

THỞ MÁY TRONG BỆNH TRUYỀN NHIỄM NGƯỜI LỚN.

Trần Thị Phi-La, Đoàn Công Du, Nguyễn Thị Thanh Hương
Khoa Nhiễm, Bệnh viện Đa khoa An giang

TÓM TẮT:

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của máy thở trong bệnh truyền nhiễm người lớn.

Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu, mô tả.

Kết quả: Trong 4 năm (2005-2008), ghi nhận tổng cộng 14 trường hợp thở máy trong 3 nhóm bệnh truyền nhiễm người lớn, bao gồm uốn ván (6 ca, chiếm 42.8%), nhiễm trùng thần kinh (5 ca, chiếm 35.7%), nhiễm khuẩn huyết (3 ca, chiếm 21.4%). Số bệnh nhân sống 7 (50%), chết 7 (50%): trong đó có 1 ca tử vong do tắc đờm ở ống nội khí quản, tỷ lệ thành công của uốn ván và nhiễm khuẩn huyết đều là 66.67% (4/6 và 2/3), nhiễm trùng thần kinh 20% (1/5). Thời điểm TV thường xảy ra từ ngày thứ hai đến ngày thứ sáu của thở máy (Thời gian thở máy trung bình ở nhóm chết 4.14 ± 1.56 ngày). Số lượng bạch cầu máu cao có giá trị tiên lượng xấu trong các bệnh nhân thở máy so với nhóm có số lượng bạch cầu thấp (15.457 ± 5.97 và $7.828 \pm 2.27/\text{mm}^3$, $p=0.008$).

Kết luận :

Thở máy đã góp phần cải thiện tử vong trong các bệnh truyền nhiễm người lớn, đặc biệt hiệu quả cao trong bệnh lý uốn ván và nhiễm khuẩn huyết. Thời gian cần tập trung điều trị và chăm sóc điều dưỡng trong khoảng từ ngày thứ hai đến thứ sáu của thở máy vì giai đoạn này dễ tử vong nhất. Số lượng bạch cầu máu cao có ý nghĩa tiên lượng xấu trong các bệnh truyền nhiễm người lớn có thở máy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Thở máy còn gọi là thông khí cơ học hay hô hấp nhân tạo bằng máy được sử dụng khi thông khí tự nhiên không đảm bảo chức năng hô hấp của mình, nhằm cung cấp một sự trợ giúp nhân tạo về thông khí và oxy hóa máu [1]. Đây là phương pháp thường được dùng trong các đơn vị hồi sức, nơi mà các bác sĩ lâm sàng thường gặp hội chứng suy hô hấp cấp hoặc các yếu tố gây tổn thương phổi thường là viêm lan rộng gây ứ dịch trong phổi [2],[3]. Theo Ferring và Vincent, những bệnh nhân này tử vong (TV) do suy hô hấp cấp tiến triển dẫn đến suy đa cơ quan (50%), tổn thương phổi (16%), trụy tim mạch (15%), tổn thương thần kinh (10%) và 9% do các nguyên nhân khác [3]. Hơn 2 thập niên qua, con số TV do suy hô hấp cấp ngày càng gia tăng nhưng từ khi ứng dụng phương pháp thông khí cơ học cho các bệnh lý có suy hô hấp cấp đã làm giảm tỷ lệ TV ở các đơn vị hồi sức xuống đáng kể từ 65% xuống còn 40% [4]. Vì vậy, thở máy được chỉ định trong một số bệnh lý có suy hô hấp cấp thường gặp ở hồi sức cấp cứu như: viêm phổi nặng, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hôn mê do ngộ độc, sốc tim, sốc nhiễm khuẩn, các bệnh lý thần kinh cơ (chấn thương tủy sống, nhược cơ, hội chứng Guillian – Barré ...) [1],[2],[12],[13] kể cả trong lĩnh vực truyền nhiễm, trong đó đáng lưu ý nhất là: uốn ván, theo TM .Cook và một số tác giả khác, tỷ lệ TV của uốn ván nặng là 45-55% [5],[6] và tỷ lệ TV uốn ván có thở máy là 31% [7]; tại khoa Truyền nhiễm Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang, TV của uốn ván từ năm 2001-2004 là 50% và tỷ lệ này đã cải thiện rõ kể từ khi triển khai máy thở (từ năm 2005 đến nay). Từ thực tế trên, chúng tôi tổng

kết lại tất cả các trường hợp có chỉ định thở máy của khoa để từ đó rút ra những kinh nghiệm về thực hành máy thở trong bệnh truyền nhiễm người lớn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Đối tượng :

1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh:

Tất cả người bệnh từ 15 tuổi trở lên có suy hô hấp cấp được chỉ định thở máy tại khoa Truyền nhiễm Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An giang từ tháng 1/2005 đến cuối tháng 12/2008 với các tiêu chuẩn lâm sàng và cận lâm sàng như sau:

- Lâm sàng: Ngưng thở; hôn mê; thở nhanh tần số > 35 lần/phút, co kéo cơ hô hấp phụ sau khi đã cung cấp oxy qua canula, mask thất bại [1],[2],[12],[13].

- Cận lâm sàng: SpO₂ < 90 % (pulse oximeter) hoặc SaO₂ < 90 % (khí máu động mạch).

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

Suy hô hấp: do lao phổi, suy tim .

2. Phương pháp nghiên cứu:

- Hồi cứu , mô tả.
- Sử dụng máy thở T Bird (Vela) do Mỹ sản xuất.

3. Kết quả:

3.1. Các loại bệnh truyền nhiễm người lớn có chỉ định thở máy :

Trong 4 năm (2005-2008), ghi nhận tổng cộng 14 trường hợp có chỉ định thở máy bao gồm: Uốn ván 6 ca (42.8 %), nhiễm trùng thần kinh 5 ca (35.7%), nhiễm khuẩn huyết 3 ca (21.4%).

Bảng 1: Bệnh truyền nhiễm có chỉ định thở máy tại khoa

Loại bệnh	n=14 (%)
Uốn ván độ III	6 (42.8%)
Nhiễm trùng thần kinh: viêm màng não mủ, viêm não siêu vi.	5 (35.7 %)
Nhiễm khuẩn huyết có sốc	3(21.4%)
Tổng cộng	14

3.2. Đặc điểm chung của người bệnh :

- Giới : nam 11 (79%), nữ 3 (21%).
- Nghề nghiệp: lao động chân tay 12 (86%), buôn bán 2 (14%).
- Địa dư: nông thôn 12 (86%), thành thị 2 (14%).
- Tuổi trung bình: 40.14± 5.06 tuổi, trẻ nhất: 16 (viêm màng não mủ), già nhất: 69 (nhiễm khuẩn huyết-sốc nhiễm khuẩn).
- Ngày nhập viện trung bình: 5.14±4.435 ngày.
- Thời gian (TG) trung bình để có chỉ định thở máy: 2.93±1.542 ngày.
- Bệnh chính có và không có bệnh đi kèm

Bảng 2 : Tỷ lệ bệnh chính có và không có bệnh đi kèm

Bệnh chính	Bệnh đi kèm	Không bệnh đi kèm
Uốn ván	4(66.7%)	2(33.3%)
Nhiễm trùng thần kinh	1(20%)	4(80%)
Nhiễm khuẩn huyết/sốc	1(33.3%)	2(66.7%)
Tổng cộng	6 (42.8%)	8 (57.2%)

3.3. Đặc điểm của 2 nhóm sống/chết :

- 7 NB sống (50%), chết 7 NB(50%).
- Tuổi trung bình của nhóm sống: 39.8 ± 6.31 tuổi và nhóm chết: 40.43 ± 8.43 tuổi.

Bảng 3 : Tỷ lệ sống/ chết theo từng loại bệnh

Nhóm	Sống (%)	Chết (%)
Loại bệnh (n=14)		
Uốn ván độ III	4(66.67 %)	2(33.33 %)
Nhiễm trùng thần kinh : viêm màng não mủ, viêm não siêu vi.	1(20 %)	4(80 %)
Nhiễm khuẩn huyết/sốc	2(66.67%)	1(33.33%)
Tổng số	7(50%)	7(50%)

- Thời gian để có chỉ định thở máy, thời gian thở máy và thời gian điều trị trung bình của 2 nhóm (bảng 4):

Bảng4: TG chỉ định thở máy, TG thở máy và TG điều trị trung bình ở 2 nhóm

Nhóm	Sống	Chết	p
Thời gian (ngày)			
Chỉ định thở máy	3.14 ± 0.67	2.71 ± 0.52	0.623
Thở máy trung bình	11.57 ± 2.24	4.14 ± 1.56	0.019
Điều trị trung bình	33.43 ± 11.08	6.71 ± 5.057	0.000

- Thời gian thở máy trung bình của từng loại bệnh ở 2 nhóm:

Bảng 5 : Thời gian thở máy trung bình của từng loại bệnh ở 2 nhóm

Loại bệnh	TG (ngày), nhóm sống	TG (ngày), nhóm chết	p
Uốn ván	$13,5 \pm 7.14$	7.5 ± 7.77	0.138
Nhiễm trùng thần kinh	11	3.25 ± 1.5	0.138
Nhiễm khuẩn huyết / sốc	8 ± 4.24	1	0.138

3.4. Đặc điểm của các trường hợp tử vong :

3.4.1. Đặc điểm lâm sàng:

Bảng 6: Đặc điểm lâm sàng của các trường hợp tử vong

Loại bệnh	Đặc điểm lâm sàng
Uốn ván (2 ca): độ III	- Thời gian khởi bệnh ngắn < 2 ngày. - Co giật , co thắt thanh quản liên tục và rối loạn hệ thần kinh thực vật (1 ca). - Ngày TV: 7 ngày(1ca), 17 ngày (1ca).
Nhiễm trùng thần kinh(4 ca) - 3 ca viêm màng não mủ - 1 ca viêm não siêu vi.	- Vào viện trong tình trạng hôn mê Glasgow : 3 điểm, sốt cao liên tục >39-40°C. - Co giật liên tục không kiểm soát được cơn giật với Diazepam (1ca). - Ngày TV: sớm nhất 3ngày, muộn nhất 15 ngày.
Nhiễm khuẩn huyết – sốc nhiễm khuẩn (1ca)	- Sốt cao liên tục , tụt huyết áp, vô niệu > 12 giờ. - TV trong ngày đầu của nhập viện.

3.4.2. Đặc điểm cận lâm sàng:

Bảng 7: Số lượng bạch cầu máu trung bình ở 2 nhóm sống ,chết :

Nhóm	Sống	Chết	p
Số lượng bạch cầu máu TB /mm ³	7.828 ± 2.276	15.457 ± 5.964	0.008

III. BÀN LUẬN:

Trong 14 trường hợp có chỉ định thở máy, bao gồm: Uốn ván 6 ca (42.8 %), nhiễm trùng thần kinh 5 ca (35.7%), nhiễm khuẩn huyết 3 ca (21.4%), chiếm tỷ lệ 10% (14/140)

trong tổng số các bệnh truyền nhiễm nặng của khoa trong 4 năm. Nam có chỉ định thở máy cao gấp 3.6 lần so với nữ, đa số là dân lao động chân tay; nông thôn cao gấp 5 lần thành thị; tuổi trung bình: 40.14 ± 5.06 , tỷ lệ bệnh đi kèm khá cao (42.8%). Kết quả này cũng phù hợp với đặc điểm của bệnh truyền nhiễm thường gặp ở lứa tuổi lao động, nghèo với nhiều bệnh kết hợp. Như vậy, chắc chắn sẽ góp phần làm nặng thêm bệnh chính.

Thời gian trung bình để có chỉ định thở máy là: 2.93 ± 1.542 ngày và nếu tính riêng ở 2 nhóm sống và chết thì không có sự khác biệt nhau (3.14 ± 0.67 và 2.71 ± 0.52 ngày, $p=0.623$); kết quả này chứng tỏ thở máy được chỉ định đúng lúc, kịp thời với tỷ lệ điều trị thành công của uốn ván (66.67%) và nhiễm khuẩn huyết/sốc (66.67%) cao hơn nhóm bệnh lý nhiễm trùng thần kinh (20%).

Thời gian thở máy trung bình ở nhóm sống và chết (11.57 ± 2.24 và 4.14 ± 1.56 ngày, $p=0.019$). Đối với uốn ván, thời gian thở máy trung bình ở nhóm sống là 13.5 ± 7.14 ngày, dài hơn so với nhóm nhiễm khuẩn huyết và nhiễm trùng thần kinh (8 ± 4.24 và 11 ngày). Từ kết quả này, chúng ta có thể đi đến kết luận: thời điểm TV thường xảy ra từ ngày 2 cho đến ngày 6 của thở máy; và thời gian cần tập trung điều trị và chăm sóc điều dưỡng của từng loại bệnh có khác nhau: bệnh uốn ván, thời gian cần tập trung ít nhất phải từ 1 đến 3 tuần và theo W.E.Peeterman, thời gian này còn dài hơn: 27.5 ngày, khoảng (4-38 ngày) [8], hơn hẳn so với hai nhóm bệnh nhiễm trùng thần kinh và nhiễm khuẩn huyết. Điều này hoàn toàn phù hợp với quy luật chung về diễn biến của các bệnh lý truyền nhiễm và đặc điểm riêng của từng loại bệnh, thường nặng trong vài tuần lễ đầu tương ứng với giai đoạn toàn phát của bệnh.

Qua phân tích 7 ca TV (bảng 6) chúng tôi còn ghi nhận có một số đặc điểm sau:

- Cả 2 trường hợp uốn ván TV đều có thời gian khởi bệnh ngắn < 2 ngày trong đó 1 trường hợp co giật, co thắt thanh quản và rối loạn hệ thần kinh thực vật. Đây là những yếu tố tiên lượng nặng của uốn ván độ III [9]. Trong đó có 1 ca TV vào ngày thứ 17 của điều trị do tắc đờm ở ống nội khí quản, đây là một trong những biến chứng nguy hiểm của thở máy [1]. Vì vậy, đối với các trường hợp suy hô hấp có chỉ định thở máy nói chung và bệnh uốn ván nói riêng chúng ta phải có kế hoạch huấn luyện kỹ năng thực hành thở máy đồng đều cho tất cả bác sĩ cũng như điều dưỡng để chăm sóc tốt, phát hiện sớm những biến chứng trên người bệnh thở máy nhằm hạn chế tỷ lệ TV ở mức có thể.

- Trong bệnh lý nhiễm trùng thần kinh có 3 viêm màng não mủ, 1 viêm não siêu vi, tất cả đều vào viện trong tình trạng hôn mê Glasgow 3 điểm, sốt cao liên tục $>39-40^\circ\text{C}$ và co giật không kiểm soát được bằng Diazepam, đây là những dấu hiệu của tiên lượng TV [9]. Một trường hợp nhiễm khuẩn huyết có sốc, suy thận cấp: vô niệu >12 giờ, ure và creatinin tăng gấp 5 lần so với bình thường. Tất cả 5 trường hợp TV này đều có diễn tiến lâm sàng nặng ngay từ đầu do nhập viện muộn cùng với những bệnh kết hợp đi kèm như: đái tháo đường, tăng huyết áp, HC Cushing, cơ địa già 69 tuổi, đây cũng chính là những yếu tố góp phần dẫn đến TV.

Cũng từ tổng kết này cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm sống và chết về số lượng bạch cầu máu trung bình (7.828 ± 2.27 và 15.457 ± 5.97 / mm^3 , $p=0.008$,

bảng 7). Kết quả này rất có ích trong thực hành lâm sàng về tiên lượng bệnh: trong bệnh nhân thở máy, nếu số lượng bạch cầu máu cao thì có tiên lượng xấu.

Với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, nhiều biện pháp điều trị mới được áp dụng đặc biệt là máy thở, đã cải thiện được tình trạng oxy hóa máu và giảm công thở cho người bệnh, làm giảm tỷ lệ TV của các bệnh lý có suy hô hấp cấp ở các đơn vị hồi sức nói chung và một số bệnh truyền nhiễm có thở máy riêng [2],[4],[5],[6],[7],[10]. Tại khoa Truyền nhiễm Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang trong 4 năm từ 2001- 2004 có 60 ca uồn ván nhập viện; trong đó chuyển viện là 23ca. Như vậy, tổng số ca điều trị trong thời gian này là 37 (uồn ván nhẹ: 27, nặng: 10). Tỷ lệ TV của uồn ván nặng khi chưa có triển khai máy thở là 50% (5/10). Trong nghiên cứu này, tỷ lệ TV uồn ván người lớn có thở máy là 33%, giảm 17% so với khi chưa có thở máy; tuổi trung bình của nhóm uồn ván TV là 48 ± 8.48 tuổi. Kết quả này tương tự với công trình nghiên cứu của tác giả Daniel J Dire: 31% có thở máy và 45% không thở máy [10], công trình nghiên cứu tại Bồ Đào Nha, giữa năm 1986 và 1990 tỷ lệ TV ở tất cả các lứa tuổi rất khác nhau 32% -59 % [5]; tại Hoa Kỳ, TV thay đổi tùy theo nhóm tuổi: 0% ở người lớn <30 tuổi, 52% ở người trên 60 tuổi và theo một số tác giả khác, thở máy làm giảm tỷ lệ TV 11%, 28.5%, 40% [7],[6],[5]. Riêng tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới TPHCM, khoa uồn ván, tỷ lệ TV uồn ván thở máy thấp hơn (10.04%,2002) [11].

Về biến chứng của thở máy: ghi nhận hai trường hợp trong nhóm bệnh nhân uồn ván, trong đó có 1 ca TV do tắc đờm ở ống nội khí quản ở ngày thứ 17 của thở máy; 1 ca viêm phổi sau thở máy phải nằm viện đến 40 ngày; điều trị kéo dài và phối hợp cùng lúc từ 2-3 loại kháng sinh (nhóm Cehalosporin thế hệ 3, Aminoglycoside, Metronidazole, Levofloxacin) dù được điều trị thành công nhưng thật sự là quá vất vả và tốn kém.

IV. KẾT LUẬN:

Trong 4 năm (2005-2008), ghi nhận tổng cộng 14 trường hợp có chỉ định thở máy trong 3 nhóm bệnh truyền nhiễm người lớn, bao gồm uồn ván (6 ca, chiếm 42.8 %), nhiễm trùng thần kinh (5 ca, chiếm 35.7%), nhiễm khuẩn huyết (3 ca, chiếm 21.4%). Với chỉ định thở máy đúng lúc và kịp thời, tỷ lệ sống đạt 50% (7/14), trong đó, uồn ván và nhiễm khuẩn huyết thở máy có tỷ lệ thành công khá cao 66.67% (4/6 và 2/3). Thời gian cần tập trung điều trị và chăm sóc điều dưỡng trong khoảng từ ngày thứ hai đến ngày thứ sáu của thở máy vì giai đoạn này dễ TV nhất (Thời gian thở máy trung bình ở nhóm chết 4.14 ± 1.56 ngày). Số lượng bạch cầu máu cao có giá trị tiên lượng xấu trong các bệnh nhân thở máy so với nhóm có số lượng bạch cầu thấp (15.457 ± 5.97 và $7.828 \pm 2.27/\text{mm}^3$, $p=0.008$). Thở máy thật sự đã góp phần cải thiện TV chung trong các bệnh lý truyền nhiễm người lớn hằng năm của khoa từ 0.53 %/2002 (thời điểm chưa có máy thở) xuống còn 0.23%/2008, với tỷ lệ TV của uồn ván nặng đã giảm rõ rệt (chỉ còn 33%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Đức Huy, Thông khí nhân tạo xâm nhập, tài liệu hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Cúm A(H5N1), Bộ Y Tế, 2006, 127.
2. Mechanical ventilatory support, Chapter 263, Harrison's principles of internal medicine 17th edition, 2008.
3. Arthur S. Slutsky MD; Laurent Brochard, MD, Mechanical ventilation, 2005, 13-24.
4. V. Marco Ranieri; Peter M. Suter; Cosimo Tortorell; et al, Effect of Mechanical Ventilation on Inflammatory Mediators in patients with Acute Respiratory Distress Syndrom: A Randomized Controlled Trial.
5. T. M. Cook, R. T. Protheroe and J. M. Handel, Tetanus: a review of the literature.
6. Hsin Chun Lee, Wen Chien Ko, Yin Ching Chuang, Tetanus of the elderly.
7. Daniel J. Dire MD, Tetanus.
8. W. E. Peetermans and D. Schepens, Tetanus- still a topic of present interest: a report of 27 cases from a Belgian referral hospital.
9. Bệnh Truyền Nhiễm, Nhà xuất bản Y học, 2006, 152-154.
10. H. Bryan Nguyen MD MS, Emanuel P. Rivers MD MPh, Fredick M Abrahamian DO, Gregory J. Moran MD, Stephen Trzeciak MD, David T. Huang MD, Tiffany Osborn MD, Dennis Stevens MD PhD, David A. Talan MD, Emergency department sepsis education program and strategies to improve survival working group, Severe sepsis and sepsis shock: review of the literature and emergency department management guidelines.
11. Lâm Minh Yên, Uốn ván, tài liệu giảng dạy chuyên khoa 1, 2008.
12. Dean R. Hess, Robert M. Kacmarek, Essentials of mechanical ventilation, second edition, 2002.
13. Danial H. Cooper MD, Andrew J. Krainik MD, Sam J. Lubner MD, Hilary E. L. Reno MD, PhD, The Washington manual of medical therapeutics, 32nd edition, 2007, 224-234.