

**BỆNH THẦN KINH CƠ DO MẮC BỆNH TRẦM TRỌNG:  
NGHIÊN CỨU 133 TRƯỜNG HỢP**

*Nguyễn Thế Luân\*, Nguyễn Hữu Công\*\**

**TÓM TẮT**

**Cơ sở nghiên cứu:** Bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng (critical illness neuromyopathy, CINM hay critical illness polyneuropathy and/or myopathy, CIP/CIM) là những rối loạn thần kinh cơ thường xảy ra trên bệnh nhân được điều trị tại các đơn vị hồi sức tích cực. Bệnh được chẩn đoán thông qua thăm khám lâm sàng và chẩn đoán điện. Các yếu tố nguy cơ thường gặp của bệnh gồm nhiễm trùng huyết, hội chứng đáp ứng viêm hệ thống, suy đa cơ quan, thời gian điều trị hồi sức. CINM góp phần làm cho kéo dài thời gian nằm viện, làm tăng tỉ lệ tử vong và giảm khả năng hồi phục của bệnh nhân mắc bệnh trầm trọng. Cho đến hiện tại, những nghiên cứu về bệnh lí này vẫn chưa được chú trọng tại Việt Nam.

**Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ mắc bệnh, đặc điểm lâm sàng, các yếu tố liên quan và khả năng hồi phục của bệnh nhân hồi sức có bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả dọc tiến cứu thực hiện trên 133 bệnh nhân hồi sức, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, từ 10/2010 đến 7/2012.

**Kết quả:** Tỉ lệ bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng khá cao 55%, gồm 48% trường hợp bệnh đa dây thần kinh do mắc bệnh trầm trọng, 30% trường hợp bệnh đa dây thần kinh và bệnh cơ do mắc bệnh trầm trọng và 22% trường hợp bệnh cơ do mắc bệnh trầm trọng. Các yếu tố liên quan với CINM gồm hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (OR = 3,8), tình trạng sốc (OR = 2,6), và rối loạn điện giải (OR = 2,5). Nhóm CINM có thời gian điều trị hồi sức và thời gian nằm viện kéo dài hơn, tỉ lệ tử vong trong bệnh viện cao hơn nhóm Không-CINM ( $P < 0,05$ ). Trung bình điểm ONLS của nhóm CINM đều lớn hơn nhóm Không-CINM tại các thời điểm ngày 15, 30 và 90 ( $P < 0,05$ ). Gần 1/2 trường hợp CINM tử vong trong bệnh viện (49%). Gần 1/4 bệnh nhân CINM ra viện hồi phục vận động hoàn toàn hoặc một phần (24%), gần 2/3 trường hợp chưa hồi phục hoặc nặng hơn (59%), có 16% trường hợp tử vong sau ra viện.

**Kết luận:** Nghiên cứu được thực hiện trong bệnh viện của một tỉnh vùng nông nghiệp Việt Nam cho thấy CINM là những rối loạn rất thường gặp trên bệnh nhân mắc bệnh trầm trọng được điều trị kéo dài tại ICU. Bệnh nhân CINM có thời gian điều trị hồi sức, mức độ hạn chế vận động và dự hậu xấu hơn bệnh nhân không mắc CINM. Do đó, cần chú trọng phát hiện sớm và ngăn ngừa các yếu tố liên quan với CINM nhằm có thể hạn chế tỉ lệ và mức độ nặng của bệnh.

**Các chữ viết tắt:** CINM: bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng; CIP: bệnh đa dây thần kinh do mắc bệnh trầm trọng, CIM: bệnh cơ do mắc bệnh trầm trọng, CMAP: điện thế hoạt động cơ toàn phần; SNAP: điện thế hoạt động thần kinh cảm giác, ICU: đơn vị hồi sức tích cực.

**Từ khóa:** bệnh trầm trọng, bệnh đa dây thần kinh, bệnh cơ, bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng.

---

\*: Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, email: drluanmt@yahoo.com

\*\* : Bộ môn Thần kinh, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, email: bscongvn@yahoo.com

## CRITICAL ILLNESS NEUROMYOPATHY: RESEARCH ON 133 PATIENTS

Luan Nguyen The, Cong Nguyen Huu

### ABSTRACT

**Introduction:** Critical illness neuromyopathy (CINM or critical illness polyneuropathy and/or myopathy, CIP/CIM) are neuromuscular disorders acquired during an intensive care unit (ICU) admission. This disorder is diagnosed by clinical examination and electrodiagnosis. Relative factors of CINM include sepsis, systemic inflammatory response syndrome, multiple organ failure and duration of ICU stay. CINM in critically ill patients is associated with worse outcomes, prolonged hospitalization, compromised rehabilitation and an increased mortality rate. Until recently, the consequences of CINM were not of concern in Vietnam.

**Objective:** To assess the incidence of CINM based on electrodiagnostic patterns, and to evaluate clinical characteristics, the related factors and outcome of CINM in the ICU patients of a rural hospital in Vietnam.

**Method:** The prospective longitudinal observational study was conducted on 133 patients from October 2010 to July 2012 at ICU of Tien Giang Hospital.

**Results:** Among the 133 critical ill patients who were admitted to ICU at least ten days, the CINM incidence is quite high with 55%, included 48% critical illness polyneuropathy (CIP), 22% critical illness myopathy (CIM) and 30% combined form, critical illness polyneuromyopathy (CIPNM). The factors associated with CINM included systemic inflammatory response syndrome (OR = 3.8), shock condition (OR = 2.6) and electrolyte disturbances (OR = 2.5). In CINM group, the length of stay in ICU and hospitalized were longer, mortality in hospital was higher and outcomes were worse than Non-CINM group ( $P < 0,05$ ). Means of ONLS score at day 15, 30 and 90 of CINM group were higher Non-CINM group ( $P < 0,05$ ). In hospital mortality rate is near half of all CINM patients (49%). Among the rest, nearly one-fourth partly or fully recovered after 3 months (24%), nearly two-thirty haven't made any recovery or are getting worse and nearly 16% died after being discharged from hospital.

**Conclusion:** The results of this study which was conducted in a hospital of rural Vietnam emphasized that awareness needed to be raised regarding CINM, commonly acquired neuromuscular disorders among critically ill patients with a prolonged ICU admission. Outcomes of CINM group was worse than Non-CINM group. Thus, we should attend to detect their signs, symptoms and related factors as soon as possible to help limiting their incidence and severity.

**Abbreviations:** CINM: critical illness neuromyopathy, CIP: critical illness polyneuropathy, CIM: critical illness myopathy, CMAP: compound muscle action potential, SNAP: sensory nerve action potential, ICU: intensive care unit.

**Keywords:** critical illness, polyneuropathy, myopathy, critical illness neuromyopathy.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng (critical illness neuromyopathy, CINM hay critical illness polyneuropathy and/or myopathy, CIP/CIM) thường xảy ra trên bệnh nhân điều trị tại đơn vị hồi sức tích cực (ICU). Bệnh lý này có thể làm kéo dài thời gian nằm viện, làm giảm khả năng phục hồi, tăng chi phí điều trị và tăng tỉ lệ tử vong<sup>(4,9)</sup>.

Hiện tại vẫn chưa có phương pháp hữu hiệu để điều trị CINM. Các biện pháp cơ bản là ngăn ngừa yếu tố nguy cơ, điều trị tích cực bệnh lý chính và phục hồi chức năng sớm. Tuy nhiên, cơ chế bệnh sinh vẫn chưa được sáng tỏ, làm cho việc quản lý bệnh gặp nhiều khó khăn.

Vì vậy, bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng vẫn là vấn đề đang được quan tâm, nghiên cứu (4,10,16).

Bệnh đa dây thần kinh do mắc bệnh trầm trọng được Bolton mô tả đầu tiên vào năm 1984 (5). Từ đó đến nay có nhiều báo cáo về bệnh bệnh lí này được công bố tại các nước phát triển như Mỹ, Pháp, Hà lan. Tại các nước Châu Á, trong đó có Việt Nam, các công trình nghiên cứu về bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng còn tương đối ít (1,19).

Với những lí do nêu trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này tại tỉnh Tiền Giang, một tỉnh nông nghiệp thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, với mục tiêu xác định tỉ lệ mắc mới, đặc điểm lâm sàng, các yếu tố liên quan và khả năng hồi phục của bệnh nhân hồi sức ít nhất 10 ngày có bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng.

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**Đối tượng nghiên cứu:** 133 bệnh nhân được điều trị tại khoa Hồi sức Tích cực, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang từ 10/2010 đến 7/2012 có thời gian điều trị hồi sức ít nhất 10 ngày, tổng điểm sức cơ MRC lúc vào khoa lớn hơn hoặc bằng 48 điểm và lớn hơn 15 tuổi. Các bệnh nhân có bệnh thần kinh cơ trước khi điều trị tại khoa Hồi sức Tích cực hoặc không khảo sát được đầy đủ thông số cần cho nghiên cứu hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được loại ra.

#### **Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả dọc tiến cứu.

**Khám lâm sàng lần 1:** Bệnh nhân được thăm khám tổng quát, thần kinh, đánh điểm MRC, thực hiện xét nghiệm công thức máu, đường máu, urê máu, creatinine máu, AST, ALT, điện giải đồ, khí máu động mạch khi mới vào ICU. Trong 3 ngày, bệnh nhân được thực hiện chẩn đoán điện. Các dây thần kinh được khảo sát là dây giữa, trụ, quay, chày sau và mào nông 2 bên. Các cơ được ghi điện cơ kim là cơ delta, cơ gian cốt mu tay I, cơ chày trước và cơ tứ đầu đùi 2 bên. Kích thích thần kinh lặp lại thực hiện trên cơ thang và cơ dạng ngón cái gần hai bên (2,14,17).

**Khám lâm sàng lần 2:** Tổng điểm MRC lần 2, CPK huyết thanh thực hiện vào ngày 10, sau khi bệnh nhân vào ICU. Tổng điểm sức cơ MRC lần 2, chẩn đoán điện lần 2 được thực hiện vào ngày 10-15. Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm CINM và Không-CINM. Trong đó, nhóm CINM gồm các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán CIP, CIM và CIPNM theo tiêu chuẩn của tác giả Steven 2009 (2,17,19,20).

Suy đa cơ quan được xác định khi suy hai hay nhiều hơn hai cơ quan sau khi vào ICU. Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống và nhiễm trùng huyết được xác định theo Hội nghị Định nghĩa Nhiễm trùng huyết năm 2001. Sốc được xác định khi huyết áp tâm thu dưới 90 mmHg và có sử dụng thuốc vận mạch. Rối loạn điện giải được xác định khi natri máu < 135 hoặc > 155 mmol/L, hoặc kali máu < 3,5 hoặc > 5,5 mmol/L. Thang điểm ONLS được đánh giá vào ngày 15, 30 và 90 từ lúc bệnh nhân vào ICU để khảo sát mức độ hạn chế và hồi phục vận động (10).

#### **Xử lý và phân tích số liệu**

Nhập số liệu bằng phần mềm Epidata và xử lý bằng phần mềm STATA. Tính tỉ lệ và trung bình các giá trị của những biến số đặc điểm dân số học, lâm sàng, cận lâm sàng và điện sinh lý thần kinh. Dùng phép kiểm  $\chi^2$  để so sánh tỉ lệ và phép kiểm t để so sánh trung bình giữa các nhóm nghiên cứu. Tính OR để tìm mối liên quan giữa các yếu tố lâm sàng với CINM bằng phương pháp phân tích đơn biến và đa biến hồi qui logistic với mức ý nghĩa  $P < 0,05$ .

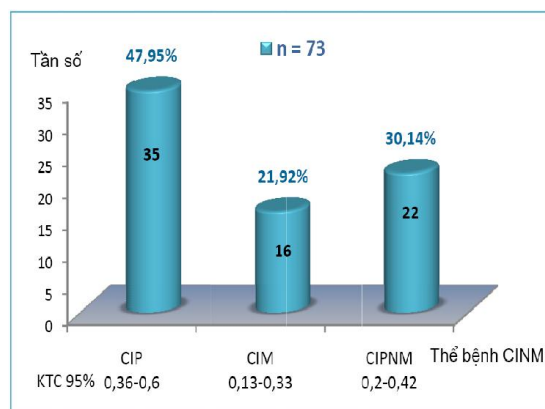
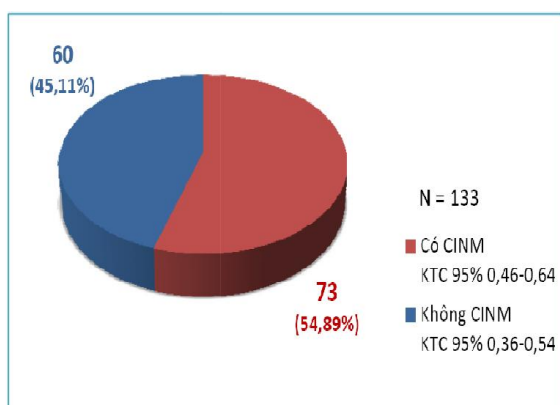
## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 10/2010 đến tháng 7/2012, tại Khoa Hồi sức Tích cực, BVĐKTT Tiền Giang, chúng tôi thu thập được 133 trường hợp đủ tiêu chuẩn chọn mẫu đưa vào nghiên cứu.

### Tỉ lệ và đặc điểm lâm sàng bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng

Bảng 1: Đặc điểm của mẫu nghiên cứu.

Tổng số bệnh nhân	133
Tuổi: trung bình (độ lệch chuẩn)	69,6 (13,2)
Nữ: số bệnh nhân (phần trăm)	69 (51,9)
Lí do nhập viện: số bệnh nhân (phần trăm)	
Nhiễm trùng	45 (33,8)
Suy hô hấp	34 (25,6)
Suy tim xung huyết	24 (18,0)
Ngộ độc	9 (6,8)
Suy thận	4 (3,0)
Khác	17 (12,8)
Thời gian điều trị ở ICU: ngày (trung bình, độ lệch chuẩn)	17,6 (12,5)
Thời gian nằm viện: ngày (trung bình, độ lệch chuẩn)	22,1 (14,5)
Tử vong trong bệnh viện: số bệnh nhân (trung bình)	54 (40,6)



Hình 1: Tỉ lệ CINM của mẫu nghiên cứu.

Hình 2: Phân bố các thể bệnh CINM.

Bảng 2: Tổng điểm MRC của mẫu, nhóm CINM và Không-CINM

Điểm MRC	Nhóm	Trung bình (điểm)	Độ lệch chuẩn	P
Lần 1	CINM	58,7	2,2	0,56
	Không-CINM	58,9	1,7	
	Mẫu	58,8	1,9	
Lần 2	CINM	41,9	3,6	< 0,001
	Không-CINM	53,1	6,3	
	Mẫu	47	7,5	

### Các yếu tố liên quan với CINM

Bảng 3: Kết quả phân tích đơn biến các yếu tố liên quan với CINM.

	Số bệnh nhân	CINM	Không-CINM	OR	95% CI	P
Tuổi >70	90	47	43	0,71	0,32-0,59	0,372

Giới nu	69	36	33	1,26	0,6-2,64	0,514
Rối loạn tri giác	24	12	12	0,79	0,29-2,11	0,6
Nhiễm trùng huyết	36	23	13	1,66	0,71-4,0	0,204
Đáp ứng viêm hệ thống	86	58	28	4,42	1,94-10,21	<0,001
Tình trạng sốc	47	33	14	2,1	1,2-6,26	0,009
Suy đa cơ quan	55	38	17	2,75	1,26-6,08	0,006
Thuốc chẹn thần kinh cơ	83	53	30	2,65	1,21-5,82	0,007
Corticosteroids	47	29	18	1,54	0,7-3,4	0,243
Thở máy	66	43	23	2,31	1,08-4,93	0,018
CK > 190 U/L	27	14	13	0,85	0,34-2,2	0,723
Bạch cầu > 12 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	92	54	38	1,64	0,73-3,69	0,186
Đường huyết > 7 mmol/L	59	37	22	0,78	0,84-3,79	0,105
Ure > 8 mmol/L	47	27	20	1,14	0,54-2,57	0,661
Creatinin > 110 µmol/L	55	30	25	0,98	0,46-2,07	0,947
AST > 40 U/L	60	36	24	1,46	0,69-3,09	0,283
ALT > 40 U/L	34	22	12	1,73	0,72-4,26	0,182
Rối loạn kiềm toan	61	36	25	1,36	0,65-2,88	0,378
Natri máu < 135 mmol/L	50	31	19	1,59	0,74-3,48	0,2
Kali máu < 3.5 mmol/L	21	12	9	1,11	0,39-3,25	0,821
Rối loạn điện giải	47	34	13	3,15	1,38-7,4	0,003
Tổng số	133	73	60			

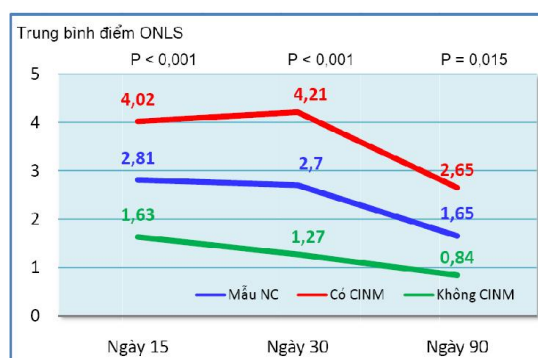
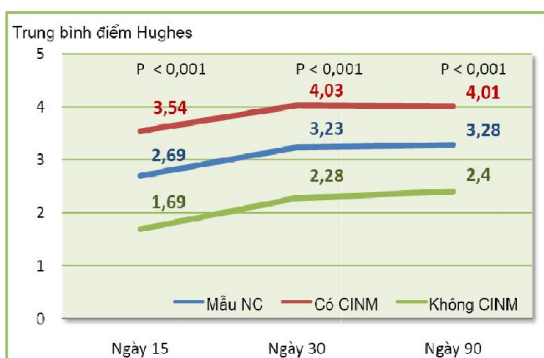
CK: creatine kinase, AST: aspartate aminotransferase. ALT: alanin aminotransferase.

Bảng 4: Kết quả phân tích đa biến các yếu tố liên quan với CINM.

Yếu tố	OR	OR <sub>H</sub>	KTC 95%	P
HC đáp ứng viêm hệ thống	4,42	3,75	1,59-8,86	0,003
Tình trạng sốc	2,71	2,58	1,02-6,51	0,045
Suy đa cơ quan	2,75	1,68	0,72-3,93	0,233
Thở máy	2,31	1,73	0,75-3,97	0,196
Thuốc chẹn thần kinh cơ	2,65	2,19	0,92-5,25	0,077
Rối loạn điện giải	3,15	2,48	1,02-6,01	0,044

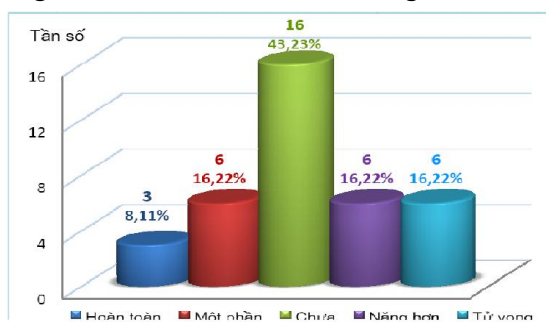
OR: OR thô, OR<sub>H</sub>: OR hiệu chỉnh.

### Dự hậu và khả năng hồi phục của bệnh nhân hồi sức mắc CINM



Hình 3: Trung bình điểm Hughes.

Hình 4: trung bình điểm ONLS.



Hình 5: Mức độ hồi phục của bn CINM

Bảng 6: Thời gian nằm viện và tử vong của nhóm CINM và Không-CINM.

	CINM	Không-CINM	P
Thời gian điều trị ICU (ngày)	20.3 ± 15,4	14.3 ± 6,3	0.003
Thời gian nằm viện (ngày)	25.1 ± 17,1	18.6 ± 9,5	0.001
Tử vong trong viện	36 (49%)	18 (30%)	0,024

## BÀN LUẬN

### Tỉ lệ và đặc điểm lâm sàng của bệnh thần kinh cơ do mắc bệnh trầm trọng

Tổng cộng có 133 bệnh nhân hồi sức được đưa vào nghiên cứu. Các đặc điểm cơ bản của bệnh nhân được thể hiện ở Bảng 1. Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là  $69,6 \pm 13,2$  tuổi. Tỉ lệ nữ nhiều hơn nam một ít chiếm 51,9%. Không có sự khác biệt về giới tính giữa hai nhóm CINM và Không-CINM. Những lý do khiến bệnh nhân vào điều trị hồi sức gồm nhiễm trùng chiếm tỉ lệ cao nhất 33,8%, kế đến là suy hô hấp chiếm 25,6%, suy tim sung huyết chiếm 18%, ngộ độc, suy thận và lý do khác chiếm tỉ lệ thấp hơn dao động từ 3% đến 12,8%.

Tỉ lệ CINM trong nghiên cứu này khá cao 55% (KTC 95%, 0,46-0,64). Trong đó, tỉ lệ thể bệnh đa dây thần kinh do mắc bệnh trầm trọng (CIP) chiếm cao nhất 48%, kế đến là thể bệnh đa dây thần kinh và bệnh cơ do mắc bệnh trầm trọng chiếm 30%, thấp nhất là thể bệnh cơ do mắc bệnh trầm trọng (CIM) chiếm 22% (Hình 1 và 2). Tác giả Bolton là người đầu tiên mô tả những đặc điểm chẩn đoán điện của CIP trên bệnh nhân hồi sức<sup>(5,7)</sup>. Cho đến hiện tại, bệnh học của CINM vẫn chưa được sáng tỏ<sup>(6,8,12,18)</sup>. Mặc dù CINM gây nhiều hậu quả nhưng vẫn chưa được quan tâm đúng mức tại Việt Nam.

Nghiên cứu về CIP được thực hiện đầu tiên tại bệnh viện Chợ Rẫy, TP. HCM, bởi tác giả Lê Thị Thúy An. Trong nghiên cứu này, tác giả nghiên cứu 68 bệnh nhân hồi sức, tỉ lệ mắc CIP qua chẩn đoán điện là 44%, các yếu tố liên quan với CIP là nhiễm trùng huyết, suy đa cơ quan và tỉ lệ tử vong của nhóm CIP tăng gấp đôi nhóm không CIP<sup>(1)</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ có biểu hiện CIP và CIPNM là 43%, tương tự tác giả Lê Thị Thúy An và các nghiên cứu khác.

Trung bình điểm MRC của mẫu nghiên cứu lần 2 ( $47 \pm 7,5$ ) giảm hơn lần 1 ( $58,8 \pm 1,9$ ) có ý nghĩa ( $P < 0,05$ ). Trung bình điểm MRC lần 2 của nhóm CINM ( $41,9 \pm 3,6$ ) thấp hơn của nhóm Không-CINM ( $55,1 \pm 6,3$ ) có ý nghĩa ( $P < 0,001$ ), trong khi đó lúc bệnh nhân mới vào ICU chưa có sự khác biệt này (Bảng 2). Như vậy, sức cơ của bệnh nhân hồi sức có khuynh hướng giảm sau 10-15 ngày điều trị, đặc biệt là trên nhóm CINM. Do đó, cần thăm khám sức cơ của bệnh nhân hồi sức thường xuyên theo thang điểm MRC. Thang điểm này rất tiện lợi khi sử dụng trên lâm sàng, đặc biệt là trên những bệnh nhân hồi sức<sup>(14)</sup>.

## Các yếu tố liên quan với CINM

Trong nghiên cứu này, chúng tôi khảo sát 21 yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng để tìm mối liên quan với CINM. Bảng 4 thể hiện kết quả phân tích đơn biến các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng. Có 6 yếu tố liên quan với CINM gồm hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS) (OR 4,4, KTC 95% 1,9-10,2,  $P < 0,001$ ), tình trạng sốc (OR = 2,7, KTC 95% 1,2-6,3,  $P = 0,009$ ), suy đa cơ quan (OR 2,8, KTC 95% 1,3-6,1,  $P = 0,006$ ), thuốc chẹn thần kinh cơ (OR = 2,7, KTC 95% 1,2 - 5,8,  $P = 0,007$ ), thở máy (OR = 2,3, KTC 95% 1,1-4,9,  $P = 0,018$ ), rối loạn điện giải (OR = 3,2, KTC 95% 1,4-7,4,  $P = 0,03$ ) (Bảng 3).

Đưa 6 yếu tố trên vào mô hình phân tích hồi qui đa biến, chúng tôi ghi nhận có 3 yếu tố liên quan độc lập với CINM với  $P < 0,05$ . Các yếu tố đó gồm hội chứng đáp ứng viêm hệ thống ( $OR_H = 3,8$ , KTC 95% 1,6-8,9), tình trạng sốc ( $OR_H = 2,6$ , KTC 95% 1-6,5) và rối loạn điện giải ( $OR_H = 2,5$ , KTC 95% 1-6) (Bảng 4). Cho đến hiện tại, có 8 nghiên cứu tiền cứu kết hợp phân tích đa biến tìm yếu tố liên quan với CINM, trong đó có một số yếu tố khác với chúng tôi như giới nữ, sử dụng corticosteroid, tăng áp lực thẩm thấu.

Tỉ lệ bệnh nhân hồi sức có biểu hiện hội chứng đáp ứng viêm hệ thống khá cao 64,7%. Trong đó, 67,4% có biểu hiện CINM, cao hơn nhóm Không-CINM (32,6%) có ý nghĩa. Tỉ lệ SIRS trong nghiên cứu này cao hơn tác giả Bolton (30-50%)<sup>(7)</sup>. SIRS có thể nguyên phát từ bệnh lý chính gây ra nhưng cũng có thể mắc phải thứ phát từ những thủ thuật xâm lấn tại ICU như đặt nội khí quản hay đặt các đường truyền tĩnh mạch.

Tỉ lệ nhiễm trùng huyết trong nghiên cứu này là 27,1%, trong đó 63,9% có biểu hiện CINM, cao hơn nhóm Không-CINM chỉ 36,1%. Tương tự, tỉ lệ sốc là 35,3%, trong đó 70,2% có biểu hiện CINM cao hơn nhóm Không-CINM 29,8% có ý nghĩa ( $P < 0,05$ ). Tỉ lệ suy đa cơ quan là 41,4%, trong đó 69,1% có biểu hiện CINM cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không CINM chỉ có 30,9%. Tình trạng suy đa cơ quan có thể góp phần làm tăng nguy cơ tử vong và giảm khả năng hồi phục của bệnh nhân.

Nhiễm trùng huyết và suy đa cơ quan có mối liên quan với nhau. Nhiễm trùng huyết góp phần đưa bệnh nhân vào tình trạng suy đa cơ quan. Ngược lại, suy đa cơ quan góp phần làm cho nhiễm trùng huyết khó điều trị hơn<sup>(10)</sup>. Như vậy, cần phát hiện và điều trị tích cực nhiễm trùng và hạn chế tỉ lệ suy đa cơ quan trên bệnh nhân hồi sức.

Tỉ lệ thở máy trong mẫu nghiên cứu khá cao, chiếm gần 1/2 các trường hợp (49,6%). Trong đó tỉ lệ có biểu hiện CINM chiếm đến 65,2%, cao hơn nhóm không-CINM có ý nghĩa. Thở máy trong nghiên cứu này có liên quan với CINM nhưng chưa là yếu tố liên quan độc lập. Điều này có thể do cỡ mẫu còn hạn chế. Mặc dù có nhiều tiến bộ trong chăm sóc hồi sức nhưng hậu quả do bệnh trầm trọng gây ra trên những bệnh nhân thở máy được cứu sống vẫn còn đáng kể, đặc biệt là hậu quả của CINM<sup>(13)</sup>.

Trong nghiên cứu này, hơn 1/3 trường hợp có sử dụng corticosteroid (35,3%). Trong đó, có 61,7% được chẩn đoán CINM, cao hơn nhóm không-CINM 38,3%. Tương tự, số bệnh nhân được sử dụng thuốc chẹn thần kinh cơ chiếm tỉ lệ khá cao 62,4%. Các nhóm thuốc thường sử dụng là aminoglycoside, quinolone và benzodiazepine. Có sự khác biệt về tỉ lệ CINM và Không-CINM trên bệnh nhân hồi sức có sử dụng thuốc chẹn thần kinh cơ ( $P = 0,007$ ). Theo Stevens và Lacomis, corticosteroid, thuốc chẹn thần kinh cơ có liên quan với CIM nhiều hơn với CIP<sup>(16,23)</sup>.

Tỉ lệ rối loạn điện giải, gồm rối loạn natri hoặc kali máu, trong nghiên cứu này là 35,3%. Trong đó có 72,3% có biểu hiện CINM, cao hơn nhóm Không-CINM (27,7%) có ý nghĩa ( $P < 0,05$ ). Có mối liên quan độc lập giữa rối loạn điện giải với CINM (OR 2,5, KTC 95% 1-6).

Z'Graggen chứng minh được rối loạn nồng độ natri và kali ảnh hưởng trực tiếp đến khủ cực màng, ảnh hưởng đến dẫn truyền thần kinh và cơ cơ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 yếu tố rối loạn điện giải và tình trạng sốc liên quan độc lập với CINM mà các nghiên cứu khác chưa đề cập đến (Bảng 4). Sốc là tình trạng bệnh nặng, là yếu tố thuận lợi cho CINM xảy ra trên bệnh nhân hồi sức. Rối loạn điện giải có thể do cung cấp các chất điện giải chưa thật đầy đủ, do bệnh nhân hồi sức có tình trạng bệnh nguy kịch gây hội chứng kém hấp thu tại ống tiêu hóa hay do sử dụng các thuốc làm rối loạn điện giải như thuốc lợi tiểu<sup>(3, 21,22)</sup>.

Do vậy, trên bệnh nhân hồi sức cần chú trọng nhận biết sớm sự hiện diện của hội chứng đáp ứng viêm hệ thống, tình trạng sốc hay rối loạn điện giải. Điều này có thể giúp hạn chế tỉ lệ mắc CINM, góp phần cải thiện tỉ lệ tử vong, thời gian nằm viện cũng như mức độ tàn phế.

#### **Dự hậu và khả năng hồi phục của bệnh nhân hồi sức mắc CINM**

Để đánh giá khả năng hồi phục vận động của bệnh nhân CINM, chúng tôi sử dụng Thang điểm Hughes và Thang điểm Hạn chế Toàn diện Bệnh thần kinh ngoại biên (Overall Neuropathy Limitations Scale, ONLS). Thang điểm Hughes có ưu điểm là rất dễ áp dụng, được chia thành 7 mức, từ 0 điểm là khỏe mạnh đến 6 điểm là tử vong. Thang điểm ONLS đầy đủ hơn thang điểm Hughes, có thể đánh giá mức độ ảnh hưởng của cả tay lẫn chân có tổng điểm là 12, gồm 0-5 của tay, 0-7 của chân, 0 điểm là không hạn chế vận động và 12 điểm là không làm được bất kỳ cử động nào của tay và chân. Ngày nay, thang điểm ONLS được sử dụng rộng rãi để đánh giá mức độ hạn chế vận động cho những bệnh nhân mắc bệnh lý thần kinh ngoại biên khác ngoài hội chứng Guillain-Barré, trong đó có CINM<sup>(8,11)</sup>.

Trung bình điểm Hughes của mẫu nghiên cứu, của nhóm CINM, nhóm Không-CINM có khuynh hướng tăng lên vào ngày 30 và ngày 90. Trung bình điểm Hughes của nhóm CINM tại từng thời điểm ngày 15, ngày 30 và ngày 90 cao hơn nhóm không có CINM có ý nghĩa ( $P < 0,05$ ). Thang điểm Hughes chưa cho thấy rõ khả năng hồi phục của bệnh nhân hồi sức sau 3 tháng (Hình 3).

Trung bình điểm ONLS của mẫu nghiên cứu, nhóm Không-CINM có khuynh hướng giảm dần vào ngày 30 và ngày 90. Ngược lại, trung bình điểm ONLS của nhóm CINM có khuynh hướng tăng lên vào ngày 30, sau đó giảm xuống vào ngày 90. Trung bình điểm ONLS của nhóm CINM theo từng thời điểm ngày 15, ngày 30 và ngày 90 đều cao hơn nhóm Không-CINM có ý nghĩa ( $P < 0,05$ ). Thang điểm ONLS cho thấy sự khác nhau về khả năng hồi phục của mẫu nghiên cứu của nhóm CINM rõ hơn thang điểm Hughes. Điều này có thể do thang ONLS không có mức độ tử vong trong bảng đánh giá (Hình 4).

Thời gian điều trị hồi sức trung bình của nhóm CINM kéo dài hơn nhóm Không-CINM có ý nghĩa (20,3 so với 14,7 ngày,  $P = 0,003$ ) và thời gian nằm viện trung bình của nhóm CINM cũng lâu hơn nhóm Không-CINM (25,1 so với 18,6 ngày,  $P = 0,001$ ) (Bảng 5). Hơn thế, tỉ lệ tử vong trong bệnh viện của nhóm CINM (49,3%) cao hơn nhóm không-CINM (30%) có ý nghĩa ( $P = 0,02$ ) (Bảng 5).

Sau 90 ngày theo dõi 73 trường hợp CINM, có 49,3% tử vong trong bệnh viện, còn lại 50,7 % xuất viện. Trong số này, tỉ lệ tử vong sau xuất viện là 16,2%. Tỉ lệ hồi phục chức năng vận động hoàn toàn sau 3 tháng là 8,1%, tỉ lệ hồi phục một phần là 16,2%. Số trường hợp chưa biểu hiện hồi phục chiếm 43,2%. Các trường hợp hạn chế chức năng vận động nặng hơn là 16,2%.

#### **KẾT LUẬN**

Bệnh nhân hồi sức tối thiểu 10 ngày có tỉ lệ CINM là 55%. Trong đó, tỉ lệ CIP là 48%, CIPNM là 30% và CIM chiếm 22%. Các yếu tố liên quan độc lập với CINM gồm hội chứng đáp



ứng viêm hệ thống (OR = 3,8), tình trạng sốc (OR = 2,6) và rối loạn điện giải (OR = 2,5). Nhóm CINM có dự hậu xấu hơn nhóm còn lại về thời gian điều trị hồi sức, nằm viện, tỉ lệ tử vong và khả năng hồi phục vận động sau 3 tháng. Gần 1/2 trường hợp CINM tử vong trong bệnh viện (49%). Gần 1/4 bệnh nhân CINM ra viện hồi phục vận động hoàn toàn hoặc một phần (24%), gần 2/3 trường hợp chưa hồi phục hoặc nặng hơn (59%), có 16% trường hợp tử vong sau ra viện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Thúy An (2010). *Đánh giá các tổn thương thần kinh trên bệnh nhân hồi sức tích cực bằng điện cơ*, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y dược TP. HCM, tr.67-68.
2. Nguyễn Hữu Công (2013). *Chẩn đoán điện và ứng dụng lâm sàng*, Nxb Đại học Quốc gia TP. HCM, tr. 21-42, 51-70.
3. Amato A.A, Russell J.A (2008). Neuropathies Associated With Systemic Disease, In Anthony A.A, James A.R, *Neuromuscular Disorders*, McGraw-Hill, pp. 279-280.
4. Bird S.J, Rich M.M (2002). "Critical illness myopathy and polyneuropathy", *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 2(6), pp. 527-533.
5. Bolton C.F, Gilbert J.J, Hahn AF, Sibbald WJ (1984). "Polyneuropathy in critically ill patients", *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 1984, 47, pp:1223-1231.
6. Bolton C.F, Young G.B (2000). "Critical illness polyneuropathy", *Current Treatment Options in Neurology*, 2, pp. 489-498.
7. Bolton C.F (2005). "Neuromuscular manifestations of critical illness", *Muscle and Nerve*, 32(2), pp. 140-163.
8. De Letter M.A et al (2000). "Distinctions between critical illness polyneuropathy and axonal Guillain-Barre syndrome", *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 68(3), pp. 397-398.
9. De Jonghe B et al (2009). "Intensive care unit-acquired weakness: risk factors and prevention", *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), pp. S309-S315.
10. Goodman B.P and Boon A.J (2008). "Critical illness neuromyopathy", *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North American*, 19(1), pp. 97-110.
11. Graham R.C, Hughes R.A (2006). "A modified peripheral neuropathy scale: the Overall Neuropathy Limitations Scale", *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 77(8), pp. 973-976.
12. Guarneri B, Bertolini G, Latronico N (2008). "Long-term outcome in patients with critical illness myopathy or neuropathy: the Italian multicentre CRIMYNE study", *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 79, pp. 838-841.
13. Herridge, M.S (2009). "Legacy of intensive care unit-acquired weakness", *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), pp. S457-S461.
14. Hough CL, Lieu BL, Caldwell ES (2011). "Manual muscle strength testing of critically ill patients: feasibility and interobserver agreement". *Critical Care*, 15, pp. R43.
15. Jani Charu (2011). Critical illness Neuropathy, *Medicine Update*, pp. 236-241.
16. Lacomis D (2011). "Neuromuscular disorders in critically ill patients: review and update", *Journal of Clinical Neuromuscular Disease*, 12(4), pp. 197-218.
17. Lacomis D (2013). "Electrophysiology of neuromuscular disorders in critical illness", *Muscle and Nerve*, 47(3), pp. 452-463.
18. Latronico N, Guarneri B (2008). "Critical illness myopathy and neuropathy", *Minerva Anestesiologica*, 74(6), pp.319-323.

19. Stevens R.D et al (2007). "Neuromuscular dysfunction acquired in critical illness: a systematic review", *Intensive Care Medicine*, 33(11), pp. 1876-1891.
20. Stevens R.D et al (2009). "A framework for diagnosing and classifying intensive care unit-acquired weakness", *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), pp. S299-S308.
21. Ydemann M, Eddelien H.S, Lauritsen H.Ø (2012), Treatment of critical illness polyneuropathy and/or myopathy – a systematic review, *Danish Medical Journal*, 59(10), pp. A4511.
22. Z'Graggen W.J et al (2011). "Muscle membrane dysfunction in critical illness myopathy assessed by velocity recovery cycles", *Clinical Neurophysiology*, 122(4), pp. 834-841.
23. Zink W, Kollmar R, Schwab S (2009). "Critical illness polyneuropathy and myopathy in the intensive care unit", *Nature Review Neurology*, 5(7), pp. 372-379.