

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VỚI HÌNH ẢNH ĐIỆN SINH LÝ THẦN KINH TRONG TỔN THƯƠNG THẦN KINH TRỤ ĐƠN ĐỘC

Nguyễn Văn Hương¹, Lê Bá Tuấn², Nguyễn Thị Hiền¹
Nguyễn Văn Đan¹, Nguyễn Thị Quỳnh Mai¹ và Nguyễn Thị Định^{1,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu Nghị

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện với mục đích mô tả các đặc điểm lâm sàng và điện sinh lý thần kinh trong tổn thương thần kinh trụ đơn độc. Từ đó, phân tích mối liên quan giữa các đặc điểm lâm sàng với điện sinh lý thần kinh trong tổn thương dây thần kinh trụ đơn độc. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 37 cánh tay bị bệnh của 32 người bệnh được chẩn đoán xác định tổn thương thần kinh trụ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Hữu Nghị từ tháng 7/2022 đến tháng 8/2022. Độ tuổi trung bình đối tượng nghiên cứu là $46,0 \pm 16,2$ (tuổi), chủ yếu là nam giới (65,6%), thời gian mắc bệnh trung bình $5,84 \pm 8,06$ (tháng), bệnh hay gặp nhất ở nhóm nghề nghiệp lao động chân tay (62,5%). Vị trí tổn thương hay gặp là tại rãnh thần kinh trụ với 24/37 trường hợp (64,9%). Theo phân loại Padua, mức độ tổn thương trên điện sinh lý hay gặp ở các nhóm rất nhẹ (32,4%), trung bình (29,7%) và nhóm nặng (29,7%). Có mối liên quan giữa mức độ tổn thương trên lâm sàng theo phân loại McGowan và phân độ điện sinh lý theo Padua với $p < 0,001$. Có sự liên quan rõ rệt giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý ($p < 0,01$). Có mối tương quan đồng biến giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý (mức độ tương quan cao với $r = 0,612$, $p < 0,05$).

Từ khóa: Tổn thương thần kinh trụ đơn độc, điện sinh lý thần kinh.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thần kinh trụ tách ra từ bó trong của đám rối cánh tay. Thần kinh trụ đi xuống qua nách, cánh tay, khuỷu, cẳng tay và cổ tay rồi tận cùng ở gan tay. Giải phẫu và đường đi của dây thần kinh trụ khiến nó dễ bị chèn ép. Vị trí chèn ép phổ biến nhất là ở khuỷu tay, do nó nằm nông trong rãnh giữa mỏm trên lồi cầu trong và mỏm khuỷu. Chèn ép ở khuỷu tay có thể do tì vào khuỷu tay trong thời gian dài, gãy lồi cầu trong, trật khớp mạn tính, viêm khớp trong rãnh trụ và biến dạng xương.¹ Bệnh lý chèn ép thần kinh trụ ở khuỷu tay là bệnh lý thần kinh

ngoại biên do đè ép phổ biến thứ hai ở chi trên sau hội chứng ống cổ tay.² Ở Italy, tỷ lệ mắc bệnh là 24,7/100.000 người trong khoảng thời gian 5 năm từ 1995 đến 1999, gặp ở nam nhiều hơn nữ.³

Chẩn đoán bệnh dựa vào bệnh sử, các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng được xác định bằng các phương pháp như siêu âm, chụp cộng hưởng từ và thăm dò điện sinh lý dây thần kinh trụ. Thăm dò điện sinh lý có vai trò quan trọng để chẩn đoán xác định bệnh lý thần kinh trụ, định khu tổn thương và phân biệt giữa bệnh lý đơn dây thần kinh, bệnh lý đa dây thần kinh, bệnh lý đám rối và bệnh lý rễ thần kinh. Mức độ tổn thương thần kinh trụ (TTDTKT) trên điện sinh lý thần kinh cũng là một yếu tố then chốt trong lựa chọn phương pháp điều trị và tiên lượng và theo dõi sau điều trị.^{4,5} Hơn nữa, theo

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Định

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenthidinh@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 19/09/2024

Ngày được chấp nhận: 04/11/2024

một số nghiên cứu, kiểm tra điện sinh lý có thể dự đoán kết quả phẫu thuật.⁶⁻⁸

Với sự phát triển của Y học cùng các kỹ thuật thăm dò cận lâm sàng hiện đại đã giúp cho các thầy thuốc tìm hiểu rõ hơn về cơ chế bệnh sinh, nguyên nhân gây bệnh cũng như đạt được những tiến bộ đáng kể trong chẩn đoán và điều trị bệnh lý TDDTKT. Điều trị TDDTKT bao gồm hai phương pháp chính: điều trị nội khoa và phẫu thuật giải phóng chèn ép dây thần kinh trụ. Việc điều trị TDDTKT phụ thuộc vào mức độ nặng của bệnh trên lâm sàng cũng như vị trí và mức độ TDDTKT trên điện sinh lý thần kinh.

Nếu được phát hiện sớm và điều trị kịp thời bệnh có thể cải thiện, ngược lại nếu để muộn sẽ làm giảm khả năng phục hồi của dây thần kinh, để lại tổn thương và di chứng kéo dài ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt và công việc, gây thiệt hại đáng kể cho bản thân và gia đình người bệnh cũng như cho xã hội. Việc mô tả đặc điểm lâm sàng, điện sinh lý và phân tích mối tương quan của các đặc điểm lâm sàng và điện sinh lý thần kinh trụ là rất cần thiết và hữu ích trong việc chẩn đoán, tiên lượng và nâng cao hiệu quả điều trị bệnh lý TDDTKT. Do đó, chúng tôi đã tiến hành đề tài “Mối tương quan giữa đặc điểm lâm sàng với hình ảnh điện sinh lý thần kinh trong tổn thương dây thần kinh trụ đơn độc”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Gồm các người bệnh được chẩn đoán tổn thương thần kinh trụ (theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội điện sinh lý Y học Hoa Kỳ) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Hữu Nghị từ tháng 7/2021 đến tháng 8/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh:

- Người bệnh được chẩn đoán xác định tổn thương thần kinh trụ đơn độc dựa vào lâm sàng và kết quả điện sinh lý thần kinh.

+ Trong đó triệu chứng lâm sàng thỏa mãn 1 trong 3 tiêu chí lâm sàng sau:

1) Tê bì, dị cảm hoặc đau ở ngón tay út hoặc ngón nhẫn.

2) Bất thường hoặc mất cảm giác vùng chi phối của thần kinh trụ.

3) Yếu hoặc teo các cơ do thần kinh trụ chi phối.^{9,10}

+ Người bệnh có bằng chứng TDDTKT trên điện sinh lý thần kinh theo hướng dẫn của Hội Thần kinh học Hoa Kỳ và hội Chẩn đoán điện sinh lý Y học Hoa Kỳ.⁹

- Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 07/2021 đến tháng 08/2022.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Hữu Nghị.

Cỡ mẫu, chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện gồm tất cả các người bệnh được chẩn đoán xác định tổn thương thần kinh trụ đơn độc và có kết quả điện sinh lý thần kinh.

Các biến số/ chỉ số nghiên cứu:

- Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới, nghề nghiệp, thời gian mắc bệnh.

- Các biến số về lâm sàng, cận lâm sàng: mức độ tổn thương trên lâm sàng theo McGowan; điểm chức năng cánh tay, vai và bàn tay DASH; phân độ điện sinh lý theo Padua; vị trí tổn thương.

- Điện sinh lý thần kinh bao gồm: đo dẫn truyền vận động và cảm giác (thời gian tiềm vận động hoặc cảm giác ngoại vi (DML và DSL),

tốc độ dẫn truyền vận động và cảm giác (MCV và SCV), biên độ đáp ứng vận động và cảm giác, thời gian tiềm của sóng F (F-latency)), kích thích từng đoạn (Inching) và nghiên cứu về điện cơ kim (EMG) giúp định khu những bất thường ở các vị trí giới hạn của dây thần kinh.

Các đánh giá dẫn truyền vận động, cảm giác và EMG giúp phân biệt những khả năng này. Ghi điện cơ cấy kim (EMG) khá hữu ích trong việc xác định sự hiện diện của tổn thương sợi trục vận động cấp tính hoặc mãn tính, giúp xác định vị trí tổn thương ở cổ tay hoặc cẳng tay.



Hình 1. Hình ảnh đo dẫn truyền cảm giác thần kinh trụ

Phân tích và xử lý số liệu:

Nhập số liệu từ hồ sơ nghiên cứu, xử lý và phân tích theo phương pháp thống kê sử dụng phần mềm SPSS 26.0. Giá trị các thông số thường được thể hiện dưới dạng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn hoặc tỷ lệ phần trăm. So sánh giữa các tỷ lệ và giá trị trung bình ở các nhóm chúng tôi sử dụng T-test, ANOVA test, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Tính hệ số tương quan Pearson (r) giữa hai biến có phân bố chuẩn hoặc hệ số tương quan Spearman (r) nếu phân bố không chuẩn.

+ Hệ số r (-): Tương quan tuyến tính nghịch biến.

+ Hệ số r (+): Tương quan tuyến tính đồng biến.

+ $r = 0$: Không có liên quan (các biến độc lập

với nhau).

+ $|r| \leq 0,2$: Tương quan rất thấp.

+ $|r| 0,2 - \leq 0,4$: Tương quan thấp.

+ $|r| 0,4 - \leq 0,6$: Tương quan trung bình.

+ $|r| 0,6 - \leq 0,8$: Tương quan cao.

+ $|r| > 0,8$: Tương quan rất cao.

+ $|r| = 1$: Tương quan rất chặt chẽ.

3. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội trước khi triển khai. Đối tượng được thông báo rõ mục đích nghiên cứu, tham gia trên tinh thần tự nguyện. Đây là nghiên cứu quan sát nên không ảnh hưởng đến kết quả điều trị của người bệnh. Các thông tin cá nhân được mã hoá khi nhập vào máy tính và được giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm chung	Số lượng (n = 32)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 40	12	37,5
	40 - 60	13	40,6
	> 60	7	21,9
	TB ± SD (Min - Max)	46,0 ± 16,2 (17 - 82)	
Giới	Nam	21	65,6
	Nữ	11	34,4
Nghề nghiệp	Lao động trí óc	12	37,5
	Lao động chân tay	20	62,5
Thời gian mắc bệnh	< 2 tháng	13	40,6
	2 - 12 tháng	13	40,6
	> 12 tháng	6	18,8
	TB ± SD	5.84 ± 8.06	

Trong 32 bệnh nhân, nam giới chiếm tỷ lệ 65,6% và nữ giới chiếm tỷ lệ 34,4%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,9/1. Tuổi trung bình: 46,0 ± 16,2. Tuổi thấp nhất là 17; cao nhất là 82 tuổi. Các nhóm tuổi hay gặp là nhóm 40 - 60 tuổi chiếm 40,6% và nhóm dưới 40 tuổi chiếm 37,5%. Nhóm nghề nghiệp lao động chân tay (nông dân, công nhân, thợ thủ công, làm ruộng, lái xe...) chiếm

tỷ lệ 62,5%. Nhóm nghề nghiệp lao động trí óc (giáo viên, nhân viên văn phòng, kinh doanh...) chiếm tỷ lệ 37,5%. Thời gian mắc bệnh trung bình là 5,84 ± 8,06 tháng (dao động từ 1 - 12 tháng). Nhóm có thời gian mắc bệnh dưới 2 tháng và 2 - 12 tháng chiếm tỷ lệ lớn nhất (đều chiếm 40,5%). Nhóm có thời gian mắc bệnh trên 12 tháng chiếm tỷ lệ thấp nhất với 18,9%.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm lâm sàng	Số lượng (n = 37)	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng lâm sàng	Tê bì	37	100
	Giảm cảm giác	25	67,6
	Đau bùng rát	8	21,6
	Ngứa da	6	16,2
	Yếu cơ	20	54,1
	Teo cơ	19a	51,6

Đặc điểm lâm sàng		Số lượng (n = 37)	Tỷ lệ (%)
Phân độ lâm sàng theo McGowan	Độ I	16	43,2
	Độ II	17	46,0
	Độ III	4	10,8

Triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là tê bì. Phần lớn bệnh nhân nằm ở nhóm nhẹ (độ I) và nhóm trung bình (độ II) chiếm tỉ lệ 43,2% và 45,9%. Nhóm nặng (độ III) chiếm tỉ lệ thấp nhất (10,8%).

Bảng 3. Đặc điểm điện sinh lý thần kinh trụ của nhóm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm điện sinh lý thần kinh trụ		Số lượng (n = 37)	Tỷ lệ (%)
Vị trí thương tổn	Rãnh thần kinh trụ	24	64,9
	Ống trụ	12	32,4
	Cổ tay	1	2,7
Bất thường trên điện sinh lý	Thời gian tiềm vận động dây trụ (DMLu) của ADM tăng	13	35,1
	Biên độ vận động dây trụ (MAMPu) của ADM tăng	15	40,5
	Tốc độ dẫn truyền vận động dây trụ (MCVu) giảm	13	35,1
	Thời gian tiềm cảm giác dây trụ (DSLu) tăng	16	43,2
	Biên độ cảm giác của dây trụ (SAMPu) giảm	29	78,4
	Tốc độ dẫn truyền cảm giác của dây trụ (SCVu) giảm	24	64,9
	Bất thường dẫn truyền trên phương pháp Inching	37	100
Bất thường của EMG	4	10,8	
Phân độ tổn thương trên điện sinh lý thần kinh theo phân loại Padua (n=36)	Rất nhẹ	12	33,2
	Nhẹ	1	2,8
	Trung bình	11	30,6
	Nặng	11	30,6
	Rất nặng	1	2,8

Vị trí tổn thương thần kinh trụ hay gặp là khuỷu tay, trong đó rãnh thần kinh trụ chiếm 64,9% và ống trụ chiếm 32,4%. Tổn thương tại

cổ tay ít gặp với duy nhất 1 trường hợp trong nghiên cứu chiếm 2,7% (vị trí Guyon I).

Tỉ lệ các bất thường ghi được trên điện

sinh lý thần kinh cao nhất ở nhóm thực hiện theo phương pháp Inching (100%), thấp nhất ở nhóm điện cơ cảm kim (10,8%). Các bất thường về dẫn truyền cảm giác có độ nhạy cao hơn dẫn truyền vận động.

Trong 36 cánh tay được chẩn đoán TTDTKT đoạn khuỷu tay (tại rãnh thần kinh trụ và ống thần kinh trụ) được phân loại theo Padua: nhóm rất nhẹ chiếm tỉ lệ lớn nhất (32,4%).

Bảng 4. Mối liên quan giữa mức độ tổn thương và phân độ điện sinh lý

Phân độ điện sinh lý	Mức độ		p
	Độ I	Độ II + III	
Rất nhẹ, nhẹ	9	4	< 0,05
Trung bình	4	7	
Nặng, rất nặng	2	10	
Tổng	15	21	

Có mối liên quan giữa mức độ tổn thương trên lâm sàng theo phân loại McGowan và phân độ điện sinh lý theo Padua với $p < 0,001$.

Bảng 5. Mối liên quan giữa điểm DASH và phân độ điện sinh lý

Phân độ	Mức độ		n
	Điểm trung bình DASH		
Rất nhẹ	5,2 ± 8,5		12
Nhẹ	65		1
Trung bình	27,4 ± 22,3		11
Nặng	41,6 ± 24,7		11
Rất nặng	65		1
p		< 0,01	
r		0,612	

Có sự liên quan rõ rệt giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý ($p < 0,01$).

Có mối tương quan đồng biến giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý (mức độ tương quan cao với $r = 0,612$, $p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân nam chiếm đa số với 21 người (65,6%), sự khác biệt về giới có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (Bảng 1).

Kết quả nghiên cứu chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của các tác giả khác khi cho thấy TTDTKT thường gặp ở nam giới nhiều hơn nữ giới.^{3,11,12}

Tuổi của đối tượng nghiên cứu dao động từ 17 đến 82, độ tuổi trung bình là $46,0 \pm 16,2$ (Bảng 1). Nhóm tuổi hay mắc TTDTKT là từ 40 đến 60 chiếm 40,6%. Như vậy, bệnh nhân ở lứa tuổi lao động (từ 17 - 60 tuổi) chiếm tỷ lệ cao nhất với 78,1%. Nguyên nhân là do nam giới thường có lao động liên quan đến tần số và cường độ vận động khớp khuỷu nhiều hơn. Điều này là phù hợp với kết quả chúng tôi tìm thấy rằng nhóm nghề nghiệp lao động chân tay (nông dân, công nhân, thợ thủ công, làm ruộng, lái xe...) chiếm đa số với tỷ lệ 62,5%; trong khi nhóm nghề nghiệp lao động trí óc (giáo viên, nhân viên văn phòng, kinh doanh...) chỉ chiếm tỷ lệ 37,5%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm nghề nghiệp có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (Bảng 1). Tỷ lệ này khá tương đồng nghiên cứu của Bartels cho thấy độ tuổi trung bình là $50,3 \pm 12,5$. Theo tác giả Bartels, khi so sánh nghề nghiệp của bệnh nhân TTDTKT so với nhóm chứng cho thấy những công việc nặng nhọc kèm theo thời gian làm việc kéo dài làm tăng nguy cơ mắc bệnh hơn và kết luận rằng, nghề nghiệp và trình độ học vấn là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến nguy cơ TTDTKT.¹³ Các công việc liên quan tới khuỷu tay, nhất là khi phải gập và dựa khuỷu tay quá thường xuyên sẽ làm tăng áp lực tại khuỷu tay dẫn đến tổn thương dây thần kinh trụ và làm cho các triệu chứng lâm sàng nặng lên.

Thời gian mắc bệnh trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $5,84 \pm 8,06$ tháng (dao động từ 1 - 24 tháng). Thời gian mắc bệnh trong TTDTKT nhìn chung ngắn hơn so với hội chứng ống cổ tay, điều này có thể được giải thích: mặc dù đều là các tổn thương dây thần kinh lớn ở chi trên tuy nhiên TTDTKT gây ra nhiều triệu chứng khó chịu cho người bệnh hơn, đặc biệt là các triệu chứng về vận động so với thần kinh giữa.¹⁴

Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Điểm McGowan trung bình trong nghiên cứu là $1,68 \pm 0,67$. Với độ I chiếm 43,2%, độ II chiếm 45,9% và độ III chiếm tỷ lệ thấp nhất 10,8%. (Bảng 2)

Một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của tác giả Raeissadat cho thấy phần lớn bệnh nhân ở mức độ nhẹ với: độ I (61,7%), độ II (18,4%), và độ III (19,8%).¹² Nghiên cứu của tác giả Goldberg với nhóm bệnh nhân mức độ trung bình (độ II) chiếm đa số với tỷ lệ 60,4%.¹⁵ Việc phát hiện và phân loại sớm, đặc biệt ở trường hợp người bệnh ở giai đoạn I mang lại tiên lượng tốt, việc điều trị nội khoa đơn thuần có thể giúp phần lớn người bệnh có thể trở lại bình thường.

Đặc điểm điện sinh lý thần kinh trụ của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các bất thường ghi được trên điện sinh lý thần kinh cao nhất ở nhóm thực hiện theo phương pháp kích thích từng đoạn - Inching (100%). Các bất thường về dẫn truyền cảm giác có độ nhạy cao hơn dẫn truyền vận động. Nghiên cứu của tác giả Gregor cho thấy, độ nhạy của phương pháp Inching là 89%, còn phương pháp đo dẫn truyền thường quy là 71%. Khá nhiều nghiên cứu về điện sinh lý thần kinh của TTDTKT đều cho thấy độ nhạy của phương pháp Inching lớn hơn phương pháp đo dẫn truyền thông thường, phương pháp này giúp tăng độ tin cậy của chẩn đoán và xác định tương đối chính xác vị trí tổn thương.

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phương pháp kích thích từng đoạn - Inching để xác định tương đối vị trí TTDTKT về mặt giải phẫu. Vị trí tổn thương thần kinh trụ hay gập là khuỷu tay, trong đó rãnh thần kinh trụ chiếm tỷ lệ 64,9% và ống trụ chiếm 32,4%. Tổn thương tại cổ tay ít gặp nhất với 1 trường hợp chiếm 2,7% tại vị trí Guyon I (Bảng 3). Kết quả này là tương đồng với các nghiên cứu trước đây.^{11,12}

Nguyên nhân là do khi dây thần kinh trụ nằm ở vị trí nông trong rãnh trụ và khớp khuỷu là một khớp vận động chính của chi trên và cũng hay bị tì đè hoặc chấn thương tại khớp này.

Phân loại Padua là phân loại dựa trên kết quả điện sinh lý thần kinh được nhiều tác giả áp dụng cho tổn thương thần kinh trụ đoạn khuỷu tay – vị trí tổn thương chủ yếu trong nghiên cứu của chúng tôi.¹⁶ Có 36 (trên tổng số 37) cánh tay tổn thương được chia thành 5 mức độ từ rất nhẹ đến rất nặng. Kết quả cho thấy: mức độ hay gặp nhất là nhóm rất nhẹ (32,4%), nhóm trung bình (29,7%) và nhóm nặng (29,7%), rất ít gặp các nhóm như nhóm nhẹ (2,7%) hay nhóm rất nặng (2,7%) (Bảng 3).

Mối tương quan của đặc điểm lâm sàng với điện sinh lý thần kinh

Kết quả bảng 4 cho thấy có mối liên quan giữa mức độ tổn thương lâm sàng (phân loại McGowan) và phân độ điện sinh lý (phân loại Padua) với $p < 0,001$. Ở nhóm được phân loại nặng và rất nặng trên điện sinh lý có xu hướng tổn thương trên lâm sàng nặng nề hơn nhóm nhẹ và rất nhẹ.

Kết quả của chúng tôi tương đồng với 2 nghiên cứu của tác giả Padua và tác giả Halac.G.^{16,17} Dựa vào thang điểm Padua để phân loại mức độ TTDTKT trên điện sinh lý thần kinh, cả 2 nghiên cứu đều cho thấy có sự tương quan giữa các triệu chứng lâm sàng và mức độ nặng trên điện sinh lý thần kinh theo phân loại Padua.

Bảng 5 cho thấy có mối tương quan đồng biến giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý ($r = 0,612$, $p < 0,01$). Trong đó với hệ số r là 0,612 tiến gần tới 1, và $p < 0,01$. Điểm trung bình DASH ở nhóm rất nhẹ là $5,2 \pm 8,5$, tuy nhiên ở nhóm trung bình là $27,4 \pm 22,3$ và nhóm nặng là $41,6 \pm 24,7$. Do đó, chúng tôi nhận thấy có mối tương quan chặt chẽ giữa

điểm trung bình DASH và phân độ điện sinh lý (phân loại Padua).

Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Zimmerman và cộng sự khi sử dụng thang điểm đánh giá chức năng của cánh tay, vai và bàn tay (DASH) trong đánh giá triệu chứng lâm sàng và chức năng của TTDTKT ở khuỷu tay.¹⁸ Nghiên cứu cho thấy bảng câu hỏi DASH phản ánh chính xác giai đoạn lâm sàng của bệnh lý thần kinh trụ. Có mối tương quan cao giữa điểm DASH, mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng và tình trạng chức năng. Tuy đạt được những kết quả trên nhưng nghiên cứu cũng còn tồn tại một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ, không có nhóm đối chứng, và thời gian nghiên cứu ngắn.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 37 cánh tay bị tổn thương của 32 người bệnh được chẩn đoán TTDTKT, chúng tôi đi đến kết luận như sau: Mức độ tổn thương lâm sàng theo McGowan hay gặp độ I (43,2%) và độ II (45,9%). Các bất thường điện sinh lý hay gặp: Inching 100%, giảm biên độ cảm giác 78,4% và giảm tốc độ dẫn truyền cảm giác là 64,9%. Vị trí tổn thương hay gặp: rãnh thần kinh trụ 64,9% và ống trụ 32,4%. Có mối liên quan giữa mức độ tổn thương trên lâm sàng theo phân loại McGowan và phân độ điện sinh lý theo Padua với $p < 0,001$. Có sự liên quan rõ rệt giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý ($p < 0,01$). Có mối tương quan đồng biến giữa điểm trung bình DASH với phân độ điện sinh lý (mức độ tương quan cao với $r = 0,612$, $p < 0,05$).

LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Bệnh viện Hữu Nghị cùng toàn thể bệnh nhân đã tạo điều kiện thuận lợi để chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bains S, Rocha Cabrero F. Electrodiagnostic Evaluation of Ulnar Neuropathy. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2024. Accessed September 19, 2024. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564408/>.
2. An TW, Evanoff BA, Boyer MI, Osei DA. The Prevalence of Cubital Tunnel Syndrome: A Cross-Sectional Study in a U.S. Metropolitan Cohort. *J Bone Joint Surg Am*. 2017; 99(5): 408-416. doi:10.2106/JBJS.15.01162.
3. Mondelli M, Giannini F, Ballerini M, Ginanneschi F, Martorelli E. Incidence of ulnar neuropathy at the elbow in the province of Siena (Italy). *J Neurol Sci*. 2005; 234(1-2): 5-10. doi:10.1016/j.jns.2005.02.010.
4. Visser LH, Beekman R, Franssen H. Short-segment nerve conduction studies in ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle Nerve*. 2005; 31(3): 331-338. doi:10.1002/mus.20248.
5. Todnem K, Michler RP, Wader TE, Engstrøm M, Sand T. The impact of extended electrodiagnostic studies in Ulnar Neuropathy at the elbow. *BMC Neurol*. 2009; 9(1): 52. doi:10.1186/1471-2377-9-52.
6. Osterman AL, Davis CA. Subcutaneous transposition of the ulnar nerve for treatment of cubital tunnel syndrome. *Hand Clin*. 1996; 12(2): 421-433.
7. Practice parameter: electrodiagnostic studies in ulnar neuropathy at the elbow. American Association of Electrodiagnostic Medicine, American Academy of Neurology, and American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. *Neurology*. 1999; 52(4): 688-690. doi:10.1212/wnl.52.4.688.
8. Beekman R, Van Der Plas JPL, Uitdehaag BMJ, Schellens RLLA, Visser LH. Clinical, electrodiagnostic, and sonographic studies in ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle Nerve*. 2004; 30(2): 202-208. doi:10.1002/mus.20093.
9. Cobb TK, Walden AL, Merrell PT, Lemke JH. Setting Expectations following Endoscopic Cubital Tunnel Release. *HAND*. 2014; 9(3): 356-363. doi:10.1007/s11552-014-9629-7.
10. Raeissadat SA, Youseffam P, Bagherzadeh L, Rayegani SM, Bahrami MH, Eliaspour D. Electrodiagnostic Findings in 441 Patients with Ulnar Neuropathy - a Retrospective Study. *Orthop Res Rev*. 2019; Volume 11: 191-198. doi:10.2147/ORR.S230116.
11. Bartels RHMA, Verbeek ALM. Risk factors for ulnar nerve compression at the elbow: a case control study. *Acta Neurochir (Wien)*. 2007; 149(7):669. doi:10.1007/s00701-007-1166-5.
12. Omejec G, Žgur T, Podnar S. Diagnostic accuracy of ultrasonographic and nerve conduction studies in ulnar neuropathy at the elbow. *Clin Neurophysiol Off J Int Fed Clin Neurophysiol*. 2015; 126(9): 1797-1804. doi:10.1016/j.clinph.2014.12.001.
13. Goldberg BJ, Light TR, Blair SJ. Ulnar neuropathy at the elbow: results of medial epicondylectomy. *J Hand Surg*. 1989; 14(2 Pt 1): 182-188. doi:10.1016/0363-5023(89)90003-8.
14. Padua L, Aprile I, Mazza O, et al. Neurophysiological classification of ulnar entrapment across the elbow. *Neurol Sci*. 2001; 22(1): 11-16. doi:10.1007/s100720170030.
15. Halac G, Topaloglu P, Demir S, et al. Ulnar nerve entrapment neuropathy at the elbow: relationship between the electrophysiological findings and neuropathic pain. *J Phys Ther Sci*. 2015; 27(7): 2213-2216. doi:10.1589/jpts.27.2213.
16. Zimmerman NB, Kaye MB, Wilgis EFS, Zimmerman RM, Dubin NH. Are standardized patient self-reporting instruments applicable to the evaluation of ulnar neuropathy at the elbow? *J Shoulder Elbow Surg*. 2009; 18(3):463-468. doi:10.1016/j.jse.2009.02.010.

Summary

CORRELATION BETWEEN CLINICAL FEATURES AND NEUROELECTROPHYSIOLOGICAL FEATURES IN THE ULNAR NEUROPATHY

Our study was conducted to describe the clinical and neuroelectrophysiological data of ulnar neuropathy, and to analyze the correlation between clinical features and neuroelectrophysiological features in ulnar neuropathy. It was a cross-sectional study on 37 diseased arms of 32 patients diagnosed with ulnar neuropathy at Hanoi Medical University Hospital and Friendship Hospital from July 2021 to August 2022. The average age of the study subjects was 46.0 ± 16.2 years old, mainly male (65.6%), the average duration of the disease was 5.84 ± 8.06 months; the disease was most common in manual laborers (62.5%). The common lesion location was in the ulnar nerve groove with 24/37 cases (64.9%). According to the Padua classification, the degree of electrophysiological damage was common in the very mild (32.4%), moderate (29.7%) and severe (29.7%) groups. There was a correlation between the clinical damage level according to the McGowan classification and the Padua electrophysiological classification with $p < 0.001$. There was a significant correlation between the mean DASH score and the electrophysiological classification ($p < 0.01$). There was a positive correlation between the mean DASH score and the electrophysiological classification (high correlation with $r = 0.612$, $p < 0.05$).

Keywords: Ulnar neuropathy, neuroelectrophysiological features.