

VAI TRÒ CỦA CƠ GIẬT BÓ CƠ TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH XƠ CỘT BÊN TEO CƠ

Nguyễn Văn Tuấn¹, Vũ Thị Hình²

TÓM TẮT

Cơ giật bó cơ có vai trò quan trọng trong đánh giá tổn thương nơ ron thần kinh. **Mục tiêu:** Nghiên cứu hình thái và vai trò của cơ giật bó cơ trong bệnh xơ cứng cột bên teo cơ (XCBTC). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 48 bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Bạch Mai và phòng khám đa khoa Đông Đô, được chẩn đoán XCBTC theo tiêu chuẩn Awaji. **Kết quả:** Cơ giật bó cơ xuất hiện ở tất cả các vùng với tỉ lệ cao trên 50%, trong đó cao nhất ở vùng tuỷ cổ (68,75%), sau đó đến vùng tuỷ ngực (65,52%). Ở mỗi vùng, tỷ lệ gặp chỉ có cơ giật bó cơ dạng phức tạp chiếm đại đa số. Tất cả các vị trí đều ghi nhận có cả hình ảnh cơ giật bó cơ kèm theo cơ giật sợi cơ và/hoặc sóng nhọn dương, tỉ lệ gặp ở 4 vùng: hành não, tuỷ cổ, tuỷ ngực, thắt lưng tương ứng là 54.54%, 68.75%, 65.52%, 64.58%. **Kết luận:** trong bệnh XCBTC, cơ giật bó cơ chứng tỏ có tổn thương mất phân bố thần kinh ở vị trí tổn thương trục của nơ ron.

Từ khoá: Cơ giật bó cơ, tiêu chuẩn Awaji, bệnh xơ cứng cột bên teo cơ.

SUMMARY

THE ROLE OF FASCICULATION IN THE DIAGNOSIS OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS

Fasciculations have an important role in the assessment of the neuronal injury. **Objective:** To study the morphology and role of fasciculations in amyotrophic lateral sclerosis (ALS). **Subjects and methods:** 48 patients were examined at Bach Mai hospital and Dong Do general clinic, diagnosed with ALS according to Awaji criteria. **Results:** The fasciculations appeared in all regions with a high rate of over 50%, of which the highest was in the cervical spinal cord (68.75%), then the thoracic spinal cord (65.52%). In each region, the prevalence of only complex fasciculations accounts for the majority. All locations were recorded with images of fasciculations accompanied by fibrillations and/or positive shape waves, the rate was found in 4 regions: bulbar, cervical, thoracic, and lumbar spine, respectively 54.54%, 68.75%, 65.52%, 64.58%. **Conclusions:** In ALS disease, the fasciculations show denervation at the site of neuronal axonal damage.

Keywords: Fasciculation, Awaji criteria, Amyotrophic lateral sclerosis.

¹Trung tâm Thần kinh-Bệnh viện Bạch Mai,

²Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Tuấn

Email: ngtuan21965@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.5.2022

Ngày phản biên khoa học: 1.7.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ cứng cột bên teo cơ (XCBTC) là một bệnh lý thoái hoá thần kinh tiến triển hiếm gặp, ảnh hưởng chủ yếu đến hệ vận động. Việc chẩn đoán hiện nay dựa chủ yếu vào lâm sàng và chẩn đoán điện. Tiêu chuẩn chẩn đoán cho bệnh XCBTC được thống nhất lần đầu tiên vào năm 1990 dựa theo tiêu chuẩn El-Escorial cho thấy tồn tại nhiều điểm hạn chế. Tiêu chuẩn Awaji ra đời với 2 sự thay đổi quan trọng về nguyên lý chẩn đoán, từ đó giúp gia tăng độ nhạy mà không làm giảm đi độ đặc hiệu so với tiêu chuẩn trước đó. Đầu tiên đó là các dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động dưới tim thấy trên điện cơ được công nhận có giá trị tương đương với các triệu chứng lâm sàng. Thứ hai, cơ giật bó cơ cũng được công nhận là bằng chứng của thoái hóa thần kinh và có ý nghĩa tương đương như cơ giật sợi cơ hay sóng nhọn dương. Khác với nguồn gốc của cơ giật sợi cơ hay sóng nhọn dương, nguồn gốc của cơ giật bó cơ nói chung, và trong bệnh lý XCBTC nói riêng vẫn còn nhiều tranh cãi [5]. Đặc biệt, người bình thường đôi khi cũng thấy có cơ giật bó cơ và cho tới nay, vẫn chưa có cách nào để phân biệt chắc chắn cơ giật bó cơ trong hội chứng giật bó cơ lành tính và trong các trường hợp bệnh lý [1]. Vì vậy, việc phân tích đặc điểm của cơ giật bó cơ trong bệnh XCBTC đóng một vai trò khá quan trọng, tuy nhiên hiện tại chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề này [2].

Mục tiêu: Nghiên cứu hình thái và vai trò của cơ giật bó cơ trong bệnh xơ cứng cột bên teo cơ

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 48 bệnh nhân (27 nam, 21 nữ)

Tiêu chuẩn lựa chọn: Những bệnh nhân trên 18 tuổi, có khả năng hợp tác tốt và đáp ứng tiêu chuẩn chẩn đoán XCBTC theo tiêu chuẩn Awaji theo các mức độ chẩn đoán [2]:

- Mức độ chắc chắn XCBTC: Dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên cũng như dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động dưới ở vùng hành não và ít nhất 2 vùng tuỷ hoặc dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên và dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động dưới ở ít nhất 3 vùng tuỷ.

- Mức độ có khả năng XCBTC: Dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên và nơ ron vận động dưới ở ít nhất 2 vùng với một số dấu hiệu tổn

thương nơ ron vận động trên phải ở phía trên so với dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động dưới

• Mức độ có thể XCBTC: Dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên và tổn thương nơ ron vận động dưới chỉ ở 1 vùng; Hoặc chỉ có dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên ở ít nhất 2 vùng; Hoặc dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động dưới ở trên dấu hiệu tổn thương nơ ron vận động trên.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Những bệnh nhân có dấu hiệu của tổn thương nơ ron vận động trên và nơ ron vận động dưới không tương xứng với đặc điểm của bệnh XCBTC đều được chụp cộng hưởng từ não hoặc tủy hoặc cả hai để loại trừ một số bệnh khác (ví dụ thoát vị, thoái hóa đĩa đệm cột sống cổ, thắt lưng, khối u...) hoặc làm sinh thiết cơ, các xét nghiệm khác nghi ngờ bệnh cơ (ví dụ bệnh cơ tăng trương lực, bệnh viêm đa cơ, bệnh cơ di truyền...).

- Bệnh nhân có thể, có khả năng XCBTC không ghi được điện cơ do nhiều nguyên nhân (ví dụ không hợp tác được, có tổn thương ở vùng ghi điện cơ...)

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Bạch Mai và phòng khám Đa khoa Đông Đô, được chẩn đoán XCBTC theo tiêu chuẩn Awaji. Các bệnh nhân sau đó được theo dõi cho đến khi được chẩn đoán xác định XCBTC.

3.1. Tỷ lệ gặp cơ giât bó cơ ở các vùng vận động

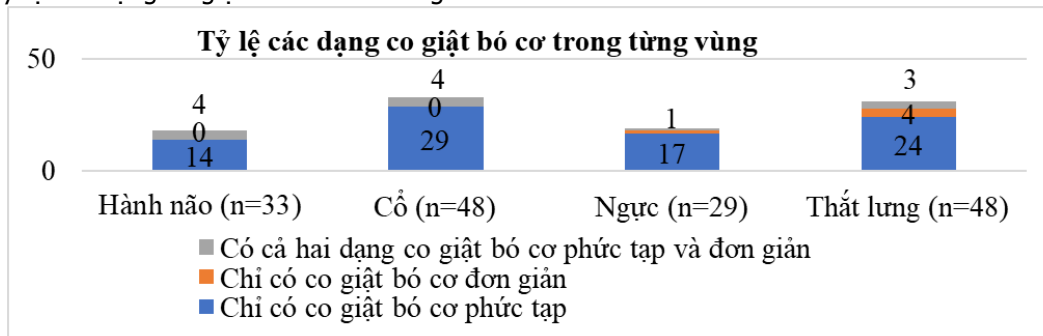
Bảng 1. Tỷ lệ gặp cơ giât bó cơ ở các vùng vận động

	Vùng hành não (n=33)	Vùng tủy cổ (n=48)	Vùng tủy ngực (n=29)	Vùng thắt lưng (n=48)
Số lượng	18	33	19	31
Tỷ lệ %	54,55%	68,75%	65,52%	64,58%

Nhận xét: Tỷ lệ gặp cơ giât bó cơ đều trên 50% ở tất cả các vùng hành não, vùng tủy cổ, vùng tủy ngực, và vùng thắt lưng.

3.2. Phân bố hình thái cơ giât bó cơ theo từng vùng

- Tỷ lệ các dạng cơ giât bó cơ theo vùng:



Biểu đồ 1. Tỷ lệ các dạng cogiât bó cơ trong từng vùng

Phương pháp thu thập số liệu: Đối tượng nghiên cứu được hỏi bệnh và khám lâm sàng. Đo dẫn truyền thần kinh vận động, cảm giác, ghi sóng F và phản xạ H ở thần kinh giữa, trụ, quay, chày và mác hai bên. Điện cơ kim ghi tại các cơ tương ứng thuộc chi phối của 4 vùng: hành não (cơ lưỡi, cơ thang), tủy cổ (cơ gian đốt mu tay I, cơ giạng ngón cái, cơ delta), tủy ngực (cơ cạnh sống T10) và vùng thắt lưng (cơ chày trước, cơ tứ đầu đùi). Bệnh nhân được làm thêm các xét nghiệm cận lâm sàng khác nếu cần như xét nghiệm máu, dịch não tủy, chẩn đoán hình ảnh, sinh thiết cơ... để chẩn đoán phân biệt.

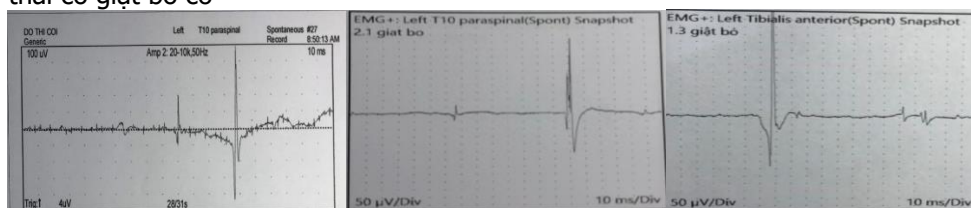
Công cụ nghiên cứu: Máy Neuropack S1 MEB – 9400 (Nihon Kohden, Nhật Bản)

Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được nhập, quản lý bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phần mềm Stata IC 14. Sử dụng thuật toán sktest kiểm định tính chuẩn của biến số. Sử dụng thuật toán T- test hoặc ranksum để so sánh hai giá trị trung bình. Sử dụng thuật toán T- test ghép cặp hoặc signtest để so sánh giá trị hai bên. Kiểm định tương quan giữa hai biến định lượng sử dụng thuật toán pwcorr, sig star hoặc spearman. Giá trị p < 0.05 được xem là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

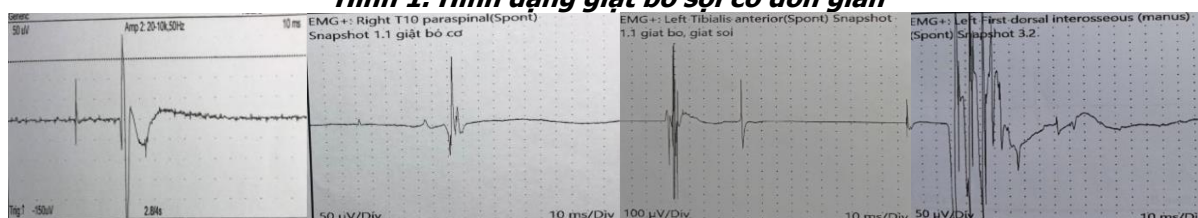
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong 48 đối tượng nghiên cứu có 27 nam (56%) và 21 nữ (44%), độ tuổi trung bình là 60,21± 9,71 năm trong nhóm tuổi 41 đến 84. Không có sự khác biệt về tuổi giữa hai giới (p > 0.05).

- Hình thái cơ giật bó cơ



Hình 1. Hình dạng giật bó sợi cơ đơn giản



Hình 2. Hình dạng giật bó sợi cơ phức tạp

3.3. So sánh giữa sự xuất hiện cơ giật bó cơ và các dạng tự phát khác

Bảng 2. So sánh giữa sự xuất hiện cơ giật bó cơ và các dạng tự phát khác

	Có giật sợi/nhọn dương & Có giật bó	Có giật sợi/nhọn dương & Không có giật bó	Không có giật sợi/nhọn dương & Có giật bó	Không có giật sợi/nhọn dương & Không có giật bó	Tổng
Vùng hành não	18 (54,54%)	3 (9,10%)	0 (0%)	12 (36,36%)	33(100%)
Vùng tủy cổ	33 (68,75%)	4 (8,33%)	0 (0%)	11 (22,92%)	48 (100%)
Vùng tủy ngực	19 (65,52%)	1 (3,45%)	0 (0%)	9 (31,03%)	29(100%)
Vùng thắt lưng	31 (64,58%)	2 (4,17%)	0 (0%)	15 (31,25%)	48 (100%)

Nhận xét: Tất cả các vùng đều xuất hiện cơ giật bó cơ kèm các sóng tự phát khác như sóng nhọn dương, cơ giật sợi cơ, ở các vùng hành não, vùng tủy cổ, tủy ngực, vùng thắt lưng tương ứng với tỷ lệ 54,54%; 68,75%; 65,52%; 64,58%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu gồm 48 bệnh nhân (27 nam, 21 nữ) được chẩn đoán xác định xơ cứng cột bên teo cơ theo tiêu chuẩn Awaji dựa trên lâm sàng và điện cơ.

- Chúng tôi gặp có hai hình thái cơ giật bó cơ ở bệnh nhân XCBTC là cơ giật bó cơ đơn giản và cơ giật bó cơ phức tạp (hình 1 và 2). Cơ giật bó cơ đơn giản là những điện thế tự phát thường có ít pha, biên độ trung bình, hình ảnh gọn và rõ ràng hơn so với cơ giật bó cơ phức tạp. Trong nghiên cứu này, ở tất cả các vùng, tỷ lệ gặp chỉ có cơ giật bó cơ dạng phức tạp chiếm đa số, cơ giật bó cơ dạng đơn giản chiếm tỷ lệ rất nhỏ và chỉ thấy ở vùng ngực và thắt lưng, còn lại là gặp phối hợp cả hai dạng cơ giật bó cơ phức tạp và đơn giản. Cơ giật bó cơ được phóng ra từ những nơ ron vận động hoặc sợi trục trước nhánh tận cùng của nó. Trên điện cơ, điện thế cơ giật bó cơ thường có hình thái của đơn vị vận động đơn giản, hoặc chúng có thể phức tạp và

lớn nếu chúng đại diện cho một đơn vị vận động bệnh lý (tức là tái cấu trúc) [5]. Trong khi một số ý kiến trước đây cho rằng bản chất của cơ giật bó cơ là các sợi cơ trong cùng một đơn vị vận động cùng lúc, do nơ ron vận động của đơn vị đó phát xung bất thường, hiện nay người ta cho rằng nó là phóng điện tự phát của một nhóm các sợi cơ, đại diện cho toàn bộ một đơn vị vận động, hoặc là một phần của đơn vị đó [5]. Đặc biệt, người bình thường đôi khi cũng thấy có cơ giật bó cơ (Hội chứng cơ giật bó cơ lạnh tính). Trong hội chứng này, cơ giật bó cơ thường xuất hiện dưới dạng triệu chứng đơn lẻ, có thể gặp nhóm cơ bất kỳ, thường có tính chất khu trú mà không kèm theo các biểu hiện khác như teo cơ, yếu cơ...[1]. Bên cạnh đó, hình thái cơ giật bó cơ là một trong số các đặc điểm thường được sử dụng để phân biệt giữ cơ giật bó cơ bệnh lý và cơ giật bó cơ lạnh tính. Tại phòng khám XCBTC ở Vancouver, Andrew Eisen nghiên cứu và thấy rằng cơ giật bó cơ là đặc điểm ban đầu của khoảng 11% số bệnh nhân. Tác giả cũng miêu tả cơ giật bó cơ trong XCBTC thường có hình thái phức tạp, lớn hơn trong khi cơ giật bó cơ lạnh tính thường có hình dạng đơn giản hơn [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, cơ giật bó cơ xuất hiện ở tất cả các vùng với tỉ lệ cao, đều trên

50%, trong đó cao nhất ở vùng tuỷ cổ (68,75%), sau đó đến vùng tuỷ ngực (65,52%) (bảng 1). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả khác [3],[4],[5]. Bất thường tìm thấy ở các cơ cạnh sống là một đặc điểm chẩn đoán quan trọng trong bệnh XCBTC vì ít khi bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng ở vùng này. Nếu như bất thường điện cơ kim ở các cơ cạnh sống cổ hoặc thắt lưng có thể chẩn đoán nhầm với các bệnh lý liên quan đến đĩa đệm thì cột sống ngực là vùng ít khi bị thoái hoá và các cơ cạnh sống ngực có thể dễ dàng thăm khám. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ gặp cơ giật bó cơ tại cơ cạnh sống ngực là 65,52% và chỉ đứng sau tỉ lệ gặp ở vùng tuỷ cổ với 68,75%. Ngoài ra, những bất thường tự phát nói chung và cơ giật bó cơ nói riêng tại vùng lồng ngực và các cơ thuộc chi phối của vùng hành não khác như: cơ mặt, cơ thang, cơ ức đòn chũm giúp xác định những tổn thương liên quan vùng hành não. Đặc biệt khi chúng xuất hiện mà không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng tương ứng, điều này sẽ giúp chẩn đoán sớm hơn với mức độ chẩn đoán cao hơn cũng giúp bệnh nhân được lên kế hoạch điều trị kịp thời và hiệu quả hơn [7]. Trong nghiên cứu này, khi tiến hành ghi điện cơ kim tại cơ lồng ngực, cơ thang, chúng tôi ghi nhận có 18 bệnh nhân (54,55%) có hình ảnh cơ giật bó cơ.

Nhiều tác giả cho rằng nếu cơ giật bó cơ xuất hiện đơn độc thì không được phép coi là bệnh lý và chỉ được coi cơ giật bó cơ là bệnh lý khi đồng thời tìm thấy cơ giật sợi cơ hoặc các sóng nhọn dương [5]. Tuy nhiên, trong hội nghị đồng thuận tổ chức tại Awaji năm 2008, các nhà khoa học đã thống nhất quan điểm trong trường hợp không có cơ giật sợi cơ và sóng nhọn dương, sự xuất hiện của cơ giật bó cơ vẫn được xem là bằng chứng thoái hoá thần kinh tiếp diễn. Sự đồng thuận này rõ ràng là cần thiết cho các trường hợp bệnh nhân mà lâm sàng có bằng chứng của XCBTC, đặc biệt, những cơ thuộc chi phối của thần kinh sọ cổ trường lực cơ và cơ lực bình thường, có hoặc không có cơ giật sợi cơ và sóng nhọn dương [2],[3]. Có rất nhiều nghiên cứu trên thế giới chứng minh vai trò của cơ giật bó cơ trong chẩn đoán bệnh lý XCBTC. Nghiên cứu của Takahiro Okita, Hiroyuki Nodera và cộng sự trên 51 bệnh nhân cho thấy cơ giật bó cơ thường quan sát thấy hơn cơ giật sợi cơ hoặc sóng nhọn dương ở những cơ bên ngoài vùng khởi phát lâm sàng [7]. Năm 2013, khi de Carvalho M. và Swash M nghiên cứu về nguồn gốc của giật bó cơ trong XCBTC và hội chứng giật bó cơ lạnh tính cũng đã chỉ ra mặc dù các bệnh nhân có sức cơ

chày trước bình thường, tất cả đều có cơ giật bó cơ ở cơ chày trước tại thời điểm thăm khám [1]. Một nghiên cứu khác của Noto Y, Misawa S và cộng sự trên 113 bệnh nhân cũng đã chứng minh được việc công nhận cơ giật bó cơ là bằng chứng của thoái hoá giúp tăng độ nhạy chẩn đoán XCBTC, đặc biệt ở thể khởi phát hành não, và góp phần chẩn đoán sớm [6]. Trong nghiên cứu này (kết quả bảng 2), chúng tôi nhận thấy đa số các vị trí đều ghi nhận có cả hình ảnh cơ giật bó cơ kèm theo cơ giật sợi cơ và/hoặc sóng nhọn dương, tỉ lệ gặp ở 4 vùng: hành não, tuỷ cổ, tuỷ ngực, thắt lưng tương ứng là 54,54%, 68,75%, 65,52%, 64,58%. Tuy nhiên, không có trường hợp nào cơ giật bó cơ xuất hiện đơn độc không kèm theo cơ giật sợi cơ hoặc sóng nhọn dương. Có thể do cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn để đánh giá thêm về tỉ lệ gặp đơn độc của cơ giật bó cơ, qua đó chứng minh vai trò quan trọng của nó trong chẩn đoán bệnh lý XCBTC. Tương tự như trong nghiên cứu của Mark Ross, và cộng sự với 125 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tất cả đều có cơ giật sợi cơ, tuy nhiên có 15 bệnh nhân không có cơ giật bó cơ trên bất kì cơ nào thăm khám. Có 12% số bệnh nhân đến cuối cùng được chẩn đoán XCBTC không có cơ giật bó cơ trên điện cơ, trong khi tất cả các bệnh nhân đều có cơ giật sợi cơ [8].

V. KẾT LUẬN

- Cơ giật bó cơ xuất hiện ở tất cả các vùng với tỉ lệ cao trên 50%, trong đó cao nhất ở vùng tuỷ cổ (68,75%), sau đó đến vùng tuỷ ngực (65,52%).
- Ở mỗi vùng, tỉ lệ gặp chỉ có cơ giật bó cơ dạng phức tạp chiếm đại đa số.
- Tất cả các vị trí đều ghi nhận có cả hình ảnh cơ giật bó cơ kèm theo cơ giật sợi cơ và/hoặc sóng nhọn dương, tỉ lệ gặp ở 4 vùng: hành não, tuỷ cổ, tuỷ ngực, thắt lưng tương ứng là 54,54%, 68,75%; 65,52%, 64,58%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **de Carvalho M, Swash M.** Origin of fasciculations in amyotrophic lateral sclerosis and benign fasciculation syndrome. *JAMA Neurol.* 2013;70(12):1562-1565. doi:10.1001/jamaneurol.2013.4437
2. **de Carvalho M, Dengler R, Eisen A, et al.** Electrodiagnostic criteria for diagnosis of ALS. *Clinical Neurophysiology.* 2008;119(3):497-503. doi:10.1016/j.clinph.2007.09.143
3. **Daube JR.** Electrodiagnostic studies in amyotrophic lateral sclerosis and other motor neuron disorders. *Muscle Nerve.* 2000;23(10):1488-1502. doi:10.1002/1097-

- 4598(200010)23:10<1488::aid-mus4>3.0.co;2-e
4. **Eisen A.** Clinical electrophysiology of the upper and lower motor neuron in amyotrophic lateral sclerosis. *Semin Neurol.* 2001;21(2):141-154. doi:10.1055/s-2001-15261.
 5. **Gubbay SS, Kahana E, Zilber N, Cooper G, Pintov S, Leibowitz Y.** Amyotrophic lateral sclerosis. A study of its presentation and prognosis. *J Neurol.* 1985;232(5):295-300. doi:10.1007/BF00313868
 6. **Noto Y ichi, Misawa S, Kanai K, et al.** Awaji ALS criteria increase the diagnostic sensitivity in patients with bulbar onset. *Clin Neurophysiol.* 2012;123(2):382-385. doi:10.1016/j.clinph.2011.05.030
 7. **Okita T, Nodera H, Shibuta Y, et al.** Can Awaji ALS criteria provide earlier diagnosis than the revised El Escorial criteria? *J Neurol Sci.* 2011;302(1-2):29-32. doi:10.1016/j.jns.2010.12.007
 8. **Ross M, Burge M, Zuniga LA, et al. T43.** Fasciculation potentials in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS): Not so common as fibrillation potentials. *Clinical Neurophysiology.* 2018;129:e17-e18. doi:10.1016/j.clinph.2018.04.044.

KHẢO SÁT VIỆC HIỆU CHỈNH LIỀU THUỐC THEO CHỨC NĂNG THẬN TẠI BỆNH VIỆN NHÂN DÂN GIA ĐỊNH

Lương Ngọc Lan Hương¹, Huỳnh Thanh Sang², Nguyễn Ngọc Khôi¹, Nguyễn Như Hồ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát việc hiệu chỉnh liều thuốc theo chức năng thận ở bệnh nhân có chức năng thận suy giảm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên bệnh nhân có CrCl < 60 mL/phút, từ 01/01/2021 đến 31/01/2021 tại bệnh viện Nhân Dân Gia Định. Nội dung khảo sát bao gồm đặc điểm bệnh nhân suy giảm chức năng thận, sự phù hợp về hiệu chỉnh liều và các yếu tố liên quan. Việc hiệu chỉnh liều được xem là phù hợp nếu tuân thủ theo tờ hướng dẫn sử dụng thuốc. **Kết quả:** Trên 111 bệnh nhân, có tổng cộng 4150 lượt kê đơn, trong đó 14,5% (603/4150) lượt kê cần hiệu chỉnh liều. Có 37,1% (225/603) lượt kê có liều hiệu chỉnh không phù hợp. Kháng sinh là nhóm thuốc cần hiệu chỉnh liều nhiều nhất (65,5%). Levofloxacin, piperacillin/ tazobactam và ciprofloxacin có tỉ lệ lượt kê với liều không phù hợp lần lượt là 63,4%, 22,4% và 45,8%. Các yếu tố liên quan đến việc kê đơn liều không phù hợp bao gồm khoa Lão, bệnh kèm liên quan đến thận, số lượng thuốc cần hiệu chỉnh liều. **Kết luận:** Cần theo dõi và tư vấn cho nhân viên y tế về việc hiệu chỉnh liều theo chức năng thận.

Từ khóa: suy giảm chức năng thận, hiệu chỉnh liều

SUMMARY

EVALUATION OF DRUG DOSAGE ADJUSTMENT IN PATIENTS WITH RENAL IMPAIRMENT AT GIA DINH PEOPLE'S HOSPITAL
Objective: To evaluate the appropriateness in

dosage adjustments among inpatients with renal impairment. **Materials and methods:** A retrospective descriptive study was conducted on patients with CrCl of < 60 mL/min admitted to at Gia Dinh People's Hospital from January 1st to January 31st 2021. The data collected for analysis included characteristics of patients with renal impairment, appropriateness of dosage adjustments and associated factors. Drug dosage adjustment was considered appropriate if followed information from product summary characteristics. **Results:** A total of 4150 drug orders were prescribed for 111 patients, of which, 603 (14.5%) required dose adjustments. Approximately 37.1% (225/603) were adjusted inappropriately. Antibiotics were the most common drug class that needed adjustments (65.5%). The rates of inappropriate dose adjustments for levofloxacin, piperacillin/tazobactam and ciprofloxacin were 63.4%; 22.4% and 45.8%, respectively. Geriatrics department, renal comorbidities, and the number of drugs requiring renal dose adjustment were factors that associated with inappropriate dose adjustments. **Conclusions:** It is necessary to monitor and counsel healthcare professionals about renal dosage adjustments.

Keywords: renal impairment, dose adjustment

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở bệnh nhân suy giảm chức năng thận, việc sử dụng thuốc rất phức tạp do thận giữ vai trò quan trọng trong các quá trình dược động học của thuốc. Liên kết của thuốc với protein huyết tương có thể giảm rõ, làm ảnh hưởng đến quá trình phân bố và thải trừ của thuốc [1]. Nhưng đáng kể nhất là sự chuyển hoá và bài tiết của thuốc qua thận bị suy giảm, dẫn đến tích lũy thuốc trong cơ thể [2]. Do đó, cần thận trọng khi sử dụng thuốc và cần cá thể hoá liều dùng nhằm tối ưu hoá chế độ điều trị. Có 2 cách điều chỉnh

¹Đại học Y Dược TP HCM

²Trường Đại học Công Nghệ TP HCM (HUTECH)

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Như Hồ

Email: nhnguyen@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 30.6.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022