

(Bảng 4), phân tích giá trị OR nghiên cứu ghi nhận, HS nữ mắc stress nhiều hơn nam (OR: 0,72; KTC95%: 0,18-2,97); HS bình thường stress nhiều hơn HS là ban cán sự lớp hay đoàn hội (OR: 0,91; KTC95%: 0,42-1,97); HS không học thêm cao hơn nhóm HS học thêm (OR: 0,886; KTC95%: 0,54-1,45); và với OR: 1,016; KTC95%: 0,14-7,3, tỷ lệ HS có học lực khá trở lên stress khá tương đương với nhóm trung bình/yếu. Tuy nhiên tất cả sự khác biệt này không mang ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ và khác với Tôn Thất Toàn [6], nữ giới nguy cơ có biểu hiện stress cao hơn 3 lần so với nam giới ($p < 0,001$). Khi xét liên quan giữa tỷ lệ stress và đặc điểm gia đình của HS, trong 4 đặc điểm (Bảng 5) chỉ có hoàn cảnh cuộc sống gia đình là có liên quan mang ý nghĩa thống kê với tỷ lệ stress ($p = 0,004$). Kết quả này tương tự với nghiên cứu Lê Trần Tuấn Anh [1], các yếu tố gia đình học sinh liên quan đến dấu hiệu stress cũng là mâu thuẫn gia đình.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ stress chung của HS trường Đinh Tiên Hoàng, tỉnh Đồng Nai khá cao, 50,4%, đa số các em rơi vào mức stress vừa (20,4%) và nặng (13,5%). Chỉ có hoàn cảnh cuộc sống gia đình là có liên quan mang ý nghĩa thống kê với tỷ lệ stress ($p = 0,004$). Cần có các giải pháp phối hợp từ phía từ học sinh, gia đình đến nhà trường, tư vấn kịp thời để hỗ trợ các học sinh có sức khỏe tinh thần tốt nhất trước kỳ thi tốt nghiệp năm 2022.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Trần Tuấn Anh, Nguyễn Thanh Hải, Nguyễn

- Quang Đức, Phạm Thu Xanh (2017). Thực trạng stress, lo âu, trầm cảm và một số yếu tố liên quan ở học sinh THPT Phù Cừ - huyện Phù Cừ - tỉnh Hưng Yên năm học 2016-2017. Tạp chí Y Học Dự Phòng, 27(10):76-82.
2. Trần Thị Mỹ Lương, Phan Diệu Mai (2019). Thực trạng trầm cảm ở học sinh trung học phổ thông: nghiên cứu trên địa bàn tỉnh Ninh Bình và thành phố Hà Nội. Tạp chí Giáo dục, 166:146-150.
3. Nguyễn Thị Hằng Phương, Đinh Xuân Lâm (2019). Thực trạng mức độ căng thẳng trong học tập của học sinh lớp 12 trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Tạp chí Giáo dục, 2:121-127.
4. Quý Nhi đồng Liên Hiệp Quốc (2018). Sức khỏe tâm thần và tâm lý xã hội của trẻ em và thanh niên tại một số tỉnh và thành phố ở Việt Nam. UNICEF, pp.25-113.
5. Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Thi Thơ, Nguyễn Thái Quỳnh Chi, Nguyễn Nhật Cẩm, Nguyễn Tùng Lâm (2018). Thực trạng stress của học sinh trường trung học phổ thông Đinh Tiên Hoàng, Ba Đình, Hà Nội năm 2018. Tạp chí Y Học Dự Phòng, 28(4):20-28.
6. Tôn Thất Toàn, Nguyễn Thị Quế Lâm (2020). Thực trạng trầm cảm, lo âu, stress và hành vi, nhu cầu tìm kiếm sự trợ giúp tâm lý học sinh lớp 12 trường trung học phổ thông Lê Quý Đôn, tỉnh Khánh Hòa, năm 2018, 30 (4), Tạp chí Y Học Dự Phòng, tr. 190-196.
7. Danh Thành Tín, Lê Minh Thuận, Huỳnh Ngọc Thanh (2021), Tỷ lệ stress, lo âu, trầm cảm của học sinh trường THPT chuyên Vị Thanh Tỉnh Hậu Giang và các yếu tố liên quan, Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 25 (2), tr.161-167.
8. Viện sức khỏe tâm thần, Thang đánh giá Lo âu - Trầm cảm - Stress (DASS 21). URL: <http://nimh.gov.vn/thang-danh-gia-lo-au-tram-cam-stress-dass-21/>.
9. Thái TT, Vu TLLN, Bui THH (2020), Mental Health Literacy and Help-Seeking Preferences in High School Students in Ho Chi Minh City, Vietnam. School Mental Health, 12(2):378-387.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA KỸ THUẬT TIÊM CHỌN LỌC QUANH RỄ THẦN KINH C5-C7 DƯỚI SIÊU ÂM

Vũ Thị Hoa¹, Phạm Mạnh Cường², Lê Văn Dũng³, Hoàng Văn Cường³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh C5-C7 dưới hướng dẫn siêu âm. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, theo dõi dọc, tiến cứu 34 bệnh nhân (BN) được tiêm

chọn lọc quanh rễ thần kinh (RTK) C5-C7 dưới siêu âm từ tháng 07/2021 đến tháng 07/2022 tại bệnh viện TỰ QUỠC 108. BN được đánh giá tai biến, biến chứng ngay sau tiêm, đánh giá hiệu quả giảm đau bằng thang điểm Visual analogue scales (VAS) và mức độ suy giảm chức năng cột sống cổ bằng thang điểm Neck Disability Index (NDI) tại thời điểm trước tiêm, sau tiêm 10 phút, sau 2 tuần, 1 tháng và 3 tháng. **Kết quả:** Nghiên cứu được tiến hành trên 34 BN đau RTK cổ C5-C7 được tiêm chọn lọc quanh rễ, trong đó có 20 nam và 14 nữ với độ tuổi trung bình là $53,59 \pm 8,67$. Điểm VAS trước tiêm $8 \pm 0,85$, tại các thời điểm theo dõi sau tiêm 10 phút, 2 tuần, 1 tháng và 3 tháng lần lượt là $2,03 \pm 1,87$; $2,59 \pm 1,69$; $1,79 \pm 1,72$ và $1,29$

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trung tâm điện quang - Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Hoa

Email: vuhoahvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 17.8.2022

Ngày duyệt bài: 23.8.2022

$\pm 1,29$ có ý nghĩa thống kê với $p < 0.001$. Mức suy giảm chức năng cột sống cổ (NDI) trước tiêm là $24,91 \pm 7,64$, ở thời điểm sau tiêm 1 tháng và 3 tháng là $6,29 \pm 5,87$ và $4,35 \pm 4,14$, có ý nghĩa thống kê với $p < 0.001$. Tỷ lệ thành công sau tiêm với điểm VAS giảm $> 50\%$ và điểm NDI giảm $> 40\%$ ở thời điểm 1 tháng và 3 tháng lần lượt là $91,2\%$ và $97,1\%$. Trong nhóm nghiên cứu, 5 BN có biến chứng nhẹ ($14,7\%$), trong đó gồm 3 BN chóng mặt, 1 BN chóng mặt và buồn nôn và 1 BN cường phế vị. Không có tai biến nặng sau tiêm. **Kết luận:** Tiêm chọn lọc quanh RTK là một phương pháp an toàn, hiệu quả, đơn giản và tránh phơi nhiễm tia X để điều trị giảm đau ở BN đau RTK cổ.

Từ khóa: Bệnh lý RTK cổ, hướng dẫn dưới siêu âm, tiêm chọn lọc quanh RTK.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND-GUIDED SELECTIVE CERVICAL NERVE ROOT C5- C7 BLOCK

Objective: The objective of this study was to evaluate the effectiveness of Ultrasound-guided selective cervical nerve root block (SCNRB). **Method:** From July 2021 to July 2022, a prospective study of 34 patients received ultrasound (US)-guided SCNRB for cervical radicular pain C5-C7 in Military Hospital 108. Patients are evaluated the complication after injection, the effect of procedure by the pain relief with Visual analogue scales (VAS) and the improvement of function of neck with Neck Disability Index (NDI) at preinjection and 10 minutes, 2 weeks, 1 month and 3 month postinjection. **Results:** Our study on the US-guided SCNRB of 34 patients with 20 male and 14 female, the mean of age is $53,59 \pm 8,67$. There is statistically significant difference in the mean value of the decrease of visual analogue scales (VAS) from $8 \pm 0,85$ preinjection to the postinjection at 10 minutes, 2 weeks, 1 month and 3 months $2,03 \pm 1,87$; $2,59 \pm 1,69$; $1,79 \pm 1,72$ and $1,29 \pm 1,29$ respectively ($P < 0.001$ compared to before injection). There is statistically significant difference in the mean value of the improvement of NDI from $24,91 \pm 7,64$ preinjection to the postinjection at 1 month and 3 months $6,29 \pm 5,87$ và $4,35 \pm 4,14$ respectively ($P < 0.001$ compared to before injection). The successful rate of procedure with the decrease of VAS more than 50% and the decrease of NDI more than 40% at postinjection 1 month and 3 month are $91,2\%$ and $97,1\%$ respectively. After injection, there are 5 patients with mild complication ($14,7\%$), with 3 cases with dizziness, 1 case with dizziness and nausea and 1 case with transient sympathetic blockade. No serious complication. **Conclusions:** We suggest that ultrasound-guided SCNRB is an effective, safe, simple procedure and free of radiation and provides sustained pain relief in patients with cervical radiculopathy.

Keywords: Cervical radiculopathy, ultrasound-guided, selective cervical nerve root block.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, bệnh lý đau rễ thần kinh (RTK) cổ trở nên rất phổ biến, gây tác

động nhiều đến sức khỏe và tinh thần bệnh nhân (BN), làm ảnh hưởng rất lớn đến đời sống sinh hoạt và lao động. Theo nghiên cứu gần đây nhất của Schoenfeld và cộng sự, tỷ lệ này là 1 trên 1000 người mỗi năm, độ tuổi lớn hơn 40 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất¹. Bệnh lý RTK cổ xuất hiện khi các RTK bị kích thích gây đau từ cổ xuống vai và tay do hậu quả chèn ép từ đĩa đệm hoặc gai xương trong thoái hóa cột sống cổ hay do bệnh thoái hóa khớp cột sống, viêm RTK. Trong đó nguyên nhân phổ biến nhất là thoát vị đĩa đệm và thoái hóa cột sống cổ. Đối với bệnh lý RTK cổ, điều trị bảo tồn là thiết yếu, điều trị phẫu thuật chỉ được đặt ra khi đau kéo dài khó điều trị hoặc có triệu chứng thiếu hụt chức năng thần kinh mức độ nặng hoặc tiến triển. Điều trị bảo tồn nhằm giảm đau, hồi phục chức năng thần kinh, ngăn ngừa tái phát và để bệnh nhân trở về cuộc sống bình thường. Một trong số các phương pháp điều trị bảo tồn bệnh lý RTK cổ là tiêm thẩm phân corticoid. Kỹ thuật này được tiến hành dưới nhiều phương tiện chẩn đoán hình ảnh như dưới màn huỳnh quang tầng sáng, dưới CT scanner. Và hiện nay được tiến hành rộng rãi dưới hướng dẫn siêu âm nhờ vào sự an toàn tránh nhiễm xạ, sự thuận tiện và ưu việt trong việc tránh các mạch máu nhỏ xung quanh rễ và trên đường đi của kim^{2, 3}. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh C5-C7 dưới siêu âm" nhằm đánh giá đánh giá hiệu quả của kỹ thuật tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh C5-C7 dưới hướng dẫn siêu âm.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN > 18 tuổi, có triệu chứng đau từ cổ lan theo đường đi RTK C5, C6, C7 xuống vai và tay, có điểm VAS ≥ 5 , không muốn điều trị hoặc đã điều trị bảo tồn các phương pháp khác mà thất bại. BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN rối loạn tâm thần, phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú, có các chống chỉ định: nhiễm trùng, bệnh lý rối loạn đông máu nặng. BN dị ứng thuốc corticosteroid, thuốc tê. Bệnh lý rễ chèn ép do u, áp xe (được xác nhận trên phim CHT). BN điều trị phối hợp các biện pháp điều trị bảo tồn khác. BN quá béo phì, cổ ngắn, vẹo cột sống cổ

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang, theo dõi dọc, tiến cứu với cỡ mẫu thuận tiện.

Phương pháp thu thập số liệu: Thủ thuật

được thực hiện với bệnh nhân điều trị ngoại trú. BN đau RTK C5-C7 lan từ cổ xuống vai và tay, được khám lâm sàng phát hiện các rễ thần kinh gây đau và được chụp CHT để xác định các vị trí chèn ép RTK. Sau khi so sánh đối chiếu rễ đau trên lâm sàng và vị trí chèn ép RTK trên CHT thì xác định vị trí rễ cần tiêm. Nếu rễ đau trên lâm sàng không phù hợp với vị trí RTK bị chèn ép trên CHT thì BN sẽ được thực hiện test Lidocain từng rễ và xác định rễ gây đau nhiều hơn. Tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh dưới hướng dẫn siêu âm sử dụng phần mềm siêu âm 2D và Doppler năng lượng với đầu dò phẳng 5-12MHz. Quá trình chọc kim được quan sát dưới hình ảnh siêu âm. Thuốc được tiêm chọn lọc RTK C5-C7 dưới hướng dẫn siêu âm gồm 1ml Dipropan, Schering - Plough Labo N.V, Bỉ và 2ml Lidocain hydroclorid 40mg/2ml. BN được đánh giá tại bệnh, biến chứng ngay sau tiêm và đánh giá hiệu quả giảm đau bằng thang điểm VAS và mức độ suy giảm chức năng cột sống cổ bằng thang điểm NDI tại thời điểm trước tiêm, sau tiêm 10 phút, sau 2 tuần, 1 tháng và 3 tháng. Nếu điểm VAS không giảm >50% ở thời điểm sau 2 tuần thì tiêm nhắc lại lần 2 tại vị trí rễ đã được tiêm lần 1.

Quy trình can thiệp:

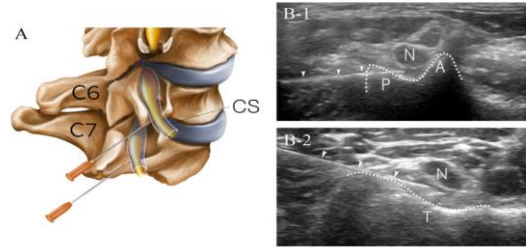
Bước 1: Xác định vị trí rễ cần tiêm trên siêu âm: xác định mỏm ngang của C7 dựa vào hai dấu ấn là không thấy máu trước mỏm ngang hoặc máu trước rất nhỏ và động mạch đốt sống nằm phía trước mỏm ngang C7, sau đó đi lên chúi vào lỗ mỏm ngang của C6. Sau đó di chuyển tịnh tiến về phía đầu để tìm các mỏm ngang C6 và C5.

Bước 2: Tiến hành đưa kim 22 Gauge được đưa từ sau ra trước, hướng vào rễ thần kinh, song song với đầu dò, với kĩ thuật in-plane nghĩa là trong quá trình đưa kim đều quan sát được cả đầu và thân kim. Điểm cuối của kim nằm ở mặt lưng của rễ thần kinh, tránh tổn thương động mạch cổ sâu và động mạch đốt sống. Kiểm tra lại bằng Doppler năng lượng để xác định là không gây tổn thương mạch máu. Sau đó hút thử xem có máu hay dịch não tủy ra theo kim hay không.

Bước 3: Tiến hành tiêm thuốc: Ban đầu tiêm một lượng nhỏ dung dịch hỗn hợp gồm 2 ml Dipropan và 1 ml Lidocain 0,5%, quan sát trên siêu âm thấy thuốc lan xung quanh rễ TK, không tụ thành ổ dịch và thấy bệnh nhân giảm đau hoặc hết đau thì tiêm toàn bộ phần thuốc còn lại với tốc độ chậm.

Bước 4: Rút kim chọc, sát trùng lại và bằng vị trí tiêm bằng băng dính y tế, đưa BN trở về

giường bệnh và được theo dõi tại khu điều trị 2-3h.



Hình 2.1. Hình ảnh minh họa vị trí kim tiêm quanh rễ thần kinh cổ C6, C7

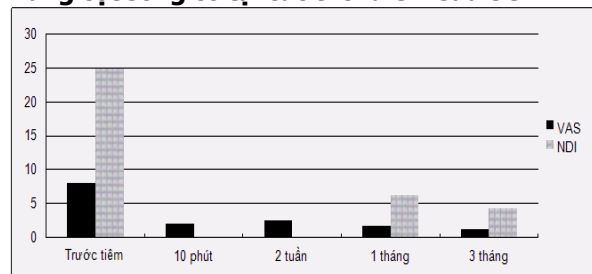
Số liệu được mã hóa, nhập vào máy vi tính và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Thống kê suy luận để tìm mối liên quan giữa đặc điểm cộng hưởng từ và đặc điểm lâm sàng và tiên lượng hiệu quả giảm đau bằng các thuật toán so sánh trung bình, T-test, và kiểm định tỉ lệ bằng χ^2 hoặc Fisher's exact test, có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

3. Đạo đức nghiên cứu. Tuân thủ quy định về đạo đức nghiên cứu của trường Đại học Y Hà Nội. Thực hiện dưới sự đồng ý của lãnh đạo khoa khám bệnh và phẫu thuật theo yêu cầu, khoa chẩn đoán hình ảnh, giám đốc bệnh viện TƯQĐ 108. Tất cả BN đồng ý thực hiện thủ thuật sau khi được nghe giải thích đầy đủ đồng ý tham gia nghiên cứu và có thể rút khỏi nghiên cứu bất kỳ thời gian nào theo nguyện vọng của BN. Tất cả BN tham gia nghiên cứu không được hỗ trợ về mặt kinh phí nhưng nhận được tư vấn, theo dõi, chăm sóc sức khỏe đầy đủ, nhiệt tình.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian 12 tháng nghiên cứu (từ tháng 07/2021 tới tháng 07/2022) chúng tôi đã tiêm chọn lọc RTK C5-C7 cho 34 BN có biểu hiện đau RTK cổ. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $53,59 \pm 8,67$, trong đó tuổi nhỏ nhất là 39 tuổi, tuổi lớn nhất là 80 tuổi. Nam giới có 20 BN chiếm 58,8%, nữ giới có 14 BN chiếm 41,2%.

3.1 Hiệu quả giảm đau và sự cải thiện chức năng cột sống cổ tại các thời điểm sau tiêm



Biểu đồ 3.2. Điểm VAS và NDI tại các thời điểm theo dõi

Nhận xét: Điểm đau VAS giảm có ý nghĩa thống kê từ $8 \pm 0,85$ trước tiêm so với các thời điểm theo dõi sau tiêm 10 phút, 2 tuần, 1 tháng và 3 tháng lần lượt là $2,03 \pm 1,87$; $2,59 \pm 1,69$; $1,79 \pm 1,72$ và $1,29 \pm 1,29$ với $p < 0.001$. Độ suy giảm chức năng cột sống cổ NDI trước tiêm là $24,91 \pm 7,64$ giảm có ý nghĩa thống kê ở thời điểm sau tiêm 1 tháng và 3 tháng là $6,29 \pm 5,87$ và $4,35 \pm 4,14$ với $p < 0.001$. Tỷ lệ thành công sau tiêm với điểm VAS giảm $> 50\%$ và điểm NDI giảm $> 40\%$ ở thời điểm 1 tháng và 3 tháng lần lượt là 91,2% và 97,1%. Ở thời điểm theo dõi sau tiêm 1 tháng có 2 bệnh nhân không đáp ứng, sau đó tại thời điểm 3 tháng còn 1 bệnh nhân không đáp ứng.

3.2 Biến chứng trong và sau can thiệp.

Trong nhóm nghiên cứu, 5 BN có biến chứng nhẹ (14,7%), trong đó gồm 3 BN chóng mặt (8,8%), 1 BN chóng mặt và buồn nôn (2,9%), 1 BN cường phế vị (2,9%), không có tai biến nặng sau tiêm.

IV. BÀN LUẬN

Kỹ thuật tiêm corticosteroid chọn lọc quanh rễ thần kinh có thể đưa thuốc chống viêm và thuốc tê vào vị trí sát ngay hoặc gần vị trí RTK bị chèn ép. Trong đó corticoid còn giúp giảm đau khi ổn định tính thấm của màng tế bào của bao RTK. Lidocain giúp cắt đứt đường dẫn truyền cảm giác đau của những sợi C. Thêm vào đó, nó còn giúp chống viêm và cải thiện dòng máu đến nuôi dưỡng, giảm tổn thương RTK. Ngoài ra thuốc tê tại chỗ còn có vai trò như một test chẩn đoán RTK có vai trò chủ chốt gây ra biểu hiện đau trên lâm sàng khi bệnh nhân thoái hóa đa tầng⁴. Siêu âm giúp quan sát rõ các cấu trúc như mô mềm, RTK, mạch máu và các cấu trúc khác qua hình ảnh động, giúp quan sát rõ mức độ lan tỏa thuốc quanh RTK và ngăn ngừa các tổn thương RTK do kim tiêm. Chính vì vậy tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh dưới hướng dẫn siêu âm đang là một phương pháp điều trị giảm đau có hiệu quả, có tính an toàn cao.

Trong nghiên cứu hai BN không thành công ở thời điểm theo dõi 1 tháng là do cả hai BN đều có thoát vị đĩa đệm chèn vào RTK C6 phải tại vị trí cả nhánh bên và lỗ liên hợp, mức độ hẹp LLH lớn lần lượt là 68,75% và 73,3%. Trong số những BN giảm đau và cải thiện chức năng cột sống cổ thành công thì có một BN không có hẹp LLH mà do khối thoát vị đĩa đệm C5-C6 lồi vào ống sống gây kéo căng rễ C6 phải. Điều này được giải thích là do thuốc có thể lan theo bao rễ vào khoang ngoài màng cứng tùy thuộc vào thể tích thuốc được tiêm, do đó làm giảm viêm dính

vị trí rễ thần kinh bị căng giãn⁵.

Trong nghiên cứu của Xin Zhang và cộng sự⁶ thấy điểm đau NRS trước tiêm là 7.6 ± 0.74 , sau tiêm 10 phút là 1.06 ± 0.70 , sau 2 tuần 2.4 ± 1.99 , 3 tháng là 2.53 ± 2.44 , $p < 0.001$. Giá trị trung bình của mức độ suy giảm chức năng cột sống cổ trước tiêm là 22.4 ± 3.33 , sau tiêm 3 tháng là 15.4 ± 4.67 . Sự khác biệt điểm đau tại các thời điểm trước tiêm, sau tiêm 10 phút và 2 tuần trong nghiên cứu của chúng tôi và của Xin Zhang không có sự khác biệt. Tuy nhiên ở thời điểm sau tiêm 3 tháng thì điểm đau trong nghiên cứu chúng tôi giảm nhiều hơn trong nghiên cứu của Xin Zhang. Còn về mức độ suy giảm chức năng cột sống cổ trước tiêm không có sự khác biệt nhưng ở thời điểm sau tiêm 3 tháng điểm suy giảm chức năng CSC trong nghiên cứu chúng tôi giảm nhiều hơn trong nghiên cứu của Xin Zhang có ý nghĩa thống kê với $p < 0.001$. Trong nghiên cứu của Yongbum Park và cộng sự⁷ tỷ lệ thành công tại thời điểm 3 tháng khi tiêm dưới siêu âm là 78,1%, còn khi thực hiện dưới FL là 76%. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thành công tại thời điểm 3 tháng cao hơn trong nghiên cứu của Xin Zhang và nghiên cứu của Yongbum Park.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, gặp 5 BN có biến chứng nhẹ. Không có tai biến nặng sau tiêm. Trong nghiên cứu của Graham C. Scanlon và cộng sự tiến hành nghiên cứu trên 1340 bệnh nhân được tiêm ngoài màng cứng qua lỗ liên hợp dưới màn huỳnh quang tăng sáng có tỷ lệ tai biến nói chung chiếm 21,4% với 287 bệnh nhân, trong đó có 78 trường hợp có tai biến nặng với 16 trường hợp có nhồi máu động mạch đốt sống thân nền, 12 trường hợp nhồi máu tủy cổ và 2 trường hợp có cả nhồi máu não và tủy cổ⁸. Giả thuyết đưa ra là do tiêm thuốc corticoid dạng hạt vào trong lòng động mạch gây ra huyết khối, dẫn đến nhồi máu ở não và tủy sống. Ngoài ra vẫn còn giả thuyết cho rằng sự co thắt động mạch đốt sống ngay tại vị trí tổn thương thành mạch, từ đó gây nhồi máu theo diện cấp máu. Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của Xin Zhang và cộng sự⁶ không có trường hợp nào có biến chứng chảy máu, rách màng cứng hoặc tiêm vào mạch máu. Trong nghiên cứu của Jee và cộng sự⁹ cho thấy không phát hiện biến chứng nào khi tiêm chọn lọc rễ thần kinh cổ dưới siêu âm. Khi thực hiện dưới siêu âm có thể phát hiện được các mạch máu quan trọng khi chúng ở các vị trí bất thường và tránh làm tổn thương chúng. Cho thấy rằng 3 điều quan trọng nhất để tránh gặp các tai biến và biến chứng nguy hiểm

khi tiêm chọn lọc rễ thần kinh dưới siêu âm đó là sử dụng đầu dò phẳng với phần mềm giành cho tuyến giáp hoặc động mạch cảnh. Hai là phải xác định thật tốt rễ C7. Ba là nên dùng kim 22 G dài 70mm để tránh tổn thương mạch máu tốt hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy một trường hợp cường phó giao cảm đó có thể là do thuốc tê Lidocain lan dần vào các nhánh hoặc đâm rối giao cảm hoặc lan vào hạch sao, gây ức chế giao cảm và từ đó gây cường phó giao cảm⁴. Việc lý giải cho các biến chứng nhẹ còn có thể là do phản ứng của cơ thể khi đưa một lượng thuốc Corticoid và Lidocain vào cơ thể bệnh nhân nhanh quá.

Một vài hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi là cỡ mẫu nghiên cứu còn khá nhỏ, không dàn trải ra các nhóm tuổi, các nhóm diễn biến cấp, bán cấp và mạn tính nên còn chưa đại diện cho tất cả các nhóm bệnh nhân. Ngoài ra thời gian theo dõi sau can thiệp còn ngắn nên vẫn chưa đánh giá được thời gian kéo dài hiệu quả giảm đau của kỹ thuật này.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tiêm chọn lọc quanh rễ thần kinh là một phương pháp an toàn, không có tai biến, biến chứng nặng và rất có hiệu quả trong điều trị giảm đau và cải thiện chức năng cột sống cổ trong khoảng thời gian theo dõi 3 tháng sau tiêm ở bệnh nhân có triệu chứng đau từ cổ lan theo đường đi rễ thần kinh C5-C7 xuống vai và tay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Schoenfeld AJ, George AA, Bader JO, Caram Jr

PM. Incidence and epidemiology of cervical radiculopathy in the United States military: 2000 to 2009. *Clinical Spine Surgery*. 2012;25(1):17-22.

2. Narouze SN. Ultrasound-guided cervical spine injections: ultrasound "prevents" whereas contrast fluoroscopy "detects" intravascular injections. *Regional Anesthesia & Pain Medicine*. 2012; 37(2):127-130.
3. Takeuchi M, Kamiya M, Wakao N, et al. A simple, 10-minute procedure for transforaminal injection under ultrasonic guidance to effect cervical selective nerve root block. *Neurologia medico-chirurgica*. 2014;oa. 2013-0332.
4. Pobielski RS, Schellhas KP, Eklund JA, et al. Selective cervical nerve root blockade: prospective study of immediate and longer term complications. *AJNR American journal of neuroradiology*. Mar 2009;30(3):507-11. doi:10.3174/ajnr.A1415
5. Kang S, Yang SN, Kim SH, Byun CW, Yoon JS. Ultrasound-guided cervical nerve root block: does volume affect the spreading pattern? *Pain Medicine*. 2016;17(11):1978-1984.
6. Zhang X, Shi H, Zhou J, et al. The effectiveness of ultrasound-guided cervical transforaminal epidural steroid injections in cervical radiculopathy: a prospective pilot study. *Journal of pain research*. 2019;12:171-177. doi:10.2147/jpr.s181915
7. Park Y, Ahn JK, Sohn Y, et al. Treatment Effects of Ultrasound Guide Selective Nerve Root Block for Lower Cervical Radicular Pain: A Retrospective Study of 1-Year Follow-up. *Annals of rehabilitation medicine*. Oct 2013;37(5):658-67. doi:10.5535/arm.2013.37.5.658
8. Scanlon GC, Moeller-Bertram T, Romanowsky SM, Wallace MS. Cervical transforaminal epidural steroid injections: more dangerous than we think? *Spine*. 2007;32(11):1249-1256.
9. Jee H, Lee JH, Kim J, Park KD, Lee WY, Park Y. Ultrasound-guided selective nerve root block versus fluoroscopy-guided transforaminal block for the treatment of radicular pain in the lower cervical spine: a randomized, blinded, controlled study. *Skeletal radiology*. 2013;42(1):69-78.

THIẾT LẬP VÀ VẬN HÀNH ĐƠN VỊ THÍNH HỌC

Nguyễn Thanh Vũ*, Trần Phan Chung Thủy*,
Hà Nguyễn Anh Thư*, Huỳnh Đại Phú**

TÓM TẮT

Nghe kém được định nghĩa là khả năng nghe của họ không thể nghe tốt như người có thính lực bình thường, với ngưỡng nghe 20dB hoặc thấp hơn. Nghe kém có thể ở mức độ nhẹ, trung bình, nặng hoặc điếc sâu. Nghe

kém có thể xảy ra trên một hoặc hai tai, và dẫn tới khó khăn trong giao tiếp hoặc nghe các âm thanh lớn, làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Nghe kém có nhiều nguyên nhân khác nhau, bao gồm nhóm nguyên nhân ở tai ngoài, tai giữa, tai trong hoặc các nhóm nguyên nhân này phối hợp với nhau. Tùy theo nguyên nhân gây nghe kém sẽ có những giải pháp điều trị khác nhau như điều trị bằng thuốc, phẫu thuật, trợ thính hoặc phối hợp các phương pháp điều trị với nhau. Vì thế, việc thực hiện các phép đo để chẩn đoán là hết sức cần thiết. Để vận hành một đơn vị Thính học hiệu quả thì đòi hỏi khâu thiết kế và xây dựng qui trình vận hành nó là hết sức cần thiết, bao gồm 3 yếu tố chính: con người, công nghệ và qui trình. **Từ khóa:** nghe kém, buồng cách âm, máy đo thính lực.

*Đại học Quốc Gia-Hồ Chí Minh

**Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc Gia-Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thanh Vũ

Email: bsntvu@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 16.8.2022

Ngày duyệt bài: 22.8.2022