



MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC - CHỐNG ĐỘC, BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG

Phan Văn Chung¹, Nguyễn Phan Đức Sanh¹, Phạm Thị Phương Nhi¹, Trần Xuân Chương²

Đặt vấn đề: Viêm phổi liên quan đến thở máy (VAP) là bệnh nhiễm trùng bệnh viện phổ biến thứ hai trong các đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU) và phổ biến nhất ở bệnh nhân thở máy. Các nghiên cứu trước đây cho thấy tỷ lệ tử vong do VAP ở mức từ 33 - 50%, nhưng tỷ lệ này có thể thay đổi và phụ thuộc nhiều vào bệnh lý nền.

Mục tiêu: 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân VAP tại ICU Bệnh viện C Đà Nẵng. 2. Đánh giá kết quả điều trị và các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân VAP.

Đối tượng và phương pháp: Bệnh nhân thở máy được chẩn đoán VAP có CPIS > 6 tại ICU, Bệnh viện C Đà Nẵng từ tháng 01/2020 đến tháng 7/2022. Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Kết quả: Có 68 trường hợp đủ tiêu chuẩn chẩn đoán VAP. Tuổi trung bình $77,37 \pm 10,90$. Bệnh mắc kèm phổ biến nhất là bệnh tim mạch (52,9%). VAP khởi phát muộn chiếm 55,9%. Các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng phổ biến nhất bao gồm sốt (75,0%), tăng tiết đờm (83,8%), tiết mủ (67,6%), thở nhanh (≥ 25 nhịp/phút) (50,0%), và thay đổi ý thức (73,5%). Các dấu hiệu cận lâm sàng hay gặp nhất là thâm nhiễm trên X-quang ngực (98,5%) và tăng bạch cầu ≥ 12 g/L (54,7%). Vi khuẩn gây bệnh phổ biến nhất là *A. baumannii* (68,7%), tiếp theo là *K. pneumoniae* (34,3%), *P. aeruginosa* (13,4%), *E. coli* (4,5%) và MRSA (4,5%). Hầu hết là những vi khuẩn đa kháng. Tỷ lệ tử vong là 70,6%. Nhịp thở tăng có liên quan đến tử vong ($p = 0,025$, AUC 0,658, KTC 95%: 0,515 - 0,802). Sốc do mọi nguyên nhân được xác định là một yếu tố dự báo tử vong ($p = 0,025$, OR 18,9, KTC 95%: 1,44 - 248,70).

Kết luận: Sốt và tăng tiết đờm thường gặp ở bệnh nhân VAP. Thâm nhiễm trên Xquang ngực và bạch cầu cao chủ yếu được tìm thấy trong các phát hiện hình ảnh và xét nghiệm. Tỷ lệ tử vong 70,6%. Thở nhanh (từ 25 L/P trở lên) có liên quan đến tử vong. Sốc là một yếu tố dự đoán độc lập về tỷ lệ tử vong.

Từ khóa: Viêm phổi liên quan đến thở máy (VAP).

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi liên quan đến thở máy (VPLQTM) là bệnh nhiễm trùng bệnh viện phổ biến thứ hai trong các đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU) và phổ biến nhất ở bệnh nhân thở máy. Chẩn đoán sớm viêm phổi liên quan đến thở máy VPLQTM dựa vào các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng để điều trị kịp thời và đánh giá một số yếu tố nguy cơ mắc bệnh, cũng như một số yếu tố tiên lượng tử vong để áp dụng các biện pháp dự phòng hiệu quả là hết sức cấp thiết và có tính thực tiễn cao. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu:

1. Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi liên quan thở máy tại khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện C Đà Nẵng.

2. Đánh giá kết quả điều trị và một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân viêm phổi liên quan thở máy.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Từ tháng 01/2020 đến tháng 7/2022 tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện C Đà Nẵng, chúng tôi chọn 68 bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM dựa vào thang điểm CPIS > 6 đưa vào nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cách thức tiến hành nghiên cứu:

- Bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM dựa vào thang điểm CPIS > 6.

- Cây máu vi khuẩn dương tính sau 48 giờ nhập viện.

Thu thập và xử lý kết quả: Theo phương pháp thống kê y học.

⁽¹⁾ Bệnh viện C Đà Nẵng

⁽²⁾ Trường Đại học Y Dược Huế

Ngày nhận bài: 07/6/2023

Ngày phản biện xong: 12/6/2023

Ngày duyệt đăng: 20/6/2023

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Phan Văn Chung, Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện C Đà Nẵng
Điện thoại: 0929513133. E-mail: phanvanchungbvc@gmail.com

KẾT QUẢ**Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân****Bảng 1.** Đặc điểm bệnh nhân theo tuổi, giới

| | Tuổi trung bình ± SD | Trung vị | Thấp nhất | Cao nhất |
|-----------|----------------------|-----------|-----------|----------|
| | 77,37 ± 10,90 | 77,5 | 48 | 99 |
| Nhóm tuổi | n | Tỷ lệ (%) | | |
| < 60 | 3 | 4,4 | | |
| 60 - 69 | 13 | 19,1 | | |
| 70 - 79 | 24 | 35,3 | | |
| ≥ 80 | 28 | 41,2 | | |
| Giới | | | | |
| Nam | 36 | 52,9 | | |
| Nữ | 32 | 47,1 | | |

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 77,37 ± 10,90 tuổi, thấp nhất là 48 tuổi, cao nhất là 99 tuổi, gặp chủ yếu là nhóm tuổi ≥ 80 (41,2%).

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của viêm phổi liên quan thở máy

| | | n | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|-----------|----|-----------|
| Nhiệt độ | ≥ 38,5 | 51 | 75,0 |
| | 36 - 38,4 | 17 | 25,0 |
| | < 36 | 0 | 0,0 |
| Thay đổi tri giác | | 50 | 73,5 |
| Đàm tăng tiết | | 57 | 83,8 |

Nhận xét: Các triệu chứng lâm sàng của VPLQTM thường gặp nhất là sốt, tăng tiết đàm và thay đổi tri giác.

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng của viêm phổi liên quan thở máy

| | | Số lượng (n = 68) | Tỷ lệ (%) |
|------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| Bạch cầu máu ngoại vi | > 12 | 44 | 64,7 |
| | 4 - 12 | 22 | 32,4 |
| | < 4 | 2 | 2,9 |
| Phim Xquang phổi | Thâm nhiễm lan tỏa | 67 | 98,5 |
| | Đông đặc | 5 | 7,4 |

Nhận xét: Đặc điểm cận lâm sàng thường gặp nhất là Xquang phổi thâm nhiễm lan tỏa, bạch cầu tăng.

Bảng 4. Kết quả cấy dịch khí - phế quản và các tác nhân gây bệnh phân lập được

| | Tổng n = 68 (%) | VPLQTM sớm n = 30 (%) | VPLQTM muộn n = 38 (%) | P |
|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------|
| Kết quả cấy | | | | |
| Dương tính | 67 (98,5) | 30 (100,0) | 37 (97,4) | 1,000* |
| Âm tính | 01 (1,5) | 00 (0,0) | 01 (2,6) | |



| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| Tác nhân đa kháng (MDR) | 62 (92,5) | 27 (90,0) | 35 (94,6) | 1,000* |
| Phân lập tác nhân vi khuẩn | n = 67 (%) | n = 30 (%) | n = 37 (%) | |
| <i>A. baumannii</i> | 46 (68,7) | 19 (63,3) | 27 (73,0) | 0,398 |
| <i>K. pneumoniae</i> | 23 (34,3) | 11 (36,7) | 12 (32,5) | 0,717 |
| <i>P. aeruginosa</i> | 9 (13,4) | 3 (10,0) | 6 (16,2) | 0,721* |
| <i>E. coli</i> | 3 (4,5) | 2 (6,7) | 1 (2,7) | 0,583* |
| <i>S. aureus</i> | 5 (7,5) | 2 (6,7) | 3 (8,1) | 1,000* |
| MRSA | 3 (4,5) | 2 (6,7) | 1 (2,7) | 0,583* |
| MSSA | 2(3,0) | 0 (0,0) | 2 (5,4) | 0,498* |
| <i>B. cepacia</i> | 2 (3,0) | 0 (0,0) | 2 (5,4) | 0,498* |
| <i>P. mirabilis</i> | 1 (1,5) | 0 (0,0) | 1 (2,7) | 1,000* |
| <i>S. maltophilia</i> | 1 (1,5) | 0 (0,0) | 1 (2,7) | 1,000* |

*Fisher's Exact Test

Nhận xét: Tỷ lệ cấy dịch khí - phế quản dương tính chung là 98,5%, âm tính 1,5%. Có 91,2% bệnh nhân nhiễm tác nhân đa kháng. Tác nhân vi khuẩn hàng đầu gây bệnh là *A. baumannii* chiếm 68,7%, tiếp theo là *K. pneumoniae* chiếm 34,3%, vi khuẩn gram dương *S. aureus* chiếm 7,5% (trong đó MRSA chiếm tỷ lệ 3/5). Tác nhân *A. baumannii*, *K. pneumoniae* và *P. aeruginosa* hiện diện ở nhóm VPLQTM muộn nhiều hơn VPLQTM sớm nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 5. Kết quả điều trị

| | Số lượng (n = 68) | Tỷ lệ (%) |
|-------------|--------------------------|------------------|
| ARDS | 7 | 10,3 |
| Sốc | 21 | 30,9 |
| Suy đa tạng | 9 | 13,2 |
| Tử vong | 48 | 70,6 |

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân VPLQTM trong nghiên cứu chiếm đến 70,6%. Biến chứng hay gặp nhất là sốc (30,9%), suy đa tạng (13,2%) và ARDS (10,3%).

Bảng 6. Kết quả điều trị theo thời gian mắc viêm phổi liên quan thở máy sớm - muộn

| | VPLQTM sớm n = 30 (%) | VPLQTM muộn n = 38 (%) | p |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| ARDS | 11 (36,7) | 10 (26,3) | 0,359 |
| Sốc | 5 (16,7) | 2 (5,3) | 0,227* |
| Suy đa tạng | 7 (23,3) | 2 (5,3) | 0,037* |
| Tử vong | 22 (73,3) | 26 (68,4) | 0,659 |

*Fisher's Exact Test

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong và các biến chứng sốc, ARDS ở nhóm bệnh nhân VPLQTM sớm cao hơn VPLQTM muộn ($p > 0,05$). Tỷ lệ bệnh nhân suy đa tạng ở nhóm VPLQTM sớm cao hơn nhóm VPLQTM muộn và khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,037$).

Một số yếu tố tiên lượng tử vong
Bảng 7. Một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân VPLQTM

| Đặc điểm lâm sàng | | Tử vong | Sống | P |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------|
| Tần số thở ≥ 25 lần/phút | | 31 (81,6) | 7 (18,4) | 0,025 |
| Thời gian nằm ICU (ngày) | | 24,52 \pm 17,15 | 35,80 \pm 17,57 | 0,017 |
| Thời gian sử dụng kháng sinh (ngày) | | 11,33 \pm 5,87 | 15,00 \pm 3,78 | 0,003 |
| Thời gian thở máy | > 14 ngày | 28 (59,6) | 19 (40,4) | 0,003* |
| | ≤ 14 ngày | 20 (95,2) | 1 (4,8) | |
| | Sớm | 22 (68,4) | 8 | |

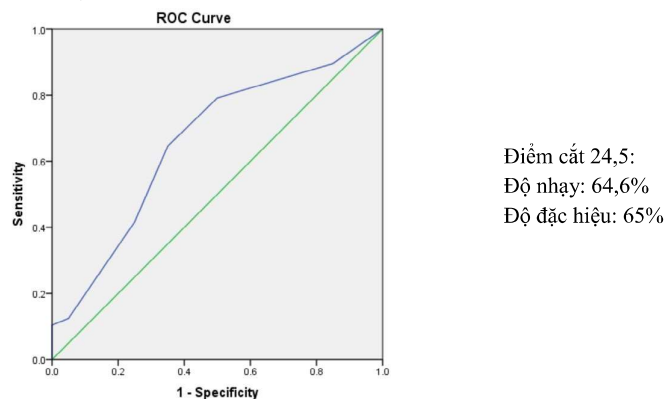
Nhận xét: Tỷ lệ tử vong ở nhóm bệnh nhân có tần số thở ≥ 25 lần/phút cao hơn tỷ lệ sống (81,6% so với 18,4%), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$).

Bảng 8. Đặc điểm vi sinh liên quan kết quả điều trị

| Đặc điểm vi sinh | Tử vong | Sống | p |
|----------------------|-----------|-----------|-------|
| Gram âm | 44 (71,0) | 18 (29,0) | 1,000 |
| MDR | 45 (72,6) | 17 (27,4) | 0,349 |
| 2 tác nhân VK | 20 (69,0) | 9 (31,0) | 0,800 |
| <i>A. baumannii</i> | 33 (71,7) | 13 (28,3) | 0,979 |
| <i>K. pneumoniae</i> | 16 (69,6) | 7 (30,4) | 0,785 |
| <i>P. aeruginosa</i> | 7 (77,8) | 2 (22,2) | 1,000 |

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong ở những bệnh nhân nhiễm vi khuẩn gram âm, tác nhân đa kháng (MDR) hay nhiễm đồng thời 2 loại vi khuẩn đều gấp > 2 lần tỷ lệ sống ($p > 0,05$).

Tỷ lệ tử vong ở những bệnh nhân nhiễm *A. baumannii*, *K. pneumoniae* và *P. aeruginosa* cao hơn tỷ lệ sống từ 2,3 - 3,5 lần ($p > 0,05$).


Hình 1. Đường cong ROC biểu thị mức độ tiên lượng của tần số thở đối với tử vong ở bệnh nhân VPLQTM

Bảng 9. Diện tích dưới đường cong của đồ thị liên quan tần số thở và tử vong ở bệnh nhân VPLQTM

| Diện tích (Area) | Std. Error | p | Khoảng tin cậy 95% (95% CI) | |
|------------------|------------|-------|-----------------------------|---------------|
| | | | Giới hạn dưới | Giới hạn trên |
| 0,658 | 0,073 | 0,041 | 0,515 | 0,802 |

Nhận xét: Tần số thở có giá trị tiên lượng tử vong trung bình đối với ở nhóm bệnh nhân VPLQTM với AUC = 0,658 (95% CI: 0,515 - 0,802).



Bảng 10. Diện tích dưới đường cong của đồ thị liên quan tần số thở và tử vong ở bệnh nhân VPLQTM

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp (B) |
|---------------------------------------|---------|-------|-------|----|-------|---------|
| Tuổi ≥ 70 | - 0,500 | 0,918 | 0,297 | 1 | 0,586 | 0,606 |
| Giới | - 1,035 | 0,695 | 2,217 | 1 | 0,136 | 0,355 |
| BK tim mạch | - 0,846 | 0,715 | 1,398 | 1 | 0,237 | 0,429 |
| BK đái tháo đường | - 0,619 | 0,823 | 0,566 | 1 | 0,452 | 0,538 |
| BK tai biến mạch máu não cũ | - 0,365 | 0,949 | 1,148 | 1 | 0,700 | 0,694 |
| ≥ 3 bệnh kèm | 0,913 | 0,925 | 0,975 | 1 | 0,323 | 2,492 |
| Tần số thở ≥ 25 | 0,871 | 0,657 | 1,759 | 1 | 0,185 | 2,389 |
| Thay đổi tri giác | 0,857 | 0,799 | 1,150 | 1 | 0,283 | 2,357 |
| ARDS | 2,210 | 1,688 | 1,714 | 1 | 0,190 | 9,116 |
| Sốc | 2,940 | 1,314 | 5,006 | 1 | 0,025 | 18,923 |
| Suy đa tạng | - 2,875 | 1,643 | 3,060 | 1 | 0,080 | 0,056 |
| Tỷ lệ trung bình dự đoán tử vong đúng | 77,9% | | | | | |

Nhận xét: Mô hình hồi quy logistic các yếu tố tiên lượng tử vong trên đây có tỷ lệ trung bình dự đoán tử vong đúng là 77,9%. Trong đó, sốc là yếu tố tiên lượng tử vong.

BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 77,37 ± 10,90 tuổi, tuổi thấp nhất là 48 tuổi, cao nhất 99 tuổi, gặp chủ yếu ở nhóm tuổi ≥ 80 tuổi chiếm 41,2%.

Tại Việt Nam nghiên cứu của Trịnh Thị Hoàng Anh (2020) trên 78 bệnh nhân VPLQTM ở Đơn vị Hồi sức ngoại khoa, Bệnh viện Bạch Mai cho thấy tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 59,54 ± 14,92 tuổi¹. Nghiên cứu của Nguyễn Duy Cường và cộng sự (2016) tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Thống Nhất cho thấy độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân VPLQTM là 80,19 ± 9,53 tuổi².

Về giới, nghiên cứu của chúng tôi tương tự như các nghiên cứu của các tác giả khác khi tỷ lệ nam giới luôn cao hơn so với nữ giới.

Đặc điểm lâm sàng

Trong nghiên cứu của chúng tôi biểu hiện lâm sàng triệu chứng cơ năng phần lớn là tăng tiết đàm (83,8%), kế tiếp là sốt (75%), thay đổi tri giác (73,5%) và đờ đẫn (67,7%). Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như các nghiên cứu của tác giả khác khi nghiên cứu về VPLQTM. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Nghĩa (2017) trên 90 trường hợp bệnh nhân VPBV - VPLQTM tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai cho thấy triệu chứng khởi phát gặp nhiều nhất là sốt (90,8%) và ho, tăng tiết đàm (83,7%)⁵. Thay đổi tính chất đàm trong VPLQTM tương đối biến đổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi đờ đẫn chiếm đa số (67,7%), kết quả này

cũng tương đương với các tác giả khác. Nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2018) trên 107 bệnh nhân VPLQTM tại khoa HSTC Bệnh viện Bạch Mai, bệnh nhân có đờ đẫn chiếm 91,6%³.

Như vậy, triệu chứng khởi phát của VPLQTM thường đa dạng và không có dấu hiệu đặc trưng cho căn nguyên vi sinh nào.

Đặc điểm cận lâm sàng

Trong nghiên cứu của chúng tôi tổn thương dạng thâm nhiễm lan tỏa là hay gặp nhất (98,5%). Tổn thương khác ít gặp hơn là đông đặc (7,4%), hang không hiện diện ở bệnh nhân nào. Tương tự với nghiên cứu của Đỗ Quyết (2011), tổn thương phổi dạng thâm nhiễm lan tỏa chiếm 74,60%, thâm nhiễm khu trú chiếm 25,40%⁶.

Bạch cầu tăng là một trong những tiêu chuẩn chẩn đoán VPLQTM theo ATS/IDSA¹¹. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bạch cầu máu ngoại vi tăng > 12 g/L chiếm tỷ lệ cao nhất (64,7%), tương tự với báo cáo của tác giả Hoàng Khánh Linh (2018) tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai là 87,9%³, Đỗ Quyết (2011): 79,37%⁶.

Vi khuẩn hàng đầu gây bệnh là *A. baumannii* chiếm 68,7%, tiếp theo là *K. pneumoniae* chiếm 34,3%, vi khuẩn gram dương *S. aureus* chiếm 7,5% (trong đó MRSA chiếm tỷ lệ 3/5).

Như vậy các biểu hiện lâm sàng và các giá trị cận lâm sàng của bệnh nhân VPLQTM hầu như không có sự khác biệt giữa các nghiên cứu trên nhóm đối tượng bệnh nhân hồi sức tích cực.

Kết quả điều trị và các yếu tố tiên lượng tử vong

Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân VPLQTM trong nghiên cứu của chúng tôi là 70,6%, nhìn chung khá cao so với các tác giả khác trong và ngoài nước, cùng trên nhóm bệnh nhân lớn tuổi. Tác giả Phan Thăng và cộng sự nghiên cứu trên 30 bệnh nhân VPLQTM tuổi trung bình $72,3 \pm 12,3$ tại Khoa Gây mê hồi sức - Cấp cứu, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế (2017) báo cáo tỷ lệ tử vong do VPLQTM là 46,6%⁷. Nhóm nghiên cứu xác định đó là những bệnh nhân tử vong do VPLQTM, với tiêu chuẩn là bệnh nhân tử vong trong quá trình điều trị VPLQTM mà không liên quan trực tiếp đến bất cứ nguyên nhân nào khác. Chúng tôi báo cáo tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân nên cao hơn.

Các biến chứng (Sốc, ARDS, suy đa tạng) xảy ra với tần suất cao hơn ở nhóm bệnh nhân < 70 tuổi nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, những bệnh nhân nhập viện vào Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc do nguyên nhân nhiễm trùng huyết có biến chứng sốc, suy đa tạng tập trung chủ yếu ở nhóm bệnh nhân < 70 tuổi, trong khi đó nhóm bệnh nhân ≥ 70 tuổi vào viện điều trị phần lớn là do đợt cấp của các bệnh lý mạn tính như suy tim, COPD, tai biến mạch máu não tái phát,... với biến chứng suy hô hấp cần thông khí xâm nhập. Trong những biến chứng, chúng tôi ghi nhận suy đa tạng xảy ra ở nhóm bệnh nhân < 70 tuổi cao hơn so với nhóm ≥ 70 tuổi, khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân có tần số thở từ 25 lần/phút trở lên, có tỷ lệ tử vong cao hơn nhóm sống, khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Diện tích dưới đường cong (AUC) là 0,658 với khoảng tin cậy 95% là 0,515 - 0,802. Kết quả này cho thấy tần số

thở ≥ 25 lần/phút có giá trị tiên lượng tử vong mức độ trung bình. Tại điểm cắt 24,5 l/p, độ nhạy của chỉ số nghiên cứu là 64,6%, độ đặc hiệu là 65%.

- Phân tích hồi quy logistic đa biến bao gồm: Tuổi (phân theo nhóm ≥ 70 và < 70), giới, bệnh kèm tim mạch, bệnh kèm đái tháo đường, bệnh kèm tai biến mạch máu não cũ, 3 bệnh kèm trở lên, tần số thở (phân theo nhóm ≥ 25 lần/phút và < 25 lần/phút), thay đổi tri giác, ARDS, sốc, suy đa tạng, chúng tôi thu được kết quả: Tỷ lệ trung bình dự đoán tử vong đúng của mô hình này là 77,9%. Trong đó, sốc là yếu tố tiên lượng tử vong duy nhất.

Theo tác giả Dương Bảo Lộc, các yếu tố tiên lượng tử vong qua phân tích đa biến là: Đặt lại NKQ (OR 27,86), điểm SOFA > 7 tại ngày chẩn đoán VPLQTM (OR 67,39), di chứng tai biến mạch máu não kèm theo (OR 18,62)⁴.

KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $77,37 \pm 10,90$ tuổi.

- Tăng tiết đàm gập chủ yếu (83,8%), sốt (75%) và thay đổi tri giác (73,5%).

- Biến đổi cận lâm sàng thường gặp nhất là X - quang phổi tồn thương dạng thâm nhiễm lan tỏa (98,5%), bạch cầu máu ngoại vi tăng > 12 G/L (64,7%).

- Tỷ lệ tử vong của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu là 70,6%.

- Tăng tần số thở ≥ 25 lần/phút có liên quan đến tử vong.

- Sốc là yếu tố tiên lượng tử vong trên bệnh nhân VPLQTM.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Thị Hoàng Anh (2020), “Đánh giá vi khuẩn và tình trạng kháng kháng sinh của các loại vi khuẩn gây viêm phổi liên quan thở máy tại Đơn vị Hồi sức Ngoại khoa, Bệnh viện Bạch Mai Hà Nội”, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại Học Y Hà Nội.
2. Nguyễn Duy Cường, Hoàng Văn Quang, Phan Châu Quyền, Nguyễn Thanh Sơn (2017), “Tỷ lệ các yếu tố nguy cơ mắc phải viêm phổi thở máy ở bệnh nhân cao tuổi tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Thống Nhất”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, tập 22, phụ bản số 1, tr.256 - 262.
3. Hoàng Khánh Linh (2017), “Nghiên cứu đặc điểm viêm phổi liên quan thở máy tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai”, Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Dương Bảo Lộc, Hoàng Văn Quang, Trịnh Thị Bích Hà (2016), “Các yếu tố tiên lượng tử vong viêm phổi thở máy do *Acinetobacter baumannii* ở người cao tuổi”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, phụ bản số 1, tập 22, tr.250 - 255.
5. Nguyễn Đức Nghĩa (2017), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị viêm phổi bệnh viện, viêm phổi thở máy do *Pseudomonas aeruginosa* tại Bệnh viện Bạch Mai”, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
6. Đỗ Quyết, Phạm Thái Dũng (2011), “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi thở máy tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh Viện 103”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, phụ bản số 3, tập 17, tr. 131 - 135.



7. Phan Thắng, Lê Phú Trà My, Bùi Văn Rin, Nguyễn Thị Ý Nhi (2018) “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi liên quan thở máy tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế”, Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế, tập 9, phụ bản số 4, tr.111 - 175.
8. Ana Bonell, Ryan Azarrafiy, Vu Thi Lan Huong, et al (2019), A Systematic Review and Meta - analysis of Ventilator - associated Pneumonia in Adults in Asia: An Analysis of National Income Level on Incidence and Etiology, Clinical Infectious Diseases, Volume 68, Issue 3, Pages 511-518, <https://doi.org/10.1093/cid/ciy543>.
9. CDC (2017), Ventilator - associated pneumonia (VAP) Event, PDF version, <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvcapcurrent.pdf>, 10 - 2.
10. Djordjevic ZM, Folic MM, Jankovic SM (2017), Distribution and antibiotic susceptibility of pathogens isolated from adults with hospital - acquired and ventilator - associated pneumonia in intensive care unit. J Infect Public Health, pii: S1876 - 0341(17)30028 - X.
11. Kalil AC, Metersky ML, Klompas M, Muscedere J et al (2016), Management of Adults With Hospital - acquired and Ventilator - associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society, Clin Infect Dis, 63(5): pp.e61 - e111.
12. Pugin J, Auckenthaler R, Mili N (1991), "Diagnosis of ventilator - associated pneumonia by bacteriologic analysis of bronchoscopic and nonbronchoscopic "blind" bronchoalveolar lavage fluid". Am Rev Respir Dis, 143(5 Pt 1), pp.1121 - 1129.

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT RESPONSE IN ICU PATIENTS WITH VENTILATOR ACQUIRED PNEUMONIA IN DANANG C HOSPITAL

Background: Ventilator-associated pneumonia (VAP) is the second most common nosocomial infection in the intensive care unit (ICU) and the most common in mechanically ventilated patients. At present, there is no universally accepted, gold - standard diagnostic criterion for VAP. Earlier studies placed the attributable mortality for VAP at between 33 - 50%, but this rate is variable and relies heavily on the underlying medical illness.

Objectives: 1. To describe characteristics of clinical, laboratory, and microbiology findings of VAP patients at ICU in Da Nang C Hospital. 2. To evaluate treatment outcomes and predictive factors of mortality in VAP patients.

Methods: Mechanically ventilated patients diagnosed VAP with CPIS > 6 in ICU, Da Nang C Hospital from January 2020 to July 2022. The study was designed as a cross - sectional descriptive.

Results: Including 68 cases qualified for diagnosis VAP. The mean age was 77.37 ± 10.90 . The most popular comorbidity was cardiovascular disease (52.9%). Late-onset VAP accounted for 55.9%. The most common clinical signs and symptoms included fever (75.0%), increased sputum secretions (83.8%), purulent secretions (67.6%), tachypnea (≥ 25 bpm) (50.0%), and alteration of consciousness (73.5%). The most frequently encountered laboratory findings were infiltrated on chest X - ray (98.5%) and increased white blood cell counts ≥ 12 g/L (54.7%). The most prevalent strain was *A. baumannii* (68.7%), followed by *K. pneumoniae* (34.3%), *P. aeruginosa* (13.4%), *E. coli* (4.5%), and MRSA (4.5%). Most of them were multidrug - resistant organisms. The mortality rate was 70.6%. Increased breath rate was associated with death ($p = 0.025$, AUC 0.658, 95% CI: 0.515 - 0.802). The all - caused shock was determined as a predictive factor of mortality using multivariate logistic regression in our VAP population ($p = 0.025$, OR 18.9, 95% CI: 1.44 - 248.70).

Conclusions: Fever and increased sputum secretion are commonly seen in VAP patients. Infiltrates on chest X - rays and high WBC are primarily found in image and laboratory findings. A high mortality rate in this study is 70.6%. Tachypnea (from 25 bpm) is associated with death. Shock is an independent predictor of mortality.

Key words: Ventilator-associated pneumonia (VAP).