

**ĐÁNH GIÁ TỐC ĐỘ DẪN TRUYỀN THẦN KINH NGOẠI VI
Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2
CÓ BỆNH LÝ THẦN KINH NGOẠI VI XA GỐC ĐỐI XỨNG**

Nguyễn Thị Hiếu Dung^{1,*}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh lý thần kinh ngoại vi xa gốc đối xứng là một trong những biến chứng phổ biến ở bệnh nhân đái tháo đường. Kết hợp tốc độ dẫn truyền thần kinh ngoại vi với test sàng lọc bệnh lý thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường của Vương Quốc Anh giúp chẩn đoán sớm, chính xác và góp phần làm giảm tỉ lệ tử vong và tàn tật. **Mục tiêu:** Mô tả tốc độ dẫn truyền thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường có biến chứng thần kinh ngoại vi và xác định tốc độ dẫn truyền thần kinh theo mức độ tổn thương thần kinh bằng test sàng lọc tổn thương thần kinh ngoại vi trên bệnh nhân đái tháo đường của Vương Quốc Anh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 55 bệnh nhân đái tháo đường được theo dõi biến chứng bệnh lý thần kinh ngoại vi. Tất cả đều được đo tốc độ dẫn truyền thần kinh ngoại vi để xác định tỉ lệ bất thường về tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động, cảm giác ở chi trên và chi dưới và theo mức độ tổn thương thần kinh bằng test sàng lọc của Vương quốc Anh. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy có bất thường về tốc độ dẫn truyền vận động, cảm giác ở thần kinh giữa, trụ, chày sau, mác sâu và mác nông. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê trong chẩn đoán bệnh lý thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường bằng kĩ thuật đo tốc độ dẫn truyền so với test sàng lọc bệnh lý thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường của Vương quốc Anh. **Kết luận:** Tốc độ dẫn truyền thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường giúp chẩn đoán xác định bệnh lý thần kinh ngoại vi và không có khác biệt so với test sàng lọc bệnh lý thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường của Vương quốc Anh.

Từ khóa: bệnh lý thần kinh ngoại vi, đái tháo đường, điện cơ đồ, tốc độ dẫn truyền, test sàng lọc bệnh lý thần kinh của Vương quốc Anh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh lý phổ biến trên thế giới. Theo ước tính của một nghiên cứu dự báo toàn cầu về bệnh ĐTĐ vào năm 2010 có khoảng 150 triệu người và đến năm 2025 số người mắc ĐTĐ có thể lên đến 300 triệu người [6].

Bệnh ĐTĐ gây ảnh hưởng đến nhiều hệ cơ quan trong cơ thể và lâu ngày có thể gây ra các biến chứng nghiêm trọng. Hơn năm mươi phần trăm nguyên nhân của bệnh lý thần kinh ngoại biên là do

ĐTĐ [9]. Bệnh lý thần kinh do ĐTĐ thường phát hiện muộn nếu chỉ khám bằng lâm sàng. Các tổn thương thần kinh ngoại biên bao giờ cũng xảy ra trước khi có triệu chứng lâm sàng, vậy đo điện cơ đồ giúp phát hiện tổn thương sớm và giúp cho bác sĩ có chiến lược điều trị, dự phòng và tiên lượng bệnh [6]. Thăm dò chẩn đoán điện thông qua kỹ thuật đo tốc độ dẫn truyền thần kinh được thực hiện ở máy điện cơ nhằm góp phần đánh giá biến chứng thần kinh xa gốc đối xứng do ĐTĐ để cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân, chúng tôi thực hiện đề tài với hai mục tiêu:

1. Đánh giá tổn thương thần kinh xa gốc đối xứng ở bệnh nhân đái tháo đường thông qua kĩ thuật đo tốc độ dẫn truyền

¹Trường Đại học Y dược Huế

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Nguyễn Thị Hiếu Dung

Email: bdhieudung08@yahoo.com

Ngày nhận bài: 30/6/2016

Ngày nhận bài phản biện: 1/10/2016

Ngày chấp nhận đăng: 21/10/2016

thần kinh.

2. Khảo sát giá trị của test sàng lọc Vương quốc Anh khi đối chiếu với kết quả đo tốc độ dẫn truyền thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường với bệnh lý thần kinh xa gốc đối xứng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Gồm 55 bệnh nhân ĐTĐ tip 2 theo dõi biến chứng bệnh lý thần kinh xa gốc đối xứng điều trị nội trú và ngoại trú tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 6/2014 đến 6/2015.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Để tránh những trường hợp có bệnh lý thần kinh ngoại biên phối hợp.

+ Yếu tố gia đình. Ngộ độc hóa chất như chì

+ Tiền sử bệnh thận, nghiện rượu, sử dụng thuốc gây tổn thương thần kinh

ngoại biên.

+ Chế độ dinh dưỡng

+ Tổn thương cục bộ do chấn thương, chèn ép.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Dùng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.2. Điều kiện thực hiện:

Máy điện cơ đồ Neurowerk EMG12 do Đức sản xuất và máy đo huyết áp ALPK2 do Nhật Bản sản xuất, cân bàn có gắn thước đo đã hiệu chỉnh.

2.2.3. Phương pháp thực hiện:

- Thu thập tên, tuổi, thời gian phát hiện ĐTĐ.

- Thăm khám lâm sàng bằng Test sàng lọc Vương quốc Anh [5].

Bộ câu hỏi	Đánh giá
Về cảm giác nhận thấy như thế nào?	Nóng bỏng, châm chích hoặc tê rần ở bàn chân (2 điểm); mủi, chuột rút hoặc đau (1 điểm). Tối đa 2 điểm.
Các triệu chứng định vị ở đâu?	Bàn chân (2 điểm), bắp chân (1 điểm), vị trí khác (0 điểm). Tối đa 2 điểm.
Thức dậy ban đêm vì các triệu chứng trên?	Có (1 điểm).
Thời khắc của triệu chứng?	Xấu vào buổi tối (2 điểm), xuất hiện ban ngày và đêm (1 điểm), chỉ có ban ngày (0 điểm). Tối đa 2 điểm.
Triệu chứng được giảm bớt?	Khi đi bộ (2 điểm), đứng (1 điểm), ngồi hoặc nằm hoặc không giảm (0 điểm). Tối đa 2 điểm.
Kết quả	0 – 2 điểm: bình thường. 3 – 4 điểm: bệnh thần kinh mức độ nhẹ. 5 – 6 điểm: bệnh thần kinh mức độ trung bình. 7 – 9 điểm: bệnh thần kinh mức độ nặng.

- Tiến hành đo tốc độ dẫn truyền thần kinh tại Bộ môn Sinh lý, Trường Đại học Y Dược Huế:

* Đo tốc độ dẫn truyền thần kinh [2]:

+ Chi trên: TK giữa (cảm giác và vận động), thần kinh trụ (cảm giác và vận

động)

+ Chi dưới: TK mác nông (cảm giác), TK chày sau (vận động), TK mác sâu (vận động)

Các kết quả đo được đem so sánh với tiêu chuẩn bình thường. Khi các thông số

thời gian như thời gian tiềm vận động hoặc cảm giác trên mức giới hạn thì ta coi là bệnh lý. Ngược lại, các thông số tốc độ dẫn truyền cảm giác và vận động, biên độ thì khi giá trị thu được thấp dưới mức giới hạn, ta coi là bệnh lý.

2.2.4. Các thông số thu thập trong nghiên cứu

- Tốc độ dẫn truyền vận động thần kinh ngoại biên
 - + Thời gian tiềm vận động (DML), ms

- + Tốc độ dẫn truyền vận động (MCV), m/s
- + Biên độ (mV)
- Tốc độ dẫn truyền cảm giác thần kinh ngoại biên
 - + Thời gian tiềm cảm giác (DSL), ms
 - + Tốc độ dẫn truyền cảm giác (SCV), m/s
 - + Biên độ (µV)

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm nghiên cứu (n = 55)	Nhóm chứng (n = 33)	p
Tuổi		61,30 ± 14,12	59,63 ± 18,27	> 0,05
Giới	Nam	29/55 (52,7%)	17/33 (51,5%)	> 0,05
	Nữ	26/55 (47,3%)	16/33 (48,5%)	> 0,05
Thời gian phát hiện bệnh (năm)		5,32 ± 5,73		

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 61,3 ± 14,12. Thời gian phát hiện bệnh trung bình là 5,32 ± 5,73 năm. Sự khác biệt về tuổi và giới không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm.

3.2. Đặc điểm tốc độ dẫn truyền của nhóm nghiên cứu

3.2.1. Kết quả tốc độ dẫn truyền vận động

Bảng 3.2. Đặc điểm tốc độ dẫn truyền vận động

ĐẠI LƯỢNG	DÂY THẦN KINH	NHÓM CHỨNG	NHÓM NGHIÊN CỨU	P
Thời gian tiềm vận động (ms)	Giữa	3,61 ± 0,83	3,85 ± 0,72	<0,05
	Trụ	2,83 ± 0,75	2,93 ± 0,58	>0,05
	Chày sau	4,18 ± 0,71	4,55 ± 0,97	<0,05
	Mác sâu	3,89 ± 0,83	4,23 ± 0,64	<0,05
Vận tốc dẫn truyền vận động (m/s)	Giữa	55,69 ± 4,08	53,07 ± 4,39	<0,05
	Trụ	54,37 ± 3,64	51,58 ± 4,08	<0,05
	Chày sau	49,25 ± 3,83	44,84 ± 5,35	<0,05
	Mác sâu	48,26 ± 2,71	43,59 ± 6,42	<0,05
Biên độ điện thế vận động (mV)	Giữa	6,69 ± 2,52	6,42 ± 1,31	<0,05
	Trụ	6,15 ± 2,68	6,04 ± 1,35	>0,05
	Chày sau	6,48 ± 2,19	5,98 ± 2,58	<0,05
	Mác sâu	6,12 ± 2,20	5,86 ± 1,62	<0,05

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian tiềm vận động ở dây giữa, chày sau và mác sâu và không có ý nghĩa thống kê giữa thời gian tiềm vận động của dây thần kinh trụ ở nhóm nghiên cứu so với nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa vận tốc dẫn

truyền vận động của dây thần kinh ở nhóm bệnh so với nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa biên độ điện thế vận động của các dây thần kinh giữa, chày sau và mác sâu ở nhóm bệnh so với nhóm chứng.

3.2.2. Tốc độ dẫn truyền cảm giác

Bảng 3.3. Đặc điểm tốc độ dẫn truyền cảm giác

ĐẠI LƯỢNG	DÂY THẦN KINH	NHÓM CHỨNG	NHÓM NGHIÊN CỨU	P
Thời gian tiềm cảm giác (ms)	Giữa	2,94 ± 1,48	3,36 ± 0,65	< 0,05
	Trụ	2,59 ± 0,64	2,67 ± 0,42	> 0,05
	Mác nông	2,63 ± 0,72	3,10 ± 0,53	< 0,05
Vận tốc dẫn truyền cảm giác (m/s)	Giữa	57,88 ± 6,89	55,91 ± 6,59	< 0,05
	Trụ	56,73 ± 6,15	53,38 ± 5,24	< 0,05
	Mác nông	51,23 ± 5,57	48,70 ± 6,74	< 0,05
Biên độ điện thế cảm giác (mV)	Giữa	20,95 ± 5,62	19,78 ± 2,76	> 0,05
	Trụ	19,80 ± 4,83	15,86 ± 2,58	< 0,05
	Mác nông	16,37 ± 4,47	10,31 ± 3,34	< 0,05

Nhận xét: Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa thời gian tiềm cảm giác của các dây thần kinh giữa và mác nông ở nhóm bệnh so với nhóm chứng, giữa vận tốc dẫn truyền cảm giác của các dây thần

kinh ở nhóm bệnh so với nhóm chứng, và giữa biên độ điện thế cảm giác của các dây thần kinh trụ, mác nông ở nhóm bệnh so với nhóm chứng.

Bảng 3.4. Tỷ lệ giảm tốc độ dẫn truyền các dây thần kinh

Dây thần kinh	Số dây thần kinh	Tỷ lệ %
Thần kinh mác sâu	92	83,6
Thần kinh chày sau	78	70,9
Thần kinh mác nông	75	68,2
Thần kinh giữa vận động	32	29,1
Thần kinh trụ vận động	28	25,5
Thần kinh giữa cảm giác	35	31,8
Thần kinh trụ cảm giác	30	27,3

Nhận xét: Tốc độ dẫn truyền giảm nhiều nhất ở dây thần kinh mác sâu và

chày sau. Tốc độ dẫn truyền giảm ít nhất ở thần kinh trụ vận động.

Bảng 3.5. Tỷ lệ giảm biên độ điện thế các dây thần kinh

Dây thần kinh	Số dây thần kinh	Tỷ lệ %
Thần kinh mác sâu	88	80
Thần kinh chày sau	64	58,2
Thần kinh mác nông	62	56,4
Thần kinh giữa vận động	25	22,7
Thần kinh trụ vận động	24	21,8
Thần kinh giữa cảm giác	34	30,9
Thần kinh trụ cảm giác	29	26,4

Nhận xét: Biên độ điện thế giảm rõ nhất ở dây thần kinh mác sâu, giảm ít nhất ở dây thần kinh vận động giữa và trụ.

3.3. Đối chiếu với Test sàng lọc Vương quốc Anh

Bảng 3.6. Tỷ lệ xuất hiện triệu chứng theo test sàng lọc Vương quốc Anh

Triệu chứng	Thang điểm	Số đối tượng	Tỷ lệ %
Về cảm giác nhận thấy như thế nào?	2: Nóng bỏng, châm chích hoặc tê rần ở bàn chân	21/55	38,2
	1: Mỏi, chuột rút hoặc đau	13/55	23,4
Các triệu chứng định vị ở đâu?	2: Bàn chân	21/55	38,2
	1: Bắp chân	12/55	21,8
	0: Vị trí khác	6/55	10,9
Thức dậy ban đêm vì các triệu chứng trên?	1: Có	23/55	41,8
	0: Không		
Thời khắc của triệu chứng?	2: Xấu vào buổi tối	3/55	5,5
	1: Xuất hiện ban ngày và đêm	44/55	80
	0: Chỉ có ban ngày	8/55	11,5
Triệu chứng được giảm bớt?	2: Khi đi bộ	13/55	23,4
	1: Đứng	16/55	29,1
	0: Ngồi hoặc nằm hoặc không giảm	26/55	47,3

Nhận xét: Triệu chứng thường gặp là cảm giác nóng bỏng, châm chích hoặc tê rần ở bàn chân.

Bảng 3.7. Tỷ lệ và mức độ tổn thương thần kinh xa gốc đối xứng theo test sàng lọc Vương quốc Anh

Mức độ	n	%
Bình thường (0-2 điểm)	11	20
Mức độ nhẹ (3-4 điểm)	22	40
Mức độ vừa (5-6 điểm)	12	21,8
Mức độ nặng (7-9 điểm)	10	18,2
Tổng	55	100,0

Nhận xét: Có bệnh nhân không có tổn thương thần kinh, bệnh nhân tổn thương thần kinh mức độ nhẹ 40% chiếm tỷ lệ cao nhất, trong đó mức độ vừa có 21,8% và mức độ nặng có 18,2%.

Theo nghiên cứu, trong số 55 bệnh nhân ĐTĐ có 80% có tổn thương dẫn truyền thần kinh theo test sàng lọc Vương

quốc Anh, có 85,5% có bất thường về tốc độ dẫn truyền thần kinh.

4. BÀN LUẬN

4.1. Về đặc điểm nhóm nghiên cứu

Qua nghiên cứu bệnh lý thần kinh xa gốc đối xứng ở 55 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 phù hợp với tiêu chuẩn chọn bệnh, chúng tôi ghi nhận một số đặc điểm sau: tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 61,3 ±

14,12 và nhóm chứng là $59,63 \pm 18,27$. Sự khác biệt về giới không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Điều này giúp cho việc so sánh các thông số dẫn truyền thần kinh được hợp lý và chính xác. Thời gian phát hiện ĐTĐ trung bình là $5,32 \pm 5,73$.

4.2. Đặc điểm tốc độ dẫn truyền của nhóm nghiên cứu

Khảo sát dẫn truyền vận động và cảm giác dây thần kinh ngoại biên chính là khám nghiệm về tình trạng bao myelin của dây thần kinh được thăm dò. Như vậy, khảo sát dẫn truyền thần kinh giúp đánh tình trạng dẫn truyền của đoạn thân dây thần kinh giữa hai điểm kích thích điện.

Thần kinh giữa: Chúng tôi nhận thấy các thông số về dẫn truyền vận động: thời gian tiềm vận động, vận tốc dẫn truyền vận động, biên độ điện thế vận động của dây thần kinh giữa ở bệnh nhân ĐTĐ đều có khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trọng Nghĩa, Tôn Thất Kha, Nguyễn Hữu Công và Rota [1,4,5,9]. Các thông số về dẫn truyền cảm giác trong nghiên cứu của chúng tôi như thời gian tiềm, vận tốc dẫn truyền ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng.

Thần kinh trụ: Về dẫn truyền vận động, tỉ lệ bất thường vận tốc dẫn truyền vận động, biên độ điện thế vận động cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Tôn Thất Kha [4]. Về dẫn truyền cảm giác, kết quả về biên độ, thời gian tiềm và vận tốc dẫn truyền phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trọng Nghĩa [5].

Thần kinh chày sau: So với kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Quang Cường, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn.

Thần kinh mác sâu: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu

của tác giả Lê Quang Cường và Nguyễn Hữu Công.

Thần kinh mác nông: Tỉ lệ bất thường của tốc độ dẫn truyền cảm giác thần kinh mác nông theo tác giả Nguyễn Trọng Nghĩa là 33,33%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bất thường của tốc độ dẫn truyền cảm giác thần kinh mác nông là 68,2% [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ giảm tốc độ dẫn truyền và biên độ điện thế ở các dây thần kinh ở chân như mác sâu, chày sau mác nông chiếm tỉ lệ cao hơn so với các dây trụ, giữa ở tay. Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Anita Verma nghiên cứu trên bệnh nhân đái tháo đường mà chưa có biểu hiện bệnh thần kinh ĐTĐ trên lâm sàng. Và kết quả này cũng phù hợp với y văn được nêu trong quyển sách Chẩn đoán điện và ứng dụng lâm sàng của tác giả Nguyễn Hữu Công [2].

Như vậy, sau khi khảo sát dẫn truyền các dây thần kinh ở chi trên và chi dưới ở 55 bệnh nhân đái tháo đường, chúng tôi nhận thấy các kết quả đo được ở nhóm bệnh so với nhóm chứng của các nghiên cứu khác nhau thì cũng khác biệt ít nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể do khác nhau về mẫu nghiên cứu như bệnh nhân nội trú hay ngoại trú, thời gian phát hiện và điều trị bệnh, điều kiện sống và hiểu biết của bệnh nhân. Ngoài ra còn có thể do phương tiện và kĩ thuật thăm dò.

Theo tác giả Neha H. Pandya, giảm tốc độ dẫn truyền kết hợp với tăng thời gian tiềm chứng tỏ có tổn thương bao myelin. Giảm biên độ điện thế vận động và cảm giác chứng tỏ bắt đầu có biểu hiện tổn thương sợi trục. Nếu bệnh thần kinh ĐTĐ không được chẩn đoán sớm thì có thể dẫn đến biến chứng bàn chân ĐTĐ. Triệu chứng bệnh thần kinh ĐTĐ xảy ra ở bệnh nhân ĐTĐ kiểm soát đường huyết không tốt và nếu được chẩn đoán sớm thì cải

thiện nhanh nếu đường huyết được điều trị tích cực [8,11].

4.3. Đối chiếu tổn thương trên điện cơ đồ với test sàng lọc Vương quốc Anh

Áp dụng test sàng lọc Vương quốc Anh để đánh giá tổn thương thần kinh xa gốc đối xứng trên 55 bệnh nhân ĐTĐ, kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với kết quả nghiên cứu của tác giả Thái Bá Sỹ [7], Nguyễn Trọng Nghĩa [5]. Tác giả này nghiên cứu trên 120 bệnh nhân ĐTĐ, có 98 bệnh nhân ĐTĐ có bệnh thần kinh xa gốc đối xứng theo test sàng lọc Vương quốc Anh, trong đó mức độ nhẹ có 5%, mức độ vừa có 17,5% và mức độ nặng có 51,17%. Sở dĩ có sự khác biệt như vậy có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi trẻ hơn, thời gian phát hiện bệnh sớm hơn nên mức độ tổn thương theo test sàng lọc Vương quốc Anh chủ yếu là nhẹ chiếm 40%.

Khi so sánh 2 phương pháp đánh giá tổn thương thần kinh ngoại biên chúng tôi nhận thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Vì vậy để giúp sàng lọc tổn thương thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường ở cộng đồng, test sàng lọc Vương quốc Anh có thể ứng dụng được vì tính đơn giản, nhanh chóng bằng bộ câu hỏi các triệu chứng cơ năng.

Nghiên cứu của Oguejiofor đã kết luận bệnh thần kinh xa gốc đối xứng do ĐTĐ là yếu tố nguy cơ phổ biến nhất gây loét bàn chân, hoại tử và cắt cụt chi ở bệnh nhân ĐTĐ, vì vậy cần phải phát hiện càng sớm càng tốt biến chứng này ở người ĐTĐ. Do đó, test sàng lọc Vương quốc Anh cần được áp dụng, nhất là ở những nước còn hạn chế về phương tiện chẩn đoán hiện đại [9].

Như vậy, nghiên cứu tốc độ dẫn truyền có thể chẩn đoán bệnh thần kinh ĐTĐ ở giai đoạn sớm ngay cả khi chưa có biểu hiện lâm sàng. Nghiên cứu tốc độ dẫn truyền là xét nghiệm đơn giản, không xâm nhập, vô hại, phân tích kết quả dễ dàng nên có thể sử dụng thường quy để đánh giá

tình trạng tổn thương thần kinh ở bệnh nhân ĐTĐ chưa có biểu hiện lâm sàng. Nghiên cứu tốc độ dẫn truyền có thể được sử dụng hiệu quả để nâng cao hiệu quả điều trị. Sử dụng kỹ thuật chẩn đoán điện trong bộ môn Sinh lý có lẽ sẽ mang đến hướng mới và cơ hội mới cho vấn đề phát triển Sinh lý – Lâm sàng thần kinh [12].

5. KẾT LUẬN

Tốc độ dẫn truyền thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường giúp chẩn đoán xác định bệnh lý thần kinh ngoại vi và không có khác biệt so với test sàng lọc bệnh lý thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường của Vương quốc Anh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hữu Công (1998), Chẩn đoán điện và bệnh lý thần kinh – cơ, NXB Y học
2. Nguyễn Hữu Công (2013), Chẩn đoán điện và ứng dụng lâm sàng, NXB ĐHQG TP Hồ Chí Minh
3. Lê Quang Cường (1999), Nghiên cứu biểu hiện thần kinh ngoại vi ở người trưởng thành đái tháo đường bằng ghi điện cơ và đo tốc độ dẫn truyền thần kinh, Luận án Tiến sĩ Y học chuyên ngành Thần kinh, Trường Đại học Y Khoa Hà Nội.
4. Tôn Thất Kha, Nguyễn Trọng Hưng (2012), Nghiên cứu tổn thương nhiều dây thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 bằng thăm dò điện sinh lý thần kinh ngoại vi, Tạp chí Nội tiết – Đái tháo đường, 1, tr. 90 – 99.
5. Nguyễn Trọng Nghĩa (2010), Nghiên cứu bệnh lý thần kinh xa gốc đối xứng ở bệnh nhân đái tháo đường bằng điện cơ đồ, Luận văn Thạc sĩ Y học chuyên ngành Nội khoa, Trường Đại học Y dược Huế
6. Nguyễn Hải Thủy (2009), Khuyến cáo về bệnh đái tháo đường, Nhà xuất bản Y học
7. Thái Bá Sỹ (2006), Nghiên cứu ứng dụng chỉ số Anh quốc trong đánh giá biến chứng thần kinh ngoại biên ở bệnh nhân

đái tháo đường, Luận văn Thạc sĩ Y học chuyên ngành Nội khoa, Trường Đại học Y khoa Huế.

8. Neha H.P. (2013), Electrophysiological changes in sensorimotor nerves in diabetes mellitus & usefulness of nerve conduction studies for early diagnosis of diabetic neuropathy, IJBAR, 4(3), p. 185-191.

9. Oguejiofor O.C. (2008), Screening for peripheral neuropathy in diabetic patients: the benefits of the United kingdom screening test, Tropical Journal of Medical Research, 12(1), p. 45 – 49

10. Rota E., Quadri R., Fanti E., et. al. (2005), Electrophysiological findings of peripheral neuropathy in newly diagnosed

type 2 diabetes mellitus, J Peripher Nerv Syst, 10 (4), p. 348 – 353

11. Tanenberg R.J. (2009), Diabetic Peripheral Neuropathy: Painful or Painless, Hospital Physician, p. 1-8

12. Zimmet P., Albertit K.G.M.M., Shaw J. (2001), "Global and social implications of the diabetes epidemic", Nature, 414, p. 782 – 787.

13. Verma A., Sensory nerve conduction studies in Non-Insulin dependent diabetes mellitus (NIDMM) patients without symptoms of Peripheral neuropathy and healthy volunteers: A comparative study, International Journal of basic and Applied Physiology, p. 158-162.

SUMMARY

STUDY ON ELECTROMYOGRAM AND COMPARED TO THE BENEFITS OF THE UNITED KINGDOM SCREENING TEST IN DIABETIC PATIENTS WITH DISTAL SYMMETRICAL NEUROPATHY

Nguyen Thi Hieu Dung¹

¹Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: Distal symmetrical neuropathy is one of the most common chronic complications in diabetic patients. Study on electromyogram, specially nerve conduction study and the United kingdom screening test is the instrument to early diagnose and decrease the rate of the associated disability and death. **Objectives:** Describe nerve conduction peripheral nerves in diabetes and estimate the rate of abnormal electromyogram, the benefits of the United kingdom screening test in diagnosing diabetic distal symmetrical peripheral neuropathy. **Subjects and Methods:** This study was carried on 55 diabetic patients followed with distal symmetrical neuropathy. They are all under nerve conduction study to assess the rate of abnormal motor and sensory nerve conduction velocity in the legs and arms. The diabetic patients were also marked according to the United kingdom screening test. **Results:** There are abnormal images of nerve conduction study in sensory and motor median nerve, ulnar nerve, fibularis nerve, tibial nerve. Compared to the United kingdom screening test, there is no statically meaningful differences. **Conclusion:** Abnormal images on nerve conduction study partly contributed to diagnosing diabetic peripheral neuropathy as well as the United kingdom screening test..

Keywords: diabetic distal symmetrical neuropathy, diabetes, the United kingdom screening test, nerve conduction study