

**ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ
VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN
TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC-CHỐNG ĐỘC
BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỐNG NHẤT ĐỒNG NAI
NĂM 2018**

Chủ nhiệm và cs

TỔNG VĂN KHẢI

NGUYỄN THỊ THÙY LINH

PHAN THỊ THU HÀ

NỘI DUNG

- I. ĐẶT VẤN ĐỀ *(kèm mục tiêu nghiên cứu)*
- II. TỔNG QUAN TÀI LIỆU *(nêu tóm tắt ý chính)*
- III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU
- IV. ĐẠO ĐỨC TRONG NGHIÊN CỨU
- V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN
- VI. TRIỂN VỌNG ĐỀ TÀI
- VII. THỜI GIAN NGHIÊN CỨU

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Viêm phổi bệnh viện (VPBV) là nhiễm khuẩn mắc phải trong bệnh viện sau 48 giờ nhập viện và không có ủ bệnh hay triệu chứng lâm sàng vào thời điểm nhập viện, là nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) thường gặp nhất, làm trầm trọng thêm tình trạng bệnh chính và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong NKBV. Các nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tử vong của VPBV rất cao từ 20–70%.
- Ở Mỹ, VPBV đứng hàng thứ 2 trong tổng số NKBV, chỉ sau nhiễm khuẩn tiết niệu, làm gia tăng biến chứng và tỉ lệ tử vong, tăng thời gian nằm viện lên 7-9 ngày, đồng thời làm tăng chi phí điều trị 1,5 tỉ đô la/năm.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Tần suất mắc VPBV khoảng 5-10/1000 bệnh nhân nhập viện, chiếm khoảng 25% số bệnh nhân nhiễm trùng liên quan đến khoa HSTC, trong đó hơn 90% các trường hợp VPBV xảy ra trong quá trình thở máy.
- Ở Việt Nam, tương tự như các nước đang phát triển và khu vực Đông Nam Á, vẫn chưa có các nghiên cứu mang tính hệ thống về VPBV.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Đặc biệt tại các khoa HSTC, VPBV cũng là một vấn đề thời sự đối với ngành Y tế do có tỉ lệ mắc vượt trội và gia tăng không ngừng. Báo cáo của Trương Anh Thư (2008) NKBV chiếm 7,8%, trong đó VPBV chiếm tỉ lệ cao nhất là 41,9% NKBV.
- Việc tìm hiểu yếu tố nguy cơ cao có ý nghĩa thiết thực, từ đó can thiệp làm giảm tỉ lệ mắc và tử vong do VPBV Tại khoa HSTC-BVĐK Thống Nhất. Theo số liệu theo dõi của khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn hàng quý cho thấy tình hình VPBV ngày càng gia tăng nhanh chóng, tỉ lệ mắc cao, nhưng chưa có nghiên cứu cụ thể nào về VPBV và các yếu tố nguy cơ cao gây VPBV.

MỤC TIÊU

Mục tiêu tổng quát:

- Đánh giá một số yếu tố nguy cơ Viêm phổi bệnh viện tại khoa HSTC-CĐ Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai năm 2018.

Mục tiêu cụ thể:

1

Xác định tỉ lệ VPBV ở khoa HSTC-CĐ BV ĐK Thống Nhất Đồng Nai năm 2018.

2

Xác định một số yếu tố nguy cơ (tuổi, giới, đặt thủ thuật, sử dụng kháng sinh,..) VPBV ở khoa HSTC-CĐ BV ĐK Thống Nhất Đồng Nai năm 2018.

II. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1. Dịch tễ học Viêm phổi bệnh viện
2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện
 - 2.1. Định nghĩa VPBV, VPTM và VPCSYT
 - 2.2. Nguyên nhân gây VPBV:
3. Chẩn đoán Viêm phổi bệnh viện – Viêm phổi thở máy
 - 3.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán lâm sàng
 - 3.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán vi sinh
4. Yếu tố nguy cơ VPBV - VPTM

1. Dịch tễ học Viêm phổi bệnh viện

Nghiên cứu các nước: VPBV chiếm 0,5% - 1% bệnh nhân nằm viện và nhiễm trùng gây tử vong cao nhất, tăng thời gian nằm viện từ 7-9 ngày. VPTM có tỉ lệ 25% các nhiễm trùng tại ICU và tử suất từ 24-50%. Tử vong tăng lên 76% nếu do tác nhân đa kháng thuốc, và điều trị kháng sinh không hiệu quả.

Tại các nước Châu Á: VPBV tại các quốc gia Châu Á trung bình từ 5-10 ca/1000 nhập viện, tương tự như các quốc gia phát triển. NKBV tại các bệnh viện Châu Á từ 4-43%, trong đó 45-65% là nhiễm trùng hô hấp dưới, và cao hơn tại ICU. Tử vong do VPBV bao gồm VPTM từ 25-54%.

1. Dịch tễ học Viêm phổi bệnh viện

Tại Việt Nam:

- Trương Anh Thư (2008) tỉ lệ NKBV là 7,8%. Các loại NKBV thường gặp nhất là VPBV (41,9%), nhiễm khuẩn vết mổ (27,5%), nhiễm khuẩn tiêu hoá (13,1%).
- Nguyễn Việt Hùng, Nguyễn Gia Bình nghiên cứu tại khoa HSTC BV Bạch Mai (2006 – 2007) tỉ lệ VPBV chiếm 21,3% và số VPBV/số ngày thở máy là 63,5/1000.
- Giang Thục Anh (2004), tỉ lệ bệnh nhân VPLQTM chiếm 64,8% trong tổng số NKBV.
- Theo Lê Bảo Huy (2006-2008) tiến hành nghiên cứu tại khoa Hồi sức cấp cứu bệnh viện Thống Nhất TP.HCM tỉ lệ VPLQTM chiếm 52,5%.

1. Dịch tễ học Viêm phổi bệnh viện

Tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai:

Theo nghiên cứu của Tống Văn Khải (2013), tỉ lệ Viêm phổi bệnh viện tại khoa HSTC-CĐ trên bệnh nhân thông khí hỗ trợ là 42,3%.

Tỉ lệ tử vong:

Tỉ lệ tử vong thô: 30%-70% ở bệnh nhân VPBV, 24%-76% ở bệnh nhân VPLQTM, trong đó bệnh nhân tử vong do bệnh lý nguyên nhân nhiều hơn là do viêm phổi. Bệnh nhân VPLQTM nguy cơ tử vong gấp 2-10 lần so với bệnh nhân không VPLQTM. Trên thực tế, khó phân biệt được tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân có VPLQTM thực sự là do viêm phổi hay do bệnh lý nền, vì phần lớn bệnh nhân nặng mới cần thở máy.

2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện

2.1. Định nghĩa VPBV, VPTM và VPCSYT

- Viêm phổi bệnh viện (VPBV): viêm phổi xảy ra sau 48 giờ nhập viện mà trước đó không có triệu chứng hô hấp hay nhiễm trùng và không có tổn thương mới hay tiến triển trên X quang ngực trước 48 giờ nhập viện.
- Viêm phổi liên quan thở máy (VPTM) là viêm phổi xảy ra sau 48 - 72 giờ thở máy. Đây là hình thái viêm phổi thường xảy ra khi bệnh nhân nằm tại phòng săn sóc đặc biệt (ICU).
- Viêm phổi kết hợp với chăm sóc y tế (VPCSYT): là hình thái viêm phổi cũng được xem như là một bộ phận của VPBV do phổ vi khuẩn tương tự như VPBV thực sự.

2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện

2.1. Định nghĩa VPBV, VPTM và VPCSYT

Yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn do vi khuẩn đa kháng kháng sinh gây VPBV, VPTM và VPCSYT

- Điều trị kháng sinh trong vòng 90 ngày trước
- Nằm viện quá 5 ngày
- Tỷ lệ kháng kháng sinh cao trong cộng đồng hay trong bệnh viện
- Hiện diện những yếu tố nguy cơ VPCSYT:
- Nằm viện > 2 ngày trong 90 ngày trước
- Sống trong nhà dưỡng lão hay trung tâm chăm sóc mở rộng
- Truyền dịch tại nhà bao gồm kháng sinh
- Chạy thận trong vòng 30 ngày
- Chăm sóc vết thương tại nhà
- Thành viên gia đình mang vi khuẩn đa kháng
- Điều trị hay bệnh ức chế miễn dịch

2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện

2.2. Nguyên nhân gây VPBV

Tại Châu Á

- Trong VPBV tại Châu Á, có hai khuynh hướng nổi bật: vi khuẩn *Acinetobacter* spp gây VPBV ngày càng gia tăng tại các nước Châu Á, chủ yếu tại Malaysia (23%), Thái Lan (28%), Pakistan (58,5%) và Ấn Độ (41,8% nhiễm trùng bệnh viện). *S.aureus* kháng methicillin (MRSA) là nguyên nhân thường gặp nhất tại Hàn Quốc (23,5% % VPBV) và Đài Loan (22%).
- Trong viêm phổi thở máy: *A. baumannii* là vi khuẩn hàng đầu tại Malaysia (23%), Pakistan(58%), Ấn Độ (38%) Thái Lan (30%) và Philippines (13%). Tại Việt nam, *Acinetobacter baumannii* là nguyên nhân hàng đầu (60%) của VPTM tại các đơn vị ICU.

2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện

2.2. Nguyên nhân gây VPBV

Tại Việt Nam

- Nguyễn Thanh Bảo và cs (2010): tại các bệnh viện Chợ Rẫy, Nhân dân Gia Định, Thống Nhất, Bệnh viện 175 và Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh, với tổng số 785 chủng. Tỷ lệ VPBV do vi khuẩn gram âm chiếm đa số với 87,4%, cao nhất là *Klebsiella* spp (32,99%), *Acinetobacter* spp (25,99%), *Pseudomonas* spp (12,48%), *E. coli* (8,79%). Vi khuẩn gram dương chiếm 12,61% chủ yếu là *S.aureus* (4,97%) và *S.coagulase* (4,33%).
- Tuy nhiên, tại TP. Hồ Chí Minh, tỷ lệ cũng khác nhau giữa các bệnh viện. *Klebsiella* spp chiếm vị trí hàng đầu gây VPBV tại bệnh viện Nhân Dân Gia Định, Thống Nhất nhưng đứng hàng thứ hai sau *Acinetobacter* spp tại bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện 175.

2. Đại cương về Viêm phổi bệnh viện

2.2. Nguyên nhân gây VPBV

Tại Việt Nam:

- Nghiên cứu về VPBV do *Acinetobacter baumannii* năm 2008, theo Cao Xuân Minh và cs: *Acinetobacter baumannii* là tác nhân thường gặp nhất tại khoa Nội thần kinh (28,6%), Hô hấp (27,7%) và ICU (13,9%) với tỉ lệ tử vong 45,45%.
- Nguyễn Hồng Thủy và cs nhận thấy tỉ lệ VPBV tại BV Bạch Mai phần lớn là do *Acinetobacter* spp (42%) và *Pseudomonas* spp (24%).

3. Chẩn đoán VPBV–Viêm phổi thở máy

3.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán lâm sàng VPBV

X – Quang phổi	Dấu hiệu/Triệu chứng/Xét nghiệm
<p>Có 2 hoặc nhiều phim chụp X-Quang tim phổi có ít nhất 1 trong các kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hình ảnh hang phổi• Hình ảnh đông đặc phổi• Hình ảnh mới tiến triển hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển	<p>Với bất kỳ người bệnh, có ít nhất 1 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sốt ($>38^{\circ}\text{C}$)• BC giảm ($<4000 \text{ BC/mm}^3$) hoặc tăng ($\geq 12000 \text{ BC/mm}^3$).• Người bệnh trên 70 tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân. <p>Và ít nhất 2 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none">• Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp, hoặc tăng yêu cầu hút đờm.• Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, hoặc thở nhanh.• Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.• Thông khí xấu đi: độ bão hòa O_2 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 240$), tăng nhu cầu O_2 hoặc tăng nhu cầu thở máy.

3. Chẩn đoán VPBV–Viêm phổi thở máy

3.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán vi sinh

X – Quang phổi	Dấu hiệu/Triệu chứng	Xét nghiệm
<p>Có 2 hoặc nhiều phim chụp X-Quang tim phổi có ít nhất 1 trong các kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hình ảnh hang phổi Hình ảnh đông đặc phổi Hình ảnh mới tiến triển hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển 	<p>Với bất kỳ người bệnh, có ít nhất 1 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sốt ($>38^{\circ}\text{C}$) BC giảm ($<4000 \text{ BC/mm}^3$) hoặc tăng ($\geq 12000 \text{ BC/mm}^3$). Người bệnh trên 70 tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân. <p>Và ít nhất 1 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp, hoặc tăng yêu cầu hút đờm. Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, ngừng thở hoặc thở nhanh. Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản. Thông khí xấu đi: độ bão hòa O_2 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 240$), tăng nhu cầu O_2 hoặc tăng nhu cầu thở máy. 	<p>Có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cấy máu (+) không liên quan đến nhiễm khuẩn nơi khác. Cấy mẫu bệnh phẩm dịch màng phổi (+). Nuôi cấy định lượng (+) vi khuẩn mẫu xét nghiệm dịch đường hô hấp dưới. Hình thành ổ áp xe hoặc ổ hợp nhất với sự tích lũy mạnh bạch cầu đa nhân trong tiểu phế quản và phế nang. Định lượng (+) mẫu bệnh phẩm nhu mô phổi.

3. Yếu tố nguy cơ VPBV-VPTM

Yếu tố nguy cơ VPBV thường được phân thành những nhóm sau:

- Các yếu tố thuộc về người bệnh
- Các yếu tố do can thiệp y tế
- Các yếu tố môi trường, dụng cụ

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Dân số mục tiêu:

Tất cả các bệnh nhân đang điều trị nội trú tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất từ tháng 1/2018 đến tháng 9/2018.

2.1.2. Dân số chọn mẫu:

Tất cả bệnh nhân nằm điều trị nội trú trên 48 giờ tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất từ tháng 1/2018 đến tháng 9/2018.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.3. Tiêu chí chọn mẫu:

Bệnh nhân nằm điều trị nội trú trên 48h tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc và đồng ý tham gia nghiên cứu trên cơ sở phiếu đồng thuận của người bệnh/người chăm sóc.

2.1.4. Tiêu chí loại trừ:

- Bệnh nhân tử vong, chuyển viện trong vòng 48 giờ sau khi nhập khoa HSTC-CĐ.
- Bệnh nhân có các triệu chứng viêm phổi trước khi vào khoa HSTC-CĐ như: sốt, tăng bạch cầu, có thâm nhiễm phổi,...

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ trung bình trong quần thể

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- n : Cỡ mẫu tối thiểu cần thiết
- $Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị $Z_{1-\alpha/2}$ tương ứng là 1,96 với mức tin cậy 95% ($\alpha = 5\%$)
- p : trị số mong muốn của tỷ lệ. Theo nghiên cứu của Trần Minh Giang (2012) tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định, $p = 0,297$
- d : độ chính xác (hay là sai số cho phép). Chọn $d = 0,075$

Thay các giá trị vào công thức trên, ta có cỡ mẫu tối thiểu $n = 143$. Lấy thêm 10% số mẫu tối thiểu phải có để dự trù các mẫu có thể bị mất. Vậy cỡ mẫu cần là $n = 158$.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.3. Cách chọn mẫu

Lấy mẫu toàn bộ.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Loại nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp: nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang

2.4.2. Kỹ thuật thu thập số liệu: Công cụ thu thập số liệu: sử dụng phiếu điều tra soạn sẵn. Kết quả vi sinh. Kết quả chụp X-Quang.

2.4.3. Người thu thập số liệu: các thành viên tham gia trong đề tài, được tập huấn.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.4.4. Xác định biến và định nghĩa biến

2.4.4.1. Xác định biến:

- Biến phụ thuộc: viêm phổi bệnh viện, biến nhị giá, 1 có, 2 không

- Biến độc lập:

- *Đặc điểm dân số học*

Tuổi: gồm 6 nhóm: <20 tuổi, <40 tuổi, <60 tuổi, <80 tuổi, ≥80 tuổi.

Giới: Biến nhị giá: 1 có, 2 không

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bệnh lý nền mãn tính: bệnh tiến triển kéo dài hoặc hay tái phát, thời gian bệnh từ 3 tháng trở lên. Các bệnh mãn tính thường gặp.

- Tăng huyết áp
- Bệnh tim mạch (nhồi máu cơ tim, đột quy,...)
- Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD)
- Bệnh đái tháo đường
- Khác (ghi rõ)

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Thời gian nằm viện: biến định lượng, tính theo ngày.
- Can thiệp thủ thuật: biến nhị giá gồm 2 giá trị: 1 có, 2 không
- Loại thủ thuật: biến định danh: gồm 10 giá trị

Thông mạch máu trung tâm
Thông mạch máu ngoại biên
Sonde tiểu
Thở máy - CPAP
Mở khí quản

Đặt nội khí quản
Thận nhân tạo
Thở oxy
Hút đàm
Sonde dạ dày

- Số ngày đặt thủ thuật: biến định lượng

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Kháng sinh sử dụng: biến định danh.
- Số ngày sử dụng kháng sinh: biến định lượng, tính theo ngày
- Có sử dụng corticoid hay không: biến nhị giá 1 có, 2 không
- Số ngày sử dụng corticoid: biến định lượng, tính theo ngày.
- Tình trạng suy kiệt: bệnh nhân có thể trạng suy kiệt hay không biến nhị giá: 1 có, 2 không
- Tình trạng hôn mê: bệnh nhân có hôn mê hay không, biến nhị giá: 1 có, 2 không

Beta-lactam
Aminoglycosid
Macrolid
Lincosamid
Phenicol
Tetracyclin
Peptid
Quinolon
Các nhóm KS khác
(Sulfonamid,
Oxazolidinon,
5-nitroimidazol)

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Có phẫu thuật hay không: biến nhị giá : 1 có, 2 không
- Loại phẫu thuật gì: biến định danh
- Yếu tố chăm sóc: biến nhị giá: 1 có, 2 không

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Rửa tay khi chăm sóc bệnh nhân• Bệnh nhân thở máy nằm giường 30^0-45^0• Dây máy thở có nước hay không• Dây máy thở có thấp hơn phần trên của ống nội khí quản hay không• Dây máy thở có dính đàm hay không• Có chăm sóc răng miệng hay không | <ul style="list-style-type: none">• Có bẫy nước hay không• Có bình làm ẩm hay không• Có bộ lọc HME hay không• Có ống ăn tốt hay không• Có tập vật lý trị liệu hay không• Có hút đàm hay không |
|--|--|

- Có tình trạng nhiễm khuẩn ban đầu hay không (trừ nhiễm khuẩn hô hấp): biến nhị giá : 1 có, 2 không

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cách tiến hành

- Tập huấn nhóm điều tra: Nhóm nghiên cứu được tập huấn xác định viêm phổi bệnh viện.
- Chọn mẫu.
- Điền phiếu điều tra.
- Nhập dữ liệu.
- Kiểm tra dữ liệu.
- Hoàn chỉnh dữ liệu
- Phân tích thống kê số liệu.
- Tổng hợp dữ liệu và báo cáo.
- Các biện pháp khắc phục.

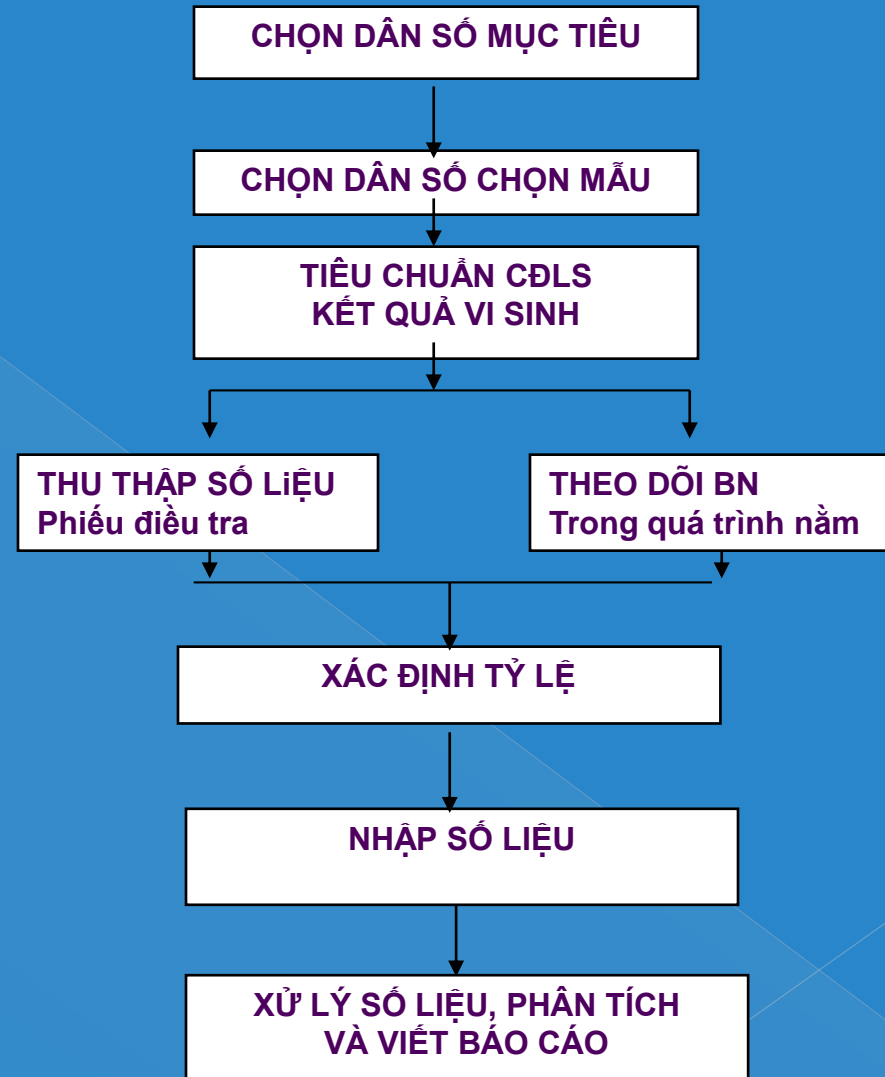
III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Kỹ thuật sử dụng

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 16.0, kết quả được mô tả bằng bảng phân phối tần suất, tỷ lệ; kiểm định mối liên quan giữa các biến số bằng phép kiểm định Chi bình phương và kiểm định Logistic với độ tin cậy 95%, một mối liên quan có ý nghĩa thống kê khi mức ý nghĩa $p < 0,05$.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

LƯU ĐỒ THỰC
THIỆN



V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (N)	Tỉ lệ (%)
Tuổi	< 60 tuổi	48	30,4
	≥ 60 tuổi	110	69,6
Giới	Nam	87	55,1
	Nữ	71	44,9
Bệnh mãn tính	Có	127	80,4
	Không	31	19,6
Tổng		158	100

Nhận xét: Độ tuổi ≥ 60 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (69,6%), tuổi trung bình là 67,94 với độ lệch chuẩn là 17,26. Nam chiếm tỉ lệ cao hơn nữ, tỉ lệ nam/nữ là 1,23. Đa số các bệnh nhân (80,4%) có mắc bệnh lý mãn tính kèm theo.

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2: Thời gian nằm viện và thời gian nằm tại khoa HSTC-CĐ

Thời gian	Trung vị
Thời gian nằm viện	9 [5 – 16,25]
Thời gian nằm tại khoa HSTC-CĐ	6 [3 – 33]

Nhận xét. 50% bệnh nhân nằm viện dưới 9 ngày, 50% bệnh nhân nằm tại khoa HSTC-CĐ dưới 6 ngày.

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3: Tình hình sử dụng kháng sinh

Phối hợp kháng sinh	Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)
Không sử dụng	11 (91,7)	1 (8,3)	12 (7,6)
1 nhóm kháng sinh	8 (61,5)	5 (38,5)	13 (8,2)
2 nhóm kháng sinh	53 (72,6)	20 (27,4)	73 (46,2)
3 nhóm kháng sinh	30 (71,4)	12 (28,6)	42 (26,6)
≥ 4 nhóm kháng sinh	8 (44,4)	10 (55,6)	18 (11,4)
Tổng	110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân dùng 2 nhóm kháng sinh chiếm tỉ lệ cao nhất (46,2%), nhóm không sử dụng kháng sinh chiếm tỉ lệ thấp nhất (7,6%). Tỉ lệ VPBV cao nhất ở nhóm sử dụng từ 4 nhóm kháng sinh trở lên (55,6%), thấp nhất là ở nhóm không sử dụng kháng sinh (8,3%).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 4: Số ngày sử dụng kháng sinh

Số ngày sử dụng kháng sinh	Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)
< 7 ngày	66 (81,5)	15 (18,5)	81 (51,2)
7 – 10 ngày	14 (82,4)	3 (17,6)	17 (10,8)
> 10 ngày	30 (50,0)	30 (50,0)	60 (38,0)
Tổng	110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)

Nhận xét: Số ngày sử dụng kháng sinh dưới 7 ngày chiếm tỉ lệ cao nhất (51,2%), thấp nhất ở nhóm sử dụng từ 7 – 10 ngày (10,8%). Tỉ lệ VPBV cao nhất ở nhóm sử dụng kháng sinh trên 10 ngày (50,0%), thấp nhất ở nhóm sử dụng từ 7 – 10 ngày (17,6%).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Tỷ lệ VPBV

Bảng 5: Tỷ lệ VPBV

VPBV	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Có	48	30,4
Không	110	69,6
Tổng	158	100

Nhận xét: Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện là 30,4%. Cứ 3 bệnh nhân nằm tại khoa HSTC-CĐ thì có 1 bệnh nhân mắc VPBV, tỷ lệ này là khá cao. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Ngô Thanh Bình và cộng sự, tỷ lệ viêm phổi bệnh viện ở khoa HSCC là 21,25%.

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.3. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 6: Tỷ lệ VPBV theo đặc điểm dân số học

Đặc điểm		Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Tuổi	< 60 tuổi	36 (33,4)	12 (14,6)	48 (30,4)	0,331
	≥ 60 tuổi	74 (67,3)	36 (32,7)	110 (69,6)	
Giới	Nam	60 (69,0)	27 (31,0)	87 (55,1)	0,843
	Nữ	50 (70,4)	21 (29,6)	71 (44,9)	
Tổng		110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)	

Nhận xét: - Tỷ lệ VPBV cao hơn ở những bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên (32,7%), thấp hơn ở nhóm dưới 60 tuổi (14,6%), sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Tỷ lệ VPBV ở nam (31,0%) cao hơn nữ (29,6%), sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 7: Tỷ lệ VPBV theo bệnh lý nền mãn tính

Bệnh mãn tính	Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Không	23 (74,2)	8 (25,8)	31 (19,6)	0,144
1 bệnh	49 (75,4)	16 (24,6)	65 (41,2)	
2 bệnh	27 (67,5)	13 (32,5)	40 (25,3)	
≥ 3 bệnh	11 (50,0)	11 (50,0)	22 (13,9)	
Tổng	110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)	

Nhận xét: Đa số các bệnh nhân mắc 1 bệnh lý nền mãn tính (41,2%). Tỷ lệ VPBV cao nhất ở những bệnh nhân mắc từ 3 bệnh lý nền mãn tính trở lên (50%), thấp nhất ở những bệnh nhân mắc 1 bệnh lý nền (24,6%). Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 8. Tỷ lệ VPBV theo các yếu tố can thiệp thủ thuật.

Thủ thuật		Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Thông mạch máu trung tâm	Có	29 (64,4)	16 (35,6)	45 (28,5)	0,372
	Không	81 (71,1)	32 (28,3)	113 (71,5)	
Thông mạch máu ngoại biên	Có	109 (69,4)	48 (30,6)	157 (99,4)	1,000
	Không	1 (100)	0 (0)	1 (0,6)	
Sonde đường tiểu	Có	36 (60,0)	24 (40,0)	60 (38,0)	0,04
	Không	74 (75,5)	24 (24,5)	98 (62,0)	
Sonde dạ dày	Có	60 (62,5)	36 (37,5)	96 (60,8)	0,015
	Không	50 (80,6)	12 (19,4)	62 (39,2)	

Nhận xét: Có mối liên quan giữa sonde đường tiểu, sonde dạ dày với tình hình VPBV ($p < 0,05$).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 8. Tỷ lệ VPBV theo các yếu tố can thiệp thủ thuật.

Thủ thuật		Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Thở máy xâm nhập	Có	72 (61,5)	45 (38,5)	117 (74,1)	< 0,001
	Không	38 (92,7)	3 (7,3)	41 (25,9)	
CPAP	Có	15 (83,3)	3 (16,7)	18 (11,4)	0,179
	Không	95 (67,9)	45 (32,1)	140 (88,6)	
Mở khí quản	Có	3 (30,0)	7 (70,0)	10 (6,3)	0,009
	Không	107 (72,3)	41 (27,7)	148 (93,7)	
Đặt NKQ	Có	78 (63,4)	45 (36,6)	123 (77,8)	0,001
	Không	32 (91,4)	3 (8,6)	35 (22,2)	
Tổng		110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)	

Nhận xét: Có mối liên quan giữa thở máy xâm nhập, mở khí quản, đặt NKQ với VPBV ($p < 0,05$).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Nhận xét: Theo các nghiên cứu, hơn 90% các trường hợp viêm phổi bệnh viện xảy ra trong quá trình thở máy, thở máy làm tăng nguy cơ mắc viêm phổi bệnh viện. Kết quả này giống với kết quả nghiên cứu của Huỳnh Thị Vân và cộng sự, thở máy, mở khí quản, đặt nội khí quản và sonde tiểu có liên quan đến nguy cơ mắc VPBV ($p < 0,01$); ở nghiên cứu này không tìm hiểu mối liên quan giữa đặt sonde dạ dày với nguy cơ mắc VPBV. Theo nghiên cứu của Ngô Thanh Bình và cộng sự, đặt nội khí quản, thở máy, đặt sonde dạ dày, mở khí quản có liên quan với nguy cơ mắc VPBV ($p < 0,01$), nghiên cứu này chưa tìm thấy mối liên quan giữa đặt sonde đường tiểu với nguy cơ mắc VPBV. Viêm phổi bệnh viện đặc biệt là viêm phổi có liên quan đến thở máy là biến chứng thường gặp ở các bệnh nhân tại khoa sản sôc tích cực, làm kéo dài thời gian nằm viện cũng như làm tăng nguy cơ tử vong trên các bệnh nhân bệnh nặng.

- Không có mối liên quan giữa Thông mạch máu trung tâm, Thông mạch máu ngoại biên, CPAP, với VPBV ($p > 0,05$).

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 9. Tỷ lệ VPBV với tình hình nhiễm khuẩn ban đầu

Nhiễm khuẩn ban đầu	Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Có	70 (76,9)	21 (23,1)	91 (57,6)	0,020
Không	40 (59,7)	27 (40,3)	67 (42,4)	
Tổng	110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)	

Nhận xét: Trong số các bệnh nhân nhập viện, có 57,6% bệnh nhân bị nhiễm khuẩn ban đầu. Tỷ lệ VPBV cao hơn ở nhóm không có nhiễm khuẩn ban đầu (40,3%). Có mối liên quan giữa VPBV với tình hình mắc nhiễm khuẩn ban đầu ($p < 0,05$). Tại khoa HSTC, hằng ngày phải điều trị một lượng lớn bệnh nhân nặng cần thông khí nhân tạo mặc dù bệnh nhân không mắc các nhiễm khuẩn ban đầu, mà chỉ sau thời gian đặt ống NKQ, hay mở khí quản và thở máy thì biểu hiện viêm phổi mới xuất hiện làm nặng thêm bệnh nền.

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 10: Tỷ lệ VPBV với các yếu tố chăm sóc trên bệnh nhân thở máy.

Yếu tố		Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Rửa tay khi chăm sóc	Có	68 (64,8)	37 (35,2)	105 (89,7)	0,057
	Không	4 (33,3)	8 (66,7)	12 (10,3)	
BN nằm đầu cao 30-45°	Có	70 (63,6)	40 (36,4)	110 (94,0)	0,105
	Không	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (6,0)	
Dây máy thở có nước	Có	69 (71,1)	28 (28,9)	97 (82,9)	< 0,001
	Không	3 (15,0)	17 (85,0)	20 (17,1)	
Dây máy thở thấp hơn phần trên ống NKQ	Có	71 (64,0)	40 (36,0)	111 (94,9)	0,031
	Không	1 (16,7)	5 (83,3)	6 (5,1)	
Chăm sóc răng miệng tốt	Có	71 (61,7)	44 (38,3)	115 (98,3)	1,000
	Không	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (1,7)	

Nhận xét: Trên các bệnh nhân thở máy, dây máy thở có nước và dây máy thở thấp hơn phần trên ống NKQ là các yếu tố làm tăng nguy cơ VPBV ($p < 0,05$). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa rửa tay khi chăm sóc bệnh nhân, bệnh nhân nằm đầu cao 30-45°, chăm sóc răng miệng tốt với nguy cơ mắc VPBV ($p > 0,05$). Dây máy thở có nước và có dính đàm làm tăng nguy cơ mắc VPBV do làm tăng nguy cơ vi khuẩn xâm nhập vào đường thở gây viêm phổi.

V. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.2. Đánh giá một số yếu tố liên quan VPBV

Bảng 11. Tỷ lệ VPBV với một số yếu tố khác.

Yếu tố		Không VPBV N (%)	Có VPBV N (%)	Tổng N (%)	p
Sử dụng corticoid	Có	11 (64,7)	6 (35,3)	17 (10,8)	0,641
	Không	99 (70,2)	42 (29,8)	141 (89,2)	
Tình trạng hôn mê	Có	46 (69,7)	20 (30,3)	66 (41,8)	0,986
	Không	64 (69,6)	28 (30,4)	92 (58,2)	
Phẫu thuật	Có	8 (57,1)	6 (42,9)	14 (8,9)	0,362
	Không	102 (70,8)	42 (29,2)	144 (91,1)	
Tổng		110 (69,6)	48 (30,4)	158 (100)	

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa sử dụng corticoid trong điều trị, tình trạng hôn mê, tình trạng phẫu thuật của bệnh nhân với VPBV ($p > 0,05$).

VI. KẾT LUẬN

Từ các kết quả nghiên cứu trên đây, chúng tôi có thể đưa ra một số kết luận sau:

1. *Tỉ lệ viêm phổi bệnh viện:* Tỉ lệ viêm phổi bệnh viện ở khoa HSTC-CĐ là 30,4%.

2. *Một số yếu tố liên quan viêm phổi bệnh viện.*

- Các thủ thuật: Sonde đường tiểu, sonde dạ dày, thở máy và mở khí quản và đặt nội khí quản có liên quan tới nguy cơ mắc VPBV ($p < 0,05$).
- Tình trạng nhiễm khuẩn ban đầu có liên quan tới nguy cơ mắc VPBV ($p < 0,05$).
- Yếu tố chăm sóc: Dây máy thở có nước và dây máy thở thấp hơn phần trên ống nội khí quản có liên quan tới nguy cơ mắc VPBV ($p < 0,05$).

VI. KẾT LUẬN

Các yếu tố không liên quan tới nguy cơ mắc VPBV: giới tính, tuổi; mắc các bệnh mãn tính; các thủ thuật : thông mạch máu trung tâm, thông mạch máu ngoại biên, CPAP, thận nhân tạo, thở oxy mũi miệng; sử dụng corticoid, tình trạng hôn mê, tình trạng phẫu thuật ; rửa tay khi chăm sóc bệnh nhân, bệnh nhân thở máy nằm giường cao, chăm sóc răng miệng tốt ($p > 0,05$).



***Xin chân thành cảm ơn
Hội đồng và quý đồng
nghịệp!***

