

HIỆU QUẢ CAN THIỆP CỦA LIỆU PHÁP SÓNG XUNG KÍCH NGOÀI CƠ THỂ TRÊN ĐIỂM ĐAU CỦA CƠ THANG BÓ TRÊN TRONG THỜI GIAN 05 TUẦN

Huỳnh Văn Phát¹, Nguyễn Thị Ly Châu², Nguyễn Thị Hương¹,
Trần Thị Diệp¹, Nguyễn Hữu Thu Uyên¹, Nguyễn Thế Minh Hùng¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Cột sống cổ là một trong những vùng có cấu tạo khá phức tạp với nhiều thành phần nhỏ tạo nên một phức hợp và thực hiện nhiều chức năng quan trọng trong cơ thể người. Các vấn đề ở vùng cổ có thể ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của mỗi cá nhân, đến khả năng thực hiện các hoạt động và công việc hàng ngày của họ. Những điểm đau thường xuất hiện ở vùng cổ lan xuống bả vai, cánh tay gây ra sự khó chịu và ảnh hưởng tới chức năng của người bệnh. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng các điểm đau xuất hiện nhiều dọc theo các dây cơ của cơ thang bó trên, một trong ba cơ của khối cơ thang lớn chạy dọc theo cột sống cổ xuống bả vai và cột sống ngực. Hội chứng đau cân cơ (Myofascia Pain Syndrome) có thể xảy ra ở cơ thang khi có sự căng thẳng quá mức hoặc sự phát triển của các điểm kích hoạt (trigger point) trong cân cơ. Điều này có thể dẫn đến đau cục bộ, và hạn chế phạm vi chuyển động ở cơ bị ảnh hưởng. Trong Vật lý trị liệu, có nhiều biện pháp can thiệp trên các điểm đau này để cải thiện tình trạng đau như: kéo giãn, di động mô mềm, siêu âm, laser hoặc sử dụng sóng xung kích. Trên các điểm đau của cơ thang bó trên, nhiều nghiên cứu trên thế giới ứng dụng sóng xung kích như một phương pháp điều trị tiềm năng cho hội chứng đau cân cơ, nhằm vào các điểm kích hoạt và vùng căng cơ để giảm đau và cải thiện chức năng cơ. Tại Việt Nam, sóng xung kích trong Vật lý trị liệu đã được sử dụng rộng rãi tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam đánh giá tính hiệu quả của nó trên các đối tượng trong nước chủ yếu dựa vào các chứng cứ y học của nước ngoài. Chính từ lý do trên, nhóm nghiên cứu mong muốn tìm kiếm tính hiệu quả của sóng xung kích trong việc cải thiện các điểm đau trên cơ mà cụ thể ở đây là điểm đau trên cơ thang bó trên ở các đối tượng có các vấn đề tại vùng cổ vai. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của sóng xung kích ngoài cơ thể trên các điểm đau của cơ thang bó trên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực nghiệm lâm sàng được sử dụng trên các đối tượng có các khiếm khuyết vùng cổ vai và có điểm đau trên cơ thang bó trên. Nghiên cứu ghi nhận các thông tin về đặc điểm dân số xã hội, tình trạng bệnh, ngưỡng áp suất đau qua bộ câu hỏi phỏng vấn trực tiếp và công cụ đánh giá đau. Kiểm định t-test, Mann - Whitney, ANOVA phân tích các biến số nhằm tìm hiểu mức độ liên quan và ý nghĩa thống kê của các biến số. Hồi quy tuyến tính đơn biến và đa biến nhằm xác định

mối liên quan giữa nhiều yếu tố đến mức độ đau của các đối tượng. **Kết quả:** Nghiên cứu ghi nhận kết quả trên 45 đối tượng trong đó có 24 đối tượng thuộc nhóm can thiệp tiêu chuẩn và 21 đối tượng thuộc nhóm can thiệp tối thiểu. Sự thay đổi số đo PPT được ghi nhận ở nhóm can thiệp tiêu chuẩn trước và sau can thiệp lần lượt là 477 ± 228 và 1029 ± 283 với $p < 0.001$, bên cạnh đó nhóm can thiệp tối thiểu ghi nhận số đo PPT trước và sau can thiệp là 604 ± 277 và 822 ± 385 với $p = 0.01$. Thêm vào đó, nghiên cứu cũng ghi nhận giá trị NDI của nhóm can thiệp tiêu chuẩn thay đổi đáng kể từ 12.83 ± 5.7 trước can thiệp giảm xuống 6.58 ± 4.10 với $p < 0.001$, chỉ số NRS cũng từ 6.04 ± 1.6 còn 2.37 ± 1.43 với $p < 0.001$ sau can thiệp. Ghi nhận kết quả ở nhóm can thiệp tối thiểu với chỉ số NDI giảm nhẹ từ 12.38 ± 4.03 trước can thiệp còn 10.28 ± 5.71 sau can thiệp với $p = 0.04$, tương tự ở chỉ số NRS cũng ghi nhận mức giảm nhẹ 6.2 ± 1.4 và 3.76 ± 2.16 với $p < 0.001$ lần lượt trước và sau can thiệp. **Kết luận:** Nghiên cứu đánh giá được tính hiệu quả cải thiện tình trạng đau trên các đối tượng có điểm đau trên cơ thang bó trên một cách rõ rệt qua can thiệp của sóng xung kích với thời gian khuyến cáo là 05 lần điều trị liên tiếp trong 05 tuần, cường độ sử dụng là 120J với 1500 shocks và tần số 16Hz. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng cho thấy việc can thiệp sóng xung kích có thể giúp các đối tượng có thể cải thiện tình trạng đau và các hoạt động chức năng của vùng cổ vai qua việc cải thiện điểm số NDI và thang đo NRS. **Từ khóa:** NDI, PPT, NRS, trigger point, sóng xung kích, hội chứng đau cân cơ.

SUMMARY

EFFECTIVENESS INTERVENTION OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY ON TRIGGER POINTS OF THE UPPER TRAPEZIUS MUSCLE DURING 05 WEEKS

Backgrounds: The cervical spine is one of the regions with a rather complex structure with many small components creating a complex and performing many important functions in the human body. Problems in the neck area can significantly affect an individual's quality of life and their ability to carry out daily activities and tasks. Pain points often appear in the neck area and spread to the shoulder blades and arms, causing discomfort and affecting the patient's function. Many studies have shown that pain points appear more along the muscle rows of the upper trapezius muscle, one of three muscles in the large trapezius muscle mass that runs along the cervical spine down to the shoulder blades and thoracic spine. Myofascia Pain Syndrome can occur in the trapezius muscle when there is excessive tension or the development of trigger points in the fascia. This can lead to localized pain, and limited range of motion in the affected muscle. In Physical Therapy, there are many interventions on these pain points to improve

¹Đại học Quốc tế Hồng Bàng

²Bệnh viện Y học Cổ truyền TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Văn Phát

Email: phathv@hiu.vn

Ngày nhận bài: 24.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 30.12.2024

pain such as: stretching, soft tissue movement, ultrasound, laser or using shock waves. On the pain points of the upper trapezius muscle, many studies around the world apply shock waves as a potential treatment method for myofascial pain syndrome, targeting trigger points and muscle tension areas to reduce pain and Improve muscle function. In Vietnam, shock waves in physical therapy have been widely used, but there have not been many studies in Vietnam evaluating its effectiveness on domestic subjects, mainly based on medical evidence. of foreign countries. For the above reason, the research team wanted to find the effectiveness of shock waves in improving pain points on the muscle, specifically pain points on the upper trapezius muscle in subjects with problems. in the neck and shoulder area. **Objectives:**

To evaluate the effectiveness of extracorporeal shock waves on trigger points of the upper trapezius muscle during 05 weeks. **Methods:**

Clinical quasi-experimental studies are used on subjects with neck and shoulder defects and pain points on the upper trapezius muscle. The study recorded information about socio-demographic characteristics, disease status, and pain pressure thresholds – PPT through a set of direct interview questions and pain assessment tools. T-test, Mann - Whitney, ANOVA test analyzes variables to find out the relevance and statistical significance of the variables. Univariate and multivariate linear regression aimed to determine the relationship between many factors to the pain level of the subjects. **Results:** The study recorded results on 45 subjects, including 24 subjects in the standard intervention group and 21 subjects in the minimal intervention group. The changes in PPT measurements recorded in the standard intervention group before and after intervention was 477 ± 228 and 1029 ± 283 , respectively, with $p < 0.001$. In addition, the minimal intervention group recorded PPT measurements before and after intervention of 604 ± 277 and 822 ± 385 with $p=0.01$. Therefore, the study also recorded that the NDI value of the standard intervention group changed significantly from 12.83 ± 5.7 before intervention to 6.58 ± 4.10 after intervention with $p < 0.001$, NRS index also from 6.04 ± 1.6 to 2.37 ± 1.43 with $p < 0.001$. Also, we recorded results in the minimal intervention group with a slight decrease in the NDI index from 12.38 ± 4.03 before intervention to 10.28 ± 5.71 after intervention with $p = 0.04$. Similarly, the NRS index also recorded a slight decrease from 6.2 ± 1.4 and $3.76 \pm 3.76 \pm 2.16$ with $p < 0.001$ before and after intervention, respectively.

Conclusions: The study evaluated the effectiveness of releasing pain in subjects with trigger points on the upper trapezius muscle clearly through shock wave intervention with the recommended duration of 05 consecutive treatments in 01 time/week, the intensity of using is 120J with 1500 shocks and frequency of 16Hz. In addition, the study also shows that shock wave intervention can help subjects improve pain and functional activities of the neck and shoulder area through improving NDI scores and NRS scales.

Keywords: NDI, PPT, NRS, shock wave, trigger point, myofascial pain syndrome.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vùng cột sống cổ là một trong những vùng có cấu tạo khá phức tạp với nhiều thành phần nhỏ tạo nên một phức hợp và thực hiện nhiều chức năng quan trọng trên cơ thể người. Các vấn đề ở vùng cổ có thể ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của một cá nhân. Đau cổ mãn tính có thể góp phần gây ra các vấn đề tâm lý như lo lắng và trầm cảm, làm phức tạp thêm việc quản lý và điều trị tình trạng này. Hơn nữa, những người có các vấn đề vùng cổ có thể gặp những hạn chế về khả năng làm việc, dẫn đến giảm năng suất và tiềm ẩn căng thẳng về tài chính[1].

Điều trị các vấn đề vùng cổ thường liên quan đến cách tiếp cận liên ngành, bao gồm kiểm soát cơn đau, vật lý trị liệu, nội khoa, chăm sóc chỉnh hình và trong trường hợp nghiêm trọng là can thiệp phẫu thuật. Ngoài ra, các liệu pháp bổ sung và thay thế như châm cứu, xoa bóp và yoga cũng có thể giúp giảm các triệu chứng[2]. Các biện pháp phòng ngừa như duy trì tư thế thích hợp, thực hành các nguyên tắc công thái học tại nơi làm việc, tập luyện thể chất thường xuyên để tăng cường sức mạnh cơ cổ và lưng trên, đồng thời tránh các hoạt động làm căng cơ cổ có thể giúp giảm nguy cơ phát triển các khiếm khuyết ở cổ[3]. Ngoài ra, can thiệp sớm và chăm sóc y tế kịp thời đối với bất kỳ cảm giác khó chịu hoặc đau đớn nào liên quan đến cổ có thể giúp ngăn ngừa sự tiến triển của các vấn đề nhỏ thành các khiếm khuyết nghiêm trọng hơn.

Có thể nói, đau là một vấn đề cấp thiết cần được cải thiện trên các đối tượng có các khiếm khuyết vùng cổ. Đau là một vấn đề chủ quan đến từ chính người bệnh nhưng đó cũng sẽ là nền tảng cung cấp cho người điều trị tìm thấy các dấu hiệu của bệnh hay các vấn đề của người bệnh từ đó có thể đưa ra hướng can thiệp phù hợp. Những điểm đau xuất hiện ở vùng cổ lan xuống bả vai, cánh tay gây ra rất nhiều khó chịu cho người bệnh. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng các điểm đau xuất hiện nhiều dọc theo các dây cơ của cơ thang bó trên, một trong ba cơ của khối cơ thang lớn chạy dọc theo cột sống cổ xuống bả vai và cột sống ngực[4]. Hội chứng đau căn cơ (Myofascia Pain Syndrome) có thể xảy ra ở cơ thang khi có sự căng thẳng tích tụ quá mức hoặc sự phát triển của các điểm kích hoạt (trigger point) trong mô cân cơ.

Trong Vật lý trị liệu, có nhiều biện pháp can thiệp trên các điểm đau này để cải thiện tình trạng đau như: kéo giãn, di động mô mềm, sóng siêu âm, tia laser công suất cao hoặc sử dụng sóng xung kích ngoài cơ thể [2, 5]. Bên cạnh đó,

các bài tập tăng cường sức mạnh cơ cùng với việc điều chỉnh tư thế cũng rất cần thiết trong việc kiểm soát và ngăn ngừa cơn đau tái phát. Trên các điểm đau của cơ thang bó trên, nhiều nghiên cứu trên thể giới ứng dụng sóng xung kích ngoài cơ thể như một phương pháp điều trị tiềm năng cho hội chứng đau cân cơ, nhằm vào các điểm kích hoạt và vùng căng cơ để giảm đau và cải thiện chức năng cơ[6].

Tại Việt Nam, sóng xung kích ngoài cơ thể trong Vật lý trị liệu đã được sử dụng rộng rãi tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam đánh giá tính hiệu quả của nó trên các đối tượng trong nước chủ yếu dựa vào các chứng cứ y học của nước ngoài. Từ những lý do trên, nhóm nghiên cứu mong muốn tìm kiếm tính hiệu quả của sóng xung kích trong việc cải thiện các điểm đau trên cơ mà cụ thể ở đây là điểm đau trên cơ thang bó trên ở các đối tượng có các vấn đề tại vùng cổ vai. Từ kết quả thu được có thể bổ sung thêm các chứng cứ khoa học để có thể giúp củng cố các lý luận lâm sàng từ đó có các quyết định lâm sàng phù hợp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực nghiệm lâm sàng từ tháng 11/2023 đến tháng 03/2024 tại khoa VLTL – PHCN bệnh viện Y học cổ truyền TP. HCM.

Phương pháp chọn mẫu: Các đối tượng được chẩn đoán đau vùng cổ gáy (M54.2) hoặc thoái hóa cột sống cổ (M47) có điểm đau tại cơ thang bó trên đến khám và điều trị tại bệnh viện YHCT TP. HCM.

Tiêu chí chọn mẫu: Chọn vào (1) Các đối tượng đến khám tại bệnh viện YHCT TP. HCM đã được chẩn đoán bệnh M54.2 hoặc M47, (2) Có điểm đau tại cơ thang bó trên và (3) Đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Nghiên cứu loại ra các đối tượng (1) Đối tượng có phản ứng quá mức với những lần điều trị sóng xung kích trước đó, (2) Đối tượng sử dụng corticoid trước đó trong khoảng thời gian 6 tuần, (3) Đối tượng bị mất cảm giác vùng da trên cơ thang bó trên và (4) Đối tượng không thể nghe, đọc và hiểu tiếng Việt.

Quy trình thu thập số liệu và can thiệp:

Giai đoạn chuẩn bị:

- Giấy đồng thuận,
- Phiếu ghi nhận thông tin chung của đối tượng và nội dung chỉ số NDI,
- Đồng hồ đo áp suất đau Baseline Dolorimeter with Circular Probe – Pound Sensitivity,
- Máy xung kích Enraf Endopuls 811,
- Bút lông, thước kẻ, ghế, khăn, giấy lau và gel.

Giai đoạn thực hiện:

- Chia nhóm ngẫu nhiên : nhóm can thiệp tiêu chuẩn và nhóm can thiệp tối thiểu,
- Giải thích, ký tên đồng thuận và tiến hành thu thập thông tin liên quan,
- Xác định và định vị điểm đau trên cơ thang bó trên với các mốc giải phẫu, ghi lại vào hồ sơ.
- Đo ngưỡng áp suất đau 3 lần lấy giá trị trung bình,
- Tiến hành can thiệp sóng xung kích với các thông số như sau:

Nhóm can thiệp tiêu chuẩn	Nhóm can thiệp tối thiểu
Số xung: 1500 Tần số: 16Hz Cường độ: 120J Liều lượng: 1 lần/tuần, liên tiếp 5 tuần	Số xung: 500 Tần số: 5Hz Cường độ: 60J Liều lượng: 1 lần/tuần, liên tiếp 5 tuần

Đối tượng được hẹn cho các lần can thiệp tiếp theo. Kết thúc lần can thiệp cuối cùng, đối tượng được đánh giá lại thang điểm NDI, NRS và đo lại PPT. Kết thúc can thiệp.

Phương pháp phân tích thống kê: Sử dụng tần số và tỉ lệ phần trăm để mô tả các biến định tính như nhóm tuổi, giới tính, thời gian làm việc, hoạt động thể chất, tay thuận, chỉ số BMI. Sử dụng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn để mô tả giá trị ngưỡng áp suất đau, điểm số NDI và NRS. Mô tả trung vị và khoảng tứ phân vị khi biến định lượng phân phối không bình thường. Kiểm định t bắt cặp và kiểm định ANOVA được dùng để so sánh sự khác biệt về giá trị ngưỡng áp suất đau, chỉ số NDI và NRS ở cả 2 nhóm và cả 2 giai đoạn trước và sau can thiệp với các nhóm đặc tính của đối tượng nghiên cứu. Hồi quy tuyến tính đa biến để xác định mức độ tương quan giữa các biến số.

Xử lý số liệu: Mã hóa và nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1, xử lý bằng Stata 14.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm dân số của mẫu nghiên cứu trên cả 2 nhóm nghiên cứu

Đặc điểm dân số	Nhóm can thiệp tiêu chuẩn (n=24)		Nhóm can thiệp tối thiểu (n=21)		p
	Tần số	Tỉ lệ (%)	Tần số	Tỉ lệ (%)	
Tuổi					
<40t	15	62.5	9	42.86	0.36
40t-60t	7	29.17	8	38.1	
>60t	2	8.33	4	19.05	

Giới tính					
Nam	8	33.33	5	23.81	0.48
Nữ	16	66.67	16	76.19	
Thời gian làm việc trong ngày					
Không làm việc	3	12.5	5	23.81	0.87
4 – 6 tiếng	2	8.33	2	9.52	
6 – 8 tiếng	7	29.17	5	23.81	
8 – 10 tiếng	7	29.17	6	28.57	
>10 tiếng	5	20.83	3	14.29	
Nghề nghiệp					
Công việc chân tay	6	25	6	28.57	0.89
Công việc trí óc	6	25	6	28.57	
Nghỉ hưu	12	50	9	42.86	
Chỉ số BMI					
Thiếu cân	3	12.5	2	9.52	0.72
Bình thường	11	45.83	13	61.9	
Thừa cân	4	16.67	3	14.29	
Béo phì	6	25	3	14.29	

Phần lớn đối tượng tham gia nghiên cứu là nữ chiếm 71.1%, tập trung ở nhóm dưới 40 tuổi chiếm 53.3%. Cả hai nhóm đối tượng có thời gian làm việc trung bình tập trung ở mức 6 – 10 tiếng/ngày và phân bố đều trong các công việc trí óc và tay chân. Nhóm nghiên cứu có chỉ số BMI tương đối tốt khi tập trung 53,3% có chỉ số BMI bình thường bên cạnh 35.5% bị thừa cân – béo phì.

Bảng 2. Các yếu tố liên quan về đặc điểm bệnh của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm bệnh	Nhóm can thiệp tiêu chuẩn (n=24)		Nhóm can thiệp tối thiểu (n=21)		p
	Tần số	Tỉ lệ (%)	Tần số	Tỉ lệ (%)	
Thời gian phát hiện đau (tháng)	19.9 ± 24.7		14.1±13.9		0.34
Thang đánh giá NDI					
0 - 4: không có giới hạn	1	4.17	0	0	0.54
5 - 14: có giới hạn nhẹ	14	58.33	15	71.43	
15 - 24: có giới hạn trung bình	8	33.33	6	28.57	
25 - 34: giới hạn nặng	1	4.17	0	0	
> 34: giới hạn hoàn toàn	0	0	0	0	
Tay thuận					
Tay trái	3	12.5	0	0	0.09
Tay phải	21	87.5	21	100	
Thời gian hoạt động thể lực					
Tập luyện thể chất đầy đủ	4	16.67	5	23.81	0.55
Tập luyện thể chất không đầy đủ	20	83.33	16	76.19	

Các đối tượng nghiên cứu có thời gian bị đau vùng cơ thang dao động trung bình từ 14.1 tháng ở nhóm can thiệp tối thiểu và 19.9 tháng ở nhóm can thiệp tiêu chuẩn. Chỉ số NDI trên các đối tượng không ghi nhận sự giới hạn hoàn toàn, tập trung ở mức độ nhẹ là 64.4% và mức độ trung bình là 31.1%. Thêm vào đó, hoạt động thể chất của các đối tượng cho thấy tỷ lệ không hoạt động đầy đủ chiếm tỷ lệ 80% so với 20% có hoạt động thể chất đầy đủ.

Bảng 3. Điểm trung bình ngưỡng áp suất đau, thang đo NRS và NDI trước và sau can thiệp trên mỗi nhóm (n=24 và n=21)

Biến số	Nhóm can thiệp tiêu chuẩn		P value	Nhóm can thiệp tối thiểu		P value
	Trước điều trị	Sau điều trị		Trước điều trị	Sau điều trị	
NDI	12.83 ± 5.7	6.58 ± 4.10	<0.0001*	12.38 ± 4.03	10.28 ± 5.71	0.04*
PPT	477 ± 228	1029 ± 283	<0.0001*	604 ± 277	822 ± 385	0.01*
NRS	6.04 ± 1.6	2.37 ± 1.43	<0.0001*	6.2 ± 1.4	3.76 ± 2.16	<0.0001*

* Kiểm định t bất cặp

Bảng trên cho thấy khi so sánh theo nhóm trước và sau can thiệp ghi nhận sự thay đổi ở nhóm can thiệp tiêu chuẩn lần lượt là 477 ± 228

và 1029 ± 283, nhóm can thiệp tối thiểu lần lượt là 604 ± 277 và 822 ± 385 ở giá trị Ngưỡng áp suất đau, ở chỉ số NDI ghi nhận ở nhóm can

thiệt là 12.83 ± 5.7 và 6.58 ± 4.10 trước và sau điều trị, ở nhóm chứng là 12.38 ± 4.03 và 10.28 ± 5.71 . Ở lĩnh vực NRS ghi nhận sự giảm điểm khi ở nhóm can thiệp tiêu chuẩn có thứ tự là

6.04 ± 1.6 trước can thiệp và 2.37 ± 1.43 sau can thiệp, tương tự ở nhóm can thiệp tối thiểu là 6.2 ± 1.4 trước can thiệp và 3.76 ± 2.16 sau can thiệp.

Bảng 4. Đặc điểm bệnh của mẫu nghiên cứu và PPT

Đặc điểm dân số	PPT									
	Nhóm can thiệp tiêu chuẩn (n=24)					Nhóm can thiệp tối thiểu (n=21)				
	Trước can thiệp		Sau can thiệp		P1	Trước can thiệp		Sau can thiệp		P2
	n	TB ± ĐLC	n	TB ± ĐLC		n	TB ± ĐLC	n	TB ± ĐLC	
Thang đánh giá NDI										
0-4: không có giới hạn	1	750 ± 0	1	1200 ± 0	-	0	-	0	-	
5-14: có giới hạn nhẹ	14	527 ± 224	14	1086 ± 275	<0.001	15	634 ± 295	15	901 ± 286	0.0008
15-24: có giới hạn trung bình	8	403 ± 187	8	1003 ± 166	0.0003	6	528 ± 231	6	625 ± 546	0.711
25-34: giới hạn nặng	1	100 ± 0	1	260 ± 0	-	0	-	0	-	
>34: giới hạn hoàn toàn	0	-	0	-		0	-	0	-	
Tay thuận										
Tay trái	3	623 ± 352	3	1190 ± 253	<0.001	0	-	0	-	-
Tay phải	21	456 ± 209	21	1006 ± 285	0.035	21	603 ± 276	21	822 ± 385	0.014
Thời gian hoạt động thể lực										
Tập luyện thể chất đầy đủ	4	517 ± 218	4	1180 ± 191	0.025	5	584 ± 255	5	948 ± 364	0.139
Tập luyện thể chất không đầy đủ	21	469 ± 234	21	999 ± 293	<0.001	16	610 ± 291	16	783 ± 399	0.068
NRS										
Không đau	0	-	0	-	-	3	1373 ± 125	2	1000 ± 707	0.203
Đau nhẹ	1	500 ± 0	0	-	-	17	995 ± 281	7	1007 ± 376	0.064
Đau trung bình	13	600 ± 203	11	719 ± 260	0.042	4	912 ± 201	11	720 ± 305	0.434
Đau dữ dội	10	316 ± 163	10	477 ± 246	0.0064	0	-	1	300 ± 0	-

Bảng số liệu ghi nhận sự thay đổi giá trị PPT trên cả 2 nhóm trước và sau can thiệp với sự thay đổi đáng kể tập trung ở nhóm có chỉ số NDI thể hiện sự giới hạn nhẹ với PPT trước sau lần lượt 527 ± 224 đến 1086 ± 275 và giới hạn trung bình với mức thay đổi từ 403 ± 187 đến 1003 ± 166 trên toàn bộ nhóm can thiệp tối thiểu.

IV. BÀN LUẬN

Biến số kết cuộc PPT cho thấy có sự thay đổi rõ rệt trên nhóm can thiệp tiêu chuẩn khi bắt đầu tham gia các đối tượng có số đo trung bình 477 ± 228 và sau thời gian trị liệu 5 lần tương ứng với 5 tuần lễ can thiệp liên tục giá trị đo lại ở mức trung bình (1029 ± 283). Mức thay đổi này cho thấy sự nhạy cảm đau tại vị trí can thiệp đã giảm đi xấp xỉ 2,5 lần và làm tăng giá trị PPT, điều này tuy có thấp hơn nhưng cũng gần với kết quả ghi nhận của nhóm tác giả R. M. K. Dina Al-Amir Mohamed và cộng sự [7] thực hiện năm 2021 với giá trị PPT đo được sau can thiệp 4 tuần là 1680 ± 260 trên nhóm can thiệp độc lập. Ngoài

ra, việc sử dụng liều lượng cũng rất quan trọng khi tần số sử dụng cho nhóm can thiệp ở mức 10 – 12Hz trong khi ở nhóm chứng việc sử dụng liều giảm đi $\frac{1}{2}$ từ 4-5 Hz, song song đó là việc sử dụng số shocks tác động ở mức 1500 shocks và cường độ 120J tương đồng giữa 2 nghiên cứu cho thấy liều dùng tương đương nhau.

Một nghiên cứu khác của tác giả Hye Min Ji và cộng sự năm 2012 [8] đã ghi nhận PPT các đối tượng trước can thiệp là 4120 ± 1013 và sau can thiệp là 6242 ± 1240 với việc áp dụng 4 lần can thiệp, liều xung kích ghi nhận cường độ 56J với 1000 shocks. Khác biệt về giá trị PPT so với nghiên cứu của chúng tôi là gần 6 lần với lần can thiệp cuối cùng có thể đến từ việc lựa chọn đối tượng, các đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình là 37 ở nhóm can thiệp tiêu chuẩn và 43 ở nhóm can thiệp tối thiểu trong khi tác giả Hye Min Ji chọn vào nhóm can thiệp và nhóm chứng ở độ tuổi trẻ hơn lần lượt là 32 và 34 tuổi. Sự nhạy cảm đau tăng với

giá trị PPT giảm được ghi nhận theo độ tuổi tăng dần [9]. Tuy nhiên, giá trị PPT ở nhóm chứng của tác giả Hye Min Ji và nghiên cứu của chúng tôi là điểm cần phải xem xét khi mà chúng tôi ghi nhận giá trị PPT ở nhóm can thiệp tối thiểu lần lượt trước và sau can thiệp là 604 ± 277 và 822 ± 385 mức thay đổi ghi nhận khoảng 35% trong khi tác giả Hye Min Ji có PPT ở nhóm chứng là 4454 ± 1047 trước can thiệp và 4590 ± 990 , mức thay đổi chỉ là 3%, điều này có thể đến từ việc lựa chọn cường độ sử dụng trên nhóm này. Chúng tôi giảm $\frac{1}{2}$ cường độ so với nhóm tiêu chuẩn dựa trên nghiên cứu của S. Joshi [10] trong khi tác giả Hye Min Ji giảm xuống đến 56 lần so với nhóm can thiệp. Rõ ràng yếu tố này đã ảnh hưởng đến sự khác biệt rất rõ giữa 2 nhóm đối tượng trong nghiên cứu.

Thang đo NRS trong nghiên cứu chúng tôi đã ghi nhận sự thay đổi đáng kể trên nhóm can thiệp tiêu chuẩn trước và sau điều trị lần lượt là 6.04 ± 1.6 và 2.37 ± 1.43 ($p < 0.0001$) với mức độ giảm khoảng 2,54 lần so với sự thay đổi gần 2 lần ở nhóm tối thiểu. Sự thay đổi này có thể so với nghiên cứu của tác giả Hye Min Ji [8] trong nghiên cứu về hiệu quả can thiệp của sóng xung kích trên điểm đau của cơ thang bó trên ghi nhận ở nhóm can thiệp 4.91 ± 1.76 ở trước can thiệp và sau can thiệp 2.27 ± 1.27 , mức thay đổi ở mức 2 lần so sánh trước sau ($p < 0.05$). Điều này cho thấy sự hiệu quả trong can thiệp sóng xung kích trên nhóm can thiệp là rất rõ rệt. Lượng giá của tác giả Hye Min Ji về thang đo NRS thực hiện sau mỗi lần điều trị trong khi chúng tôi chỉ thực hiện khi kết thúc cả quá trình điều trị. Một nghiên cứu khác của Dina AI-Amir Mohamed và cộng sự thực hiện năm 2021 về can thiệp sóng xung kích cũng như các tập luyện thần kinh cơ khác trên các đối tượng có điểm đau tại cơ thang bó trên [7] ghi nhận mức NRS cao ở các nhóm đối tượng tham gia dao động ở mức 6.7 ± 1.3 ở giai đoạn trước can thiệp và sau khi can thiệp điểm số NRS đã giảm ở mức 5.05 ± 0.82 ở nhóm can thiệp sóng xung kích đơn thuần ($p = 0.03$). Có thể thấy được sự tương đồng về chỉ số NRS so với nghiên cứu của chúng tôi ở giai đoạn trước can thiệp tuy nhiên số đo sau đó lại có sự khác biệt đáng kể, tác giả Dina ghi nhận sự thay đổi nhiều hơn ở nhóm có các can thiệp phối hợp nhiều hơn ở nhóm chỉ có can thiệp sóng xung kích đơn thuần.

Chỉ số NDI ghi nhận được trong nghiên cứu rõ ràng đã cho thấy được sự cải thiện rõ rệt về đau và chức năng của các đối tượng có vấn đề cổ vai gáy khi nhóm can thiệp tiêu chuẩn ghi nhận chỉ số NDI ở mức trung bình 12.83 ± 5.7

trước can thiệp và sau can thiệp là 6.58 ± 4.10 với giá trị $p < 0.0001$ so với nhóm tối thiểu có giá trị NDI trước và sau can thiệp lần lượt là 12.38 ± 4.03 10.28 ± 5.71 với $p = 0.04$. Điều này phù hợp với nhiều nghiên cứu gần đây, điển hình trong nghiên cứu Ömer Gezginaslan và cộng sự cũng đề cập NDI như là một biến kết cuộc quan trọng để đánh giá tính hiệu quả của liệu pháp sóng xung kích, trong đó có thể thấy các đối tượng đầu vào đều có mức NDI rất cao chứng tỏ sự hạn chế về chức năng và mức độ đau của các đối tượng trên là rất đáng kể, mức trung bình ghi nhận được là 45.6 ± 7.8 trước can thiệp ở nhóm can thiệp cũng tương đương với nhóm chứng ở mức 43.5 ± 7.3 và sự thay đổi cũng tương đối đáng kể khi giảm còn 22.2 ± 7.8 sau khi can thiệp trên nhóm can thiệp 33.5 ± 6.6 . Tác giả Kiraly và cộng sự thực hiện nghiên cứu so sánh giữa sóng xung kích và Laser trên điểm trigger point của cơ thang vào năm 2018 đã ghi nhận sự thay đổi điểm số NDI trong khoảng thời gian 15 tuần. Cụ thể điểm số NDI của nhóm có can thiệp bằng sóng xung kích trước khi tiến hành là 16.08 ± 7.58 , sau 3 tuần can thiệp kiểm tra lại ghi nhận được giá trị 10.38 ± 6.90 mức độ giảm gần 6 điểm và sau 15 tuần ghi nhận NDI giảm thêm một ít về mức 9.47 ± 5.65 . Trong nghiên cứu này, tác giả Kiraly sử dụng liều lượng 1000 shocks với cường độ 1.5 bar và tần số 10Hz, năng lượng tập trung ở mức 25 J/cm^2 . Có thể thấy rằng mức năng lượng này so với nghiên cứu của chúng tôi là tương đối thấp và rõ ràng nó đã không tạo ra kết quả đáng kể như mong đợi. Việc giảm cường độ cũng như số shocks đã dẫn đến cải thiện điểm NDI chỉ ở mức khoảng 37,5% so với mức giảm chúng tôi đạt được là 48,7%.

Nghiên cứu không ghi nhận mối liên quan giữa các đặc điểm dân số trên giá trị PPT cả giai đoạn trước và sau can thiệp và trên cả hai nhóm đối tượng, điều này cho thấy tính độc lập của giá trị PPT liên quan đến tác động của sóng xung kích mà không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố bên ngoài. Bản chất can thiệp sóng xung kích cũng cải thiện chỉ số NDI và NRS một cách gián tiếp qua việc làm giảm sự nhạy cảm đau trên các vị trí kích thích, điều này được đo lường một cách cụ thể qua ngưỡng đau.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tính hiệu quả của can thiệp sóng xung kích lên điểm đau của cơ thang bó trên ở các đối tượng có khiếm khuyết vùng cổ vai từ đó cải thiện chức năng hoạt động của vùng cổ, làm giảm tình trạng đau qua việc cải thiện điểm số NDI và thang đo NRS. Các thông

số sóng xung kích sử dụng là số shocks 1500, tần số 16Hz và cường độ 120J cho hiệu quả đáng kể.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được cấp kinh phí bởi Đại Học Quốc Tế Hồng Bàng với mã đề tài GVTC17.16

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **H. Yalcinkaya et al.**, "Do male and female patients with chronic neck pain really have different health-related physical fitness, depression, anxiety and quality of life parameters?," *Int J Rheum Dis*, vol. 20, no. 9, pp. 1079-1087, Sep 2017, doi: 10.1111/1756-185X.12389.
2. **Wang, Y. Zhang, X. Cui, and L. Shen**, "Ultrasound-guided pulsed radiofrequency versus dry needling for pain management in chronic neck and shoulder myofascial pain syndrome patients at a tertiary hospital in China: a randomised controlled trial protocol," *BMJ Open*, vol. 13, no. 5, p. e071422, May 24 2023, doi: 10.1136/bmjopen-2022-071422.
3. **S. Q. Wang, A. Y. Jiang, and Q. Gao**, "Effect of manual soft tissue therapy on the pain in patients with chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis," *Complement Ther Clin Pract*, vol. 49, p. 101619, Nov 2022, doi: 10.1016/j.ctcp.2022.101619.
4. **Seidel, A. Brandl, C. Egner, and R. Schleip**, "Examination of Myofascial Stiffness and Elasticity in the Upper Trapezius Region in Patients with Unilateral Neck Pain: A Cross-Sectional Study," *J Clin Med*, vol. 12, no. 19, Oct 3 2023, doi: 10.3390/jcm12196339.
5. **J. Manafnezhad, Z. Salahzadeh, M. Salimi, F. Ghaderi, and M. Ghojzadeh**, "The effects of shock wave and dry needling on active trigger points of upper trapezius muscle in patients with non-specific neck pain: A randomized clinical trial," *J Back Musculoskelet Rehabil*, vol. 32, no. 5, pp. 811-818, 2019, doi: 10.3233/BMR-181289.
6. **K. D. Park, W. Y. Lee, M. H. Park, J. K. Ahn, and Y. Park**, "High- versus low-energy extracorporeal shock-wave therapy for myofascial pain syndrome of upper trapezius: A prospective randomized single blinded pilot study," *Medicine (Baltimore)*, vol. 97, no. 28, p. e11432, Jul 2018, doi: 10.1097/MD.00000000000011432.
7. **R. M. K. Dina Al-Amir Mohamed, Manal Mohamed Gaber, Yasser M. Aneis**, "Combine Effects of Shock wave therapy and Muscles Energy Techniques on Active Trigger point of the upper trapezius muscle," *KAMJE*, p. 9, 2021.
8. **H. M. Ji, H. J. Kim, and S. J. Han**, "Extracorporeal shock wave therapy in myofascial pain syndrome of upper trapezius," *Ann Rehabil Med*, vol. 36, no. 5, pp. 675-80, Oct 2012, doi: 10.5535/arm.2012.36.5.675.
9. **P. Domingo Palacios-Cena, Romana Albaladejo-Vicente, PhD, Valentin Hernandez-Barrera, MSc, Lidiane Lima-Florencio, PhD, Cesar Fernandez-de-las-Penas, PhD, Rodrigo Jimenez-Garcia, PhD, Ana Lopez-de-Andres, PhD, † Javier de Miguel-Diez, PhD, and Napoleon Perez-Farinos, PhD**, "Female Gender Is Associated with a Higher Prevalence of Chronic Neck Pain, Chronic Low Back Pain, and Migraine: Results of the Spanish National Health Survey," *Original Research Article*, vol. 22, p. 13, 2017.
10. **S. Joshi**, "Extracorporeal shockwave therapy for myofascial pain syndrome of the upper trapezius: a systematic review," *INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE AND PUBLIC HEALTH RESEARCH*, vol. 4, no. 6, 2023, doi: <https://doi.org/10.37547/ijmsphr/Volume04Issue06-03>.

NHIỄM KLEBSIELLA PNEUMONIAE: BỆNH CẢNH LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TỪ 2020 ĐẾN 2021

Võ Triều Lý¹, Phạm Văn Tân¹,
Lê Bửu Châu², Đông Thị Hoài Tâm³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm trùng do *Klebsiella pneumoniae* là một vấn đề sức khỏe đáng quan tâm với bệnh cảnh lâm sàng đa dạng và nguy cơ tử vong cao. Hiểu biết hơn về đặc điểm lâm sàng và của

nhiễm trùng do *K. pneumoniae* có thể giúp cải thiện chiến lược điều trị đối với tác nhân gây bệnh quan trọng này. **Mục tiêu:** Mô tả bệnh cảnh lâm sàng và xác định các yếu tố liên quan đến tử vong ở các trường hợp nhiễm trùng cộng đồng (NTCD) và nhiễm trùng (NTBV) do *K. pneumoniae*. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả hàng loạt ca, lấy mẫu các bệnh nhân nhập viện tại bệnh viện Bệnh Nhiệt đới từ tháng 01/2020 đến 08/2021 và có kết quả cấy bệnh phẩm phân lập *K. pneumoniae*. **Kết quả:** Trong 190 trường hợp nhiễm trùng do *K. pneumoniae* được ghi nhận, NTCD chiếm 66,8%. Tuổi trung bình là 53,3±16,9 tuổi. Nam giới chiếm 59,5%. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh lý nền mạn tính là 75,3%. Tất cả trường hợp NTB là nhiễm trùng một cơ quan,

¹Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

³Đơn vị nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford

Chịu trách nhiệm chính: Võ Triều Lý

Email: drtrieuly@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 30.12.2024