1. **ĐẠI CƯƠNG**
* Viêm phổi mắc phải ở cộng đồng (community acquired pneumonia) là tình trạng nhiễm khuẩn của nhu mô phổi xảy ra ở ngoài bệnh viện, bao gồm viêm phế nang, ống và túi phế nang, tiểu phế quản tận hoặc viêm tổ chức kẽ của phổi.
1. **NGUYÊN NHÂN**
* Tác nhân gây viêm phổi có thể là các vi khuẩn, virus, ký sinh trùng, nấm, nhưng không phải do trực khuẩn lao.
1. **CHẨN ĐOÁN**
	1. **Chẩn đoán xác định**
2. **Lâm sàng:**
* Triệu chứng cơ năng:
* Sốt thường là sốt cao kèm lạnh run
* Ho có thể là ho khan hay ho đàm (nhầy hay mủ), đôi khi đàm màu gỉ sét (do phế cầu) hay lẫn máu, mùi có thể hôi (do VK kỵ khí).
* Đau ngực kiểu màng phổi
* TC ngoài phổi: nhức đầu, đau cơ, đau khớp, rối loạn tiêu hóa: buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy…
* Suy hô hấp: tím tái, khó thở…
* Triệu chứng thực thể:
* Hội chứng nhiễm trùng: sốt cao, môi khô, lưỡi dơ...
* Hội chứng đông đặc: gõ đục, rung thanh tăng, rì rào phế nang giảm. Ran nổ nghe được ở vùng phổi bị tổn thương.
* Tiếng cọ màng phổi nghe được trong 10% trường hợp gợi ý tổn thương viêm màng phổi đi kèm.
1. **Cận lâm sàng:**
* Công thức máu: tăng số lượng bạch cầu (> 10 Giga/lít), tăng ưu thế tế bào đa nhân trung tính. Hoặc số lượng bạch cầu giảm (< 4,4 Giga/lít).
* Tốc độ lắng máu tăng, CRP, Procalcitonin tăng
* Cấy đàm, cấy máu có thể tìm thấy vi khuẩn gây bệnh
* X- quang phổi: hình ảnh “đám mờ”
* *Tổn thương phế nang*: hình mờ tương đối đồng nhất chiếm một thùy hoặc phân thùy phổi và có hình ảnh phế quản hơi. Các trường hợp ít điển hình hơn cho thấy các hình mờ này không chiếm một thùy hoặc phân thùy hoặc có thể kèm theo xẹp phổi do dịch tiết gây tắc nghẽn các phế quản.
* *Tổn thương phế quản phổi*: tổn thương mờ rải rác, không đồng nhất, những tổn thương mờ này có thể chồng lên nhau tạo thành những hình mờ đậm hơn.
* *Tổn thương mô kẽ*: hình ảnh mờ dạng lưới hoặc lưới nốt khắp cả hai bên phổi, đôi khi tiến triển thành những hình mờ rải rác thường xuất hiện ở thùy dưới.
* *Thâm nhiễm dạng nốt*: hình mờ tròn giới hạn rõ với đường kính lớn hơn 1 cm trên phim X-quang phổi.
* Chụp cắt lớp vi tính ngực: được chỉ định ở bệnh nhân VPMPCĐ trong những trường hợp sau:
* Viêm phổi nặng và diễn biến phức tạp.
* Viêm phổi ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch.
* Viêm phổi tái phát hoặc không điều trị dứt điểm được.
* Bệnh nhân nghi ngờ mắc viêm phổi trên lâm sàng nhưng hình ảnh X-quang phổi không rõ tổn thương.

* 1. **Chẩn đoán nguyên nhân**
* **Các tác nhân thường gặp trong viêm phổi cộng đồng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngoại trú** | Streptococcus pneumoniaeMycoplasma pneumoniaeHaemophilus influenzaeChlamydophila pneumoniaeRespiratory viruses\* |
| **Nội trú** | S. pneumoniaeM. pneumoniaeC. pneumoniaeH. influenzaeLegionella speciesViêm phổi do hít sặcRespiratory viruses\* |
| **ICU** | S. pneumoniaeStaphylococcus aureusLegionella speciesVK Gram âmH. influenza |

\*Influenza A and B, adenovirus, respiratory syncytial virus, and parainfluenza

* **Các yếu tố nguy cơ hay dịch tễ học gợi ý nguyên nhân VPCĐ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Tác nhân gây bệnh** |
| **Nghiện rượu** | Streptococcus pneumoniae, VK kỵ khí, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter species, Mycobacterium tuberculosis |
| **COPD/ Hút thuốc lá** | Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa, Legionella species, S.pneumoniae, Moraxella cararrhalis, Chlamydophila pneumoniae |
| **Do hít sặc** | VK Gram âm đường ruột, VK kỵ khí |
| **Áp- xe phổi** | CA-MRSA, VK kỵ khí, nấm, M. tuberculosis, Mycobacteria không điển hình |
| **HIV (giai đoạn sớm)** | S. pneumoniae, H. influenzae, M. tuberculosis |
| **HIV (giai đoạn muộn)** | S. pneumoniae, H. influenzae,M. tuberculosis Pneumocystis jirovecii, Cryptococcus, Histoplasma, Aspergillus,Mycobacteria không điển hình (đặc biệt Mycobacteriumkansasii), P. aeruginosa, H. influenzae |
| **Bệnh phổi cấu trúc (dãn phế quản..)** | Pseudomonas aeruginosa, Burkholderia cepacia, S. aureus |

* 1. **Chẩn đoán mức độ, tiên lượng bệnh**
* CURB- 65 hay CRB- 65 (đánh giá nhanh):

CURB- 65

. Rối loạn tri giác

. Urea: > 7 mmol/l

. Nhịp thở ≥ 30 lần/ phút

. HA ≤ 90 mmHg

. Tuổi ≥ 65

0 đ

Nguy cơ thấp

(tử suất < 3%)

Điều trị ngoại trú

1- 2 đ

Nguy cơ trung bình

(tử suất 9%)

Điều trị nội trú

3- 4 đ

Nguy cơ cao

(tử suất 15- 40%)

Xem xét nhập khoa ICU

* Pneumonia severity index (Port Score) (Bệnh nhân nội trú/trong nghiên cứu)

**NHÓM I**

**NHÓM II- V**

BƯỚC 1(Có ≥1 đặc điểm ):

Tuổi ≥ 50

Ung thư

Suy tim

Bệnh mạch máu não

Bệnh gan

Bệnh thận

Rối loạn tri giác

Mạch ≥ 125 lần/ phút

Nhịp thở ≥ 30 lần/ phút

HA tâm thu < 90 mmHg

Nhiệt độ < 350C hay ≥ 400C

**KHÔNG**

**CÓ**

**Yếu tố nguy cơ**

**Dịch tễ học Điểm**

Tuổi của nam Tuổi

Tuổi của nữ Tuổi -10

Sống trong nhà điều dưỡn g +10

**Bệnh lý đi kèm**

Ung thư +30

Bệnh gan mạn +20

Suy tim +10

Bệnh mạch máu não +10

Bệnh thận mạn +10

**Khám lâm sàng**

Rối loạn tri giác +20

Nhịp thở > 30 lần/ phút +20

HA tâm thu < 90 mmHg +20

Nhiệt độ <350C hay >400C +15

Mạch > 125 lần/ phút +10

**Cận lâm sàng**

pH < 7.35 +30

BUN > 30 mg/ dl +20

Na <130 mmol/l +20

Glucose > 250 mg/dL +10

Hct <30% +10

PaO2 < 60 hay SpO2 < 90% +10

Tràn dịch màng phổi +10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm** | **Điểm** | **Tử xuất** |  |
| I | <51 | 0.1% | Ngoại trú |
| II | 51-70 | 0.6% | Ngoại trú |
| III | 71-90 | 0.9% | Nội trú |
| IV | 91-130 | 9.3% | Nội trú |
| V | >130 | 27% | ICU |

* 1. **Chẩn đoán phân biệt**
* Lao phổi.
* Nhồi máu phổi.
* Ung thư phổi.
* Dãn phế quản bội nhiễm.
	1. **Chẩn đoán biến chứng**
* **Tại phổi:**
* Suy hô hấp cấp
* Tràn dịch màng phổi
* Viêm mủ màng phổi
* Áp- xe phổi
* ARDS
* **Ngoài phổi:**
* Nhiễm trùng huyết/ Choáng nhiễm trùng
* Nhiễm trùng các cơ quan khác (viêm màng não, viêm nội tâm mạc…)
1. **ĐIỀU TRỊ**
	1. **Nguyên tắc điều trị kháng sinh:**
* Cần điều trị kháng sinh sớm trong 4 giờ đầu nhập viện dựa theo kinh nghiệm, khi có kết quả nuôi cấy và kháng sinh đồ cần điều chỉnh theo kháng sinh đồ và đáp ứng lâm sàng của bệnh nhân. Tránh dùng kháng sinh phổ rộng nếu không cần thiết.
* Sử dụng kháng sinh theo dược động học và dược lực học, hiệu chỉnh liều theo mức lọc cầu thận.
* Lấy bệnh phẩm (nhuộm Gram và cấy đờm, cấy máu) trước khi điều trị kháng sinh ở bệnh nhân nhập viện.
* Nên chọn thuốc diệt khuẩn, đặc biệt đối với bệnh nhân có bệnh lý nền nặng và/hoặc suy giảm miễn dịch.
* Bệnh nhân nhập viện nên bắt đầu với kháng sinh đường truyền tĩnh mạch, đủ liều. Sau vài ngày có thể chuyển sang uống nếu có đáp ứng lâm sàng.
* Thời gian điều trị tùy theo bệnh cảnh lâm sàng và X-quang phổi, thường 3-5 ngày sau khi hết sốt đối với S.pneumoniae. Thời gian điều trị kháng sinh trung bình từ 7 – 10 ngày đối với VPMPCĐ không biến chứng. Nếu do Legionella, Chlamydia thời gian tối thiểu 2-3 tuần. BN sử dụng thuốc ức chế miễn dịch và điều trị lâu dài corticoid: > 14 ngày.
* Đánh giá điều trị sau 48-72h, nếu tình trạng lâm sàng không cải thiện hoặc xấu hơn cần thay đổi phác đồ.
* Chuyển sang đường uống khi bệnh nhân cải thiện ho, khó thở, hết sốt 2 lần cách 8 giờ và bệnh nhân uống được.
* Xuất viện: khi ổn định lâm sàng và chuyển sang kháng sinh uống cho đủ liệu trình.
	1. **Chuyển KS từ đường TM sang đường uống:**
* Tri giác bình thường
* Lâm sàng cải thiện
* Huyết động ổn định
* Bn có thể uống được
* Đường tiêu hóa hoạt động bình thường
	1. **Thất bại điều trị:**
* Chẩn đoán sai.
* Tác nhân gây bệnh.
* Kháng sinh: không phù hợp, không đủ liều, không đủ thời gian.
* Nhiều bệnh lý nặng đi kèm.
	1. **Hướng điều trị: (theo ATS/ IDSA)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Kháng sinh ban đầu** |
| **Ngoại trú** | Chưa sử dụng KS 3 tháng trước đó | -Macrolide -Doxycyline  |
| Có bệnh lý đi kèm/ Đã sử dụng KS trước đó | -Fluroquinolone hô hấp-β-lactam + Macrolide |
| Streptococcus pneumonia kháng Macrolide cao (25%) MIC ≥ 16 µg/ml | -Fluroquinolone hô hấp |
| **Nội trú nhưng không nhập ICU** |  | - Fluroquinolone hô hấp- β-lactam + Macrolide |
| **Khoa ICU** |  | -β-lactam +Azithromycine-β-lactam + Fluroquinolone |
| Nguy cơ nhiễm Pseudomonas | .An Antipneumococcal, Antipseudomonal β-lactamB+ Ciprofloxacin/ Levofloxacin. B + Aminoglycoside + Azithromycin. B + Aminoglycoside + AntipneumococcalFluoroquinolone |
| Nguy cơ nhiễm CA- MRSA | Thêm Vancomycin/ Linezolide |

\* **An Antipneumococcal, Antipseudomonal β-lactamB**: Piperacillin/ Tazobactam, Cefepime, Imipenem, Meropenem.

* Tóm tắt quy trình chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải trong cộng đồng:

MRSA

BN có khả năng bị VPCĐ:

Sốt, ho, đau ngực

Hội chứng nhiễm trùng

Hội chứng đông đặc phổi

BC tăng, N ưu thế, CRP/ PCT tăng

X-Q ngực, cấy đàm…

**CRB-65: 0 đ**

S. pneumoniae

M. pneumoniae

H. influenzae

C. pneumoniae

Virus

**CRB-65: 1-2 đ**

S. pneumoniae

M. pneumoniae

C. pneumoniae

H. influenzae

Legionella species

Virus

**CRB-65: 3-4 đ**

S. pneumoniae

S. aureus

Legionella

VK Gram âm

H. influenza

Chưa sử dụng KS trong 3 tháng

-Macrolide

-Doxycyline

Bệnh lý đi kèm/ Đã dùng KS

-Fluroquinolone hô hấp

-β-lactam + Macrolide

Fluroquinolone hô hấp

β-lactam + Macrolide

-β-lactam +Azithromycine

-β-lactam + Fluroquinolone

An Antipneumococcal, Antipseudomonal β-lactamB+Ciprofloxacin/ Levofloxacin

B + AG +Azithromycin

B + AG + Antipneumococcal

Fluroquinolone hô hấp

Thêm Vancomycin/ Linezolide

P. aruginosa

1. **TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN**
	1. **Tiêu chuẩn nhập viện**
* Tuổi > 65
* Có bệnh đồng mắc: COPD, giãn phế quản, ung thư, đái tháo đường, bệnh thận mãn , suy tim, suy gan, tai biến mạch máu não, sau cắt lách…
* Nghiện rượu, suy dinh dưỡng
* Tiền sử nhập viện trong năm qua.
* Lâm sàng: nhịp thở > 30 l/p, HA min < 60 mmHg ,
* HAmax < 90mmHg, M>125l/phút, nhiệt độ > 40oC hay < 35oC, rối loạn ý thức, nhiễm trùng ngoài phổi.
* Cận lâm sàng:
* BC < 4000 / mm3, N < 1000/mm3, hoặc BC > 20.000/mm3,
* Pa02 < 60 mmHg, PaCO2> 50mmHg (khí trời)
* Creatinin máu > 1,2 mg% hay BUN >20 mg/dL
* X-Quang ngực: tổn thương > 1 thùy, hoại tử, tổn thương lan nhanh, tràn dịch màng phổi kèm theo.
* Hct < 30% hay Hb < 9 mg%
* pH máu < 7,35
	1. **Tiêu chuẩn nặng cần nhập ICU theo ATS/ IDSA 2007**
* 1 trong 2 tiêu chuẩn chính:
* Cần thở máy
* Choáng nhiễm trùng
* 3 trong 9 chính tiêu chuẩn phụ:
* Lú lẫn/mất phương hướng
* Nhịp thở > 30 lần/phút
* Hạ nhiệt độ (t < 36°C)
* Huyết áp tâm thu < 90 mmH
* Hạ HA cần truyền dịch tích cực
* BUN > 20 mg/dL
* Giảm TC (< 100,000 tế bào/mm3)
* Giảm BC (< 4000 cells/mm3)
* Tỉ số PaO2/FiO2 ≤ 250
* Thâm nhiễm nhiều thùy
	1. **Tiêu chuẩn xuất viện:**
* Nhịp tim ≤ 100 lần/ phút
* Nhiệt độ ≤ 37.8 0C
* Nhịp thở ≤ 24 lần/ phút
* HA ≥ 90 mmHg
* Sp02 ≥ 90% hay Pa02 ≥ 60 mmHg
* Tri giác bình thường
* Có khả năng uống bằng đường miệng
1. **TIÊN LƯỢNG BIẾN CHỨNG (N/A)**
2. **PHÒNG BỆNH**
	1. **Các biện pháp dự phòng chung**
* Điều trị triệt để các ổ nhiễm khuẩn vùng tai mũi họng, răng miệng.
* Điều trị quản lý tốt bệnh lý nền của bệnh nhân: Đái tháo đường, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh gan thận mạn tính.
* Loại bỏ những kích thích có hại: thuốc lá, thuốc lào, bia rượu.
* Giữ ấm cổ ngực trong mùa lạnh
* Gây miễn dịch bằng tiêm chủng vacxin chống virus, vi khuẩn.
	1. **Tiêm phòng cúm**
* Tiêm phòng cúm đóng vai trò quan trọng trong việc phòng bệnh viêm phổi, đặc biệt là ở người lớn tuổi có suy giảm miễn dịch. Tiêm phòng cúm được khuyến cáo ở những người trên 50 tuổi, bệnh nhân có bệnh lý tim và phổi mạn tính, đái tháo đường, suy thận nặng hoặc suy giảm miễn dịch
	1. **Cai thuốc lá**
* Hút thuốc lá chủ động hoặc thụ động được chứng minh là yếu tố nguy cơ củaVPMPCĐ. Mặt khác, chúng ta biết rằng hút thuốc gây ra những thay đổi về hình thái biểu mô của niêm mạc phế quản, suy giảm tế bào lông chuyển và tế bào tiết nhầy, tạo điều kiện cho sự xuất hiện và lây lan của vi khuẩn trên niêm mạc phế quản.
1. **TÀI LIỆU THAM KHẢO**
* Quyết định 4815/QĐ-BYT Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn, năm 2020
* BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009
* ATS/IDSA Publishes Clinical Guideline on Community Acquired Pneumonia, 2019