

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, ĐIỆN SINH LÝ THẦN KINH CỦA TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH TRỤ Ở KHUYU TAY

Lê Bá Tuấn*, Nguyễn Văn Hương**, Mai Đức Thảo*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, điện sinh lý thần kinh của tổn thương dây thần kinh trụ ở khuỷu tay tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang 25 bệnh nhân được chẩn đoán xác định tổn thương dây thần kinh trụ tại khuỷu tay. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân Nam/Nữ = 2/1. Tuổi trung bình là 46.1 ± 15.3. Bệnh gặp chủ yếu ở lứa tuổi lao động 18-60 (72%). Vị trí tổn thương hay gặp tại rãnh sau lồi cầu chiếm 60%, tại ống thần kinh trụ chiếm tỉ lệ 40%. Triệu chứng lâm sàng thường gặp: 100% tê bì ở bàn tay, 96% giảm cảm giác. Triệu chứng yếu cơ và teo cơ chiếm lần lượt 52% và 48%. 56% yếu cơ dạng ngón út và cơ gian cốt mu tay thứ nhất, tỉ lệ teo cơ ở 2 nhóm cơ này là 48%. Yếu cơ gấp cổ tay trụ và cơ gấp chung sâu các ngón ít gặp hơn với 28%. Các Test lâm sàng: dấu hiệu Tinel có độ nhạy 68%, dấu hiệu Wartenberg là 56% và nghiệm pháp gấp khuỷu tay là 40%. Phân độ tổn thương trên lâm sàng theo McGowan phổ biến ở nhóm mức độ trung bình chiếm 52%. Điện sinh lý thần kinh: Mức độ rất nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 40%. Nhóm trung bình và nặng là 24% và 32%. Tổn thương myelin đơn thuần là 36%, tổn thương sợi trục đơn thuần là 4% và tổn thương hỗn hợp sợi trục-myelin chiếm 60%. **Kết luận:** Triệu chứng lâm sàng thường gặp của tổn thương dây thần kinh trụ tại khuỷu tay là rối loạn cảm giác và yếu vận động các cơ do thần kinh trụ chi phối, điện sinh lý thần kinh đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán xác định và đánh giá mức độ thương tổn trên lâm sàng.

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

SUMMARY

CLINICAL FEATURES AND ELECTRODIAGNOSIS OF ULNAR NEUROPATHY AT THE ELBOW

Objectives: To describe clinical and Electrodiagnosis of ulnar neuropathies at the elbow at Hanoi Medical University Hospital. **Subjects and methods:** A cross-sectional description of 25 patients diagnosed with ulnar neuropathies at the elbow. **Result:** Male/Female ratio = 2/1. The mean age was 46.1 ± 15.3. The disease occurs mainly in the working age group 18-60 (72%). The most common location of lesions is in the Epicondylar groove accounting for 60%, and 40% in the Cubital Tunnel. Common clinical symptoms: 100% numbness in the hand, 96%

decreased sensation. Symptoms of muscle weakness and atrophy accounted for 52% and 48%. 56% weak muscles of the little finger and the first dorsal interscapula, the rate of muscle atrophy in these two muscle groups is 48%. Weakness of the ulnar carpal flexor and deep common flexor of the fingers was less common with 28%. Clinical tests: Tinel sign has a sensitivity of 68%, Wartenberg sign is 56% and elbow flexion test is 40%. The classification of clinical lesions according to McGowan is common in the moderate group, accounting for 52%. Electrophysiologic evaluation: Very mild level accounts for the highest rate with 40%. The moderate and heavy groups were 24% and 32% respectively. Simple myelin damage is 36%, axonal injury alone is 4%, and mixed axon-myelin damage accounts for 60%. **Conclusion:** Common clinical symptoms of ulnar neuropathies at the elbow are sensory disturbances and motor weakness of the muscles controlled by the ulnar nerve, electrophysiology plays an important role in the diagnosis, identify and evaluate the extent of clinical injury.

Key words: Ulnar neuropathy at elbow, Electrodiagnosis, Including nerve conduction study.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thần kinh trụ là một trong ba dây thần kinh lớn ở chi trên, tách ra từ bó trong của đám rối cánh tay [1]. Tổn thương dây thần kinh trụ thường gặp nhất ở đoạn khuỷu tay [2]. Triệu chứng của bệnh bao gồm rối loạn cảm giác như tê bì, đau hoặc ngứa da dọc theo ngón tay út và nửa ngón nhẫn; có thể teo cơ ở giai đoạn muộn. Chẩn đoán bệnh dựa vào các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng như siêu âm, chụp cộng hưởng từ và thăm dò điện sinh lý thần kinh. Việc ứng dụng các phương pháp này đã giúp chẩn đoán tổn thương thần kinh trụ ở giai đoạn sớm hơn, đặc biệt là thăm dò điện sinh lý thần kinh cơ. Ở Việt Nam hiện tại chưa có nghiên cứu nào đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh lý này. Chính vì vậy với mục đích nhằm nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị tổn thương dây thần kinh trụ tại khuỷu tay, qua đó góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh chúng tôi đã tiến hành đề tài: "Mô tả đặc điểm lâm sàng, điện sinh lý thần kinh của tổn thương dây thần kinh trụ ở khuỷu tay".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 25 bệnh nhân được chẩn đoán tổn thương thần kinh trụ ở khuỷu tay theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội

*Bệnh viện Hữu Nghị

**Trường ĐH Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Bá Tuấn

Email: kingofmuggle@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 26.9.2022

Ngày duyệt bài: 10.10.2022

điện sinh lý Y học Hoa Kỳ tại Bệnh viện đại học Y Hà Nội từ T7/2021-T7/2022.

2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân.

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định tổn thương thần kinh trụ ở khuỷu tay dựa vào lâm sàng và kết quả điện thần kinh cơ và đồng ý tham gia nghiên cứu. Trong đó triệu chứng lâm sàng thỏa mãn 1 trong 3 tiêu chí lâm sàng [3][4]:

- Tê bì, dị cảm hoặc đau ở ngón tay út hoặc ngón nhẫn

- Bất thường cảm giác vùng chi phối của thần kinh trụ.

- Yếu hoặc teo các cơ do thần kinh trụ chi phối.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- **Nghiên cứu mô tả cắt ngang.**

- Cách chọn mẫu: Chọn mẫu có chủ đích.

2.4 Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trường đại học Y Hà Nội

2.5 Nội dung nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân sau khi được làm điện thần kinh cơ chẩn đoán xác định tổn thương dây thần kinh trụ tại khuỷu tay, được hỏi bệnh, khám lâm sàng theo các chỉ tiêu và biến số nghiên cứu sau:

Đặc điểm chung:

- + Tuổi: 3 nhóm tuổi: <18, 18-60 và >60 tuổi
- + Giới tính: nam và nữ.
- + Thời gian khởi phát: Tính theo tháng. Được chia thành 3 nhóm 0-2 tháng, 2-12tháng, >12 tháng.
- + Vị trí tổn thương: Ổng thần kinh trụ và rãnh sau lồi cầu.

Đặc điểm lâm sàng:

- + Phát hiện các triệu chứng thần kinh: đau, tê bì, giảm cảm giác, yếu cơ hoặc teo cơ do dây thần kinh trụ chi phối. Các cơ đánh giá bao gồm: cơ dạng ngón út, cơ gian cốt mu tay thứ nhất, cơ gấp cổ tay trụ và cơ gấp chung sâu các ngón

- + Các test đánh giá tổn thương thần kinh trụ tại khuỷu:

- Dấu hiệu Tinel: dùng búa phản xạ gõ vào dây thần kinh trụ ở rãnh thần kinh trụ gây đau hoặc tê ở vùng chi phối thần kinh trụ.

- Nghiệm pháp gấp khuỷu tay: gấp khuỷu tay 90°, ngửa cẳng tay và mở rộng cổ tay kéo dài 60 giây gây đau hoặc tê bàn tay.

- Dấu hiệu Wartenberg: cổ tay, bàn tay ở tư thế bình thường, chủ động dạng các ngón tay. Yêu cầu người bệnh khép tất cả các ngón tay vào nhau. Người bệnh không có khả năng khép vào ngón nhẫn khi so sánh với bên lành.

- Phân loại mức độ TTĐTKT trên lâm sàng theo McGowan [5]:

- **Độ I:** Biểu hiện dị cảm ở vùng chi phối dây thần kinh trụ, không yếu cơ hoặc teo cơ.

- **Độ II:** Yếu nhẹ các cơ gian cốt hoặc teo cơ.

- **Độ III:** Liệt các cơ gian cốt và yếu tay rõ rệt.

- Điện thần kinh cơ: Thực hiện tại phòng ghi Điện cơ bởi các bác sĩ chuyên khoa

- Phân loại mức độ tổn thương trên điện thần kinh cơ theo Padua [6]:

1. Rất nhẹ (NEG): điện sinh lý thần kinh bình thường.

2. Nhẹ (MILD): giảm tốc độ dẫn truyền vận động qua khuỷu tay, biên độ đáp ứng cảm giác bình thường

3. Trung bình (MOD): giảm tốc độ dẫn truyền vận động qua khuỷu tay và biên độ đáp ứng cảm giác đoạn cổ tay- ngón tay út.

4. Nặng (SEV): giảm tốc độ dẫn truyền vận động dây thần kinh trụ qua khuỷu tay và không có đáp ứng về điện thế cảm giác đoạn cổ tay- ngón tay út.

5. Rất nặng (EXT); không có đáp ứng vận động và cảm giác dây thần kinh trụ khi đo dẫn truyền các cơ mô út.

- Phân loại tổn thương trên điện sinh lý thần kinh: tổn thương sợi trục, tổn thương myelin và tổn thương hỗn hợp

2.6 Xử lý số liệu. Số liệu được thu thập theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất. Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung		Số bệnh nhân N = 25	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 18	2	8
	18-60	19	76
	>60	4	16
	$\bar{x} \pm SD$	46.1 ± 15.3	
Giới	Nam	17	68
	Nữ	8	32
Vị trí tổn thương	Ổng thần kinh trụ	10	40
	Rãnh sau lồi cầu	15	60
Thời gian có triệu chứng	Dưới 2 tháng	9	36
	2 tháng – 12 tháng	13	52
	Trên 12 tháng	3	12

Nhận xét: Bệnh gặp chủ yếu ở lứa tuổi lao động chiếm tỷ lệ 76%.

Số bệnh nhân nam chiếm đa số (68%). Tỷ lệ nam/nữ là 2/. Vị trí tổn thương hay gặp ở rãnh sau lồi cầu 60%. Thời gian khởi phát hay gặp ở nhóm 2 – 12 tháng, chiếm 52%

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng tổn thương thần kinh trụ tại khuỷu tay

Đặc điểm chung		Số bệnh nhân N = 25	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng lâm sàng	Đau	14	56
	Tê bì	25	100
	Giảm cảm giác	24	96
	Yếu cơ	13	52
	Teo cơ	12	48
Mức độ lâm sàng theo McGowan	Độ I	11	44
	Độ II	13	52
	Độ III	1	4

Nhận xét: Triệu chứng hay gặp nhất là tê bì theo chi phối của thần kinh trụ (100%), và triệu chứng giảm cảm giác với 96%. Triệu chứng yếu cơ và teo cơ gặp ở giai đoạn muộn hơn lần lượt chiếm 52% và 48%. Theo phân loại McGowan theo mức độ lâm sàng, độ II hay gặp nhất chiếm 52%.

Bảng 3. Các triệu chứng vận động

Cơ	Yếu cơ		Teo cơ	
	N	%	N	%
Cơ dạng ngón út (ADM)	14	56	12	48
Cơ gian cốt mu tay thứ 1 (FDI)	14	56	12	48
Cơ gấp cổ tay trụ (FCU)	7	28	7	28
Cơ gấp chung sâu các ngón (FDP)	7	28	8	32

Nhận xét: Có 56 % bệnh nhân biểu hiện yếu cơ dạng ngón út và cơ gian cốt mu tay thứ nhất. Tỷ lệ teo cơ ở 2 nhóm cơ này là 48%. Tổn thương cơ gấp cổ tay trụ và gấp chung sâu các ngón ít gặp hơn trong nghiên cứu với tỷ lệ yếu cơ là 28%.

Bảng 4. Các Test đánh giá lâm sàng

Nghiệm pháp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Dấu hiệu Tinel	17	68
Nghiệm pháp gấp khuỷu tay	10	40
Dấu hiệu Wartenberg	14	56

Nhận xét: Dấu hiệu Tinel có độ nhạy cao nhất (68%). Tiếp theo là dấu hiệu Wartenberg (56%). Nghiệm pháp gấp khuỷu tay có độ nhạy thấp hơn (40%)

Bảng 5: Phân loại mức độ tổn thương trên điện thần kinh cơ theo Padua

Phân độ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Rất nhẹ	10	40
Nhẹ	0	0
Trung bình	6	24
Nặng	8	32
Rất nặng	1	4

Nhận xét: Nhóm tổn thương mức độ rất nhẹ

chiếm tỷ lệ cao nhất với 40%. Nhóm trung bình và nặng là 24% và 32%. Nhóm rất nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất 4%.

Bảng 6: Phân loại tổn thương trên điện sinh lý thần kinh

Loại tổn thương	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Myelin đơn thuần	9	36
Sợi trục đơn thuần	1	4
Hỗn hợp	15	60

Nhận xét: Tổn thương hỗn hợp sợi trục và myelin gặp tỷ lệ lớn nhất với 60%. Thể tổn thương myelin đơn thuần là 36%. Tỷ lệ tổn thương đơn thuần sợi trục là 4%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Qua nghiên cứu 25 người bệnh tổn thương dây thần kinh trụ tại khuỷu tay, chúng tôi nhận thấy đa phần bệnh nhân là nam giới, chiếm tỷ lệ 68%. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 46.1 ± 15.3 . Bệnh gặp chủ yếu ở lứa tuổi lao động 18-60 (72%) (Bảng 1). Kết quả của chúng tôi cũng tương tự với nghiên cứu của tác giả Raeissadat [7]. Nghiên cứu được thực hiện tại Iran với 441 bệnh nhân tổn thương dây thần kinh trụ, nam giới chiếm 69,2% với độ tuổi trung bình là 46,5. Tỷ lệ nam giới gặp nhiều hơn bởi vì họ hay làm những công việc liên quan nhiều đến vận động khuỷu tay cũng như nguy cơ chấn thương cao hơn nữ giới, ngoài ra tổ chức mỡ dưới da vùng khuỷu ở nữ giới cao hơn nhiều nam giới cũng là nguyên nhân khiến cho nữ giới mắc bệnh ít hơn. Thời gian xuất hiện triệu chứng thường gặp ở nhóm 2 – 12 tháng chiếm ưu thế (52%), tương đồng với tác giả Raeissadat với 58%.

4.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, triệu chứng lâm sàng thường gặp trong tổn thương thần kinh trụ tại khuỷu tay là tê bì mu và gan bàn tay, đặc biệt là nửa ngón nhẫn và ngón út (100%) và giảm cảm giác (96%), kết quả này tương tự nghiên cứu của Beekman (100% bệnh nhân có rối loạn cảm giác). Có 56% bệnh nhân biểu hiện yếu cơ dạng ngón út và cơ gian cốt mu tay thứ nhất, tương tự với nghiên cứu của Beekman lần lượt là 61% và 52%[4]. Tổn thương cơ gấp cổ tay trụ chiếm 28%, tương đồng với nghiên cứu của Stewart (20%) [7]. Nguyên nhân rối loạn cảm giác hay gặp và xuất hiện sớm hơn trong bệnh lý tổn thương dây thần kinh trụ là do tổn thương sợi dẫn truyền cảm giác là những sợi thần kinh có myelin, kích thước lớn nên dễ bị tổn thương hơn các sợi vận động.

Yếu cơ và teo cơ ít gặp hơn và thường xảy ra ở giai đoạn muộn do tổn thương các sợi thần kinh vận động và thoái hóa sợi trục thần kinh.

Mức độ tổn thương trên lâm sàng theo McGowan gặp chủ yếu ở nhóm nhẹ và trung bình với 44% và 52%, nhóm nặng chiếm 4%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả R. Lancigu: độ I (52%), độ II (44%) và độ III (4%) [8]. Cả hai nghiên cứu đều tập trung ưu thế ở nhóm nhẹ và nhóm trung bình, đây là những đối tượng có tiên lượng khá tốt với điều trị nội khoa hoặc phẫu thuật.

Đối với các nghiệm pháp chẩn đoán trong nghiên cứu của chúng tôi, dấu hiệu Tinel có độ nhạy cao nhất là 68%. Tiếp theo là dấu hiệu Wartenberg 56% và nghiệm pháp gấp khuỷu tay là 40%. Trong nghiên cứu của tác giả Beekman: độ nhạy của dấu hiệu Tinel là 70% và nghiệm pháp gấp khuỷu tay là 75% [4]. Dấu hiệu Tinel có độ nhạy tương đồng giữa nghiên cứu của chúng tôi và tác giả Beekman, tuy nhiên độ nhạy của nghiệm pháp gấp khuỷu tay trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn. Cùng với dấu hiệu Wartenberg, đây là những nghiệm pháp lâm sàng kinh điển có giá trị tương đối cao trong chẩn đoán lâm sàng tổn thương dây thần kinh trụ đoạn khuỷu tay.

4.2. Đặc điểm điện sinh lý thần kinh của đối tượng nghiên cứu. Dựa vào điện sinh lý thần kinh, chúng tôi phân loại tổn thương với 5 mức độ theo Padua: nhóm tổn thương mức độ rất nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 40%. Nhóm trung bình và nặng là 24% và 32%. Nhóm rất nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất 4%. Tỷ lệ này tương đồng với phân loại trên lâm sàng theo thang điểm McGowan. Trong đó, tổn thương hỗn hợp sợi trục và myelin gặp tỷ lệ lớn nhất với 60%, tổn thương myelin đơn thuần là 36% và tỷ lệ tổn thương đơn thuần sợi trục là 4%.

Điều đó chứng tỏ đối với tổn thương thần kinh trụ tại khuỷu tay, điện sinh lý thần kinh không chỉ giúp chẩn đoán xác định bệnh, mà còn giúp phân loại chính xác giai đoạn tổn thương cũng như cơ chế tổn thương là sợi trục hay thoái hóa myelin.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân Nam/Nữ = 2/1. Tuổi trung bình là 46.1 ± 15.3 . Bệnh gặp chủ yếu ở lứa tuổi lao động 18-60 (72%)

Thời gian xuất hiện triệu chứng chủ yếu ở nhóm 2 – 12 tháng, chiếm 52%.

Triệu chứng lâm sàng thường gặp: 100% tê bì ở bàn tay, 96% có giảm cảm giác là 96%.

Triệu chứng yếu cơ và teo cơ chiếm 52% và 48%. 56% yếu cơ dạng ngón út và cơ gian cốt mu tay thứ nhất, tỉ lệ teo cơ ở 2 nhóm cơ này là 48%, Yếu cơ gấp cổ tay trụ và cơ gấp chung sâu các ngón ít gặp hơn với 28%. Các Test lâm sàng: dấu hiệu Tinel có độ nhạy 68%, dấu hiệu Wartenberg là 56% và nghiệm pháp gấp khuỷu tay là 40%. Phân độ tổn thương trên lâm sàng theo McGowan phổ biến ở nhóm nhẹ và trung bình với 44% và 52%.

Điện sinh lý thần kinh: Mức độ rất nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 40%. Nhóm trung bình và nặng là 24% và 32%. Tổn thương myelin đơn thuần là 36%, tổn thương sợi trục đơn thuần là 4% và tổn thương hỗn hợp sợi trục-myelin chiếm 60%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Spinner M, Spencer PS.** Nerve compression lesions of the upper extremity: a clinical and experimental review. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®. 1974;104:46-67.
- 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.
- 3. Practice parameter for electrodiagnostic studies in ulnar neuropathy at the elbow:** summary statement American Association of Electrodiagnostic Medicine, American Academy of Neurology, American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. *Muscle & Nerve.* 1999;22(3):408-411 DOI: 410.1002/(sici)1097-4598(199903)199922:199903<199408::aid-mus199916>199903.199900.co;199902-199907.
- 4. Beekman R, Van Der Plas JP, Uitdehaag BM, Schellens RL, Visser LH.** Clinical, electrodiagnostic, and sonographic studies in ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine.* 2004;30(2):202-208
- 5. McGowan AJ.** The results of transposition of the ulnar nerve for traumatic ulnar neuritis. *The Journal of bone and joint surgery British volume.* 1950;32(3):293-301
- 6. Padua L, Aprile I, Mazza O, Padua R, Pietracci E, Caliandro P, Pauri F, D'Amico P, Tonali P.** Neurophysiological classification of ulnar entrapment across the elbow. *Neurol Sci.* 2001 Feb;22(1):11-6.
- 7. Raeissadat, Seyed Ahmad, et al.** "Electrodiagnostic findings in 441 patients with ulnar neuropathy-a retrospective study." *Orthopedic Research and Reviews* 11 (2019): 191.
- 8. R. Lancigu, Y. Saint Cast, G. Raimbeau, F. Rabarin, Dellon's anterior submuscular transposition of the ulnar nerve: Retrospective study of 82 operated patients with 11.5 years' follow-up, Chirurgie de la Main, Volume 34, Issue 5, 2015: 234-239.**
- 9. Stewart JD.** The variable clinical manifestations of ulnar neuropathies at the elbow. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987;50:252-258.