

kỹ thuật EMR kết hợp kẹp clip khép diện cắt thành công 100% qua nội soi. Tất cả bệnh nhân đều không có tai biến, biến chứng trong và sau khi thủ thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đức Thông, Phan Trung Nam, (2019), "Đặc điểm nội soi, mô bệnh học và kết quả cắt polyp không cuống đại trực tràng kích thước trên 1 cm bằng kỹ thuật cắt niêm mạc qua nội soi tại Bệnh viện Nguyễn Trãi", Tạp chí Y Dược Huế, 9(6+7), tr. 137-141.
2. Đào Đức Tiên, Doãn Trung Kiên, Nguyễn Ngọc Cường và CS. (2024), "đặc điểm của polyp đại trực tràng kích thước 10 – 19 mm", Tạp chí Y học Việt Nam, 542(2), tr. 25-29.
3. Burgess, N. G. & Bourke, M. J., (2024), "Endoscopic Submucosal Dissection Versus Endoscopic Mucosal Resection of Large Colon Polyps: Use Both for the Best Outcomes", Ann Intern Med, 177(1), pp. 89-90.
4. Forbes, N., Gupta, S., Frehlich, L., et al., (2022), "Clip closure to prevent adverse events after EMR of proximal large nonpedunculated colorectal polyps: meta-analysis of individual patient data from randomized controlled trials", Gastrointest Endosc, 96(5), pp. 721-731.
5. Ichkhanian, Y., Zuchelli, T., Watson, A. et al., (2021), "Evolving management of colorectal polyps", Ther Adv Gastrointest Endosc, 14, pp. 1-14.
6. Kaltenbach, T., Anderson, J. C., Burke, C. A., et al., (2020), "Endoscopic Removal of Colorectal Lesions-Recommendations by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer", Gastroenterology, 158(4), pp. 1095-1129.
7. Li, D., Wang, W., Xie, J., et al., (2020), "Efficacy and safety of three different endoscopic methods in treatment of 6-20 mm colorectal polyps", Scand J Gastroenterol, 55(3), pp. 362-370.
8. Tziatzios, G., Papaefthymiou, A., Facciorusso, A., et al., (2023), "Comparative efficacy and safety of resection techniques for treating 6 to 20mm, nonpedunculated colorectal polyps: A systematic review and network meta-analysis", Dig Liver Dis, 55(7), pp. 856-864.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG LIỆU PHÁP OZONE QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH

Đỗ Đình Tùng¹, Đinh Trung Thành¹, Nguyễn Văn Nghĩa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của của liệu pháp ozone qua da dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp được tiến hành trên 100 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm, sử dụng liệu pháp Ozon kết hợp với Corticoid tiêm qua da dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính. **Kết quả:** Kết quả điều trị ngắn hạn, trung hạn sau 1 tháng, 3 tháng ở hai nhóm nghiên cứu và nhóm chứng là như nhau. Kết quả điều trị khi theo dõi dài hạn sau 6 tháng: nhóm nghiên cứu đau ít hơn và mất chức năng ít hơn nhóm chứng. Thể tích đĩa đệm của nhóm nghiên cứu trung bình giảm khoảng 4% so với trước điều trị. Với nhóm chứng khi điều trị corticoid đơn thuần thì thể tích đĩa đệm sẽ không những không giảm mà còn tiếp tục tăng lên theo thời gian. **Kết luận:** Liệu pháp ozone qua da kết hợp corticoid giúp giảm đau, cải thiện chức năng và thu nhỏ thể tích đĩa đệm tốt hơn so với corticoid đơn thuần. Đây là phương pháp điều trị tiềm năng cho thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. **Từ khóa:** Thoát vị đĩa đệm; Cắt lớp vi tính; Thang điểm đau

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFICACY OF PERCUTANEOUS OZONE THERAPY GUIDED BY COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION

Objective: To evaluate the efficacy of percutaneous ozone therapy guided by computed tomography (CT) in treating lumbar disc herniation at Saint Paul General Hospital. **Methods:** A prospective interventional study was conducted on 100 patients with lumbar disc herniation. Under CT guidance, patients were treated with percutaneous ozone therapy combined with corticosteroid injection. **Results:** Short- and mid-term outcomes at 1 and 3 months showed no significant differences between the study and control groups. However, at 6 months, the study group experienced greater pain relief and improved functional outcomes compared to the control group. The mean disc volume in the study group decreased by approximately 4% post-treatment, whereas in the control group, treated with corticosteroids alone, disc volume did not decrease and continued to increase over time. **Conclusion:** Percutaneous ozone therapy combined with corticosteroids provides superior pain relief, functional improvement, and disc volume reduction compared to corticosteroid monotherapy. This suggests that ozone therapy is a promising treatment for lumbar disc herniation. **Keywords:** Lumbar disc herniation; Computed tomography; Pain scale.

¹Bệnh viện Đa Khoa Xanh Pôn

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Đình Tùng

Email: bsdinh tung@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2025

Ngày duyệt bài: 30.5.2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau cột sống do nguyên nhân thoát vị đĩa đệm (TVDD) là bệnh lý rất phổ biến, gặp ở mọi đối tượng đồng thời gây ảnh hưởng lớn trong sinh hoạt cũng như giảm hiệu suất lao động.

Có nhiều phương pháp điều trị có cơ chế tác động khác nhau phụ thuộc mức độ thoát vị, triệu chứng lâm sàng và tình trạng thoái hóa cột sống. Điều trị nội khoa bảo tồn được ưu tiên hàng đầu như dùng thuốc, vật lý trị liệu, y học cổ truyền, kéo giãn tuy nhiên với trường hợp không đáp ứng sẽ sử dụng can thiệp tối thiểu qua da bao gồm tiêm corticoid quanh rễ, đốt nhiệt, laser hoặc sóng cao tần đĩa đệm, dùng hóa chất tiêu nhân đĩa đệm như Ozone, Discogel. Nguyên lý chung của phương pháp can thiệp tối thiểu vào đĩa đệm nhằm mục đích loại bỏ tình trạng tăng áp lực bên trong đĩa, giúp phần thoát vị có thể co hồi hoặc tiêu hủy, từ đó giải quyết được tình trạng xung đột chèn ép rễ thần kinh cũng như giảm tình trạng viêm do thoát vị gây nên. Hiện nay, điều trị can thiệp tối thiểu qua da có định vị dưới chẩn đoán hình ảnh có xu hướng phát triển mạnh mẽ do hiệu quả điều trị tốt, giảm tỷ lệ phải phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng thấp, đặc biệt trong đó có phương pháp điều trị tiêm Ozone qua da vào đĩa đệm thoát vị dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính (CLVT).

Cơ chế hoạt động của phương pháp Ozone điều trị TVDD dựa trên tác dụng phá hủy sinh học của Ozone (chemodiscolysis) gây phá vỡ liên kết của proteoglycan trong nhân nhầy và mất nước, từ đó làm giảm áp lực lên phần thoát vị, giảm diện tích đĩa đệm đồng thời kích hoạt quá trình chống viêm tại chỗ. Phương pháp này được áp dụng ở châu Âu trong 15 năm nay với hiệu quả tốt, Bocchi khi tập hợp các nghiên cứu tại Italy cho thấy tổng số bệnh nhân được điều trị lên tới 63.000 với 80% cho kết quả khả quan. Cùng với sự phát triển của máy CLVT giúp điều trị Ozone đĩa đệm trở nên dễ dàng, phổ biến do thủ thuật được định vị chính xác, tăng hiệu quả điều trị đồng thời đảm bảo an toàn, giảm tai biến liên quan đến can thiệp.

Đề tài nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của tiêm Ozone đĩa đệm kèm theo phong bế rễ bằng corticoid so sánh với tiêm Ozone đĩa đệm đơn thuần.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân thỏa mãn các điều kiện sau: Tuổi trong khoảng 18-70 tuổi; Người bệnh đã điều trị nội khoa hoặc các biện pháp điều

trị bảo tồn ít nhất 1 tháng nhưng ít hoặc không đáp ứng; Người bệnh có các triệu chứng lâm sàng của đau cột sống thắt lưng hoặc đau thần kinh tọa do chèn ép. Mức độ đau theo thang điểm VAS > 6. Thoát vị mức độ nhẹ hoặc trung bình trên phim chụp cộng hưởng từ tương ứng với các triệu chứng lâm sàng. Có thể kèm theo các dấu hiệu của thoái hóa đĩa đệm – cột sống.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân có các dị tật bẩm sinh gây hẹp ống sống, gù vẹo cột sống; Bệnh nhân có rối loạn đông máu; Bệnh nhân có thai hoặc dị ứng thuốc; Bệnh nhân có tổn thương viêm da tại vị trí chọc kim; Thoát vị đĩa đệm mức độ nhiều đã có chỉ định phẫu thuật hoặc có các dấu hiệu nặng do chèn ép rễ (teo cơ, mất cảm giác, liệt 2 chi dưới, rối loạn cơ tròn...); Chiều cao đĩa đệm giảm >75% so với đĩa đệm bình thường; Thoát vị nặng, di trú hoặc đứt rời; Tiền sử đã mổ cột sống do thoát vị đĩa đệm; Bệnh nhân đau cột sống thắt lưng do viêm xương, lao, gãy xương, ung thư di căn, u tủy... Thông tin không đầy đủ, bệnh nhân không theo dõi được sau điều trị.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Saint Paul. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 9/2019 đến tháng 9/2024.

2.3. Thiết kế nghiên cứu. Sử dụng phương pháp tiền cứu thuộc loại nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng. Các bệnh nhân được chọn ngẫu nhiên vào hai nhóm: Nhóm nghiên cứu gồm 100 bệnh nhân điều trị tiêm Ozone đĩa đệm, tiêm Ozone và corticoid quanh rễ dưới hướng dẫn CLVT. Nhóm chứng gồm 47 bệnh nhân chỉ tiêm corticoid quanh rễ thần kinh và khoang ngoài màng cứng dưới hướng dẫn CLVT. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

2.4. Quy trình can thiệp

- Bước 1: Khám lâm sàng và lập bệnh án; Bước 2: Chụp CHT cột sống; Bước 3: Hội chẩn chuyên khoa: nội khoa, ngoại khoa cột sống, điện quang can thiệp; Bước 4: Tiến hành can thiệp; Bước 5: Theo dõi sau điều trị bằng lâm sàng và chụp CHT.

- Phương tiện nghiên cứu: Máy chụp CHT 3T Skyra (Siemens, Elargen, Germany); Máy tạo ozone (Medozone compact, HAB Herrmann, Germany) sử dụng trong y tế + bình Oxy. Khả năng tạo Ozone 2-80µg/ml, tốc độ 1,0l/ phút. Điện áp 100-240V/50-60Mhz. Công suất vào 190VA. Kích thước máy 424x185x388mm; Monitor theo dõi; Kim Chiba 20-22G (Cook Medical) chiều dài 20cm, kim chọc dò tủy sống; Thuốc tê Lidocain 2%; Depomedrol (Prednisolone

40mg/ml) chế phẩm chậm; Bơm kim tiêm: bơm 3ml, gạc vô trùng; Thuốc sát khuẩn, nước muối sinh lý, hộp chống shock phản vệ.

2.5. Các chỉ số nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng máy cộng hưởng từ 1.5T và 3T Skyra Siemens (Elargen, Germany) với chuỗi xung chính là T1W sagittal, T2W sagittal, T2W STIR/FATSAT, T2W axial. Đánh giá sự hình thái đĩa đệm: Thoát vị đĩa đệm được phân loại với các thể: phình đĩa đệm, thoát vị thể lồi (protrusion), thoát vị thực sự (extrusion) và vị trí thoát vị so với các mốc giải phẫu. Đánh giá thể tích đĩa đệm trước và sau can thiệp trên CHT. Sử dụng phần mềm Syngo.via VB20 xem hình ảnh thoát vị đĩa đệm và tiến hành đo thể tích bằng cách vẽ ROI trên tất cả các lớp cắt qua đĩa đệm cần đo trên mặt phẳng axial để đo diện tích vùng (area) có đơn vị cm² sau đó cộng tổng các vùng và nhân với độ dày lát cắt sẽ được thể tích đĩa đệm (đơn vị cm³). Để tăng độ chính xác của đo thể tích, thông số khoảng cách giữa các lát cắt (distance factor) thấp nhất có thể.

2.6. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 19.0 Sử dụng thống kê mô tả đối với các biến số về các đặc điểm lâm sàng và các đặc điểm kỹ thuật; So sánh cặp (paired t – test) để kiểm định sự khác biệt về mức độ đau, mức độ hạn chế hoạt động của 2 nhóm trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê hay không.

2.7. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu cho mục đích khoa học. Các BN được giải thích, tự nguyện ký kết tham gia nghiên cứu. BN không tham gia nghiên cứu không bị đối xử phân biệt trong quá trình điều trị. BN có thể yêu cầu ngừng tham gia nghiên cứu tại mọi thời điểm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Hiệu quả điều trị trên hình ảnh CHT và một số yếu tố ảnh hưởng

Bảng 1. Thay đổi thể tích đĩa đệm sau can thiệp của nhóm nghiên cứu

Thể tích đĩa đệm trung bình	Số BN (N)	TB±SD (cm ³)	Min-Max	p
Trước can thiệp	100	17,5±1,3	15,2-21,4	
Sau 1 tháng	100	17,3±1,4	14-21,4	p<0,001
Sau 3 tháng	100	17,2±1,4	14-21,4	p<0,001
Sau 6 tháng	100	16,7±1,7	12,6-21,4	p<0,001

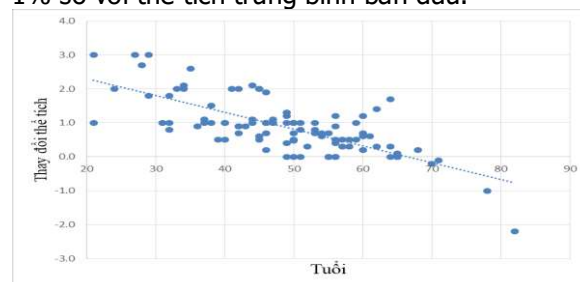
Nhận xét: Thể tích đĩa đệm trung bình của nhóm nghiên cứu trước can thiệp là 17,5 ± 1,3 cm³; sau 1 tháng giảm còn 17,3±1,4cm³, sau 3 tháng còn 17,2 ± 1,4cm³, sau 6 tháng tiếp tục giảm còn 16,7 ± 1,7 cm³. Sự giảm thể tích đĩa đệm tại thời điểm sau can thiệp có ý nghĩa thống

kê với p<0,05. Sau can thiệp 6 tháng, thể tích giảm trung bình khoảng 4% so với diện tích trung bình ban đầu. Trong nhóm nghiên cứu, có 85 bệnh nhân có thể tích đĩa đệm giảm đi (chiếm 85%), 11 bệnh nhân có thể tích đĩa đệm không thay đổi (chiếm 11%), 4 bệnh nhân có thể tích đĩa đệm tăng lên so với trước điều trị (chiếm 4%), thể tích tăng lên trung bình là 0,9±0,8 cm³.

Bảng 2. Thay đổi thể tích đĩa đệm sau can thiệp ở nhóm chứng

Thể tích đĩa đệm trung bình	Số BN (N)	TB ± SD (cm ³)	Min-Max	p (T-test ghép cặp)
Trước can thiệp	47	17,9±1,7	15,6-23	
Sau 1 tháng	47	18,0±1,7	15,6-23	p<0,001
Sau 3 tháng	47	18,0±1,7	15,6-23,1	p<0,001
Sau 6 tháng	47	18,1±1,7	5,6-23,1	p<0,001

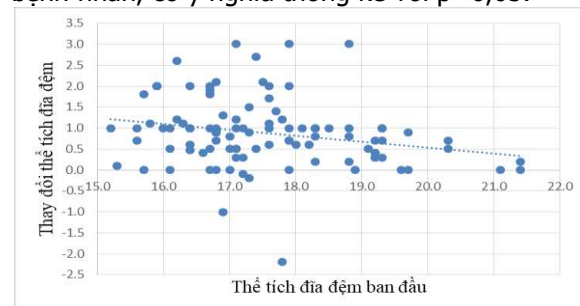
Nhận xét: Thể tích đĩa đệm trung bình của nhóm chứng trước can thiệp là 17,9 ± 1,7 cm³; sau 1 tháng và 3 tháng tăng đạt 18,0 ± 1,7 cm³, sau 6 tháng tiếp tục tăng lên là 18,1 ± 1,7 cm³. Sự tăng thể tích đĩa đệm tại thời điểm sau can thiệp có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Sau can thiệp 6 tháng, thể tích tăng trung bình khoảng 1% so với thể tích trung bình ban đầu.



Biểu đồ 1. Sự giảm thể tích đĩa đệm sau can thiệp 6 tháng theo tuổi

($r=-0.7$, $p<0,001$ - Spearman rank correlation)

Nhận xét: Sự giảm thể tích đĩa đệm sau can thiệp 6 tháng có tương quan nghịch với tuổi bệnh nhân, có ý nghĩa thống kê với p<0,05.



Biểu đồ 2. Sự giảm thể tích đĩa đệm sau can thiệp 6 tháng theo thể tích đĩa đệm ban đầu

($r=-0.3$, $p=0.01$ - Spearman rank correlation)

Nhận xét: Sự giảm thể tích đĩa đệm sau can thiệp 6 tháng có tương quan nghịch với thể tích đĩa đệm ban đầu, có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan của sự thay đổi thể tích đĩa đệm theo giới

Chỉ số	Số lượng (N)	Thay đổi thể tích đĩa đệm	p
Giới	Nam	42	$1,0 \pm 0,9$
	Nữ	58	$0,7 \pm 0,7$

Nhận xét: Sự thay thể tích đĩa đệm sau can thiệp 6 tháng không có sự khác biệt giữa hai giới với $p>0,05$; *T-test độc lập

IV. BÀN LUẬN

Trong nhóm nghiên cứu, thể tích trung bình đĩa đệm trong nghiên cứu của chúng tôi trước can thiệp là $17,5 \pm 1,3 \text{ cm}^3$, sau 1 tháng là $17,3 \pm 1,4 \text{ cm}^3$, sau 3 tháng là $17,2 \pm 1,4 \text{ cm}^3$, và 6 tháng là $16,7 \pm 1,7 \text{ cm}^3$, chúng tôi ghi nhận thể tích trung bình đĩa đệm giảm có ý nghĩa thống kê với mức độ giảm khoảng 4% so với trước điều trị.

Trong nhóm chứng, thể tích đĩa đệm trung bình trước can thiệp là $17,9 \pm 1,7 \text{ cm}^3$; sau 1 tháng và sau 3 tháng tăng đạt $18,0 \pm 1,7 \text{ cm}^3$, sau 6 tháng tiếp tục tăng lên là $18,1 \pm 1,7 \text{ cm}^3$. Sau can thiệp 6 tháng, thể tích tăng trung bình khoảng 1% so với thể tích trung bình ban đầu, sự tăng thể tích đĩa đệm tại thời điểm sau can thiệp có ý nghĩa. Như vậy khi điều trị corticoid đơn thuần thì thể tích đĩa đệm sẽ không những không giảm mà còn tiếp tục tăng lên theo thời gian.

Bruno năm 2020 tiến hành nghiên cứu trên 2 nhóm bệnh nhân nhằm đánh giá thay đổi kích thước và tín hiệu đĩa đệm trước và sau điều trị. Kết quả cho thấy ở nhóm điều trị thể tích đĩa đệm giảm có nghĩa thống kê từ $20,47 \text{ cm}^3$ còn $18,43 \text{ cm}^3$ trong khi ở nhóm chứng điều trị bằng corticoid quanh rể không có dấu hiệu thay đổi thể tích đĩa đệm.

Bruno năm 2017 theo dõi sự thay đổi tình trạng đĩa đệm sau 3 năm điều trị Ozone của 50 bệnh nhân. Kết quả cho thấy thể tích đĩa đệm trung bình trước điều trị ($18,35 \text{ cm}^3$), sau điều trị giảm có ý nghĩa ($15,96 \text{ cm}^3$) với mức độ giảm khoảng 5%. Tác giả cũng ghi nhận sau 3 năm có 84% bệnh nhân điều trị có dấu hiệu giảm kích thước đĩa đệm trên CHT. Một nghiên cứu theo dõi sau 5 năm và 10 năm của Buric thực hiện trên 108 bệnh nhân điều trị Ozone trong đó có 60 bệnh nhân được theo dõi sau 10 năm bằng bộ câu hỏi và hình ảnh CHT. Tác giả ghi nhận 81% bệnh nhân giảm kích thước >50% đĩa đệm

thoát vị tuy nhiên tác giả không mô tả cách thức đo đặc cũng như giá trị tuyệt đối của đĩa đệm trước và sau điều trị.

Lehnert năm 2012 nghiên cứu về sự thay đổi kích thước đĩa đệm trên 283 bệnh nhân điều trị thoát vị đĩa đệm cho kết quả, có 96,1% bệnh nhân có thể tích đĩa đệm giảm sau điều trị, thể tích trung bình trước điều trị là $17,37 \text{ cm}^3$ giảm xuống còn $16,03 \text{ cm}^3$ (giảm khoảng 7,7%), ngoài ra có 3,9% bệnh nhân có thể tích đĩa đệm tăng lên. Tương tự, trong nghiên cứu của chúng tôi, thể tích đĩa đệm trung bình của nhóm nghiên cứu trước can thiệp là $17,5 \pm 1,3 \text{ cm}^3$; sau 3 tháng giảm còn $17,2 \pm 1,4 \text{ cm}^3$, sau 6 tháng tiếp tục giảm còn $16,7 \pm 1,7 \text{ cm}^3$. Sau can thiệp 6 tháng, thể tích giảm trung bình khoảng 4% so với thể tích trung bình ban đầu. Trong nghiên cứu có 85% bệnh nhân có thể tích đĩa đệm giảm đi, 11% bệnh nhân có thể tích đĩa đệm không thay đổi, 4% bệnh nhân có thể tích đĩa đệm tăng lên so với trước điều trị, thể tích tăng lên trung bình là $0,9 \pm 0,8 \text{ cm}^3$.

Khi so sánh các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng đĩa đệm khi theo dõi sau điều trị, chúng tôi ghi nhận nhóm bệnh nhân có độ tuổi <50 có khả năng giảm diện tích đĩa đệm sau điều trị tốt hơn so với nhóm bệnh nhân >50 tuổi hay nói cách khác sự giảm diện tích đĩa đệm khi theo dõi sau can thiệp có tương quan nghịch với tuổi bệnh nhân. Oder trên 612 bệnh nhân nhận thấy các bệnh nhân có độ tuổi <50 đáp ứng tốt hơn với điều trị Ozone. Kim nghiên cứu trên 3000 bệnh nhân nhận thấy các yếu tố tiên lượng tốt cho điều trị bao gồm dấu hiệu Lasegue (+), nhân nhầy phình và còn nhiều nước (soft bulging disc), thời gian diễn biến ngắn và trên bệnh nhân trẻ tuổi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả có mối tương quan nghịch biến giữa tuổi của bệnh nhân và thể tích đĩa đệm trước điều trị với mức độ giảm thể tích đĩa đệm sau điều trị 6 tháng. Kết quả nghiên cứu của Lehnert chỉ ra có tương quan nghịch biến ($r=-0,51$) giữa tuổi và mức độ giảm thể tích, nguyên nhân là do với các bệnh nhân càng lớn tuổi, đĩa đệm trở nên kém đàn hồi và lượng collagen trong đĩa đệm tăng lên, ảnh hưởng đến hiệu quả của Ozone. Tuy nhiên, tác giả ghi nhận tương quan đồng biến mức độ nhẹ ($r=0,2$) giữa thể tích trước can thiệp và mức độ giảm thể tích, và cũng chưa lý giải được nguyên nhân chính xác dẫn tới tương quan đồng biến này.

Tương tự, tác giả Negro khi nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng và dự báo đến thay đổi diện tích đĩa đệm trên 87 bệnh nhân sau điều trị cho thấy 87,2% bệnh nhân có giảm diện tích sau

điều trị. Kết quả cũng cho thấy tuổi là yếu tố liên quan đến hiệu quả điều trị do tuổi càng cao sẽ làm xơ hóa và mất nước nhân nhầy đĩa đệm. CHT với chuỗi xung Diffusion cũng là yếu tố tiên lượng điều trị với chỉ số ADC thấp sẽ có hiệu quả điều trị kém hơn.

V. KẾT LUẬN

- Kết quả điều trị ngắn hạn, trung hạn sau 1 tháng, 3 tháng ở hai nhóm nghiên cứu và nhóm chứng là như nhau. Kết quả điều trị khi theo dõi dài hạn sau 6 tháng: nhóm nghiên cứu đau ít hơn và mất chức năng ít hơn nhóm chứng.

- Thể tích đĩa đệm của nhóm nghiên cứu trung bình giảm khoảng 4% so với trước điều trị. Với nhóm chứng khi điều trị corticoid đơn thuần thì thể tích đĩa đệm sẽ không những không giảm mà còn tiếp tục tăng lên theo thời gian.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rimeika G, Saba L, Arthimulam G, et al. Metanalysis on the effectiveness of low back pain treatment with oxygen-ozone mixture: Comparison between image-guided and non-image-guided injection techniques. *Eur J Radiol Open*. 2021;8:100389.
2. Migliorini F, Maffulli N, Eschweiler J, Bestch M, Tingart M, Baroncini A. Ozone injection therapy for intervertebral disc herniation. *Br Med Bull*. Dec 15 2020;136(1):88-106.
3. Hosseini B, Taheri M, Sheibani K. Comparing the results of intradiscal ozone injection to treat different types of intervertebral disc herniation

based on MSU classification. *Interv Neuroradiol*. Feb 2019;25(1):111-116.

4. Sconza C, Leonardi G, Kon E, et al. Oxygen-ozone therapy for the treatment of low back pain: a systematic review of randomized controlled trials. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. Oct 2021;25(19):6034-6046.
5. Somma F, D'Agostino V, Negro A, et al. Radiation exposure and clinical outcome in patients undergoing percutaneous intradiscal ozone therapy for disc herniation: Fluoroscopic versus conventional CT guidance. *PLoS One*. 2022;17(3):e0264767.
6. Mandell JC, Czuczman GJ, Gaviola GC, Ghazikhanian V, Cho CH. The Lumbar Neural Foramen and Transforaminal Epidural Steroid Injections: An Anatomic Review With Key Safety Considerations in Planning the Percutaneous Approach. *AJR Am J Roentgenol*. Jul 2017;209(1):W26-W35.
7. Ercalik T, Kilic M. Efficacy of Intradiscal Ozone Therapy with or without Perforaminal Steroid Injection on Lumbar Disc Herniation: A Double-Blinded Controlled Study. *Pain Physician*. Sep 2020;23(5):477-484.
8. Bruno F, Palumbo P, Tommasino E, et al. Evaluation of intervertebral disc using T2 mapping sequences in patients undergoing O2-O3 chemiodiscolysis: an instrumental study with clinical correlation. *Neuroradiology*. Jan 2020; 62(1):55-61.
9. Hidalgo-Tallon FJ, Torres-Morera LM, Baeza-Noci J, Carrillo-Izquierdo MD, Pinto-Bonilla R. Updated Review on Ozone Therapy in Pain Medicine. *Front Physiol*. 2022;13:840623.

THỰC TRẠNG VÀ NHU CẦU ĐIỀU TRỊ BỆNH SÂU RĂNG Ở SINH VIÊN NĂM NHẤT TẠI ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ- ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI NĂM 2024

Lưu Văn Tường¹, Nguyễn Thị Thúy¹,
Hà Ngọc Chiêu², Dương Đức Long²

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 251 sinh viên năm nhất của Trường Đại học Ngoại ngữ – Đại học Quốc gia Hà Nội vào năm 2024 nhằm đánh giá tình trạng sâu răng, yếu tố ảnh hưởng và nhu cầu điều trị liên quan đến bệnh lý sâu răng ở nhóm đối tượng này. Kết quả cho thấy tỷ lệ hiện mắc sâu răng trong nhóm nghiên cứu là 39,8%. Giá trị trung bình của chỉ số DMFT đạt $1,51 \pm 2,27$; trong đó,

thành phần D (răng sâu chưa điều trị) là $1,11 \pm 1,96$, M (răng mất do sâu răng) là $0,02 \pm 0,14$ và F (răng đã được trám) là $0,38 \pm 1,21$. Theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 2013).

Từ khóa: Sâu răng; chỉ số DMFT; sinh viên; Trường Đại học Ngoại ngữ – Đại học Quốc gia Hà Nội.

SUMMARY

CURRENT STATUS AND TREATMENT NEEDS OF TOOTH DECAY OF FIRST YEAR STUDENTS AT UNIVERSITY OF LANGUAGES AND INTERNATIONAL STUDIES – VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI IN 2024

A cross-sectional descriptive study was conducted in 2024 among 251 first-year students at the University of Languages and International Studies – Vietnam National University, Hanoi, to assess the prevalence of dental caries, associated risk factors,

¹Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia HN

²Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Văn Tường

Email: tuongdentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2025

Ngày duyệt bài: 29.5.2025