

ĐHYDCT ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ranney RM, Behar E, Yamasaki AS (2020).** Affect variability and emotional reactivity in generalized anxiety disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry*;68:101542. doi: 10.1016/j.jbtep.2019.101542. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31896042.
- Mohammadi MR, Pour Dehghan P, Mostafavi SA, Hooshyari Z, Ahmadi N, Khaleghi A (2020).** Generalized anxiety disorder: Prevalence, predictors, and comorbidity in children and adolescents. *J Anxiety Disord*;73:102234. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102234. Epub 2020 May 12. PMID: 32470794.
- Baxter A.J., Scott K.M., Vos T., Whiteford H.A (2013).** "Global prevalence of anxiety disorders: a systematic review and meta-regression", *Psychol Med*, 43(05), 897–910.
- Tong X, An D, McGonigal A, Park SP, Zhou D (2015).** Validation of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) among Chinese people with epilepsy. *Epilepsy Res.* 2016 Feb;120:31-6. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2015.11.019. PMID: 26709880.
- Hoàng, P. M. ., Cường, N. Q. ., & Thương, C. N. H. . (2024).** Rối loạn lo âu và các yếu tố liên quan ở sinh viên trường đại học y khoa phạm ngọc thạch. *Tạp Chí Y học Cộng đồng*, 64(CD 5 - Nghiên cứu khoa học). <https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.717>
- Trần Thị Thu Mai, Nguyễn Ngọc Duy (2015).** Rối loạn lo âu của sinh viên một số trường sư phạm tại Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp Chí Khoa học ĐHSP TP.HCM*, Số 11(77). [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.11\(77\).1486\(2015\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.11(77).1486(2015))
- Lê Thị Vũ Huyền, Trần, T. H. ., Cao, T. P. D. ., & Nguyễn, T. H. . (2024).** Rối loạn lo âu ở sinh viên y học dự phòng trường đại học y hà nội năm 2023 và một số yếu tố liên quan. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 535(1). <https://doi.org/10.51298/vmj.v535i1.8546>.
- Lê Thị Thanh Hoa, Nguyễn, Đức A., Trương, T. T. D., Phạm, M. H., Hoàng, T. L. C., & Nguyễn, N. A. (2024).** Thực trạng rối loạn lo âu xã hội ở sinh viên chính quy năm thứ nhất trường đại học y – dược, đại học thái nguyên năm 2023. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 539(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v539i2.9811>.

HIỆU QUẢ CỦA KẾT HỢP ĐA PHƯƠNG THỨC: ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG Ở BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP DO TỔN THƯƠNG TỬ CỐ

Phan Minh Hoàng¹, Nguyễn Tùng Lâm^{1,2}, Lê Nguyên Ngọc Thảo¹, Trần Phạm Thanh Duy^{1,2}, Huỳnh Trung Cang¹, Đoàn Lê Minh Hạnh^{1,2}

TÓM TẮT

Tổn thương tủy sống vùng cổ thường gây gián đoạn đường dẫn truyền thần kinh từ não đến các cơ hô hấp, dẫn đến liệt cơ hoành và các cơ hô hấp khác. Những bệnh nhân bị tổn thương tủy sống vùng cổ có nguy cơ không thể tự duy trì thông khí, thường cần hỗ trợ thở máy dài hạn. Tuy nhiên, việc phụ thuộc vào máy thở kéo dài có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng như viêm phổi thở máy, sẹo hẹp khí quản, rò khí quản thực quản, tràn khí màng phổi, ngộ độc oxy, tổn thương phổi do thở máy, xẹp phổi, thuyên tắc huyết khối và thậm chí tử vong. Bên cạnh đó tình trạng yếu liệt của các cơ hô hấp dẫn đến việc cai máy thở cho bệnh nhân khó khăn hơn rất nhiều và dễ dẫn đến các biến cố trong lúc cai máy thở như suy hô hấp giảm oxy máu, suy hô hấp tăng CO₂ máu, xẹp phổi do tắc đờm, viêm phổi thở máy. Đối với những

trường hợp này, việc kết hợp đa phương thức: điều trị nội khoa, vật lý trị liệu và phục hồi chức năng sẽ cải thiện kết cục lâm sàng, giảm các biến chứng và giúp bệnh nhân có cơ hội hồi phục. Trong báo cáo này, chúng tôi trình bày một trường hợp suy hô hấp phụ thuộc máy thở trong 2 năm do viêm tủy cắt ngang từ C1 đến D2 được chuyển từ một bệnh viện tỉnh đến bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp. Quá trình cai máy gặp khó khăn do tình trạng tăng tiết đờm, viêm phổi, xẹp phổi và hôn mê do suy hô hấp tăng CO₂ máu. Bệnh nhân trải qua liệu trình cai máy kéo dài, điều trị nội khoa tích cực theo phác đồ, kết hợp vật lý trị liệu và phục hồi chức năng. Sau 6 tháng điều trị phối hợp đa phương thức, bệnh nhân đã cai được hoàn toàn máy thở và xuất viện với tình trạng lâm sàng ổn định.

Từ khóa: tổn thương tủy sống cổ, suy hô hấp, thở máy, lệ thuộc máy thở, cai máy thở, viêm phổi, xẹp phổi, phục hồi chức năng, vật lý trị liệu

SUMMARY

CLINICAL CASE REPORT: EFFECTIVENESS OF MULTI-MODAL COMBINATION BETWEEN MEDICAL TREATMENT AND MOTOR FUNCTION REHABILITATION IN A PATIENT WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE

¹Bệnh viện Phục hồi chức năng-Điều trị bệnh nghề nghiệp.

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tùng Lâm

Email: lamnt@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.2.2025

Ngày duyệt bài: 14.3.2025

BECAUSE OF CERVICAL SPIND INJURY

Cervical spinal cord injuries often disrupt neural pathways from the brain to the respiratory muscles, leading to paralysis of the diaphragm and other respiratory muscles. Patients with cervical spinal cord injuries from various causes are at high risk of being unable to maintain spontaneous ventilation and often require long-term mechanical ventilation. However, prolonged dependence on mechanical ventilation can lead to serious complications such as ventilator-associated pneumonia, tracheal stenosis, tracheoesophageal fistula, pneumothorax, oxygen toxicity, ventilator-induced lung injury, atelectasis, thromboembolism, and even death. Additionally, the weakness and paralysis of the respiratory muscles make weaning from mechanical ventilation extremely challenging and increase the risk of complications during the weaning process, such as hypoxemic and/or hypercapnic respiratory failure, mucus plug-induced atelectasis, and ventilator-associated pneumonia. In this report, we present a case of ventilator-dependent respiratory failure for two years due to transverse myelitis from C1 to T2. The patient was transferred from a provincial hospital to the HCMC Hospital for Rehabilitation - Professional Diseases. The weaning process was complicated by increased mucus secretion, pneumonia, atelectasis, and coma due to hypercapnic respiratory failure. The patient underwent a prolonged weaning process with intensive medical management according to the treatment protocol, combined with physical therapy and rehabilitation. After six months of multidisciplinary treatment, the patient was successfully weaned off the ventilator and discharged with stable clinical status.

Keywords: cervical spinal cord injury, respiratory failure, mechanical ventilation, ventilator-dependence, ventilator weaning, pneumonia, atelectasis, rehabilitation, physical therapy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương tủy sống cổ (Cervical Spinal Cord Injury - CSCI) là một tình trạng nghiêm trọng, gây ra suy giảm chức năng hô hấp do liệt cơ hoành và các cơ liên sườn, dẫn đến tình trạng phụ thuộc vào máy thở. Viêm tủy cắt ngang là một bệnh lý hiếm gặp, thường do hậu nhiễm vi trùng, vi rút hoặc tự miễn, với đặc trưng là tình trạng viêm cấp ở chất xám và trắng của một hoặc nhiều đoạn tủy sống liền kề, thường là đoạn tủy ngực. Điều này dẫn đến yếu liệt cơ đặc biệt là cơ hô hấp, mất cảm giác và rối loạn chức năng cơ vòng. Bệnh có diễn biến lâm sàng nhanh chóng, thường xuất hiện sau một đợt nhiễm trùng và có thể dẫn đến liệt hoàn toàn hoặc một phần [1].

Cai máy thở ở bệnh nhân tổn thương tủy sống cổ cao (C1-C4) luôn là một thách thức lớn trong điều trị, bởi vì những tổn thương này trực tiếp ảnh hưởng đến cơ hoành, cơ liên sườn, và các cơ hô hấp khác. Quá trình cai máy thở cho các bệnh nhân tổn thương tủy cổ đòi hỏi phải có

sự đánh giá cẩn thận về khả năng tự thông khí, tổng trạng cũng như các bệnh đồng mắc của bệnh nhân. Cai máy thở ở những bệnh nhân có tổn thương nghiêm trọng đến tủy cổ thường không thành công, do các yếu tố như giảm chức năng hô hấp hoặc nhiễm trùng hệ hô hấp làm gia tăng nguy cơ tái đặt nội khí quản hoặc kéo dài thời gian thở máy [2].

Dựa trên các nghiên cứu, chỉ khoảng 36-39% bệnh nhân tổn thương tủy cổ cao (C1-C4) có khả năng cai máy thở thành công. Một nghiên cứu hồi cứu trên bệnh nhân tổn thương tủy sống cho thấy rằng tỷ lệ bệnh nhân có thể cai máy thở giảm đáng kể khi tổn thương ở đoạn tủy cổ cao hơn, với phần lớn bệnh nhân cần hỗ trợ thở máy dài hạn. Điều này là do ảnh hưởng trực tiếp đến cơ hoành và các cơ hô hấp chính, làm giảm khả năng tự thở của bệnh nhân trong giai đoạn phục hồi [3], [4]. Trong báo cáo này, chúng tôi trình bày một trường hợp thành công trong việc cai máy thở ở bệnh nhân tổn thương tủy cổ kết hợp với vật lý trị liệu tích cực, qua đó làm nổi bật tầm quan trọng của việc kết hợp đa phương thức trong điều trị các bệnh nhân suy hô hấp do tổn thương tủy sống cổ.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nữ, 49 tuổi, với tiền sử suy hô hấp lệ thuộc máy thở, yếu tứ chi do Viêm tủy cắt ngang đoạn từ C1 đến D2 sau nhiễm siêu vi. Bệnh nhân đã được mở khí quản, thở máy khoảng 2 năm, đã được tập cai máy nhiều lần nhưng không thành công tại bệnh viện tuyến trước. Bệnh nhân được chuyển đến Bệnh viện Phục hồi chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp để tiếp tục cai máy thở.

Thời điểm nhập viện bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được, thể trạng gầy BMI 17 kg/m², bệnh nhân tăng tiết đàm trắng trong, loãng, lượng vừa, ho khạc kém, yếu tứ chi. Dấu hiệu sinh tồn: mạch 90 lần/phút, huyết áp 100/60 mmHg, nhịp thở 26-30 lần/phút với kiểu thở nhanh nông, SpO₂ 97% khi thở FiO₂ 32% qua mở khí quản, tim đều, phổi giảm âm phế bào đáy phổi trái, bụng mềm.

Xét nghiệm tại thời điểm nhập viện Bạch cầu 6,2 k/uL, Bạch cầu đa nhân trung tính 75,2%, Hemoglobin 11,8 g/dL, Tiểu cầu 283 k/uL, CRP 3,4 mg/L, Albumin 33,3 g/L, Protein 67,7 g/dL, Creatinin 38,7 umol/L, Ure 2,29 mmol/L. Kết quả khí máu động mạch tại thời điểm nhập viện: pH 7,319, PaCO₂ 58 mmHg, PaO₂ 161,6 mmHg, HCO₃ 29,2 mmol/L. Các xét nghiệm sinh hóa và nước tiểu khác trong giới hạn bình thường. Xquang ngực lúc nhập viện chưa ghi nhận bất thường.

Bệnh nhân được chẩn đoán: Suy hô hấp lệ

thuộc máy thở do di chứng viêm tủy cắt ngang đoạn C1 đến D2. Bệnh nhân được thở máy và cài đặt chế độ SIMV, PEEP 5 cmH₂O, Vt 320 mL, Ps 12 cmH₂O, FiO₂ 24%, RR 16 lần/phút. Kết quả khí máu động mạch cải thiện: pH 7,451, PaCO₂ 42,5 mmHg, PaO₂ 78 mmHg, HCO₃ 29 mmol/L. Bệnh nhân sau đó được chuyển sang chế độ thở máy SPONT và bắt đầu quá trình cai máy với các thông số PEEP 5 cmH₂O, Ps 12 cmH₂O, FiO₂ 24-32%.

Tuy nhiên, sau khi được chuyển sang chế độ tập thở và cai máy 2 ngày, tình trạng hô hấp bệnh nhân xấu hơn, tăng tiết đàm trắng lượng ít, lồng ngực trái di động kém hơn bên phải, giảm âm phế bào phổi trái ngày càng tăng dần so với lúc nhập viện, Xquang ngực thẳng ghi nhận xẹp gần toàn bộ phổi trái kéo lệch khí quản, trung thất sang trái. Nội soi phế quản phát hiện đàm trắng đặc bít hoàn toàn lòng các nhánh phế quản bên phổi trái và bệnh nhân được xử trí hút đàm và rửa phế quản qua nội soi phế quản. Sau can thiệp, bệnh nhân tiếp tục thở máy chế độ SIMV, kết hợp với tích cực tập vật lý trị liệu hô hấp, xoay trở võ lưng thường xuyên, hút đàm qua ống mở khí quản. Tình trạng xẹp phổi cải thiện và không tái phát.



Hình 1. Xquang lúc nhập viện (14/06) và lúc xẹp phổi tắc đàm (26/06)



Hình 2. Xquang sau khi hút đàm qua nội soi (28/06) và sau 6 tháng điều trị cai máy thở



Hình 3. Hình ảnh nội soi phế quản:

Khi tình trạng xẹp phổi do tắc nghẽn đàm cải thiện, bệnh nhân được tiếp tục quá trình cai máy. Bệnh nhân được tiếp tục thở máy chế độ SIMV, với các thông số được cài đặt như trước, kết hợp với tập vật lý trị liệu và phục hồi chức năng hô hấp tích cực. Sau 1 tuần đánh giá và theo dõi sát, bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được, thở êm theo máy, nhịp thở ghi nhận từ 20 - 22 lần/phút, không co kéo cơ hô hấp phụ, sinh hiệu ổn, tim đều, phổi âm phế bào đều 2 phế trường, bụng mềm, Xquang ngực thẳng ghi nhận không xẹp phổi trái và 2 phế trường thông khí tốt. Bệnh nhân tiếp tục được cai máy, chuyển sang tập thở với chế độ SPONT, với các thông số máy thở như sau PEEP 5 cmH₂O, Ps 12 cmH₂O, FiO₂ 24-28%, trigger 2 lít/phút và sau đó mức hỗ trợ giảm dần đến Ps 6 cmH₂O, trigger 4 lít/phút, FiO₂ 21-24%. Sau 1 tuần thì chúng tôi tiến hành cai máy thở cho bệnh nhân. Sau 3 ngày cai máy thở, ghi nhận bệnh nhân ngủ nhiều hơn, tri giác lơ mơ dần, mở mắt khi gọi to, vẫn đáp ứng chính xác với kích thích đau, nhịp thở khoảng 18 - 20 lần/phút, SpO₂ dao động 95-96%, sinh hiệu ổn, tim đều, phổi âm phế bào đều 2 bên, bụng mềm, yếu tứ chi, sức cơ không giảm so với lúc nhập viện, không ghi nhận dấu thần kinh khu trú mới xuất hiện. Khí máu động mạch tại thời điểm này ghi nhận pH 7,32, PaCO₂ 70,2 mmHg, PaO₂ 54,3 mmHg, HCO₃ 35,8 mmol/L. Tình trạng toàn hô hấp cấp trên nên mạn phổi hợp với kiểm chuyển hóa bù trừ giải thích cho tri giác giảm dần của bệnh nhân, nên bệnh nhân được chuyển sang thở lại chế độ SIMV với các thông số PEEP 5 cmH₂O, Vt 320 ml, Ps 12 cmH₂O, FiO₂ 24-32%. Sau vài ngày thở lại chế độ SIMV, tri giác và tình trạng hô hấp của bệnh nhân cải thiện, sinh hiệu ổn, khí máu động mạch kiểm tra lại cũng cải thiện với pH 7,421, PaCO₂ 48,4 mmHg, PaO₂ 83,3 mmHg, HCO₃ 28,8 mmol/L.

Sau khi tình trạng lâm sàng của bệnh nhân đã ổn định, bệnh nhân được tiếp tục nỗ lực cai máy trở lại với tốc độ chậm hơn. Quá trình cai máy lần này được thực hiện chậm rãi hơn, khoảng cách giữa các lần thay đổi chế độ thở thưa ra hơn, kết hợp với tăng cường các bài tập vật lý trị liệu chú trọng vào phục hồi chức năng hô hấp, dinh dưỡng đầy đủ cho bệnh nhân, tích cực xoay trở thay đổi tư thế và võ lưng hút đàm qua mở khí quản. Sau vài tuần theo dõi, bệnh nhân được tiếp tục liệu trình cai máy: tiếp tục thở máy chế độ SIMV và khi bệnh nhân có đủ nhịp tự thở thì chuyển sang chế độ SPONT với mức hỗ trợ giảm dần đến Ps 5 cmH₂O, trigger 5 lít/phút. Song song đó, bệnh nhân được tập vật lý trị liệu hô hấp tích cực, tập cơ hô hấp, vận

động tay chân và đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ cho bệnh nhân. Sau một thời gian thử chế độ SPONT ổn định, bệnh nhân đã có thể thở máy ngắt quãng, ngưng thở máy vào buổi sáng và thở máy lại vào buổi tối khi ngủ. Sau 1 tháng thở máy chế độ SPONT tình trạng hô hấp của bệnh nhân ổn định được kiểm tra lại bằng X quang ngực thẳng và khí máu động mạch chúng tôi tiếp tục cho bệnh nhân thở máy cách đêm rồi sau 1 tháng cách 2 đêm, 3 đêm. Sau 6 tháng thực hiện cai máy kết hợp vật lý trị liệu tích cực, bệnh nhân đã cai máy hoàn toàn, tình trạng lâm sàng ổn định, phim X-quang ngực thẳng và khí máu động mạch cải thiện không còn bất thường. Bệnh nhân được xuất viện về nhà trong tình trạng ổn định và tự thở hoàn toàn.

III. BÀN LUẬN

Trường hợp lâm sàng được báo cáo cho thấy hiệu quả của phương pháp điều trị đa phương thức trong việc cai máy thở cho bệnh nhân bị suy hô hấp do tổn thương tủy sống cổ. Có thể nhận thấy tầm quan trọng của việc điều chỉnh linh hoạt chế độ thở máy và tốc độ cai máy thở trong điều trị bệnh nhân suy hô hấp. Tuy phải trải qua nhiều giai đoạn khó khăn, bao gồm xẹp phổi và tình trạng tăng tiết đàm gây bí tắc phế quản, dẫn đến việc cai máy thở trở nên phức tạp, nhưng nhờ sự linh hoạt trong điều chỉnh các thông số thở máy, từ chế độ SIMV với hỗ trợ áp lực cao, chuyển sang chế độ SPONT khi tình trạng bệnh nhân cho phép, đã giúp bệnh nhân dần thích nghi với việc tự thở. Quá trình cai máy được thực hiện theo từng bước chậm rãi, với khoảng cách giữa các lần thay đổi chế độ thở được giãn ra, nhằm đảm bảo bệnh nhân có đủ thời gian để thích nghi và phục hồi.

Trong quá trình cai máy thở, tình huống xảy ra biến cố lần thứ nhất tình trạng hô hấp bệnh nhân xấu hơn, tăng tiết đàm trắng lượng ít, lồng ngực trái di động kém hơn bên phải, giảm âm phế bào phổi trái ngày càng tăng dần so với lúc nhập viện, Xquang ngực thẳng ghi nhận xẹp gần toàn bộ phổi trái kéo lệch khí quản, trung thất sang trái. Nội soi phế quản phát hiện đàm trắng đặc biệt hoàn toàn lòng các nhánh phế quản bên phổi trái và bệnh nhân được xử trí hút đàm và rửa phế quản qua nội soi phế quản. Sau can thiệp, bệnh nhân tiếp tục thở máy chế độ SIMV. Trong tình huống xảy ra biến cố lần thứ nhất là xẹp phổi trái chúng tôi nhận thấy tình trạng hô hấp của bệnh nhân không đều cụ thể là độ di động của lồng ngực bên phổi trái bị giảm nhiều hơn phổi phải và tay chân trái của bệnh nhân cũng yếu hơn bên phải điều này cho thấy tình

trạng tổn thương tủy sống cổ của bệnh nhân chủ yếu ảnh hưởng bên trái nhiều hơn nên chúng tôi đã cho bệnh nhân nằm đầu cao 30 - 45 độ, nằm chủ yếu hơi nghiêng sang bên phải, vật lý trị liệu hô hấp, vỗ rung hỗ trợ khạc đàm, xoay trở vỗ lưng thường xuyên, hút đàm qua ống mở khí quản, cho thêm thuốc loãng đàm, bổ sung đủ nước, điều chỉnh lại hệ thống làm ấm của máy thở. Với các thay đổi điều chỉnh cá thể hóa ở trên thì tình trạng xẹp phổi do tắc đàm không xảy ra nữa trong quá trình cai máy thở trên bệnh nhân này.

Tình huống xảy ra biến cố lần thứ hai bệnh nhân bị hôn mê do suy hô hấp tăng CO₂ sau khi tiến hành cai máy thở. Điều mà chúng tôi lưu ý ở đây là nếu đối với bệnh nhân có sức cơ hô hấp bình thường thì đa số sẽ thành công khi cai máy thở nếu bệnh nhân dung nạp được với mode thở SPONT có mức hỗ trợ giảm dần đến Ps 6 cmH₂O, trigger 4 lít/phút, tuy nhiên vì đây là một bệnh nhân bị yếu cơ tứ chi và cơ hô hấp do tình trạng tổn thương tủy sống cổ, bên cạnh đó bệnh nhân lại có thêm nguy cơ teo cơ gây yếu cơ do suy dinh dưỡng và thiếu vận động do tình trạng nằm viện một chỗ dài ngày dẫn đến bệnh nhân bị suy hô hấp giảm oxy máu và ứ CO₂ lại khi cai máy thở. Do đó để chuẩn bị cho đợt cai máy thở lần hai cho bệnh nhân chúng tôi đã chuẩn bị dinh dưỡng cho bệnh nhân thật tốt, vật lý trị liệu vận động, hô hấp, vỗ rung hỗ trợ khạc đàm tích cực, xoay trở vỗ lưng thường xuyên, hút đàm qua ống mở khí quản, cho thêm thuốc loãng đàm, bổ sung đủ nước, điều chỉnh lại hệ thống làm ấm của máy thở, cho bệnh nhân nằm đầu cao 30-45 độ, nằm chủ yếu hơi nghiêng sang bên phải, và đặc biệt là tiến hành cai máy thở từ từ và chậm rãi hơn cho bệnh nhân.

Việc cai máy thở thành công trên bệnh nhân này là sự kết hợp giữa điều trị nội khoa tích cực và các bài tập vật lý trị liệu hô hấp, chú trọng dinh dưỡng đã giúp cải thiện chức năng phổi, tăng cường sức mạnh của các cơ hô hấp và giảm dần sự phụ thuộc vào máy thở. Những điều chỉnh linh hoạt này không chỉ giúp giảm thiểu các biến chứng liên quan đến cai máy thở mà còn đóng góp vào sự thành công của quá trình điều trị. Kết quả cuối cùng là bệnh nhân đã có thể cai máy thở hoàn toàn và xuất viện với tình trạng sức khỏe ổn định. Điều này cho thấy việc cá nhân hóa kế hoạch điều trị và điều chỉnh linh hoạt các phương thức thở máy đóng vai trò quyết định trong việc cai máy thở cho bệnh nhân bị tổn thương tủy sống cổ nghiêm trọng.

V. KẾT LUẬN

Mặc dù việc điều trị suy hô hấp lệ thuộc máy thở do tổn thương tủy cổ luôn là thách thức cho các bác sĩ lâm sàng, việc phối hợp đa phương thức trong điều trị bao gồm kết hợp nội khoa, vật lý trị liệu và phục hồi chức năng, có thể giúp cai máy thở thành công và cải thiện kết cục cho những bệnh nhân bị tổn thương tủy sống cổ nặng nề kèm suy hô hấp lệ thuộc máy thở như ca lâm sàng này. Điều này góp phần củng cố thêm giá trị của việc điều trị kết hợp đa phương thức trong quản lý các ca bệnh lý hô hấp nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần TH.** Trường hợp lâm sàng viêm tủy cắt ngang hậu nhiễm hiếm gặp và đối chiếu y văn. VMJ. 2024;536(2). doi:10.51298/vmj.v536i2.8896.
2. **Jacob A, Weinschenker BG.** An approach to the diagnosis of acute transverse myelitis. Semin Neurol. 2008;28(1):105-120. doi:10.1055/s-2007-1019132.
3. **Winslow C, Rozovsky J.** Effect of spinal cord injury on the respiratory system. Am J Phys Med Rehabil. 2003;82(10):803-814.
4. **Berlowitz DJ, Wadsworth B, Ross J.** Respiratory problems and management in people with spinal cord injury. Breathe (Sheff). 2016;12(4):328-340.

NỒNG ĐỘ ỨC CHẾ TỐI THIỂU CỦA KHÁNG SINH VÀ TÌNH TRẠNG ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA CÁC VI KHUẨN THƯỜNG GẶP TRONG VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN VÀ VIÊM PHỔI THỞ MÁY TẠI KHOA HÔ HẤP BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Nguyễn Thị Phụng^{1*}, Tống Việt Thế Huy¹,
Lê Thượng Vũ¹, Lâm Nguyễn Ngọc Anh²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Cập nhật tình trạng đề kháng kháng sinh và xác định nồng độ ức chế tối thiểu (MIC) trong viêm phổi bệnh viện (VPBV) và viêm phổi thở máy (VPTM) là cần thiết để nâng cao hiệu quả điều trị. **Mục tiêu:** Khảo sát nồng độ ức chế tối thiểu (MIC), tình trạng đề kháng của các kháng sinh đối với vi khuẩn gây VPBV - VPTM. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên bệnh nhân được chẩn đoán VPBV - VPTM điều trị tại Khoa Hô hấp - Bệnh viện Chợ Rẫy. **Kết quả:** 82 tác nhân được phân lập từ 64 bệnh nhân trong số 258 ca thu nhận có 53,7% VPBV, 46,3% VPTM và Gram âm là tác nhân chiếm ưu thế với tỉ lệ *A. baumannii*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *E. coli* lần lượt là 57,3%, 28%, 7,3% và 4,9%. Các kháng sinh được ATS/IDSA khuyến cáo điều trị vi khuẩn gram âm theo kinh nghiệm đều có MIC vượt ngưỡng đề kháng với tần suất cao. MIC_{Meropenem} ≥ 16 đối với *A. baumannii* và *P. aeruginosa* là 100%, đối với *K. pneumoniae* là 78,3%. MIC_{Timipenem} ≥ 16 đối với *A. baumannii*, *P. aeruginosa* và *K. pneumoniae* cũng tương tự như Meropenem là 100%, 100% và 69,6%. Ngược lại, với MRSA, các kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm đều có MIC dưới ngưỡng đề kháng. **Kết luận:** Các vi khuẩn gây VPBV - VPTM đều có MIC vượt ngưỡng đề kháng với tần suất cao đối với các kháng sinh thường được dùng trên lâm

sàng, và/hoặc được khuyến cáo trong điều trị. Các vi khuẩn gram âm đa kháng hầu hết đều đề kháng với kháng sinh Carbapenem nhóm 2. *S. aureus* vẫn còn nhạy và MIC thấp đối với các kháng sinh hiện có và được khuyến cáo hiện nay. Bệnh nhân mắc vi khuẩn đề kháng càng nhiều thuốc kháng sinh với MIC càng cao thì kết quả điều trị càng xấu, đặc biệt tỷ lệ tử vong càng cao. **Từ khóa:** viêm phổi bệnh viện, nồng độ ức chế tối thiểu, đề kháng kháng sinh

SUMMARY

THE MINIMUM INHIBITIVE CONCENTRATION OF ANTIBIOTICS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF COMMON BACTERIA IN HOSPITAL PNEUMONIA AND MECHANICAL VENTILATOR PNEUMONIA AT THE RESPIRATORY DEPARTMENT OF CHO RAY HOSPITAL

Background: Updating antibiotic resistance status and determining the minimum inhibitory concentration (MIC) in hospital-acquired pneumonia (HAP) and ventilator-associated pneumonia (VAP) are essential to improving treatment effectiveness. **Objective:** To investigate the minimum inhibitory concentration (MIC) and antibiotic resistance status of bacteria causing HAP and VAP. **Materials & Method:** A cross-sectional descriptive study on patients diagnosed with HAP and VAP treated at the Respiratory Department, Cho Ray Hospital. **Results:** 82 agents were isolated from 64 patients out of 258 included cases with 53.7% HAP, 46.3% VAP and Gram-negative was the predominant agent with the ratio of *A. baumannii*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *E. coli* are 57.3%, 28%, 7.3% and 4.9% respectively. The antibiotics recommended by ATS/IDSA for empirical treatment of Gr(-) bacteria all have MICs

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Trường Đại Học Khoa học sức khỏe-ĐHQG TP. HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Phụng

Email: drphungcrh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.2.2025

Ngày duyệt bài: 14.3.2025