance patterns in COPD patients. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13509. doi:10.4414/smw.2012.13509



Levofloxacin được khuyến cáo điều trị ban đầu theo kinh nghiệm trong viêm phổi bệnh viện ở bệnh nhân:

- ✓ Khởi phát sớm, không có yếu tố nguy cơ nhiễm tác nhân đa kháng thuốc và không có bệnh nặng kèm theo (dùng đơn trị liệu)¹

hoặc

- ✓ Khởi phát muộn, hoặc có yếu tố nguy cơ nhiễm tác nhân đa kháng thuốc và có bệnh nặng kèm theo (dùng phối hợp với β -lactam và linezolid hoặc vancomycin)¹

Điều trị với levofloxacin 750 mg ở bệnh nhân viêm phổi bệnh viện²



Nghiên cứu mở, có so sánh, tiến cứu, ngẫu nhiên, đa trung tâm (67 trung tâm ở Mỹ và Canada), 438 bệnh nhân ≥ 18 tuổi, có bằng chứng lâm sàng của viêm phổi bệnh viện, ngẫu nhiên điều trị với levofloxacin (tiêm truyền 750 mg/ngày và sau đó dùng đường uống trong 7-15 ngày, n=220) hoặc imipenem/cilastatin iv. (500 mg đến 1 g mỗi 6-8 giờ) sau đó dùng ciprofloxacin đường uống 750 mg mỗi 12 giờ trong 7-15 ngày, n=218). Việc chuyển đổi từ dạng tiêm truyền sang dạng uống theo quyết định của điều tra viên. Levofloxacin được yêu cầu điều trị dưới dạng tiêm truyền ít nhất là 24 giờ và imipenem/cilastatin ít nhất là 72 giờ

*Imipenem/cilastatin 500 mg đến 1g đường tiêm, sau đó dùng ciprofloxacin 750 mg đường uống

Số giấy tiếp nhận hồ sơ đăng ký tài liệu thông tin thuốc của Cục Quản lý Dược-Bộ Y Tế: XXX/XX/QLD-TT, Ngày ... tháng ... năm ... - Ngày in tài liệu: ngày ... tháng ... năm ...

Hoạt tính in vitro của levofloxacin trên vi khuẩn *Pseudomonas aeruginosa* (N=144)³



Nồng độ ức chế tối thiểu sự phát triển vi khuẩn của ciprofloxacin và levofloxacin đối với vi khuẩn *P. aeruginosa* được lấy từ nghiên cứu in vitro với 144 bệnh nhân nhiễm *P. aeruginosa* ở Bắc Mỹ. Bảng trên mô tả phân trăm của các chủng nhạy cảm với ciprofloxacin và levofloxacin

Tài liệu tham khảo: 1. Michael S. Niederman et al. Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia. American journal of respiratory and critical care medicine Vol 171, pp 388-416, 2005; 2. Mike West et al. Levofloxacin Compared with Imipenem/Cilastatin Followed by Ciprofloxacin in Adult Patients with Nosocomial Pneumonia: A Multicenter, Prospective, Randomized, Open-Label Study. Clinical Therapeutics Vol. 25, No. 2, pp 485-506, 2003; 3. David S. Burgess et al. Simulated Comparison of the Pharmacodynamics of Ciprofloxacin and Levofloxacin Against *Pseudomonas aeruginosa* Using Pharmacokinetic Data from Healthy Volunteer and 2002 Minimum Inhibitory Concentration data. Clinical Therapeutics Vol. 29, No. 7, pp 1421s-1427s, 2007

THÔNG TIN KẾ TOA

Tài liệu thông tin cho cán bộ y tế

Chỉ định	Thời gian (ngày)	Liều chuẩn/ngày (Clr 50ml/phút)
Viêm phổi mắc phải ở cộng đồng do <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> bao gồm các chủng kháng penicillin	7-14	500mg
Viêm phổi mắc phải ở cộng đồng với liều cao, ngắn hạn	5	750mg
Viêm phổi mắc ở bệnh viện do <i>Staphylococcus</i> , <i>Pseudomonas</i> ...	7-14	750mg
Đợt kích phát cấp của viêm phế quản mạn do <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i>	5	750mg
Viêm xoang cấp do <i>Streptococcus</i> , <i>H. influenzae</i> ...	5	750mg
Nhiễm khuẩn da và cấu trúc da không biến chứng do <i>Staphylococcus</i> hoặc <i>Streptococcus</i>	7-14	500mg
Nhiễm khuẩn da và cấu trúc da có biến chứng do các mầm nhạy với methicillin như <i>Staphylococcus</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Streptococcus</i> hoặc <i>Proteus</i>	7-14	750mg
Nhiễm khuẩn đường tiết niệu do <i>Enterococcus faecalis</i> ...	3	250mg
Viêm thân-bể thân (từ nhẹ tới trung bình) do <i>Escherichia coli</i> ...	10	250mg
Viêm tuyến tiền liệt mạn do <i>Escherichia coli</i> ...	28	500mg

Thành phần: Viên nén Cravit 500mg - Hộp 5 viên. Mỗi viên chứa 500mg levofloxacin. Dung dịch tiêm truyền Cravit 50ml, 100ml và 150ml - Hộp 1 lọ. Mỗi ml dung dịch chứa 5mg levofloxacin.

Chỉ định - Liều lượng - Cách dùng: Cravit dạng tĩnh mạch phải dùng đường truyền tĩnh mạch. Thuốc không được dùng tiêm bắp, trong v, trong màng bụng, hoặc dưới da. Liều dùng phụ thuộc vào bệnh và mức độ nhiễm trùng và sự mãn cảm của tác nhân gây bệnh. Thời gian điều trị khác nhau theo loại bệnh điều trị của mỗi bệnh. Phải tiếp tục điều trị Cravit i.v. ít nhất là 48 đến 72 giờ sau khi bệnh nhân hết sốt hoặc có bằng chứng đã diệt được vi khuẩn gây bệnh. Thông thường sau vài ngày đầu điều trị bằng đường tĩnh mạch sẽ chuyển sang dạng uống. Liều dùng khuyến cáo là 750mg, 500mg được truyền tĩnh mạch chậm trên 90 phút mỗi 24 giờ hoặc dùng theo liều được mô tả trong biểu đồ dưới đây. 1. Bệnh nhân có chức năng thận bình thường (gem bằng trên). 2. Bệnh nhân suy chức năng thận: **Cl_{CR}**: độ thanh lọc creatinin. **CAPD**: tham tách màng bụng man tĩnh ở người không phải nằm. Khi chỉ số liều về nồng độ creatinin-huyết thanh, có thể dùng công thức sau đây để đánh giá độ thanh lọc creatinin: Nam giới: $Cl_{CR}(ml/phút) = \frac{1093 - 0.1 \times (140 - \text{tuổi})}{72} \times \text{creatinin huyết thanh}(mg/dL)$. Nữ giới: $0,85 \times$ giá trị tính được ở nam giới. 3. Bệnh nhân suy chức năng gan: không cần chỉnh liều, vì levofloxacin không chuyển hóa mạnh qua gan và đường đào thải chủ yếu qua thận. 4. Người cao tuổi: không cần điều chỉnh liều ở người cao tuổi, trừ khi phải cân nhắc về chức năng thận.

Trạng thái thận	Liều khởi đầu (mg)	Liều tiếp tục (mg)	Tần số
Viêm phổi mắc phải ở cộng đồng/Nhiễm khuẩn da và cấu trúc da không phức tạp			
không cần điều chỉnh liều			
Cl _{CR} 50 - 80 mL/phút			
Cl _{CR} 20 - 49 mL/phút	500	250	từng 24 giờ
Cl _{CR} 10 - 19 mL/phút	500	250	từng 48 giờ
Thăm tách lọc máu	500	250	từng 48 giờ
CAPD	500	250	từng 48 giờ
Nhiễm khuẩn da phức tạp/Viêm phổi mắc ở bệnh viện/Viêm phổi mắc ở cộng đồng			
không cần điều chỉnh liều			
Cl _{CR} 50 - 80 mL/phút			
Cl _{CR} 20 - 49 mL/phút	750	750	từng 48 giờ
Cl _{CR} 10 - 19 mL/phút	750	500	từng 48 giờ
Thăm tách lọc máu	750	500	từng 48 giờ
CAPD	750	500	từng 48 giờ
Nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp/Viêm thân-bể thân			
không cần điều chỉnh liều			
Cl _{CR} > 20 mL/phút			
Cl _{CR} 10 - 19 mL/phút	250	250	từng 48 giờ

Chống chỉ định: Mẫn cảm với levofloxacin hay kháng sinh quinolone khác. Người dưới 18 tuổi; phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú; động kinh; tiền sử có rối loạn gân cơ do sử dụng Quinolone.

Thận trọng: Dùng thận trọng Cravit i.v. cho những bệnh nhân sau đây: 1. Suy chức năng thận. 2. Tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời. 3. Có hoặc nghi có rối loạn hệ thần kinh trung ương có thể gây cơn động kinh hoặc hạ thấp ngưỡng gây động kinh. 4. Bệnh nhân tiểu đường đang dùng phối hợp với thuốc uống hạ glucose-máu hoặc với các chế phẩm insulin. 5. Bệnh nhân có tiền sử mẫn cảm với kháng sinh nhóm quinolone. 6. Bệnh nhân có bệnh tim nặng như loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim cục bộ bệnh nhân rối loạn chất điện giải chưa được điều chỉnh và bệnh nhân đang dùng thuốc chống loạn nhịp nhóm IA và III. 7. Bệnh nhân có nhược cơ nặng.

Tác dụng phụ: Báo cáo trong nghiên cứu lâm sàng hậu marketing: dùng viên nén levofloxacin 500 mg trên tổng số 1930 bệnh nhân của các nghiên cứu lâm sàng pha 3 và pha 4 hoặc nghiên cứu lâm sàng hậu marketing tiến hành ở Nhật Bản trên 29.880 bệnh nhân. Rất thường gặp: tỷ lệ ≥ 10%. Thường gặp: tỷ lệ ≥ 1% và < 10%. Không thường gặp: tỷ lệ ≥ 0,1% và < 1%. Hiếm gặp: tỷ lệ ≥ 0,01% và < 0,1%. Rất hiếm: tỷ lệ < 0,01%. *: xem phần "Cảnh báo". **Màu và các rối loạn hệ bạch huyết:** Không thường gặp: Thiếu máu. Rất hiếm: Giảm tiểu cầu*. Tỷ lệ chưa xác định: Giảm toàn bộ huyết cầu, mất bạch cầu hạt, thiếu máu tan máu có huyết niệu*. **Rối loạn hệ thống miễn dịch:** Tỷ lệ chưa xác định: phản ứng mẫn cảm*. **Rối loạn dinh dưỡng và chuyển hóa:** Không thường gặp: biếng ăn. Tỷ lệ chưa xác định: hạ đường huyết, tăng đường huyết*. **Các rối loạn tâm thần:** Thường gặp: mất ngủ. Không thường gặp: ảo giác. Tỷ lệ chưa xác định: các triệu chứng thần kinh như nhầm lẫn*, mê sảng*, trầm cảm*. **Các rối loạn hệ thần kinh:** Không thường gặp: Chóng mặt, đau đầu. Không thường gặp: ngứa gáy, tê cứng, run, giảm trí tuệ, loạn vị giác. Hiếm: ý thức giảm sút. Rất hiếm: cơ giật*, mất vị giác. Tỷ lệ

chưa xác định: rối loạn thần kinh ngoại vi, rối loạn ngoại tháp, mất khứu giác, loạn khứu giác. **Các rối loạn trên mắt:** Hiếm: nhìn bất thường. Các rối loạn tai và tai trong. Không thường gặp: ù tai. Tỷ lệ chưa xác định: mất thính giác. **Các rối loạn tim:** Không thường gặp: đánh trống ngực. Tỷ lệ chưa xác định: nhịp nhanh thất, QT kéo dài*, nhịp tim nhanh. **Các rối loạn mạch:** Rất hiếm: Sốc*. Tỷ lệ chưa xác định: Hạ huyết áp. Các rối loạn trung thất, ngực, hệ hô hấp. Không thường gặp: Khò hong, viêm phổi kẽ*. Tỷ lệ chưa xác định: Viêm phổi ưa eosin*. **Các rối loạn hệ tiêu hóa:** Thường gặp: Buồn nôn, nôn, tiêu chảy, khó chịu vùng bụng, táo bón. Không thường gặp: Đau vùng bụng, khó tiêu, đầy bụng, viêm ruột, Hiếm: Viêm dạ dày. Tỷ lệ chưa xác định: Viêm ruột phân có máu, như viêm ruột màng giả*. **Các rối loạn gan mật:** Không thường gặp: chức năng gan bất thường. Hiếm: rối loạn chức năng gan*. Tỷ lệ chưa xác định: viêm gan bùng phát*, vàng da*. **Các rối loạn da và mô dưới da:** Không thường gặp: ngứa, phát ban. Hiếm: giữ nước, mày đay. Rất hiếm: nhạy cảm với ánh sáng. Tỷ lệ chưa xác định: Viêm da hoại tử độc tính, hội chứng da-niêm mạc-mắt, viêm mạch mẫn cảm*. **Các rối loạn cơ xương và mô liên kết:** Không thường gặp: đau khớp, đau ở các chi, đau lưng, yếu. Hiếm: các bệnh khớp, đau cơ. Tỷ lệ chưa xác định: Globin cơ niệu kích phát*, rối loạn gân như viêm gân Achilles hoặc đứt gân*, cơn nhức cơ nặng cấp*, đứt cơ. **Các rối loạn thần và tiết niệu:** Không thường gặp: huyết niệu. Hiếm: đa niệu, thiếu niệu, suy thận cấp*. Tỷ lệ chưa xác định: viêm thận kẽ, vô niệu, bí tiểu, đái rắt, tắc đường niệu. **Các rối loạn chung và tai vị trí tiêm:** Rất thường gặp: phản ứng tại nơi tiêm. Không thường gặp: khô, khó chịu vùng ngực, mệt, cảm giác nóng, phù, sốt. Tỷ lệ chưa xác định: đau ngực. Các phát hiện khác: Rất thường gặp: ALT tăng. Thường gặp: AST tăng, LDH tăng, bạch cầu giảm, bạch cầu ưa eosin tăng, γ-GTP tăng, phosphatase kiềm tăng, có đường niệu. Không thường gặp: creatinin tăng, protein niệu đường tính, bilirubin máu tăng, bạch cầu giảm, bạch cầu trung tính giảm, CPK tăng, đường huyết giảm, tiểu cầu giảm. Hiếm: BUN tăng, lượng nước tiểu giảm. Rất hiếm: đường huyết tăng. Tỷ lệ của các tác dụng phụ dựa trên số liệu thử nghiệm lâm sàng tại Nhật Bản trên 342 bệnh nhân điều trị bằng levofloxacin đường tĩnh mạch. **Thông báo cho bác sĩ các tác dụng không mong muốn gặp phải khi sử dụng thuốc.**

Tương tác thuốc: 1. Thuốc kháng acid, sucralofat, cation kim loại, multivitamin. Không có số liệu về tương tác thuốc. Tuy nhiên, không nên dùng phối hợp bất cứ quinolone nào với các dung dịch có chứa multivitamin, cation chung cùng một đường truyền. 2. Theophyllin, fenbutenol hoặc các NSAID tương tự. Không có tương tác giữa levofloxacin với theophyllin. Tuy nhiên, có những chỉ định làm kéo dài sự giảm ngưỡng cơn động kinh khi phối hợp quinolon với các thuốc khác cũng làm giảm ngưỡng cơn động kinh hoặc với fenbutenol hoặc các thuốc chống viêm không steroid tương tự. 3. Thuốc chống tiểu đường: Ở bệnh nhân dùng phối hợp các quinolon với thuốc chống tiểu đường, có gặp rối loạn về glucose-máu, bao gồm tăng glucose-máu và hạ glucose-máu. Vì vậy, cần theo dõi rất cẩn thận glucose-máu khi phối hợp các thuốc này. 4. Thuốc chống đông máu (Warfarin): Dùng cùng với warfarin tăng hiệu quả của warfarin và kéo dài thời gian prothrombin. 5. Các thuốc chống loạn nhịp tim nhóm IA hoặc nhóm III: Sử dụng trong trường hợp bệnh nhân đang dùng thuốc chống loạn nhịp nhóm IA và nhóm III (như amiodarone hydrochloride và sotalol hydrochloride). Khoảng QT bị kéo dài có thể xuất hiện.

Cảnh báo: 1. Tiêm tĩnh mạch nhanh hay chậm đều có thể gây hạ huyết áp. Cravit i.v. chỉ được truyền tĩnh mạch chậm kéo dài trên 60 phút hoặc 90 phút. 2. Levofloxacin dễ tan hơn các quinolon khác, nên cần giữ vững sự hydrat hóa bệnh nhân cho thích hợp để ngăn ngừa sự tạo nên nước tiểu quá cô đặc. 3. Bệnh nhân cấp tính hoặc viêm thận kẽ. 4. Tránh tiếp xúc nhiều với ánh sáng mặt trời. Độc tính với ánh sáng ở tỷ lệ rất hiếm <0,01%. Cần dùng thuốc nếu thấy có độc tính với ánh sáng. 5. Rối loạn đường huyết: Giảm đường huyết và tăng đường huyết đã được báo cáo trên bệnh nhân dùng levofloxacin. Các triệu chứng nghiêm trọng như hôn mê giảm đường huyết đã được báo cáo trên bệnh nhân dùng levofloxacin. Giảm đường huyết có xu hướng phát triển trên bệnh nhân tiểu đường mellitus, bệnh nhân suy chức năng thận hoặc bệnh nhân lớn tuổi. 6. Viêm ruột nghiêm trọng phân có máu, như viêm ruột màng giả: Nếu có triệu chứng đau bụng hoặc thường xuyên tiêu chảy, cần dùng ngay điều trị bằng levofloxacin và có biện pháp điều trị thích hợp. 7. Globin cơ niệu kích phát biểu hiện như đau cơ, yếu, tăng CK và tăng myoglobin trong huyết tương và nước tiểu... và sau đó là suy giảm chức năng thận cấp. 8. Các rối loạn cơ gân như viêm gân Achille hoặc đứt gân: có triệu chứng đau và phù ở khu vực quanh gân thì cần dùng ngay điều trị bằng levofloxacin và cần có biện pháp điều trị thích hợp. Nguy cơ viêm gân và đứt gân tăng trên những bệnh nhân trên 60 tuổi và trên các bệnh nhân điều trị đồng thời với corticoid và các thuốc chống thải ghép. 9. Levofloxacin có thể ức chế sự lên lên của *Mycobacterium tuberculosis*, có thể cho kết quả âm tính khi chỉ cần đoán bệnh là bằng phương pháp vi sinh. 10. Một số tác dụng ngoại vi có thể ảnh hưởng xấu tới khả năng tập trung và phản ứng của bệnh nhân. 11. Sốc hoặc các phản ứng phản vệ. 12. Viêm da hoại tử độc tính hoặc các hội chứng da-niêm mạc-mắt. 13. Cơ giật. 14. Khoảng QT kéo dài hoặc nhịp nhanh thất được báo cáo trên bệnh nhân dùng levofloxacin. Có thể tăng trên bệnh nhân có bệnh tim nặng bệnh nhân giảm kali máu chưa được cân bằng, bệnh nhân dùng các thuốc chống loạn nhịp nhóm IA và nhóm III và trên bệnh nhân lớn tuổi. 15. Viêm gan bùng phát, rối loạn chức năng gan hoặc vàng da. 16. Giảm toàn bộ huyết cầu, mất bạch cầu hạt, thiếu máu tan máu có huyết niệu hoặc giảm tiểu cầu. 17. Viêm phổi kẽ hoặc viêm phổi ưa eosin nhẹ với sốt, ho, khó thở, hình ảnh X-quang ngực bất thường hoặc ưa eosin*. 18. Triệu chứng thần kinh như lú lẫn, mê sảng, trầm cảm. 19. Viêm mạch mẫn cảm: Nếu các triệu chứng như sốt, đau bụng, đau khớp, ban xuất huyết hoặc phát ban và quan sát thấy có dấu hiệu sinh thiết da của viêm mạch cần dùng điều trị levofloxacin và dùng các biện pháp điều trị thích hợp. 20. Con cấp nhược cơ nặng.

Tác dụng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc: Các phản ứng thần kinh như hoa mắt/chóng mặt và ngủ gà có thể xuất hiện. **Có thai:** Levofloxacin không ảnh hưởng lên sự sinh sản và không gây quái thai trên chuột cống. Tuy nhiên do nguy cơ thay đổi đến sự dung nạp của cơ thể đang phát triển, cần dùng dung dịch truyền Cravit i.v. cho phụ nữ có thai. **Cho con bú:** do nguy cơ hủy hoại đến sự dung nạp của cơ thể đang phát triển, cần dùng dung dịch truyền Cravit i.v. cho phụ nữ cho con bú. **Với trẻ em:** Chưa xác định được hiệu lực và độ an toàn của levofloxacin ở trẻ em và thiếu niên dưới tuổi 16. Quinolone, bao gồm levofloxacin, gây bệnh khớp và bệnh xương-sụn ở động vật chưa trưởng thành ở nhiều loài. **Sử dụng với người cao tuổi:** Về độ thanh lọc creatinin, những tính chất dược động học của levofloxacin giữa người trẻ với người cao tuổi không khác nhau rõ rệt. Những bệnh nhân cao tuổi để có suy chức năng thận, nên cẩn thận trong khi chọn liều dùng và rất cần theo dõi chức năng thận.

 **DAIICHI SANKYO CO., LTD.**
3-5-1, Nihonbashi Honcho, Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JAPAN

Sản xuất: Interthai Pharmaceutical Manufacturing Ltd. (viên nén): 1899 số 39 Phaholyothin Road, Jatuchak, Bangkok, Thailand. Tel: 66-2-941-2992. Fax: 66-2-941-1308. OLC (Thailand) Ltd. (dạng truyền tĩnh mạch): Bangpa-In Industrial Estate, 166 Moo 16, bangkasan Sub-District. Udomsorayuth Road, Bangpa-In District, Ayudhaya Province, Thailand.

TỔNG QUAN: CƠ CHẾ TƯƠNG TÁC BỆNH HỌC NHIỄM VIRUS-VI KHUẨN HÔ HẤP

NGUYỄN VĂN THÀNH(*)

Tóm tắt: Tương tác virus-vi khuẩn trong sinh bệnh học nhiễm trùng hô hấp không phải là vấn đề mới. Tuy nhiên, viêm phổi và tử vong do viêm phổi trong các dịch cúm trong khoảng 2 thập niên trở lại đây cùng với các tiến bộ trong lĩnh vực sinh học phân tử chẩn đoán tác nhân vi sinh gây bệnh đã làm cho nhận thức của chúng ta thay đổi. Mỗi tương tác này xảy ra ở mức độ nhiều hơn và nghiêm trọng hơn điều chúng đã thường nghĩ. Tương tác virus-vi khuẩn có thể cơ bản tóm tắt gồm: tăng khả năng bám dính trên bề mặt tế bào, bề mặt niêm mạc đường thở, tăng tạo biofilm, thay đổi sao chép thông tin di truyền sinh tổng hợp protein, giảm khả năng đáp ứng miễn dịch chủ động và thu được. Nhưng cũng cần phải hiểu các cơ chế tương tác như vậy có thể tác động đến không chỉ tình trạng nhiễm trùng cấp, mà còn tham gia vào các cơ chế hình thành kháng thuốc và gia tăng gánh nặng bệnh tật trên nền tảng bệnh phổi-phế quản mạn tính. Báo cáo tổng quan này cung cấp các thông tin có liên quan trực tiếp tới thực hành lâm sàng nhiễm trùng hô hấp trên quan điểm cần xác định tầm quan trọng của mỗi tương tác virus-vi khuẩn.

SUMMARY: INTERACTIONS IN PATHOGENESIS OF RESPIRATORY VIRUS-BACTERIAL INFECTIONS

TS.BS. NGUYỄN VĂN THÀNH()*

Virus-bacterial interactions in pathogenesis of respiratory infections are not new. However, pneumonia and death from pneumonia in flu pandemics during the past two decades, along with advances in the molecular biology to diagnose microbiopathogens have made our perception change. This interaction is more frequent and more serious than what we used to think. Virus-bacterial interactions can be summarized as follows: increase the adhesion on cell and airway mucosal surface, increase biofilm formation, change in genetic transcription of protein biosynthesis, reduce ability of innate and acquired immune response. But it is also important to understand that such basic mechanisms of interaction can affect not only the level of acute infection, but also the mechanisms of drug resistance and the increase of disease burden on the basis of chronic lung disease. This review provides informations directly related to the clinical practice of respiratory infections from the point of view of determining the importance of viral-bacterial interactions.

() TS BS . PCT. Hội Phổi Việt Nam, PCT Hội Hô hấp Việt Nam
e-mail: drthanhbk@gmail.com*

SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG TẠI KHOA HÔ HẤP BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Ngô Thế Hoàng*, Bùi Văn Long*, Lê Thị Diệp*, Vũ Thu Hà*, Vũ Thị Phương*

TÓM TẮT: Mục tiêu: Xác định tỉ lệ tác nhân gây bệnh và sự đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) tại khoa Hô hấp bệnh viện Thống Nhất từ tháng 4- 2018 đến tháng 5- 2019.

Phương pháp: Tiền cứu, mô tả, cắt ngang.

Kết quả: Tác nhân gây bệnh chủ yếu là *S. pneumoniae* 43,8%, *P. aeruginosa* 15,8%, *A. baumannii* 12,5%, *S. aureus* 10,4%, *K. pneumoniae* 9,4% và *E. coli* 8,3%. *S. pneumoniae* kháng LVX 23,3%, MXX 13,3%. *P. aeruginosa* kháng PIP 46,1%, PIT 33,3%, AMK 35,7%, CAZ 30,4%, IPM 23,1% và MEM 15,4%. *A. baumannii* kháng quinolone từ 40-60%, kháng PIT 41,7%, kháng IPM, MEM khoảng 30-40%. Vi khuẩn gây bệnh còn nhạy với VAM và COL.

Kết luận: Tác nhân gây VPCĐ hàng đầu là *S. pneumoniae* 43,8%, *P. aeruginosa* 15,8%, *A. baumannii* 12,5%. Vi khuẩn gây đề kháng kháng sinh cao. *S. pneumoniae* kháng LVX 23,3%, MXX 13,3%. Không có sự đề kháng của *S. aureus* với VAM.

Từ khóa: Viêm phổi cộng đồng, đề kháng kháng sinh.

ABSTRACT: OBJECTIVE: TO DETERMINE THE RATE OF PATHOGENS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE IN COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS AT THE RESPIRATORY DEPARTMENT, THONG NHAT HOSPITAL FROM APRIL 2018 TO MAY 2019.

Ngô Thế Hoàng*, Bùi Văn Long*, Lê Thị Diệp*, Vũ Thu Hà*, Vũ Thị Phương*

Methods: Prospective, descriptive.

Results: The main pathogens are S. pneumoniae 43.8%, P. aeruginosa 15.8%, A. baumannii 12.5%, S. aureus 10.4%, K. pneumoniae 9.4% and E. coli 8.3%. S. pneumoniae resistant to LVX 23.3%, MXX 13.3%. P. aeruginosa resistant to PIP 46.1%, PIT 33.3%, AMK 35.7%, CAZ 30.4%, IPM 23.1% and MEM 15.4%. A. baumannii resistant to quinolone from 40-60%, to PIT resistance 41.7%, to IPM, MEM about 30-40%. Pathogenic bacteria are also sensitive to VAM and COL.

Conclusion: The leading causes of CAP are S. pneumoniae 43.8%, P. aeruginosa 15.8%, A. baumannii 12.5%. Bacteria cause high antibiotic resistance. S. pneumoniae resistant to LVX 23.3%, MXX 13.3%. There is no resistance of S. aureus with VAM.

TÁC NHÂN VI SINH VÀ SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG GIÃN PHẾ QUẢN

NGUYỄN ĐÌNH DUY(*)

Dùng các phương pháp cấy truyền thông chúng ta có thể phân lập được 2/3 các tác nhân gây bệnh của bệnh giãn phế quản, tuy nhiên nếu dùng các phương pháp mới như PCR, giải trình tự gene thì tỷ lệ này sẽ tăng cao hơn. Những sinh vật này có thể ức chế sự thanh thải chất nhày, phá hủy biểu mô đường hô hấp và tạo ra màng sinh học thúc đẩy nhiễm trùng dai dẳng bằng cách ngăn chặn sự đáp ứng miễn dịch và tăng sức đề kháng kháng sinh. Các vi khuẩn được phân lập thường xuyên nhất ở những bệnh nhân bị giãn phế quản là *Haemophilus* sp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae* và *Staphylococcus aureus*. Các vi khuẩn có tỷ lệ thấp bao gồm *Aspergillus*, các vi khuẩn gram âm đường ruột, *Staphylococcus aureus* kháng methicillin và mycobacteria không điển hình.

Ưu tiên được lựa chọn cho điều trị các vi khuẩn này là các nhóm kháng sinh chính như nhóm penicilin, nhóm cephalosporin, và nhóm macrolid. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của nhiều công trình đã thực hiện tại Việt Nam và thế giới cho thấy độ nhạy cảm của vi khuẩn đối với các kháng sinh này có xu hướng giảm dần, thậm chí mức độ đề kháng đang ở mức cao, đáng báo động. Chẳng hạn, với các kháng sinh thông thường nhóm beta-lactam như penicilin và cephalosporin thì phế cầu khuẩn còn tương đối nhạy cảm, nhưng nồng độ ức chế tối thiểu của kháng sinh so với vi khuẩn có xu hướng tăng lên. Như vậy, để các kháng sinh này có hiệu quả thì chế độ liều phải tăng hơn trước rất nhiều. Trong khi đó, tỷ lệ kháng kháng sinh macrolid của phế cầu và vi khuẩn *Haemophilus* tại Việt Nam lên đến 80%, tuy nhiên sự phối hợp của Beta lactam và Macrolide đã có lợi ích trong giảm tử vong và thời gian nằm viện.

SUMMARY: MICROBIAL PATHOGENS AND ANTIMICROBIAL THERAPY IN BRONCHIECTASIS

NGUYỄN ĐÌNH DUY(*)

Using traditional methods, we can isolate 2/3 of the pathogens of bronchiectasis, but if using new methods such as PCR, gene sequencing, this ratio will increase. more. These organisms can inhibit mucus clearance, destroy respiratory epithelium and create biofilms that promote persistent infections by preventing immune response and increasing antibiotic resistance. The bacteria were most frequently isolated in patients with bronchiectasis, *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae* and *Staphylococcus aureus*. Low-rate bacteria include Aspergillus, intestinal gram-negative bacteria, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and atypical mycobacteria

The preferred choice for the treatment of these bacteria is the main antibiotic groups such as the penicillin group, the cephalosporin group, and the macrolide group.

However, the research results of many works implemented in Vietnam and the world show that the sensitivity of bacteria to these antibiotics tends to decrease, even the level of resistance is high., alarming. For example, with common antibiotics beta-lactam groups such as penicillin and cephalosporin, pneumococci are relatively sensitive, but the minimum inhibitory concentration of antibiotics compared with bacteria tends to increase. Thus, in order for these antibiotics to be effective, the dose regime must increase much more than before. Meanwhile, the rate of macrolide resistance of pneumococcus and Hemophilus bacteria in Vietnam is up to 80%, however the combination of Beta lactam and Macrolide has benefits in reducing mortality and time of hospitalization.

(*) BS CKII, PGĐ BV PHẠM NGỌC THẠCH

VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG DO VI KHUẨN KHÔNG ĐIỂN HÌNH

Lê Tiến Dũng(*)

Ở Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ), các tác nhân vi khuẩn “không điển hình” (*M. pneumoniae*, *Legionella* spp, *C. pneumoniae*) thường không được xác định trong thực hành lâm sàng do không có xét nghiệm đủ chuyên biệt, nhanh, chuẩn hóa để chẩn đoán. Trong số này, *M. pneumoniae* là tác nhân thường được xác định nhất. *Legionella* spp. là tác nhân ít gây VPCĐ nhưng lại rất quan trọng vì có thể gây VPCĐ nặng và các đợt bùng phát dịch VPCĐ. Nhiều nghiên cứu gần đây sử dụng kỹ thuật sinh học phân tử cho thấy *C. pneumoniae* có ít hơn 1% là nguyên nhân VPCĐ. Các vi khuẩn không điển hình, chủ yếu là *M. pneumoniae* và *Legionella* spp, được xác định trong khoảng 3 đến 15% bệnh nhân VPCĐ nhập viện được sử dụng các kỹ thuật chẩn đoán như sinh học phân tử, kháng nguyên nước tiểu phát hiện *Legionella*, cấy tìm *Mycoplasma*.

Kháng sinh điều trị vi khuẩn không điển hình là quinolone, macrolide và tetracycline. Giá trị của điều trị kinh nghiệm bao vây vi khuẩn không điển hình vẫn còn bàn cãi. Một trong những lý do là vì xét nghiệm tìm *M. pneumoniae* và *C. pneumoniae* không được thực hiện thường xuyên. Tuy nhiên, các nghiên cứu quan sát cho thấy việc trì hoãn điều trị kháng sinh thích hợp thường kèm với gia tăng tử vong ở những bệnh nhân VPCĐ do *Legionella* spp; vì VPCĐ do *Legionella* spp thì không thể phân biệt được với các viêm phổi khác mà không có xét nghiệm xác định chẩn đoán.

COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA CAUSED BY ATYPICAL BACTERIA.

A.Prof. Lê Tiến Dũng, MD, PhD.

In community acquired pneumonia, the "atypical" pathogens (*M. pneumoniae*, *Legionella* spp, *C. pneumoniae*) are not often identified in clinical practice because there are no widely available specific, rapid, or standardized tests for their detection. Of these, *M. pneumoniae* is the most commonly identified pathogen. *Legionella* spp are less common causes of CAP but are important because they can cause severe CAP and can result in outbreaks of pneumonia. More recent studies that used molecular techniques identified *C. pneumoniae* in <1 percent of cases of CAP. Atypical bacteria, chiefly *M. pneumoniae* and *Legionella* spp, have been detected in approximately 3 to 15 percent of patients with CAP requiring hospitalization using techniques such as molecular techniques, *Legionella* urinary antigen, *Mycoplasma* culture.

Antibiotics for atypical bacteria are quinolone, macrolide and tetracycline. The value of providing empiric coverage for atypical pathogens is debated. One reason for this is that testing for *M. pneumoniae* and *C. pneumoniae* is not usually done. However, observational data suggest that delays in appropriate antibiotic therapy are associated with increased mortality in patients with CAP caused by *Legionella* spp; because CAP caused by *Legionella* spp is indistinguishable from other forms of pneumonia without diagnostic testing.

(*) PGS TS. PCT Hội Hô hấp TPHCM, TK Hô hấp BV ĐHYD TPHCM

PHỐI HỢP KHÁNG SINH HAY ĐƠN TRỊ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG NẶNG

(*) Trần Văn Ngọc

Nguyên nhân gây viêm phổi cộng đồng thường do *S.pneumonea*, *H.influenzae*, *M.catarrhalis*, vi khuẩn không điển hình. Những vi khuẩn gram âm như *K.pneumoniae* hay *P.aeruginosa* thường xảy ra trên những bệnh nhân suy dinh dưỡng, lớn tuổi hay có bệnh đi kèm.

Sử dụng kháng sinh thích hợp ban đầu theo kinh nghiệm rất quan trọng trong điều trị thành công VPCĐ. Theo ATS-IDSA 2007 hay ERS 2011, phối hợp kháng sinh được chỉ định cho những bệnh nhân bệnh rất nghiêm trọng (nhiễm khuẩn huyết nặng, suy hô hấp cấp) hay bệnh nhân có nhiều bệnh đồng mắc, suy giảm miễn dịch, đã sử dụng kháng sinh trong 90 ngày qua hay với mục đích bao phủ các tác nhân nghi ngờ mà chế độ một kháng sinh không có phổ đủ rộng. Sau khi có kết quả vi sinh và kháng sinh đồ, chế độ xuống thang hay chuyển sang một kháng sinh có hiệu quả và chất lượng là cần thiết trong đa số trường hợp.

Dựa vào đặc tính dược động lực học của kháng sinh và hiệu quả điều trị của chúng, người ta phân kháng sinh thành 3 nhóm khác nhau:

- Nhóm kháng sinh diệt khuẩn phụ thuộc nồng độ như aminoglycoside
- Nhóm kháng sinh phụ thuộc diện tích dưới đường cong trên MIC (AUC/MIC) như fluoroquinolone
- Nhóm kháng sinh phụ thuộc thời gian trên MIC (T/MIC) như nhóm kháng sinh betalactam.

Theo hướng dẫn ATS-IDSA 2007 hay ERS 2011 khi BN có bệnh đồng thời như bệnh tim, phổi gan thận mạn, tiểu đường, nghiện rượu, ức chế miễn dịch, sử dụng kháng sinh trong 3 tháng trước hay nguy cơ nhiễm vi khuẩn kháng thuốc, cần sử dụng fluoroquinolone hô hấp (moxifloxacin, gemifloxacin, levofloxacin), hay β -lactam kết hợp macrolide. BN nhập viện không ở ICU và không có nguy cơ nhiễm *P. aeruginosa*, fluoroquinolone hô hấp hay β -lactam + macrolide được chỉ định. BN nhập ICU, cần phối hợp β -lactam + azithromycin hay fluoroquinolone. BN dị ứng penicillin, fluoroquinolone và aztreonam là thuốc thay thế.

BN nhiễm *Pseudomonas*, betalactam (piperacillin – tazobactam, cefepime, imipenem or meropenem) kết hợp ciprofloxacin hay levofloxacin được chỉ định. Phát đồ thay thế: β -lactam như trên + aminoglycoside + azithromycin / fluoroquinolone.

ABSTRACT: ANTIMICROBIAL COMBINATION OR MONOTHERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA

Trần Văn Ngọc(*)

Pathogens causing CAP are usually *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M.catarrhalis*, *atypical bacteria*. *The gram negative pathogens such as K.pneumoniae or P.aeruginosa can be detected in CAP patients with malnutrition, old age or comorbidities.*

The appropriate initial empiric antimicrobial therapy is very important in successful treatment of CAP. According to the Guideline of ATS-IDSA 2007 or ERS 2011, antimicrobial combination is indicated for serious cases (sepsis, acute respiratory failure), or for patients with many severe comorbidities, immunodeficiency, antimicrobials used within 90 days or for covering the suspected pathogens which is not effective with monotherapy. After having the microbial and antibiogram results, deescalation therapy or monotherapy with the quality and effective antimicrobials is necessary in the most of cases.

Based on PK/PD characteristics of antibiotics and their therapeutic effectiveness, antibiotics were classified into 3 groups:

- Concentration dependent killing antibiotics ($C_{max} > MIC$) such as aminoglycosids
- Area under course / MIC killing antibiotics (AUC/MIC)
- Time dependent killing antibiotics (T/MIC).

Based on the guideline of ATS-IDSA 2007 or ERS 2011, patients with concomitant disorders such cardiac, pulmonary, hepatic and nephrologic diseases, alcoholic abuse, immunocompetency, treated by antibiotic in past 3 months or risk of DRSP, respiratory fluoroquinolones or betalactam combined macrolides should be used. Non-ICU admitted patients without the risk of *P.aeruginosa* infection, respiratory fluoroquinolones or betalactam plus new macrolides are indicated. For patients admitted to ICU, combination of betalactam/betalactamase inhibitors and fluoroquinolones or macrolides are suitable indications.

Patients suspected to *P.aeruginosa* infection should be treated by antipseudomonal betalactams (piperacillin-tazobactam, cefepime, imipenem or meropenem) combined with ciprofloxacin or levofloxacin. Aztreonem is an alternative selection in case of allergy to betalactam

References:

1. ATS-IDSA Guideline – management for community acquired pneumonia, 2007
2. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th Edition, 2011.
3. Diego Viasus, Carolina Garcia-Vidal, Jordi Carratalà. Advances in Antibiotic Therapy for Community-acquired Pneumonia. *Curr Opin Pulm Med.* 2013; 19(3): 209-215.

4. Cheong HS, Kang C-I, Wi YM, et al. Inappropriate initial antimicrobial therapy as a risk factor for mortality in patients with community-onset *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2008;27:1219–1225.
5. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections - Full version. Joint Taskforce of the European Respiratory Society and European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases^[1]_[SEP]

(*) *PCT Hội phổi VN, Chủ Tịch Hội Hô hấp TP HCM*

CẬP NHẬT VỀ NHIỄM KHUẨN HUYẾT 2019

*BS Huỳnh Quang Đại**

Trong hơn 20 năm qua, mặc dù đã có những tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, nhiễm khuẩn huyết vẫn là một vấn đề sức khỏe toàn cầu, liên quan đến tỷ lệ tử vong cao ở tất cả các quốc gia. Vai trò của đáp ứng viêm trong cơ chế bệnh sinh đã giúp hình thành nên khái niệm hiện đại về nhiễm khuẩn huyết. Tuy nhiên, định nghĩa và tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết vẫn còn là một công việc đang tiến triển, cùng với sự hiểu biết ngày càng nhiều hơn về sinh lý bệnh của nhiễm khuẩn huyết và các bằng chứng được làm giàu thêm từ các thử nghiệm lâm sàng. Ở đây, chúng tôi tổng kết lại các khái niệm của nhiễm khuẩn huyết, từ hội chứng phản ứng viêm hệ thống (SIRS) do kích hoạt bởi nhiễm khuẩn (Sepsis-1) đến một tình trạng rối loạn chức năng cơ quan nghiêm trọng đe dọa tính mạng do phản ứng không được điều khối của vật chủ đối với nhiễm khuẩn (Sepsis-3). Chúng tôi tập trung vào giới hạn của các tiêu chí hiện tại để nhận biết và chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết. Thêm nữa, chúng tôi nhìn lại vai trò của một số can thiệp trị liệu, chẳng hạn như kháng sinh, thuốc vận mạch và vai trò của lọc máu trong quản lý nhiễm khuẩn huyết.

SEPSIS: AN UPDATE 2019

Dai Quang Huynh, MD.

Over the last 20 years, even though the diagnosis and management of sepsis have improved, sepsis remains a major health problem worldwide, associated with high mortality rates in all countries. The role of the inflammatory response in the pathogenesis of this syndrome has supported the modern concept of sepsis. Nevertheless, a definition of sepsis and the criteria for its diagnosis is a work in progress, along with the growing knowledge of its pathophysiology and the enriched evidence from clinical trials. Here we review the evolving concepts of sepsis, from the “systemic inflammatory response syndrome triggered by infection” (Sepsis-1) to “a severe, potentially fatal, organic dysfunction caused by an inadequate or dysregulated host response to infection” (Sepsis-3). We focused in the limitation of the current criteria for recognition and diagnosis of sepsis. Furthermore, we review the role of some therapeutic interventions, such as antibiotics, vasopressors and blood purification in sepsis management.

**BS Huỳnh Quang Đại. Khoa Hồi sức cấp cứu, bệnh viện Chợ Rẫy. Bộ môn Hồi sức Cấp cứu Chống độc, Đại học Y dược TP.HCM.*

Email: dai.huynh@ump.edu.vn. Mobie phone: (+84) 908 704 668.

NHIỄM CANDIDA MÁU – CANDIDA XÂM LẤN TẠI ICU - ỨNG DỤNG GUIDELINE VÀO THỰC TIỄN LÂM SÀNG

BS Thái Minh Thiện()*

Tình hình nhiễm tác nhân đa kháng ngày càng trở nên trầm trọng tại các khoa ICU trong những thập niên qua. Bên cạnh những tác nhân vi khuẩn thường gặp như *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa* và *Klebsiella*. Nấm *Candida* xuất hiện ngày càng nhiều và là nguyên nhân gây bệnh cũng như tử vong đứng thứ 3 tại các khoa ICU

Việc chẩn đoán *Candida* dựa vào nuôi cấy bệnh phẩm, miễn dịch và sinh học phân tử. Tuy nhiên tại Việt Nam việc chẩn đoán vẫn chủ yếu dựa vào nuôi cấy bệnh phẩm. Chính vì thế kết quả thường đến muộn và làm gia tăng tỉ lệ tử vong

Hiện tại các khuyến cáo IDSA và ESCMID đều hướng đến chẩn đoán nhiễm nấm *Candida* sớm bằng đánh giá lâm sàng + nuôi cấy và các yếu tố nguy cơ nhiễm nấm tại ICU

Việc chẩn đoán và khởi động sớm thuốc kháng nấm đã giúp cải thiện đáng kể tỉ lệ tử vong do nhiễm *Candida* máu và *Candida* xâm lấn tại ICU. Chính vì lý do trên việc áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm nấm *Candida* xâm lấn là rất quan trọng trong thực hành lâm sàng tại các khoa ICU.

**CANDIDEMIA AND INVASIVE CANDIDIASIS IN INTENSIVE
CARE UNIT – APPLY CURRENT GUIDELINE INTO DAILY
CLINICAL PRACTICE.**

*Thai Minh Thien MD.
Chief of ICU Division Tam Duc Cardiology hospital.*

Infection caused by multiple drug-resistant pathogens has become serious clinical scenarios in intensive care unit (ICU) over the last decade. Apart from daily encountered bacteria (such as: Acinetobacter, Pseudomonas aeruginosa and Klebsiella), Candida spp has recently been detected as a pathogen more and more common as well as the third agent that leading to death in intensive care unit.

There are a variety of methods for detection of candida infection including: sample culture, immunology and molecular biology. However, the diagnosis of Candida spp infection in Viet Nam mainly relies on sample culture which usually need some period of time resulting in increasing the patient's mortality.

By now, the current guidelines from IDSA and ESCMID allow physician to diagnose Candidemia, invasive candidiasis early based on clinical evaluation, sample culture and risk factors of fungal infection in ICU

The early recognition of candidemia, invasive candidiasis and use anti-fungal therapy for patient in ICU can improve significantly mortality. Hence, the application criteria for diagnosis of candidemia and invasive candidiasis in has become clinically essential.

(*) BS CKII, Trưởng khoa ICU BV Tim Tâm Đức

REAL-TIME PCR PHÁT HIỆN VÀ ĐỊNH LƯỢNG TÁC NHÂN VI NẤM TRONG VIÊM PHỔI

Phạm Hùng Văn^{8,9,10}

Đặt vấn đề: Phát hiện tác nhân vi nấm có trong mẫu đàm và xác định đó có phải là tác nhân gây bệnh hay không là một thách thức, đòi hỏi phải định lượng được số lượng tế bào vi nấm có trong mẫu. Giải pháp cấy định lượng được các phòng thí nghiệm vi sinh lâm sàng áp dụng tuy nhiên hạn chế của phương pháp này là khó có thể cho kết quả định danh tác nhân vi nấm phân lập được vì kỹ thuật định danh vi nấm thật sự không dễ dàng. Chính vì vậy, multiplex real-time PCR phát hiện/định danh và định lượng các tác nhân vi nấm có trong mẫu đàm là một giải pháp rất cần thiết phải được áp dụng để giải quyết được thách thức và khó khăn này.

Vật liệu và phương pháp: Thiết lập kỹ thuật multiplex real-time PCR để phát hiện/định danh và định lượng các tác nhân vi nấm có thể hiện diện trong mẫu đàm, bao gồm 12 tác nhân sau: *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. kefyr*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *Aspergillus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *A. terreus*, *A. flavus*, *P. jiroveci*. Tóm tắt gồm các bước sau: (i) Thiết kế các môi và probe đặc hiệu cho các tác nhân vi nấm trên; (ii) Đặt IDT và ProligoSigma tổng hợp các môi và probe đặc hiệu, đồng thời các trình tự chứng [+] và chứng nội; (iii) Xác định độ nhạy cảm và độ đặc hiệu bằng các thử trên các mẫu thật cho nhiễm chứng [+]; (iv) Áp dụng kỹ thuật này vào thực tế nghiên cứu cũng như chẩn đoán các trường hợp bệnh nhân bị viêm phổi.

Kết quả và bàn luận: Chúng tôi đã áp dụng kỹ thuật multiplex real-time PCR trong các nghiên cứu về viêm phổi ở trẻ em và người lớn. Ở trẻ em có 3 nghiên cứu được thực hiện trên ba đối tượng bệnh nhân, đó là bệnh nhân bị viêm phổi thùy (n=66), bệnh nhân bị viêm phổi nặng (n=48) và bệnh nhân bị viêm tiểu phế quản (n=70). Kết quả không phát hiện được tác nhân vi nấm. Ở trẻ em chúng tôi thực hiện trên 232 bệnh nhân bị viêm phổi cộng đồng ngoại trú, kết quả phát hiện được 6.9% các trường hợp có vi nấm với số lượng có ý nghĩa, tuy nhiên 100% các trường hợp phát hiện được vi nấm là có kèm phát hiện được tác nhân khác. Hiện nay chúng tôi đang tổng kết các trường hợp bệnh nhân bị viêm người lớn bị viêm phổi nặng được gửi đến xét nghiệm. Tỷ lệ phát hiện được tác nhân vi nấm với số lượng có ý nghĩa là khá cao. Liên hệ với lâm sàng có nhiều trường hợp được điều trị thuốc kháng nấm đặc hiệu là có kết quả rõ rệt.

Kết luận: Phương pháp multiplex real-time PCR phát hiện/định danh và định lượng tác nhân vi nấm hiện diện trong mẫu đàm là thật sự rất có ý nghĩa để xác định vai trò gây bệnh viêm phổi trên các bệnh nhân, đặc biệt là bệnh nhân người lớn bị viêm phổi nặng phải nằm điều trị tại khoa ICU. Hạn chế của phương pháp là không thể có được kháng nấm đồ. Tuy nhiên nếu sử dụng các thuốc kháng nấm đặc hiệu cho loài vi nấm phát hiện được thì hạn chế này không còn có ý nghĩa nữa

⁸ Hội Vi Sinh Lâm Sàng TP. Hồ Chí Minh

⁹ Đại Học Phan Châu Trinh

¹⁰ Bệnh Viện Nguyễn Tri Phương

REAL-TIME PCR DETECTS AND QUANTIFIES FUNGAL AGENTS IN PNEUMONIA

Pham Hung Van^{11,12,13}

Background: Detecting whether a fungal agent is present in a sputum sample and determining whether it is a pathogen is a challenge, requiring quantification of the number of fungal cells in the sample. Quantitative culture is the selected solution applied by different clinical microbiological laboratories; however, the limitation of this method is difficult to identify the fungal microbial agent isolated because the technique of identifying fungi is really not easily. Therefore, multiplex real-time PCR detects/identifies and quantifies the fungal pathogens present in the sputum is an essential solution to address these difficulties and challenges.

Materials and methods: Establish the multiplex real-time PCR technique to detect/identify and quantify fungal agents that may be present in the sputum samples, including the following 12 agents: *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. kefyr*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *Aspergillus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *A. terreus*, *A. flavus*, and *P. jiroveci*. Summary includes the following steps: (i) Designing primers and specific probes for the above fungal agents; (ii) Send the sequences to IDT and PrologoSigma to synthesize primers and probe, control [+] and internal controls; (iii) Determine the sensitivity and specificity by testing on real samples infected with [+] control; (iv) Apply this technique to actual research as well as diagnose cases of pneumonia patients.

Results and discussions: We have applied this multiplex real-time PCR in multiple studies of pneumonia in children and adults. In children, 3 studies were performed on three group of patients, patients with lobar pneumonia (n = 66), patients with severe pneumonia (n = 48) and patients with bronchiolitis. (n = 70). The results from these studies reported that fungal agents were not detected in children with pneumonia and bronchiolitis. In adult, we performed in 232 outpatients with community pneumonia, fungi were found in 6.9% of cases; However, 100% of cases are accompanied by other agents detected. Currently we are reviewing the results collected from adult with severe pneumonia. The rate of detecting fungi with significant quantities is quite high. Clinically relevant, there are many cases of specific antifungal treatment that have marked results.

Conclusion: The multiplex real-time PCR detects/identifies and quantifies fungal agents present in sputum samples is really significant for determining the role fungi in pneumonia, especially is in adult patient with severe pneumonia who must be treated at the ICU department. The drawback of the method is that it is impossible to obtain antifungal resistance. However, if using antifungals specific to fungal species detected, this limitation is no longer meaningful

¹¹ Ho Chi Minh City Society of Clinical Microbiology

¹² Phan Chau Trinh University

¹³ Nguyen Tri Phuong Hospital

Truyền tinh sạch

Tên đầy đủ: thông tin chi tiết ở 60 p.6

Tên đầy đủ: thông tin chi tiết ở 60 p.6

TIENAM
Amoxicillin và Clavulanat sodium

TIENAM

KHÁNG SINH PHỔ RỘNG



ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN DO CÁC VI KHUẨN NHAY CẢM:

- Nhiễm khuẩn trong ổ bụng
- Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới
- Nhiễm khuẩn phụ khoa
- Nhiễm khuẩn máu
- Nhiễm khuẩn đường niệu dục
- Nhiễm khuẩn khớp và xương
- Nhiễm khuẩn da và mô mềm
- Viem nội tâm mạc

THÔNG TIN SẢN PHẨM

TIENAM
(Amoxicillin và Clavulanat sodium)

TIENAM NHỎ
500mg amoxicillin và 100mg clavulanat

CHỈ ĐỊNH
Chỉ định để điều trị các nhiễm khuẩn do các vi khuẩn nhạy cảm hoặc trong các trường hợp sau: Nhiễm khuẩn họng & lồng, Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới, Nhiễm khuẩn phụ khoa, Nhiễm khuẩn khớp, Nhiễm khuẩn da và mô mềm, Viêm nội tâm mạc.

LIỀU LƯỢNG VÀ CÁCH DÙNG
Tổng liều hàng ngày và đường dùng của TIENAM được đưa lên trên chất liệu: viên định qui hoặc độ nhay viên của viên định qui, được nêu trên và thể trong DUNG DẪN THUẬN TIỀM MẠC. Phân bổ các nhiễm khuẩn đáp ứng với liều 1-2g mỗi ngày, chia làm 3-4 lần. (Dẫn đầu là) Nhiễm khuẩn vừa, có thể dùng liều 1g x 2 lần mỗi ngày, với các nhiễm khuẩn do vi khuẩn nhạy cảm hơn, liều TIENAM sẽ tăng gấp đôi hoặc có thể được tăng lên tới 4g/ngày hoặc 6g/ngày, tùy theo liều nào thấp hơn. Mỗi liều 500mg TIENAM sẽ được phân bổ được truyền 1 lần trong vòng 20-30 phút, mỗi liều 500mg phải được truyền trong 10-20 phút, 30 phút người bệnh có thể nhận liều thuốc. (Dẫn đầu là) Nhiễm khuẩn nặng, Tổng liều sẽ là trong ngày không nên vượt quá 6g/kg/ngày hoặc 4g/ngày, tùy theo liều nào thấp hơn. Tùy thuộc người bệnh có độ tuổi nặng với chức năng thận giảm, sẽ được đưa ra với TIENAM với liều 20mg/kg/ngày, chia làm nhiều lần, không vượt quá 4g/ngày. Các gói liều TIENAM cho người bệnh có độ tuổi nhỏ có chứa 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 12000, 15000, 20000, 25000, 30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000, 100000, 120000, 150000, 200000, 250000, 300000, 400000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000, 1000000, 1200000, 1500000, 2000000, 2500000, 3000000, 4000000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000, 9000000, 10000000, 12000000, 15000000, 20000000, 25000000, 30000000, 40000000, 50000000, 60000000, 70000000, 80000000, 90000000, 100000000, 120000000, 150000000, 200000000, 250000000, 300000000, 400000000, 500000000, 600000000, 700000000, 800000000, 900000000, 1000000000, 1200000000, 1500000000, 2000000000, 2500000000, 3000000000, 4000000000, 5000000000, 6000000000, 7000000000, 8000000000, 9000000000, 10000000000, 12000000000, 15000000000, 20000000000, 25000000000, 30000000000, 40000000000, 50000000000, 60000000000, 70000000000, 80000000000, 90000000000, 100000000000, 120000000000, 150000000000, 200000000000, 250000000000, 300000000000, 400000000000, 500000000000, 600000000000, 700000000000, 800000000000, 900000000000, 1000000000000, 1200000000000, 1500000000000, 2000000000000, 2500000000000, 3000000000000, 4000000000000, 5000000000000, 6000000000000, 7000000000000, 8000000000000, 9000000000000, 10000000000000, 12000000000000, 15000000000000, 20000000000000, 25000000000000, 30000000000000, 40000000000000, 50000000000000, 60000000000000, 70000000000000, 80000000000000, 90000000000000, 100000000000000, 120000000000000, 150000000000000, 200000000000000, 250000000000000, 300000000000000, 400000000000000, 500000000000000, 600000000000000, 700000000000000, 800000000000000, 900000000000000, 1000000000000000, 1200000000000000, 1500000000000000, 2000000000000000, 2500000000000000, 3000000000000000, 4000000000000000, 5000000000000000, 6000000000000000, 7000000000000000, 8000000000000000, 9000000000000000, 10000000000000000, 12000000000000000, 15000000000000000, 20000000000000000, 25000000000000000, 30000000000000000, 40000000000000000, 50000000000000000, 60000000000000000, 70000000000000000, 80000000000000000, 90000000000000000, 100000000000000000, 120000000000000000, 150000000000000000, 200000000000000000, 250000000000000000, 300000000000000000, 400000000000000000, 500000000000000000, 600000000000000000, 700000000000000000, 800000000000000000, 900000000000000000, 1000000000000000000, 1200000000000000000, 1500000000000000000, 2000000000000000000, 2500000000000000000, 3000000000000000000, 4000000000000000000, 5000000000000000000, 6000000000000000000, 7000000000000000000, 8000000000000000000, 9000000000000000000, 10000000000000000000, 12000000000000000000, 15000000000000000000, 20000000000000000000, 25000000000000000000, 30000000000000000000, 40000000000000000000, 50000000000000000000, 60000000000000000000, 70000000000000000000, 80000000000000000000, 90000000000000000000, 100000000000000000000, 120000000000000000000, 150000000000000000000, 200000000000000000000, 250000000000000000000, 300000000000000000000, 400000000000000000000, 500000000000000000000, 600000000000000000000, 700000000000000000000, 800000000000000000000, 900000000000000000000, 1000000000000000000000, 1200000000000000000000, 1500000000000000000000, 2000000000000000000000, 2500000000000000000000, 3000000000000000000000, 4000000000000000000000, 5000000000000000000000, 6000000000000000000000, 7000000000000000000000, 8000000000000000000000, 9000000000000000000000, 10000000000000000000000, 12000000000000000000000, 15000000000000000000000, 20000000000000000000000, 25000000000000000000000, 30000000000000000000000, 40000000000000000000000, 50000000000000000000000, 60000000000000000000000, 70000000000000000000000, 80000000000000000000000, 90000000000000000000000, 100000000000000000000000, 120000000000000000000000, 150000000000000000000000, 200000000000000000000000, 250000000000000000000000, 300000000000000000000000, 400000000000000000000000, 500000000000000000000000, 600000000000000000000000, 700000000000000000000000, 800000000000000000000000, 900000000000000000000000, 1000000000000000000000000, 1200000000000000000000000, 1500000000000000000000000, 2000000000000000000000000, 2500000000000000000000000, 3000000000000000000000000, 4000000000000000000000000, 5000000000000000000000000, 6000000000000000000000000, 7000000000000000000000000, 8000000000000000000000000, 9000000000000000000000000, 10000000000000000000000000, 12000000000000000000000000, 15000000000000000000000000, 20000000000000000000000000, 25000000000000000000000000, 30000000000000000000000000, 40000000000000000000000000, 50000000000000000000000000, 60000000000000000000000000, 70000000000000000000000000, 80000000000000000000000000, 90000000000000000000000000, 100000000000000000000000000, 120000000000000000000000000, 150000000000000000000000000, 200000000000000000000000000, 250000000000000000000000000, 300000000000000000000000000, 400000000000000000000000000, 500000000000000000000000000, 600000000000000000000000000, 700000000000000000000000000, 800000000000000000000000000, 900000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000000000000, 100, 12000000000000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000000000000, 200, 25000000000000000000000000000000000000000, 300, 400, 500, 600, 700, 80000000000000000

Tài liệu thông tin cho cán bộ y tế
LIỀU DÙNG TIENAM CHO BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN CÓ CHỨC NĂNG THẬN BÌNH THƯỜNG VÀ TRỌNG LƯỢNG CƠ THỂ > 70KG*

Mức độ nhiễm khuẩn	Liều (mg/kg/ngày)	Khoảng cách liều dùng	Tổng liều hàng ngày
Nhẹ	200 mg	8 giờ	7 g
Vừa	300 mg	8 giờ	1,0 g
Nặng	400 mg	12 giờ	3 g
Nặng vì thuốc nhạy cảm hoàn toàn	500 mg	8 giờ	3 g
Nặng vì thuốc đa dược tính nhạy cảm vì vi khuẩn nhạy cảm nhất phải là đa cơ chế chống ổ sinh học†	1000 mg	8 giờ	3 g
	1000 mg	8 giờ	4 g

LƯU Ý: Tổng liều TIENAM hàng ngày được cân nhắc dựa trên:

- * Loại nhiễm khuẩn hoặc mức độ nặng của nhiễm khuẩn.
- * Mức độ nhạy cảm của vi khuẩn.
- * Chức năng thận.
- * Trọng lượng cơ thể.

- Bệnh nhân có độ thanh thải creatinine < 5ml/phút/1,73 m² không nên dùng TIENAM trừ khi được thêm phân màu trong vòng 48 giờ.
- Do hoạt tính kháng khuẩn của TIENAM cao, nên dùng liều/kg ngày của TIENAM được khuyến cáo không vượt quá 50mg/kg/ngày hoặc 4g/ngày, tùy theo liều nào thấp hơn.
- Cần giảm liều cho bệnh nhân có trọng lượng < 70kg.

LIỀU DÙNG TIENAM CHO TRẺ EM VÀ TRẺ SƠ SINH*

Cân nặng	Liều dùng	
> 40kg	Như người lớn	
< 40kg	Liều dùng theo tháng tuổi	
	> 3 tháng	< 3 tháng (cân nặng > 1500g)
	15-25mg/kg/liều mỗi 6 giờ*	1 tuần tuổi - 4 tuần tuổi
	25mg/kg mỗi 12 giờ*	3 tháng tuổi - 25mg/kg mỗi 6 giờ*

- * Liều khuyến cáo cho các trường hợp nhiễm khuẩn ngoài thần kinh trung ương
- * Không dùng TIENAM cho các bệnh nhi có trọng lượng dưới 30 kg lại có suy chức năng thận.
- * TIENAM không được khuyến nghị trong điều trị viêm màng não, nếu nghi ngờ viêm màng não, nên sử dụng kháng sinh thích hợp.
- * TIENAM có thể dùng ở trẻ em bị nhiễm khuẩn nặng nếu không có nghi ngờ viêm màng não

Tài liệu thông tin cho cán bộ y tế

LIỀU DÙNG TIENAM CHO BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN BỤY THẬN VÀ/HOẶC TRỌNG LƯỢNG CƠ THỂ < 70KG*

LIỀU TỔNG LIỀU HÀNG NGÀY LÀ:

VA	1,0 g/ngày	1,5 g/ngày	2 g/ngày	3 g/ngày	4 g/ngày
Tiêu chuẩn creatinine (mg/dL/1,73m ² /μmol/L)	> 71 / 6,3-70 / 31-60	61-70 / 5,3-60 / 21-40	41-60 / 3,6-5,2 / 14-30	21-40 / 1,8-3,5 / 8-30	> 71 / 6,3-70 / 31-60
Liều khuyến cáo là:	Mức độ nhiễm khuẩn cao	Mức độ nhiễm khuẩn cao	Mức độ nhiễm khuẩn cao	Mức độ nhiễm khuẩn cao	Mức độ nhiễm khuẩn cao
> 30	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ
30	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ
30	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ	200 mg (200 mg) mỗi 6 giờ
45	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ
30	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ	300 mg (300 mg) mỗi 6 giờ

- * Bệnh nhân có độ thanh thải creatinine < 5ml/phút/1,73 m² được thêm phân màu nếu được thêm phân màu khi khuyến cáo cho bệnh nhân có thanh thải creatinine từ 4-20ml/phút/1,73 m² làm thêm phân màu cho bệnh nhân có suy chức năng thận và/hoặc trọng lượng cơ thể < 70kg.
- * Có ampicillin và Cloxacillin được loại bỏ khỏi màu trắng sau thời gian phân màu, bệnh nhân nên được dùng TIENAM sau khi thêm phân màu và có màu.
- * 12 giờ sau khi loại bỏ thêm phân màu.
- * Bệnh nhân có thêm phân màu, đặc biệt có tiền sử bệnh thận nặng uống nên được theo dõi cẩn thận khi dùng TIENAM.
- * Bệnh nhân thêm phân màu để nhận được TIENAM khi được gọi lại lịch vượt bởi bác sĩ ngay sau ca gọi tiếp theo.

Tài liệu thông tin cho cán bộ y tế



MSD ANTIBIOTIC

Merck Sharp & Dohme (MSD) Ltd.
 Biopolis, 100, Middle Road, Singapore.
 10, Tuoi Phong Road, Coovun, Hanoi, Vietnam.

VIPOLD MERCK SHARP & DOHME (ASIA) LTD., VIỆT NAM

75 HO CHI MINH
 Tầng 5 Tòa nhà M (Merck Sharp & Dohme)
 39 Lê Duẩn, Quận 1
 ĐT: 84-20-39111800 | Fax: 84-20-36278100
 Email: vna@msd.com | vna@msd.com.vn
 Số đăng ký: MA.20786.5A
 GPC: 04061, 04062, 04063, 04064, 04065, 04066, 04067, 04068, 04069, 04070, 04071, 04072, 04073, 04074, 04075, 04076, 04077, 04078, 04079, 04080, 04081, 04082, 04083, 04084, 04085, 04086, 04087, 04088, 04089, 04090, 04091, 04092, 04093, 04094, 04095, 04096, 04097, 04098, 04099, 04100

DINH DƯỠNG TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI

Lưu Ngân Tâm()*

Viêm phổi thường xảy ra ở bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Tùy theo độ nặng của bệnh mà tình trạng đáp ứng viêm có thể thay đổi, từ khu trú đến đáp ứng viêm hệ thống. Trong tình trạng đáp ứng viêm hệ thống, chuyển hóa dinh dưỡng ở bệnh nhân bị ảnh hưởng nặng nề như tăng tiêu hao năng lượng, tăng dị hóa protein (cơ) và dự trữ muối nước. Bên cạnh đó, theo các báo cáo suy mòn cơ ở bệnh nhân BPTNMT lúc nhập viện xuất hiện ở khoảng 60%. Tình trạng suy mòn nặng hơn, mất cơ rất nhanh, yếu sức trở nên trầm trọng hơn bởi ăn kém và tăng dị hóa mạnh trong viêm phổi. Vì vậy, can thiệp dinh dưỡng kịp thời là thiết yếu trong giai đoạn này vì không chỉ giúp ngăn ngừa suy dinh dưỡng nặng hơn, tăng khối cơ và sức cơ, hạn chế biến chứng như suy hô hấp, rút ngắn ngày nằm viện. Dinh dưỡng qua đường tiêu hóa là lựa chọn hàng đầu trong dinh dưỡng bệnh nhân viêm phổi. Người bệnh nên được bổ sung dinh dưỡng đường miệng với thể tích ít (100-150ml) cho 2-3 bữa ăn phụ trong ngày bằng công thức dinh dưỡng năng lượng cao, hàm lượng đạm cao, đầy đủ vi chất dinh dưỡng, khi dinh dưỡng qua đường miệng có thể thực hiện được. Trong trường hợp bệnh nhân bị suy hô hấp và/ hoặc suy dinh dưỡng nặng hoặc nguy cơ suy dinh dưỡng cao (như điểm NRS ≥ 5 điểm) lúc nhập viện thì đặt sonde nuôi ăn sớm là rất cần thiết vì như thế giúp đảm bảo đủ dinh dưỡng cho bệnh nhân đáp ứng được với stress tăng chuyển hóa do viêm phổi, tăng miễn dịch. Dinh dưỡng tĩnh mạch bổ sung sẽ được chỉ định khi dinh dưỡng qua đường tiêu hóa không thể đạt $>60\%$ trong vòng 3 ngày. Trong quá trình điều trị, người bệnh cần được theo dõi hàng ngày khả năng dung nạp thức ăn, và đánh giá lại tình trạng dinh dưỡng như cân nặng, khối cơ, sức cơ, chỉ số sinh hóa như albumin, prealbumin/máu.

NUTRITION THERAPY IN TREATMENT OF PNEUMONIA

Dr. Luu Ngan Tam, PhD

Pneumonia usually occurs in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Depending on the severity of the disease, the inflammatory response status may change, from localized to systemic inflammation. When systemic inflammatory response syndrome appears, nutritional metabolism of patients is severely affected, such as increasing energy consumption, protein catabolism (muscle), salt and water retention. Besides, according to muscle wasting in patients with COPD at admission reports, the prevalence is about 60%. Severe muscle wasting, rapid muscle loss, and fatigue become aggravated due to poor eating and increased catabolism in pneumonia. Therefore, nutrition intervention in time is essential in this stage because it not only helps to prevent malnutrition, increase muscle mass and muscle strength, but also limit complications like respiratory failure, and shorten the hospital stay. Enteral nutrition (EN) is the first-hand approach in nutrition therapy for pneumonia patients. Patients should be provided with oral nutrition supplements with low volume (100-150ml) for 2-3 side meals a day with high energy nutrition formula, high protein content, adequate micronutrients, when oral feeding is possible. In case of severe respiratory distress and / or severe malnutrition or high risk of malnutrition (such as NRS score ≥ 5) at admission, early enteral tube feeding is necessary because this ensures adequate nutrition for patients to response increased metabolism stress due to pneumonia, and to optimize immunity. Supplement parenteral nutrition (SPN) will be indicated when EN cannot reach $> 60\%$ needs within 3 days. In the course of treatment, patients should be monitored daily for food tolerability, and re-evaluated nutritional status such as body weight, muscle mass, muscle strength, biochemical index such as albumin, prealbumin / blood.

(*) TS BS, Trưởng khoa Dinh Dưỡng BVCR

THỰC HÀNH CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI DO NẤM

(*) Cao Xuân Thục

Tóm tắt:

Viêm phổi do nấm chiếm một phần nhỏ trong viêm phổi và Candida là tác nhân thường gặp nhất gây nhiễm nấm xâm lấn, chiếm tỉ lệ 70-90%. Nấm có thể thường trú trong cơ thể mà không gây bệnh hoặc có thể là tác nhân gây bệnh thật sự, đặc biệt trên các cơ địa suy giảm miễn dịch. Mặc dù khởi đầu nhanh chóng điều trị kháng nấm thích hợp giúp kiểm soát nhiễm nấm Candida xâm lấn và cải thiện tiên lượng, tuy nhiên chẩn đoán sớm nhiễm nấm xâm lấn vẫn còn là thách thức và các tiêu chuẩn khởi đầu điều trị kháng nấm theo kinh nghiệm vẫn chưa được định nghĩa đầy đủ.

Để điều trị nấm thành công cần biết làm thế nào nấm trốn tránh hệ thống miễn dịch và tồn tại bên trong các tế bào chủ cũng như làm thế nào cơ thể người nhận biết và chống nấm xâm nhập. Việc quan trọng nhất trong kiểm soát nhiễm nấm là nâng cao nhận thức của các bác sĩ lâm sàng khi nào nấm gây bệnh có ý nghĩa và dân số bệnh nhân nào có nguy cơ, cũng như chọn lựa thuốc kháng nấm hiệu quả. Về lâu dài, cần phát triển các xét nghiệm chẩn đoán mới nhanh và chính xác.

Abstract:

DIAGNOSIS AND EMPIRICAL TREATMENT OF FUNGAL PNEUMONIA

MA.MD Cao Xuan Thuc – Respiratory Department – Cho Ray Hospital

Fungal pneumonia accounted for only a small portion of pneumonia and Candida is the most common cause of invasive fungal infection, accounting for 70-90%. Fungi may colonize body sites without producing disease or they may be a true pathogen, especially in immunosuppressed patients. Although prompt initiation of appropriate antifungal therapy is essential for the control of invasive Candida infections and an improvement of prognosis, early diagnosis of invasive candidiasis remains a challenge and criteria for starting empirical antifungal therapy are poorly defined.

For successful fungal treatment, we need to know how fungi evade the immune system and survive inside the host cells as well as how the human host recognizes and counteracts invading fungi. The most important thing in controlling fungal infections is raising the awareness of clinicians when pathogenic fungi are significant and which patients are at risk, as well as choosing effective antifungal agents. Longer term, it is essential that new diagnostic tests be developed that can provide a rapid and accurate diagnosis.

(*) Phó Khoa Hô Hấp, BV Chợ Rẫy

PHÒNG NGỪA VIÊM PHỔI DO NẤM

Vũ Văn Giáp(*)

Các bào tử nấm có thể cư trú trên cơ thể người mà không gây bệnh tuy nhiên nếu sức đề kháng của cơ thể bệnh nhân suy giảm, các bào tử nấm sẽ phát triển, xâm nhập và gây nấm phổi.

Tác nhân gây nhiễm nấm cơ hội (*Candida species*, *Aspergillus species*, *Mucor species*) thường chỉ gây bệnh ở người bị suy giảm miễn dịch bẩm sinh hoặc mắc phải.

Tác nhân nấm dịch tể (*Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis*, *Blastomyces dermatitidis*, *Cryptococcus neoformans*...) có thể gây bệnh ở người khoẻ mạnh và người bị suy giảm miễn dịch.

Các biện pháp phòng ngừa viêm phổi do nấm:

Nếu bệnh nhân có giảm bạch cầu hạt cần sử dụng thuốc kích bạch cầu; giảm liều hoặc ngừng các thuốc gây suy giảm miễn dịch; khử khuẩn dụng cụ nội soi phế quản, rút catheter tĩnh mạch trung tâm, loại bỏ những vị trí có nguy cơ nhiễm trùng.

Bệnh nhân ghép tuỷ xương hoặc bệnh nhân ung thư, dùng các thuốc ức chế miễn dịch có giảm bạch cầu cần hướng dẫn bệnh nhân không vào các khu vực và những nơi có môi trường ẩm mốc, tránh hít phải các bào tử nấm. Những bệnh nhân có nguy cơ cao hơn cần phải áp dụng các biện pháp tích cực hơn, nằm phòng cách ly áp lực âm có hệ thống lọc không khí theo 1 chiều.

Điều trị sớm thuốc kháng nấm theo kinh nghiệm cần cân nhắc áp dụng đối với những trường hợp nghi ngờ viêm phổi do nấm: bệnh nhân sốt giảm bạch cầu hạt, ung thư, ghép tuỷ xương, ghép tạng đặc, sốt liên tục mặc dù đã dùng kháng sinh phổ rộng không cắt sốt.

Dùng thuốc kháng nấm dự phòng áp dụng trong dự phòng nấm phổi đối với những bệnh nhân có nguy cơ cao nhiễm nấm cơ hội, ví dụ như các trường hợp suy giảm miễn dịch nặng, bệnh nhân sau ghép tuỷ xương, bệnh nhân leukemia hoặc hoá trị liệu điều trị ung thư có giảm bạch cầu.

PREVENTION OF FUNGAL PNEUMONIA

*Associate Professor Giap Van Vu, M.D PhD
General Secretary of Vietnam Respiratory Society
Deputy Director of Respiratory Center- Bach Mai Hospital*

Fungal spores can colonize in the human body without causing any diseases but if the patient's immune system deteriorates, these spores will develop, invade and cause fungal pneumonia.

The opportunistic fungi (Candida species, Aspergillus species, Mucor species) typically cause diseases in patients having congenital or acquired immunodeficiency. Not only immunocompromised but also healthy hosts might suffer from illness caused by endemic fungal pathogens such as Histoplasma capsulatum, Coccidioides immitis, Blastomyces dermatitidis, Cryptococcus neoformans...

Preventative interventions for fungal pneumonia:

For patients undergoing granulocytopenia, use granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF); reduce dosage or stop using the immunosuppressive drugs; sterilize bronchoscopic instruments, remove central venous catheters, remove sites with high risk of infection.

For patients undergoing bone marrow transplantation, diagnosed with cancer or taking immunosuppressive drugs with leukopenia should educate patients not to enter humid areas and places in order to avoid inhalation of fungal spores. Patients at higher risk need more efficient measures, for instance: staying in negative pressure isolation rooms with high efficiency particulate air (HEPA) filtration systems.

Early empiric antifungals should be considered in case of suspected fungal pneumonia: fever in patients with granulocytopenia, cancers, bone marrow transplantation, solid organ transplantation, continuous fever despite using broad-spectrum antibiotics.

Prophylactic antifungal therapy is indicated in the prophylaxis of fungal pneumonia for patients at high risk of opportunistic fungal infections such as severe immunodeficiency, undergoing bone marrow transplantation, leucemia, chemotherapy with leukopenia.

() PGS. TS. Tổng thư ký Hội Hô hấp Việt Nam*

Phó giám đốc Trung tâm Hô hấp- Bv Bạch Mai

BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP: VIÊM PHỔI DO NẤM HAY KHÔNG?

Dương Minh Ngọc*

Giới thiệu:

Phân lập được nấm *Candida* spp. ở đường hô hấp dưới là vấn đề thường gặp trong thực hành lâm sàng nhưng ít có ý nghĩa chẩn đoán.

Báo cáo ca:

Bệnh nhân nữ, 58 tuổi, nhập viện vì viêm tụy cấp, điều trị nội trú 2 tuần. Sau đó, bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi bệnh viện và được điều trị với kháng sinh phổ rộng nhưng kém đáp ứng điều trị. Cây dịch rửa phế quản dương tính với *C. tropicalis*, nhạy Amphotericin B. Điều trị thêm kháng nấm Amphotericin B bên cạnh kháng sinh phổ rộng. Lâm sàng cải thiện sau khi thêm AmB 2 ngày và bệnh nhân được xuất viện sau đó.

A CASE REPORT: FUNGAL PNEUMONIA OR NOT?

Duong Minh Ngoc(*)

Introduction:

Candida spp. isolated from lower respiratory tract is common problem in clinical practice but clinical significance of this is limited.

Case report:

A 58-year-old female patient hospitalized because of acute pancreatitis and was treated in hospital 2 weeks. After that, she had a nosocomial pneumonia and received a broad spectrum antibiotics regimen but poor responding. The result of broncho-alveolar lavage fluid culture is positive with *C. tropicalis*, sensitive with Amphotericin B. AmB was added to antibiotics regimen. Patient improved clinical signs 2 days later and was discharged.

(*) GV Bộ môn Nội – Đại học Y dược Tp. Hồ Chí Minh

VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG DO TỤ CẦU KHÁNG THUỐC Ở TRẺ EM

Phan Hữu Nguyệt Diễm()*

Đề kháng kháng sinh đang là một vấn đề ngày càng trở nên nghiêm trọng đối với sức khỏe cộng đồng. Tình trạng đa kháng thuốc đã xảy ra ở nhiều chủng vi khuẩn gram âm và gram dương trong nhiều loại nhiễm khuẩn, kể cả nhiễm khuẩn mắc phải ở cộng đồng. Đặc biệt, mặc dù tỷ lệ đề kháng là khác nhau giữa các vùng dịch tễ nhưng hiện tượng kháng thuốc thường gặp nhất với 3 chủng gây viêm phổi mắc phải ở cộng đồng là: *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* và *Haemophilus influenzae*. Ngoài ra, nguy cơ nhiễm tụ cầu kháng methicillin ở cộng đồng (bội nhiễm sau cúm) đang là vấn đề nổi cộm cần thiết phải có sự thay đổi phác đồ điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm. Nhiễm khuẩn kháng kháng sinh sẽ làm kéo dài thời gian điều trị và thời gian nằm viện, tăng nguy cơ thất bại, tỷ lệ nhập viện và tỷ lệ tử vong. Chúng tôi xin trình bày hai trường hợp viêm phổi mắc phải cộng đồng ở trẻ nhỏ dưới 5 tuổi diễn tiến nhanh trong 3 ngày đầu đến viêm phổi hoại tử và tràn mủ màng phổi cần phải phẫu thuật bóc tách và dẫn lưu khoang màng phổi sớm. Cây máu và dịch màng phổi đều do tác nhân tụ cầu đa kháng, PCR dịch màng phổi đều phát hiện gen kháng thuốc và độc tố Panton Valentine Leucocidine. Cả hai trường hợp này đều không đáp ứng với Vancomycin, cần phải phối hợp thêm Linezolid.

COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA DUE TO STAPHYLOCOCCUS IN CHILDREN AND ANTIBIOTIC RESISTANCE

Phan Hữu Nguyệt Diễm()*

Antibiotic resistance is a growing problem for public health. Multi-drug resistance has occurred in many gram-negative and gram-positive strains in many types of infections, including acquired infections in the community. Especially, although the resistance rate is different among epidemic regions, the most common resistance to 3 strains causing acquired pneumonia in the community is: *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* and *Haemophilus influenzae*. In addition, the risk of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in the community (CA-MRSA) (superinfection after influenza) is a problem that requires a change in antibiotic regimens according to current experience. High-risk patients. Antibiotic-resistant infections will prolong the duration of treatment and hospital stay, increase the risk of failure, hospitalization rates and mortality. We present two cases of community-acquired pneumonia in children under 5 years of age who progress rapidly in the first 3 days to necrotizing pneumonia and pleural effusion requiring surgical dissection and pleural cavity drainage early. Blood culture and pleural fluid were all due to multidrug-resistant staphylococcal agents, PCR of pleural fluid detected drug resistance and Panton Valentine Leucocidine toxin. Both of these cases were unresponsive to Vancomycin, and Linezolid was added.

(*) PGS.TS.GV cao cấp BM Nhi – ĐHYD TPHCM, TK Dịch vụ BV NĐ1 TPHCM

Hiệu quả trong điều trị
NHIỄM KHUẨN TẠI MŨI HỌNG & HÔ HẤP
do vi khuẩn nhạy cảm

Claminat[®]
Amoxicillin | acid Clavulanic



Số Giấy xác nhận nội dung thông tin thuốc của Bộ Y tế: 0068/2018/XNTT/QLD, ngày 27 tháng 03 năm 2018.

Hiệu quả trong **ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN**



BACTAMOX[®]
Amoxicillin | Sulbactam



Số Giấy tiếp nhận hồ sơ đăng ký thông tin thuốc của Cục Quản lý dược: 0171/16/QLD-TT, ngày 15 tháng 06 năm 2016

BỆNH SỞI VÀ BIẾN CHỨNG HÔ HẤP Ở TRẺ EM

Trần Anh Tuấn(*)

Tóm tắt:

Sởi là bệnh nhiễm khuẩn cấp tính do virus sởi, lây lan cao, và vẫn là nguyên nhân bệnh tật, tử vong thường gặp ở trẻ em. Vấn đề quan trọng chính yếu trong bệnh sởi là tình trạng suy giảm miễn dịch do virus sởi gây ra, đưa đến nhiễm trùng cơ hội. Các nguyên nhân gây nhiễm trùng thứ phát thường là *S.pneumoniae*, *H.influenzae* và cả *K.pneumoniae*, *E.coli*, *E.cloacae*, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, *C.albicans*.

Tổn thương hô hấp rất thường gặp trong sởi và chính là 1 phần trong nhiễm virus sởi. Bội nhiễm vi trùng cũng có thể xảy ra ở bất kỳ vị trí nào trên đường hô hấp, có thể thứ phát sau tổn thương mô tại chỗ do virus sởi và do ức chế miễn dịch tế bào. Các biến chứng hô hấp thường gặp là: viêm tai giữa cấp, viêm thanh khí phế quản cấp, viêm phế quản, viêm tiểu phế quản, nhất là viêm phổi.

Viêm phổi là biến chứng thường gặp nhất, có thể do chính một mình virus sởi, hay đồng nhiễm virus thứ phát (adenovirus, Herpes Simplex Virus), hoặc nhiễm vi khuẩn thứ phát. Viêm phổi kẽ tế bào khổng lồ là biến chứng thường gặp ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch. Ghi nhận tỷ lệ lao phổi có thể trở nên có hoạt tính cao hơn ở người nhiễm *Mycobacterium tuberculosis* mắc bệnh sởi.

Trên lâm sàng, cần lưu ý phát hiện và điều trị sớm biến chứng hô hấp nhất là ở bệnh nhi nhập viện. Trong điều trị bên cạnh hỗ trợ hô hấp thích hợp, bổ sung Vitamin A liều cao, cần lựa chọn kháng sinh phù hợp. Trường hợp biến chứng hô hấp nặng, cần sớm phối hợp kháng sinh kháng tụ cầu và vi khuẩn Gram âm.

SUMMARY: MEASLES AND RESPIRATORY COMPLICATIONS IN CHILDREN.

Trần Anh Tuấn(*)

Measles is highly contagious acute infection due to measles virus and is still a common cause of childhood morbidity and mortality. The most important problem in measles is the depression of cellular immunity secondary to measles virus, leading to opportunistic infections. The common pathogens are *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *K.pneumoniae*, *E.coli*, *E.cloacae*, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, *C.albicans*.

Involvement of the respiratory tract is very common and is part of the measles virus infection itself. Bacterial superinfection may occur in any area of the respiratory tract, may be secondary to local tissue damage inflicted by the virus and depression of cellular immunity. The common respiratory

complications of measles in children are acute otitis media, laryngotracheobronchitis, bronchitis, bronchiolitis, and especially pneumonia.

Pneumonia is the commonest complication of measles, may be caused by direct viral invasion of the lungs or by bacterial superinfection. Pneumonia may be caused by measles virus alone, secondary viral infection with adenovirus or HSV, or secondary bacterial infection. Measles is one cause of Hecht's giant cell pneumonia, which usually occurs in immunocompromised. There may be a higher rate of activation of pulmonary tuberculosis in populations of individuals infected with Mycobacterium tuberculosis who are then exposed to measles.

Respiratory complications should be suspected and detected early in children admitted for measles. Patients with measles should be given supportive therapy, supplemental vitamin A. Bacterial superinfection should be promptly treated with appropriate antimicrobials. In case of severe respiratory complications, the empiric antimicrobial drug regimen to cover S.aureus and Gram-negative bacilli may be reasonable.

Tài liệu tham khảo

1. Ariyasriwatana C, Kalayanarooj S (2004). Severity of measles: a study at the Queen Sirikit National Institute of Child Health. *J Med Assoc Thai*, 87(6): 581-588.
2. Bộ Y Tế (2014). Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh sởi.
3. Cherry JD (2009). Measles virus. In: Feigin & Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 6th ed. Saunders Elsevier.
4. Davachi F (1992). Spectrum of measles complications in 942 children in Kinshasa, Zaire. *Mitt Osterr Ges Tropenmed Parasitol*, 14: 187-196.
5. Elliott SP, Ray CG (2008). Viral infections of the lower respiratory tract. In: Taussig, Landau Pediatric Respiratory Medicine 2nd ed. Mosby Elsevier.
6. Gershon AA (2009). Measles virus (Rubeola). In: Mandell, Bennett & Dolin: Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th ed., Churchill Livingstone
7. Hirfanoglu T, Tanir G, Karacan C (2006). Clinical characteristics, complications and prognosis of seventy-nine measles cases. *Journal of Ankara University Faculty of Medicine*, 59(3): 98-103.
8. Junejo A, Abbasi KA, Shiakh AH (2011). Complications of measles in hospitalized children. *MC*, 17(4):41-44.
9. Khan I, Khattak AA, Muhammad A (2013). Complications of measles in hospitalized children. *KMUJ*, 5(1): 27-30.
10. Maldonado YA (2008). Rubeola Virus (Measles and Subacute Sclerosing Panencephalitis). In: Long: Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases, 3rd ed., Churchill Livingstone.

11. Mason WH (2012). Measles. In: Nelson's Textbook of Pediatrics, 20th ed. Saunders Elsevier.
12. Onoja AB, Adeniji AJ, Faneye A (2013). Measles complications in a Nigerian hospital setting. Clin Rev Opinions, 5(2): 18-23.
13. Perry RT, Halsey NA (2004). The Clinical Significance of Measles: A Review. J Infect Dis., 189(Suppl 1):S4–16.
14. Raote GJ, Bhave SY (1992). Clinical profile of measles-a prospective study of 150 hospital based children. Indian Pediatr.,29(1):45-48.
15. Setyoningrum RA, Kusdwijono, Iskandar D (2012). Risk factors of pneumonia in measles children at Dr. Soetomo Hospital Surabaya. Posters / Paediatric Respiratory Reviews 13S1: S51–S85.

()TS BS .Trưởng khoa hô hấp – Bệnh viện Nhi Đồng 1, Phó Chủ tịch Hội Hô hấp TPHCM*

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY HÔ HẤP Ở TRẺ EM

Phạm Thị Minh Hồng()*

TÓM TẮT

Chẩn đoán nguy kịch hô hấp ở trẻ em dựa vào các dấu hiệu tăng công hô hấp như thở nhanh, sử dụng cơ hô hấp phụ, phập phồng cánh mũi và/hoặc rút lõm lồng ngực. Ngoài ra, đầu gập gù và thở rên là những dấu hiệu thường gặp hơn ở nhũ nhi và trẻ nhỏ. Thở chậm không phù hợp lứa tuổi và tình trạng lâm sàng cũng có thể là một dấu hiệu của nguy kịch hô hấp và đe dọa ngưng thở.

Cần phải nhận biết và điều trị ngay nguy kịch hô hấp ở trẻ em. Sự chậm trễ sẽ đưa đến suy hô hấp, ngừng tim phổi và tử vong. Cần xử trí đường thở bệnh nhi có dấu hiệu đe dọa suy hô hấp ngay trước khi đánh giá đầy đủ. Điều trị khởi đầu nên tập trung vào đánh giá nhanh bệnh nhi và hỗ trợ đường thở, hô hấp và tuần hoàn.

Một số bệnh lý gây nguy kịch hô hấp cần can thiệp để cứu sống ngay như tắc nghẽn hô hấp trên cấp tính, tràn khí màng phổi áp lực, đe dọa ngưng thở và chèn ép tim cấp.

Ở trẻ em nguy kịch hô hấp, bệnh sử và khám lâm sàng giúp khu trú nguồn gốc cũng như gợi ý nguyên nhân và hướng dẫn xử trí khởi đầu. Những xét nghiệm bổ sung sẽ được thực hiện sau nhằm xác định chẩn đoán và hướng dẫn điều trị.

SUMMARY

Phạm Thị Minh Hồng()*

In children, respiratory distress is typically characterized by signs of increased work of breathing, such as tachypnea, use of accessory muscles, nasal flaring, and/or retractions. Head bobbing and grunting are additional signs more commonly seen in infants and young children. A respiratory rate that is inappropriately slow for the child's age and clinical condition may also be a sign of respiratory distress and may be a sign of impending respiratory arrest.

Respiratory distress in children must be promptly recognized and treated. Delay may result in respiratory failure, cardiopulmonary arrest, and death. Airway management in patients with signs of impending respiratory failure should be initiated prior to full evaluation. Initial management should focus on rapid patient assessment and support of airway, breathing, and circulation.

Several conditions associated with acute respiratory distress require immediate, life-saving interventions including acute upper airway obstruction, tension pneumothorax, impending respiratory arrest, and acute cardiac tamponade.

In children with respiratory distress, features of the history and physical examination will ideally localize the source as well as suggest the etiology and direct initial treatment. Ancillary studies can then be performed as indicated to confirm the diagnosis and guide management.

(*) PGS TS BS. Phó Khoa Y – ĐHYD TPHCM, GV cao cấp BM Nhi ĐHYD TPHCM

NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP CẤP TÍNH Ở TRẺ EM

Tạ Văn Trâm(*)

Nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính là bệnh nhiễm khuẩn cấp tính của đường hô hấp từ tai, mũi, họng, thanh quản, khí quản cho đến phổi. Đây là bệnh phổ biến nhất, nguyên nhân nhập viện và tử vong hàng đầu ở trẻ em, nhất là trẻ dưới 5 tuổi. Có 2 loại nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính: Viêm hô hấp trên là viêm nhiễm vùng tai - mũi - họng, thường do virus, nếu chăm sóc tốt đa số trẻ sẽ tự khỏi. Viêm hô hấp dưới bao gồm: viêm tiểu phế quản, viêm phổi..., trong đó viêm phổi là nguyên nhân nhập viện và tử vong hàng đầu ở trẻ dưới 5 tuổi. Triệu chứng của nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính: Triệu chứng thường thấy nhất là ho dưới 30 ngày, có thể kèm theo sốt hoặc không. Ngoài ra còn có thể kèm theo các triệu chứng khác như: đau họng, nghẹt mũi, sổ mũi, thở khò khè. Triệu chứng sớm nhất khi trẻ bị viêm phổi là thở nhanh: trẻ dưới 2 tháng nhịp thở từ 60 lần/phút trở lên; trẻ từ 2 tháng đến dưới 12 tháng nhịp thở từ 50 lần/phút trở lên; trẻ từ 12 tháng đến dưới 5 tuổi nhịp thở từ 40 lần/phút trở lên. Khi trẻ có thở co lõm lồng ngực, cần cho trẻ nhập viện vì đây là triệu chứng cho biết trẻ đã bị viêm phổi nặng, cần điều trị tích cực để tránh biến chứng và tử vong. Cần lưu ý, mọi trường hợp viêm phổi ở trẻ dưới 2 tháng tuổi đều nặng và cần phải nhập viện. Nhiễm khuẩn hô hấp là một trong những bệnh lý nhiễm khuẩn thường gặp, đặc biệt trong thời kỳ đề kháng kháng sinh đang trở thành vấn đề toàn cầu như hiện nay thì việc lựa chọn kháng sinh hợp lý trong việc điều trị nhiễm khuẩn hô hấp luôn nhận được sự quan tâm. Việc lựa chọn giải pháp phù hợp cho bệnh nhân tùy thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó ứng dụng vi sinh lâm sàng đóng một vai trò quan trọng, góp phần vào sử dụng kháng sinh hợp lý. Các lợi ích của việc tuân thủ những hướng dẫn điều trị kháng sinh hợp lý không những cải thiện tỷ lệ sống của bệnh nhân, mà còn giúp cho bệnh nhân đạt được sự ổn định về lâm sàng nhanh hơn, không phí thời gian trong việc thay đổi kháng sinh điều trị, rút ngắn thời gian nằm viện hơn, và như vậy chắc chắn tiết kiệm chi phí điều trị hiệu quả cho toàn xã hội. *Mục đích quan trọng nhất trong việc sử dụng kháng sinh không phải đơn thuần chỉ là điều trị các triệu chứng bệnh, mà còn phải diệt trừ hoàn toàn vi khuẩn trong cơ thể người bệnh. Cán bộ y tế cần phải am hiểu và tuân thủ điều trị nhằm tránh tạo điều kiện cho vi khuẩn đề kháng thuốc.*

ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN

Tạ Văn Trâm(*)

Acute respiratory infections are acute infections of the airway of the ears, nose, throat, larynx, trachea to the lungs. This is the most common disease, the leading cause of hospitalization and death in children, especially children under 5 years old. There are 2 types of acute respiratory infections: upper respiratory infection is an infection of the ear-nose-throat area, usually caused by viruses, if taking good care most children will recover themselves. Lower respiratory inflammation includes: bronchiolitis, pneumonia..., in which pneumonia is the leading cause of hospitalization and death in children under 5 years old. Symptoms of acute respiratory infections: The most common symptom is coughing less than 30 days, which may be accompanied by a fever or not. There may also be other symptoms such as sore throat, nasal congestion, runny nose, wheezing. The earliest symptom when a child has pneumonia, is rapid breathing: children under 2 months of breathing from 60 times / minute or more; children from 2 months to less than 12 months breathing 50 times / minute or more; Children from 12 months to under 5 years of age have 40 breaths / minute or more. When the child has chest concave breathing, the child should be hospitalized because this is a symptom that the child has severe pneumonia, needing aggressive treatment to avoid complications and death. It should be noted that all cases of pneumonia in children under 2 months old are severe and require hospitalization. Respiratory infections are one of the most common infectious diseases, especially in the period of antibiotic resistance, which is becoming a global problem nowadays, the selection of appropriate antibiotics in the treatment of respiratory infections always gets attention. Choosing the right solution for the patient depends on many factors, in which the clinical, microbiological application plays an important role, contributing to the proper use of antibiotics. The benefits of adherence to appropriate antibiotic treatment guidelines not only improve the patient's survival rate, but also help patients achieve clinical stability more quickly, without wasting time at work. Changing therapeutic antibiotics, shortening the length of hospital stays, and thus definitely saving the cost of effective treatment for the whole society. The most important purpose in the use of antibiotics is not merely a treatment of disease symptoms, but also to completely eradicate the bacteria in the patient's body. Health workers need to be knowledgeable and adhere to treatment to avoid creating conditions for drug resistance.

(*) PGS TS. Giám Đốc BVĐK tỉnh Tiền Giang. PGĐ SYT Tiền Giang

CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN / VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY Ở TRẺ EM

Phạm Văn Quang()*

TÓM TẮT

Viêm phổi bệnh viện, viêm phổi liên quan thở máy là nhiễm trùng bệnh viện thường gặp nhất không chỉ ở người lớn mà còn ở trẻ em, làm tăng tỉ lệ tử vong, số ngày nằm viện và chi phí điều trị. Tình hình vi khuẩn kháng thuốc trong nhiễm trùng bệnh viện ngày càng tăng cao gây khó khăn trong công tác điều trị. Vì vậy việc cập nhật chẩn đoán và điều trị viêm phổi bệnh viện rất cần thiết. Trên thế giới, các hướng dẫn xử trí viêm phổi bệnh viện, viêm phổi liên quan thở máy của Hiệp hội bệnh lý truyền nhiễm Hoa Kỳ, Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ đã ấn bản năm 2016 và hướng dẫn xử trí của Hiệp hội Hô hấp châu Âu, Hiệp hội Hồi sức châu Âu, Hiệp hội bệnh lý truyền nhiễm và vi sinh lâm sàng châu Âu đã ấn bản năm 2017. Bài cập nhật của chúng tôi dựa trên các khuyến cáo của 2 hướng dẫn xử trí này và các hướng dẫn xử trí quốc gia, các nghiên cứu về viêm phổi bệnh viện, viêm phổi liên quan thở máy ở trẻ em trong 5 năm gần đây để đưa ra các khuyến cáo về chẩn đoán, xử trí, đặc biệt là chiến lược sử dụng kháng sinh trong vấn đề này ở trẻ em nhằm giảm tỉ lệ tử vong, số ngày nằm viện và chi phí điều trị.

Từ khóa: viêm phổi bệnh viện, viêm phổi liên quan thở máy, chẩn đoán, xử trí

ABSTRACT UPDATE OF THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF HOSPITAL-ACQUIRED OR VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA IN CHILDREN

Van Quang Pham()*

Hospital-acquired pneumonia (HAP) and ventilator-associated pneumonia (VAP) continue to represent the most common nosocomial-associated infections in adult and children, resulting in significant attributable mortality, increased length of hospital stay, and financial burden. The role of multidrug-resistant (MDR) pathogens in nosocomial infections is increasing, causes the difficulties in the treatment. So, the update of the diagnosis and management is very necessary. In the world, the updated guidelines on the diagnosis and management of HAP and VAP of the Infectious Diseases Society of America (IDSA), the American Thoracic Society (ATS) is published in 2016 and the updated guidelines of the European Respiratory Society (ERS), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) is published in 2017. Our update base on the recommendations of these 2 guidelines and the national guidelines, the studies on pediatric HAP / VAP in recent 5 years for providing the recommendations on the diagnosis and management, especially on the antibiotic strategy in pediatric HAP / VAP to reduce mortality rate, length of hospital stay, and financial burden.

Keywords: Hospital-acquired pneumonia (HAP), ventilator-associated pneumonia (VAP), diagnosis, management

() PGS TS BS. TK Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Nhi Đồng 1*

Bộ môn Nhi, Trường ĐHYK Phạm ngọc Thạch

Email: phamvanquang73@yahoo.com.vn

Điện thoại: 0908664299