

VIÊM PHỔI MẮC PHẢI Ở BỆNH VIỆN

ThS. Nguyễn Thanh Hồi
Khoa Hô Hấp Bệnh viện Bạch Mai

ĐỊNH NGHĨA

- Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện là bệnh lý viêm phổi xuất hiện sau nhập viện 48 giờ bao gồm cả các trường hợp viêm phổi do thầy thuốc, viêm phổi trên bệnh nhân thở máy (Các bệnh lý này không có triệu chứng khi nhập viện).
- Tỷ lệ tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện rất cao: 30 – 70%.

1. Nguyên nhân gây bệnh

- **Những vi khuẩn gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện thường gặp bao gồm:**
 - ***Pseudomonas aeruginosa***
 - ***Escherichia coli*.**
 - ***Klebsiella pneumoniae*.**
 - ***Staphylococcus aureus*.**
 - ***Acinetobacter Spp*.**
- **Vi khuẩn gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện thường kháng nhiều kháng sinh.**

Các yếu tố nguy cơ của tình trạng kháng thuốc

- **Điều trị kháng sinh trước đó 90 ngày**
- **Hiện đã nằm viện trên 5 ngày**
- **Tỷ lệ kháng kháng sinh trong cộng đồng hoặc bệnh viện nơi đang điều trị cao.**

Các yếu tố nguy cơ gây HAP

- **Các yếu tố nguy cơ do bệnh nhân**
 - **Tuổi cao.**
 - **Bệnh phổi mạn tính kèm theo: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản...**
 - **Chạy thận chu kỳ trong 30 ngày gần đây**
 - **Suy đa phủ tạng.**
 - **Nằm lâu, hôn mê.**
 - **Trong gia đình có người mắc vi khuẩn kháng đa thuốc**
 - **Các bệnh lý suy giảm miễn dịch.**

Các yếu tố nguy cơ gây HAP

- **Các yếu tố nguy cơ do điều trị**
 - **Đặt nội khí quản, thở máy, hút đờm.**
 - **Phẫu thuật lồng ngực, bụng.**
 - **Đường truyền tĩnh mạch.**
 - **Cho ăn qua ống thông.**
 - **Nằm viện ≥ 2 ngày trong vòng 90 ngày gần đây**
 - **Sống tại các khu điều dưỡng (có dùng kháng sinh)**
 - **Chăm sóc vết thương tại nhà**

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định

2.1.1. Triệu chứng lâm sàng

- Bệnh nhân xuất hiện các triệu chứng sau 48 giờ nhập viện**
- Sốt: sốt cơn 38°C – 40°C tùy theo từng bệnh nhân. Đôi khi sốt kín đáo như ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch, hôn mê, thở máy.**
- Thay đổi màu sắc đờm hoặc dịch tiết đường hô hấp.**
- Ho xuất hiện hoặc ho tăng lên ở những bệnh nhân đã có biểu hiện ho từ trước.**
- Đau ngực: khá thường gặp, đau ngực bên tổn thương.**
- Khó thở xuất hiện và tăng dần.**

2.1. Chẩn đoán xác định

2.1.1. Triệu chứng lâm sàng

- **Khám phổi: hội chứng đông đặc, ran ẩm, ran nổ vùng tổn thương.**
- **Cần đặc biệt lưu ý tới nhiễm khuẩn bệnh viện ở những bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn bệnh viện mà nay tình trạng bệnh nặng lên.**

2.1. Chẩn đoán xác định

2.1.2. Cận lâm sàng

- **Công thức máu: bạch cầu tăng (>10 Giga/lítơ), Bạch cầu đa nhân trung tính tăng trên 85%.**
- **Máu lắng tăng.**
- **X quang phổi:**
 - **Hội chứng lấp đầy phế nang.**
 - **Tràn dịch màng phổi.**
 - **Những nốt mờ mới dạng thâm nhiễm xuất hiện ở 1 hoặc cả 2 bên phổi.**
 - **Các tổn thương mới xuất hiện.**

2.1. Chẩn đoán xác định

2.1.2. Cận lâm sàng

- **Cấy máu 3 lần ở tất cả các bệnh nhân nghi ngờ viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.**
- **Đờm, dịch phế quản: nhuộm gram, cấy vi khuẩn trên các môi trường ái khí, nếu có điều kiện cần cấy định lượng và cấy trên môi trường yếm khí.**
- **Bệnh phẩm qua NSPQ: rửa phế nang vùng phổi tổn thương, chải phế quản bằng ống thông có nút bảo vệ.**

2.2. Chẩn đoán phân biệt

- **Nhồi máu phổi**
 - Đau ngực dữ dội, có khi sốc, ho ra máu.
 - Thường xảy ra trên bệnh nhân có bệnh van tim hoặc phẫu thuật ở vùng tiểu khung, hoặc nằm lâu.
 - Điện tâm đồ có thể thấy dấu hiệu S1 Q3.
 - Khí máu có thể thấy PaO₂ giảm và PaCO₂ giảm.
- **Xẹp phổi**
 - Thường xuất hiện ở bệnh nhân đang thở máy.
 - Bệnh nhân xuất hiện suy hô hấp, rì rào phế nang phổi bên tổn thương giảm, áp lực đường thở tăng cao.
 - Chụp X quang phổi thấy phổi bên tổn thương mờ và xẹp.
 - Điều trị chủ yếu với hút đờm, soi rửa phế quản.
- **Đặc biệt lưu ý chẩn đoán phân biệt HAP với một số tình trạng bệnh lý phổi khác có trước khi nhập viện nhưng không được phát hiện hoặc tình trạng bệnh lý phổi từ trước nặng lên do điều trị như các trường hợp lao phổi, nấm phổi...**

2.3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Việc xác định căn nguyên phải dựa vào xét nghiệm vi sinh vật đờm, máu hoặc bệnh phẩm khác và phản ứng huyết thanh.
- Nhóm vi khuẩn gram âm, hiếu khí: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, các chủng *Enterobacter*, các chủng *Proteus*, và các chủng *Acinetobacter*.
- Nhóm vi khuẩn gram dương hiếu khí: *Staphylococcus aureus*, đặc biệt *S. aureus* kháng methicillin.
- *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*: thường gây viêm phổi mắc phải ở cộng đồng, tuy nhiên do xuất hiện những chủng kháng penicillin, do vậy có thể gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện trong một số ít các trường hợp.

2.3. Chẩn đoán nguyên nhân

- **Legionella pneumophila và nấm (các chủng Candida, Aspergillus fumigatus):** gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện cho những trường hợp suy giảm miễn dịch sau ghép tạng hoặc nhiễm HIV.
- **Virus:** virus cúm typ A là căn nguyên khá thường gặp gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện do cơ chế lây truyền từ bệnh nhân sang bệnh nhân. Đặc biệt với trường hợp nhiễm Coronavirus gây dịch viêm đường hô hấp cấp tính nặng (SARS) có thể lây lan trong bệnh viện nhanh.

3. Điều trị

3.1. Nguyên tắc chung

- **Xử trí tùy theo mức độ nặng.**
- **Lựa chọn kháng sinh ban đầu**
 - **Các yếu tố nguy cơ của viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.**
 - **Mô hình vi khuẩn tại địa phương.**
 - **Mức độ nặng của bệnh.**
 - **Tuổi bệnh nhân, các bệnh kèm theo, các tương tác, tác dụng phụ của thuốc.**

Bảng 1 : lựa chọn kháng sinh khi chưa có kết quả vi khuẩn học

Phân loại	Nguyên nhân chính	Kháng sinh lựa chọn
Nằm viện 2-5 ngày Viêm phổi nhẹ - vừa hoặc viêm phổi nặng + “nguy cơ thấp”	<i>Enterobacteriaceae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> nhạy cảm methicillin.	Beta-lactam/kháng beta-lactamase, hoặc ceftriaxone hoặc fluoroquinolone - Có thể kết hợp thêm aminoglycoside
Nằm viện ≥ 5 ngày Viêm phổi từ nhẹ - vừa		Tương tự nằm viện 2-5 ngày
Nằm viện ≥ 5 ngày Viêm phổi nặng và “nguy cơ thấp” hoặc	<i>P. aeruginosa</i> , các chủng <i>Enterobacter</i> , các chủng	Imipenem hoặc Beta-lactam/kháng beta-lactamase, hoặc cefepime
Nằm viện ≥ 2 ngày Viêm phổi nặng và “nguy cơ cao”	<i>Acinetobacter</i> .	Imipenem hoặc Beta-lactam/kháng beta-lactamase, hoặc cefepime. - Kết hợp với amikacin hoặc fluoroquinolone.

Bảng 1 : lựa chọn kháng sinh khi chưa có kết quả vi khuẩn học

Phân loại	Nguyên nhân chính	Kháng sinh lựa chọn
Trường hợp đặc biệt		
Gần đây có phẫu thuật bụng hoặc có bằng chứng của chọc hút	Vi khuẩn kỵ khí	Kháng sinh như bảng 2
Nhiễm S. aureus kháng methicillin ở các vị trí khác	<i>S.aureus</i> kháng methicillin	Như bảng 2
<ul style="list-style-type: none"> - Có dùng kháng sinh chống S. aureus trước - Nằm khoa Hồi sức kéo dài - Dùng kháng sinh phổ rộng trước đó - Bệnh cấu trúc phổi 	<i>P. aeruginosa</i>	Như bảng 2
Suy giảm miễn dịch, ghép tạng	Các chủng Legionella	Như bảng 2

3.1. Nguyên tắc chung

- **Khi đã xác định được căn nguyên gây bệnh thì theo kháng sinh đồ (bảng 2).**
- **Đảm bảo đủ liều ngay từ đầu (bảng 3).**
- **Thời gian dùng kháng sinh: từ 10 đến 21 ngày tùy theo căn nguyên.**
- **Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện cần được điều trị nội trú tại bệnh viện tỉnh và bệnh viện trung ương.**

Bảng 2: lựa chọn kháng sinh khi có kết quả vi khuẩn học

Loại nhiễm trùng	Thuốc ưa dùng	Thuốc thay thế
<i>S. aureus</i> nhạy cảm methicillin	Oxacillin, nafcillin, hoặc cephalosporins thế hệ 1, ± rifampicin	Cefotaxime, ceftriaxone, fluoroquinolone, trimethoprim-sulphamethoxazole, clindamycin
<i>S. aureus</i> kháng methicillin	Vancomycin hoặc linezolid ± rifampicin	fluoroquinolone, trimethoprim-sulphamethoxazole (tùy theo kháng sinh đồ)
<i>K. pneumoniae</i> và các Enterobacteriaceae khác (ngoại trừ enterobacter)	Beta-lactam/kháng beta-lactamase, cephalosporins thế hệ 3, cefepime, ± aminoglycoside; imipenem-cilastatin	Fluoroquinolone, aztreonam

Bảng 2: lựa chọn kháng sinh khi có kết quả vi khuẩn học

Loại nhiễm trùng	Thuốc ưa dùng	Thuốc thay thế
Enterobacter	Imipenem-cilastatin, beta-lactam/kháng beta-lactamase, cefepime, fluoroquinolone, ± aminoglycoside	Cephalosporins thế hệ 3 + aminoglycoside
<i>P. aeruginosa</i>	Beta-lactam kháng Pseudomonas + aminoglycoside; Imipenem + aminoglycoside.	Fluoroquinolone + aminoglycoside; fluoroquinolone + beta-lactam kháng pseudomonas
<i>Acinetobacter</i>	Aminoglycoside + piperacillin hoặc imipenem-cilastatin	

3.2. Tiêu chuẩn nhập khoa Hồi sức cấp cứu

- Hầu hết các bệnh nhân mắc viêm phổi mắc phải ở bệnh viện đang nằm điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu.**
- Các bệnh nhân viêm phổi mắc phải ở bệnh viện tại các khoa khác nên được chuyển hoặc hội chẩn với các bác sỹ chuyên khoa Hô Hấp.**
- Điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu khi người bệnh có 2 tiêu chuẩn phụ hoặc 1 tiêu chuẩn chính sau:**

3.2. Tiêu chuẩn nhập khoa Hồi sức cấp cứu

- **Tiêu chuẩn phụ:**
 - Thở > 30 lần/phút
 - $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$
 - Trên X quang: tổn thương cả 2 bên hoặc đa ổ.
- **Tiêu chuẩn chính:**
 - Có chỉ định thông khí nhân tạo: suy hô hấp nặng, rối loạn ý thức, mệt cơ hô hấp.
 - Vùng tổn thương lan rộng > 50% phổi trong vòng 48 giờ.
 - Sốc nhiễm trùng: huyết áp tâm thu < 90mmHg
 - Suy thận cấp: nước tiểu < 80ml/4 giờ hoặc creatinin > 2mg/dl (177 μ mol/l).

Bảng 3: Liều kháng sinh đường tĩnh mạch ban đầu cho viêm phổi mắc phải ở bệnh viện ở người lớn

Kháng sinh	Liều
Cephalosporin kháng Pseudomonas	
Cefepim	1-2g mỗi 8-12 giờ
Ceftazidime	2g mỗi 8 giờ
Imipenem	
Imipenem-cilastatin	500mg mỗi 6 giờ hoặc 1g mỗi 8 giờ
Beta-lactam/ức chế beta-lactamase	
Piperacillin-tazobactam	4,5g mỗi 6 giờ

Bảng 3: Liều kháng sinh đường tĩnh mạch ban đầu cho viêm phổi mắc phải ở bệnh viện ở người lớn

Kháng sinh	Liều
Aminoglycoside	
Gentamycin	7mg/kg/ngày
Tobramycin	7mg/kg/ngày
Amikacin	20mg/kg/ngày
Quinolone kháng Pseudomonas	
Levofloxacin	750mg/ngày
Ciprofloxacin	400mg mỗi 8 giờ
Vancomycin	15mg/kg mỗi 12 giờ
Linezolid	600mg mỗi 12 giờ
Cefoperazone/sulbactam (Sulperazon)	2g-4g chia mỗi 12 giờ

4. Tiến triển và biến chứng

- Tỷ lệ tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện rất cao: 30 - 70%, tuy nhiên nhiều trường hợp viêm phổi mắc phải ở bệnh viện tử vong là do bản thân bệnh chính có trước khi mắc viêm phổi hơn là tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.
- Tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân tăng lên khi xuất hiện nhiễm khuẩn huyết (đặc biệt với *P. aeruginosa* và *Acinetobacter*), bệnh nhân có phẫu thuật hoặc điều trị kháng sinh không hiệu quả.

5. Dự phòng bệnh

- **Thường xuyên tập huấn, nâng cao ý thức sát trùng tay bằng cồn trước và sau mỗi thủ thuật nhằm tránh lây nhiễm chéo. Tuân thủ tuyệt đối nguyên tắc vô trùng khi làm các thủ thuật.**
- **Theo dõi chặt chẽ tình trạng nhiễm trùng trong khoa nhằm nhanh chóng phát hiện những chủng vi khuẩn kháng thuốc mới để đưa ra hướng dẫn điều trị kháng sinh hợp lý cho các trường hợp nghi ngờ có viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.**

5. Dự phòng bệnh

- Nên chỉ định thông khí nhân tạo không xâm nhập sớm nhằm hạn chế đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo xâm nhập – nguyên nhân hàng đầu gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.
- Nên đặt nội khí quản, ống thông dạ dày theo đường miệng hơn đường mũi, nhằm tránh nguy cơ đưa vi khuẩn vùng mũi, xoang xuống khí phế quản.
- Giảm tối thiểu thời gian lưu ống nội khí quản và thông khí nhân tạo xâm nhập.
- Bệnh nhân nên được nằm ở tư thế dốc, đầu cao tránh được nguy cơ hít phải đặc biệt ở những bệnh nhân ăn qua ống thông dạ dày.
- Vệ sinh răng miệng thường xuyên cho những bệnh nhân rối loạn ý thức, hôn mê, thở máy kéo dài.