

kê với độ tin cậy 99,99%.

Sau 3 tuần điều trị, sự chênh lệch về mức độ tốt ở hai nhóm tiếp tục giảm khi tỷ lệ đạt kết quả tốt ở nhóm chứng tăng lên 78,1%. Mặc dù vậy, tỷ lệ đạt kết quả tốt ở nhóm plasma vẫn cao hơn so với nhóm chứng, chiếm tỷ lệ là 93,8%.

Qua những nhận xét trên ta có thể thấy, khi sử dụng plasma hỗ trợ sau điều trị thì bệnh nhân giảm rõ rệt các triệu chứng cơ năng, và đạt kết quả tốt sớm hơn so với nhóm chứng.

V. KẾT LUẬN

Sử dụng tia plasma lạnh trong hỗ trợ điều trị phẫu thuật nạo túi quanh răng ở nhóm bệnh nhân có túi quanh răng từ 3 đến 5mm có hiệu quả cao:

Giá trị trung bình chỉ số mảng bám răng (PI) sau 3 tuần giảm trong nhóm có can thiệp plasma chỉ số này giảm 1,8 cao hơn so với nhóm chứng, chỉ giảm 1,5.

Trung bình chỉ số GI sau điều trị 3 tuần giảm 1,3 ở nhóm can thiệp plasma cao hơn so với 1,1 ở nhóm chứng.

Trung bình độ sâu túi quanh răng ở nhóm can thiệp có sử dụng plasma giảm xuống 1,8mm (từ 3.1702 ± 0.3732 xuống 1.3827 ± 0.3615), trong khi nhóm chứng chỉ giảm 1,2mm (từ 3.1821 ± 0.3852 xuống còn 1.9102 ± 0.4055)

Tỷ lệ đạt kết quả tốt của nhóm can thiệp sau 3 ngày điều trị là 96,9%, ở nhóm chứng là 37,5%. Tỷ lệ đạt kết quả tốt của nhóm can thiệp sau 3 tuần điều trị chiếm 93,8%, ở nhóm chứng

là 78,1%.

KIẾN NGHỊ. Qua nghiên cứu của chúng tôi có thể bước đầu nhận thấy rằng plasma rất hiệu quả và an toàn trong hỗ trợ sau điều trị nạo túi quanh răng; vì vậy nên đưa máy PlasmaMED-GAPDt phát tia plasma lạnh vào và xây dựng quy trình chuẩn trong thủ thuật nạo túi quanh răng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Duy Thắng, Nguyễn Hồng Lợi, và cộng sự (2020).** Nghiên cứu kết quả điều trị viêm nướu có hỗ trợ Laser Diode trên bệnh nhân Hemophilia. Tạp chí y học lâm sàng, số 59/2020.
2. **Vergani et al, 2004.** Systemic use of metronidazole in the treatment of chronic periodontitis: a pilot study using clinical, microbiological, and enzymatic evaluation. Braz. oral res, 18(2), 121-127.
3. **Trần Thị Nga Liên (2012).** Đánh giá hiệu quả điều trị bệnh viêm quanh răng mạn tính bằng phương pháp sử dụng laser diode. Luận văn thạc sỹ y học.
4. **Kreisler M, Al Haj H, d'Hoedt B (2005).** Clinical efficacy of semiconductor laser application as an adjunct to conventional scaling and root planing. Lasers Surg Med, 37(5):350-5.
5. **Fridman G, Peddinghaus M, Balasubramanian M, et al.** Blood coagulation and living tissue sterilization by floating-electrode dielectric barrier discharge in air. Plasma Chem Plasma Process. 2006;26:425-42./
6. **Kalghatgi SU, Fridman G, Cooper M, et al.** Mechanism of blood coagulation by nonthermal atmospheric pressure dielectric barrier discharge plasma. IEEE Trans Plasma Sci.2007;35:1559-66.

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ VITAMIN D Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 CAO TUỔI CÓ LOÃNG XƯƠNG

Dương Thị Hồng Lý¹, Lê Thị Thúy Hiền¹, Hồ Thị Kim Thanh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát nồng độ vitamin D và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có loãng xương. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 70 bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có loãng xương đến khám và điều trị tại bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 10/2020 đến tháng 7/2021. Nồng độ vitamin D được đo bằng máy Cobas 6000 Modul e601 (Roche) tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Kết quả: Nồng độ vitamin D trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là $49,0 \pm 17,3$ nmol/l, tỷ lệ thiếu vitamin D là 84,3%. Nồng độ vitamin D ở nhóm bệnh nhân tập thể dục thường xuyên, kiểm soát huyết áp và HbA1c đạt mục tiêu cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không tập thể dục, kiểm soát huyết áp và HbA1c không đạt mục tiêu ($p < 0,05$). Nồng độ vitamin D không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhóm tuổi, giới, BMI và kiểm soát lipid máu. **Kết luận:** Nồng độ vitamin D trung bình của đối tượng nghiên cứu thấp. Cần xét nghiệm tầm soát vitamin D và khuyến cáo tập thể dục, kiểm soát huyết áp và đường máu tốt ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có loãng xương.

Từ khóa: Vitamin D, đái tháo đường type 2, loãng xương, người cao tuổi.

SUMMARY

INVESTIGATION OF VITAMIN D LEVELS IN

¹Bệnh viện Lão khoa Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Dương Thị Hồng Lý

Email: duonghongly1980@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 30.9.2021

Ngày duyệt bài: 7.10.2021

OLDER TYPE 2 DIABETIC PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

Objectives: To investigate vitamin D levels and some related factors in older type 2 diabetic patients with osteoporosis. **Subjects and methods:** a cross-sectional descriptive study on 70 older type 2 diabetic patients with osteoporosis examined and treated at the National Geriatric Hospital from October 2020 to July 2021. Vitamin D levels were measured using a Cobas 6000 Module e601 (Roche) instrument at the Laboratory department of the National Geriatric Hospital. **Results:** The average vitamin D concentration of the participants was 49.0 ± 17.3 nmol/l. The rate of vitamin D deficiency was 84.3%. Vitamin D levels in the group of patients who exercised regularly, controlled blood pressure and HbA1c were statistically significantly higher than those who did not exercise, uncontrolled blood pressure and HbA1c ($p < 0.05$). Vitamin D levels had no statistically significant relationship with age group, gender, body mass index and blood lipid control. **Conclusion:** The average vitamin D concentration of the study subjects was low. Vitamin D screening tests, exercise regularly, good control of blood pressure and blood glucose are recommended in older type 2 diabetic patients with osteoporosis.

Keywords: Vitamin D, type 2 diabetes, osteoporosis, older.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, với tốc độ già hóa dân số nhanh và những thay đổi trong lối sống hiện đại, đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 và loãng xương đã trở thành những bệnh lý mạn tính thường gặp và có tỷ lệ đồng mắc cao ở người cao tuổi. Trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã ghi nhận, tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 cao tuổi khá cao, chiếm tới 43,0% - 53,7% [1],[5].

Vitamin D là nhóm vitamin tan trong dầu, có vai trò quan trọng trong nhiều chức năng sinh lý, bao gồm cân bằng nội môi calci - photpho, chuyển hóa xương, kích thích bài tiết insulin và giảm đề kháng insulin. Thiếu vitamin D làm tăng nguy cơ của hội chứng chuyển hóa cũng như ĐTĐ type 2. Bên cạnh đó, thiếu vitamin D còn làm tăng nguy cơ loãng xương, tăng nguy cơ té ngã và gãy xương ở người cao tuổi [4]. Vấn đề này càng trầm trọng hơn khi tình trạng thiếu vitamin D xảy ra ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có loãng xương. Chính vì vậy, việc xác định nồng độ vitamin D huyết tương ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 cao tuổi có loãng xương rất quan trọng, giúp cho việc phòng ngừa tình trạng thiếu vitamin D, giúp giảm nguy cơ gãy xương do loãng xương ở người cao tuổi mắc ĐTĐ type 2.

Trên thế giới đã có những nghiên cứu cho thấy nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có loãng xương đều thấp. Nghiên cứu của

WangZhe cho thấy, nồng độ vitamin D huyết tương ở người cao tuổi mắc ĐTĐ type 2 và loãng xương là $26,35 \pm 6,92$ nmol/l ($10,54 \pm 2,77$ ng/ml) [8]. Theo MathenPratheesh George và cộng sự, nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có loãng xương cột sống thắt lưng là $50,37 \pm 30$ nmol/l ($20,19 \pm 12$ ng/ml) và loãng xương cổ xương đùi là $56,32 \pm 28,50$ nmol/l ($22,53 \pm 11,4$ ng/ml) [6].

Tại Việt Nam, nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 còn chưa được quan tâm và có rất ít nghiên cứu về vấn đề này, đặc biệt trên đối tượng người cao tuổi có mắc kèm bệnh lý loãng xương. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu khảo sát nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 cao tuổi có loãng xương và nhận xét một số yếu tố liên quan đến nồng độ vitamin D ở nhóm đối tượng trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: gồm 70 bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ type 2 có loãng xương khám và điều trị tại bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 10/2020 đến tháng 7/2021.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:

- Tuổi: ≥ 60 tuổi.
- Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh ĐTĐ type 2 theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ 2019 [2].
- Bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2002[3]: Đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA, với T-score $< -2,5$ SD.
- Bệnh nhân và người nhà bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có các biến chứng cấp tính của bệnh ĐTĐ hoặc các bệnh lý cấp tính nặng.
- Bệnh nhân đã được điều trị thuốc chống động kinh, thuốc gây độc tế bào, vitamin D và các chế phẩm có chứa vitamin D.
- Mắc các bệnh lý nội tiết: Suy giáp, cường giáp, hội chứng Cushing.
- Bệnh nhân bị cắt dạ dày, viêm đường tiêu hóa mạn tính.
- Bệnh thận mạn giai đoạn 4, 5.
- Suy gan.
- Bệnh nhân quá già yếu, những bệnh nhân giai đoạn cuối.
- Bệnh nhân suy dinh dưỡng với BMI < 18.5 kg/m²
- Không thu thập đủ các dữ liệu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Các biến số nghiên cứu bao gồm: tuổi, giới, huyết

áp, chiều cao, cân nặng, chỉ số khối cơ thể (Body mass index - BMI), khu vực sống, tập thể dục, HbA1c, lipid máu 4 thành phần. Nồng độ vitamin D được đo bằng máy Cobas 6000 Modul e601 của hãng Roche theo nguyên lý cạnh tranh, sử dụng công nghệ điện hóa phát quang (electrochemiluminescence immunoassay) tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Chẩn đoán thiếu vitamin D khi nồng độ vitamin D huyết tương nhỏ hơn 75 nmol/l (30 ng/ml)[4].

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0. Sử dụng các thuật toán: tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị trung bình. Sử dụng t-test để so sánh hai trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 70 bệnh nhân cao tuổi được chẩn đoán ĐTĐ type 2 có loãng xương đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 10/2020 đến tháng 7/2021, chúng tôi thu được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi trung bình (năm)		75,81 ± 6,86
Giới	Nam (n = 6)	8,6%
	Nữ (n = 64)	91,4%

3.3. Một số yếu tố liên quan với nồng độ vitamin D

Bảng 3.3. Nồng độ vitamin D huyết tương và một số yếu tố liên quan

Yếu tố	Số bệnh nhân	Vitamin D (nmol/l)	p
Nhóm tuổi	60 – 69	44,21 ± 13,88	> 0,05
	70 – 79	48,79 ± 16,88	
	≥ 80	51,14 ± 19,14	
Giới	Nam	49,93 ± 18,91	> 0,05
	Nữ	48,92 ± 17,30	
Khu vực sống	Thành Thị	48,70 ± 16,88	> 0,05
	Nông thôn	49,84 ± 18,81	
Tập thể dục	Có	78,20 ± 3,61	< 0,05
	Không	45,24 ± 14,52	
HbA1c	< 7,5 %	59,94 ± 15,00	< 0,001
	≥ 7,5%	40,32 ± 13,82	
BMI	< 23	47,64 ± 17,04	> 0,05
	≥ 23	51,33 ± 17,83	
Huyết áp	< 140/90 mmHg	52,33 ± 17,00	< 0,05
	≥ 140/90 mmHg	40,70 ± 15,46	
Kiểm soát lipid máu	Không đạt	48,36 ± 16,43	> 0,05
	Đạt mục tiêu	51,85 ± 21,21	

Nồng độ vitamin D ở nhóm bệnh nhân tập thể dục thường xuyên, kiểm soát huyết áp và HbA1c

BMI (kg/m ²)	22,63 ± 2,10
HATT (mmHg)	133,71 ± 10,92
HATTr mmHg)	79,97 ± 10,84
Thời gian mắc ĐTĐ (năm)	8,93 ± 4,18
Đường máu lúc đói (mmol/l)	8,64 ± 2,15
HbA1c (%)	7,94 ± 1,49
Cholesterol (mmol/l)	4,61 ± 1,15
Triglycerid (mmol/l)	2,16 ± 0,91
HDL-C (mmol/l)	1,14 ± 0,32
LDL-C (mmol/l)	2,47 ± 1,06
BMD CXĐ	0,710 ± 0,211
BMD CSTL	0,635 ± 0,061
T -score CXĐ	-0,847 ± 1,104
T -score CSTL	-3,183 ± 0,486

BMI: chỉ số khối cơ thể, HATT: huyết áp tâm thu, HATTr: huyết áp tâm trương, BMD: mật độ xương, CXĐ: cổ xương đùi, CSTL: cột sống thắt lưng.

Tuổi trung bình bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 75,81 ± 6,86 tuổi. Đa số bệnh nhân là nữ giới, chiếm 91,4%.

3.2. Nồng độ vitamin D và tỷ lệ thiếu vitamin D của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Nồng độ Vitamin D huyết tương và tỷ lệ thiếu vitamin D của đối tượng nghiên cứu.

Chỉ số	Giá trị
Nồng độ vitamin D (TB ± SD)	49,0 ± 17,3 nmol/l
Thiếu vitamin D (n = 59)	84,3%

Nồng độ vitamin D trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 49,0 ± 17,3 nmol/l, tỷ lệ thiếu vitamin D là 84,3%.

đạt mục tiêu cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không tập thể dục, kiểm soát huyết áp và

HbA1c không đạt mục tiêu ($p < 0,05$). Nồng độ vitamin D không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhóm tuổi, giới, BMI và kiểm soát lipid máu.

IV. BÀN LUẬN

Người cao tuổi có nhiều nguyên nhân dẫn đến thiếu vitamin D như: giảm tổng hợp vitamin D ở da, giảm các hoạt động ngoài trời, giảm tiêu thụ và hấp thu vitamin D, tác dụng không mong muốn của một số thuốc. Chính vì vậy, người cao tuổi có nguy cơ cao thiếu vitamin D, đặc biệt là đối tượng người cao tuổi có bệnh lý kèm theo như ĐTĐ, loãng xương. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 cao tuổi có loãng xương là $49,00 \pm 17,30$ nmol/l và tỷ lệ thiếu vitamin D chiếm đến 84,3%. Như vậy, phần lớn bệnh nhân cao tuổi mắc bệnh ĐTĐ type 2 kết hợp loãng xương có thiếu vitamin D và nồng độ vitamin D ở nhóm đối tượng này khá thấp. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của một số nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Wang Zhe tại Trung Quốc cho thấy, nồng độ vitamin D huyết tương ở người cao tuổi mắc ĐTĐ type 2 và loãng xương là $26,35 \pm 6,92$ nmol/l ($10,54 \pm 2,77$ ng/ml) [8]. Tác giả Mathen Pratheesh George và cộng sự nghiên cứu trên 150 bệnh nhân ĐTĐ type 2 tại Ấn Độ có độ tuổi trung bình là 51,29 tuổi cho thấy, nồng độ vitamin D ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có loãng xương cột sống thắt lưng là $50,37 \pm 30$ nmol/l ($20,19 \pm 12$ ng/ml) và loãng xương cổ xương đùi là $56,32 \pm 28,50$ nmol/l ($22,53 \pm 11,4$ ng/ml) [6].

Với vai trò sinh lý của vitamin D, thông qua việc liên kết dạng hoạt động của vitamin D - $1,25$ (OH) $_2$ D với các thụ thể vitamin D có ở hầu hết mô trong cơ thể, vitamin D được cho là có ảnh hưởng đến đường máu thông qua các cơ chế tăng tổng hợp và bài tiết insulin; giảm sự đề kháng insulin cũng như giảm đáp ứng viêm hệ thống. Chính vì vậy, thiếu vitamin D có ảnh hưởng tiêu cực đến việc kiểm soát đường máu ở bệnh nhân ĐTĐ type 2. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những bệnh nhân kiểm soát đường máu kém ($HbA1c \geq 7,5\%$) có nồng độ vitamin D thấp hơn ở nhóm kiểm soát đường máu tốt ($HbA1c < 7,5\%$). Kết quả nghiên cứu của Zhao Hang và cộng sự cũng cho thấy giá trị HbA1c cao hơn ở nhóm ĐTĐ type 2 có thiếu vitamin D so với nhóm không thiếu vitamin D và nồng độ vitamin D có mối tương quan nghịch với giá trị HbA1c ($r = -0,254$ và $p < 0,001$) [9].

Nghiên cứu của chúng tôi cũng nghi nhận, ở nhóm bệnh nhân đạt huyết áp mục tiêu (huyết

áp $< 140/90$ mmHg) có nồng độ vitamin D cao hơn nhóm không đạt huyết áp mục tiêu (huyết áp $\geq 140/90$ mmHg). Tác giả Sivritepe Ridvan khi nghiên cứu trên 208 bệnh nhân ĐTĐ type 2 có thiếu vitamin D cho thấy huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương đều cao hơn ở nhóm có nồng độ vitamin D < 25 nmol/l (10 ng/ml) [8]. Cơ chế gây tăng huyết áp có thể do thiếu vitamin D gây kích hoạt hệ thống renin-angiotensin-aldosterone làm tăng sản xuất renin và angiotensin II, thiếu vitamin D gây kích thích tuyến cận giáp tăng tiết PTH, đồng thời thiếu vitamin D cũng gây rối loạn chức năng nội mô, giảm tổng hợp nitric oxide làm giảm sự giãn mạch dẫn đến tăng huyết áp [4].

Luyện tập thể dục thường xuyên đóng một vai trò quan trọng giúp kiểm soát đường máu, huyết áp cũng như phòng tránh một số bệnh lý ở người cao tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở nhóm tập thể dục thường xuyên có nồng độ vitamin D cao hơn nhóm không tập thể dục với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($78,20 \pm 3,61$ nmol/l so với $45,24 \pm 14,52$, $p < 0,05$). Một trong những tác dụng tích cực của tập thể dục với vitamin D đó là khi tập luyện ngoài trời làm tăng cường khả năng tổng hợp vitamin D ở da do có tiếp xúc với ánh nắng mặt trời. Tuy nhiên, vì cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, và do ảnh hưởng của dịch Covid-19 nên số bệnh nhân tham gia tập thể dục trong nghiên cứu của chúng tôi ít (8/70 bệnh nhân); các bệnh nhân thường tập thể dục vào khoảng thời gian sáng sớm và chiều tối, không tiếp xúc với ánh nắng mặt trời nên vấn đề này cần đánh giá thêm trong những nghiên cứu lớn hơn.

Tình trạng vitamin D được cho là có liên quan đến tuổi, giới, khu vực sinh sống, BMI và lipid máu đã được ghi nhận trong các nghiên cứu trước đây. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa nồng độ vitamin D với các yếu tố trên. Có thể có sự khác biệt này là do cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, nên những vấn đề này cần được làm sáng tỏ trong những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

Nồng độ vitamin D trung bình của đối tượng nghiên cứu thấp, tỉ lệ thiếu vitamin D khá cao (84,3%). Cần xét nghiệm tầm soát vitamin D và khuyến cáo tập thể dục thường xuyên, kiểm soát huyết áp và đường máu đạt mục tiêu ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có loãng xương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Phương Thủy (2013). "Nghiên cứu

- tình trạng loãng xương ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi". Luận văn Thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội
2. **American Diabetes Association (2019).** "Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes -2019". Diabetes Care. 2019; 42(Supplement 1): S13-S28.
 3. **Cosman Felicia, et al (2014).** "Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis". Osteoporosis International. 2014; 25(10): 2359-2381.
 4. **Garg Mk, et al (2012).** "Vitamin D Deficiency in Elderly: Implications, Prevention and Treatment". Journal of The Indian Academy of Geriatrics. 2012; 8(2): 77-82.
 5. **Kanazawa Ipepei, et al (2019).** "Osteoporosis and vertebral fracture are associated with deterioration of activities of daily living and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus". Journal of Bone and Mineral Metabolism. 2019; 37(3): 503-511.
 6. **Mathen Pratheesh George, et al (2015).** "Decreased bone mineral density at the femoral neck and lumbar spine in South Indian patients with type 2 diabetes". Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2015; 9(9): OC08 – OC12
 7. **Sivritepe Ridvan, Basat Sema, and Ortaboz Damla (2019).** "Association of vitamin D status and the risk of cardiovascular disease as assessed by various cardiovascular risk scoring systems in patients with type 2 diabetes mellitus". The Aging Male. 2019; 22(2): 156-162.
 8. **Wang Zhe, et al (2019).** "Correlation of serum 25-hydroxy vitamin D with Leptin and visceral fat area in T2DM patients combined with osteoporosis". Biomedical Research. 2019; 30(4)
 9. **Zhao Hang, et al (2020).** "The relationship between vitamin D deficiency and glycosylated hemoglobin levels in patients with type 2 diabetes mellitus". Diabetes Metab Syndr Obes. 2020; 13: 3899.

NHẬN XÉT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ XẠ PHẪU U MÀNG NÃO ĐỘ CAO ĐÃ PHẪU THUẬT

Phan Thanh Dương¹, Nguyễn Đức Liên¹,
Phạm Hồng Phúc¹, Nguyễn Minh Thuận¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị xạ phẫu u màng não độ cao đã phẫu thuật. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả trên 24 bệnh nhân u màng não độ cao đã được phẫu thuật từ tháng 7/2019 đến 7/2021. Bệnh nhân được xạ phẫu bằng máy Gamma Knife thế hệ Icon. Chúng tôi phân tích các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và sự kiểm soát u. **Kết quả:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là 57,46 ± 14,49, tỷ lệ nam/nữ là 1/2; 87,5% có triệu chứng thần kinh; 87,5% u màng não độ II, 12,5% u màng não độ III; 58,3% u ở vòm sọ. Với thời gian theo dõi trung bình 13 tháng (7 – 21 tháng), có 2 bệnh nhân u màng não độ II và 1 bệnh nhân u màng não độ III tái phát. Tỷ lệ kiểm soát tại thời điểm 1 năm là 94,1%. **Kết luận:** Xạ phẫu Gamma Knife là phương pháp hiệu quả giúp kiểm soát tại chỗ u màng não độ cao.

Từ khóa: xạ phẫu, u màng não độ cao, Gamma Knife.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF RADIOSURGERY FOR POST-OPERATIVE HIGH GRADE MENINGIOMAS

**Bệnh viện K*

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thanh Dương

Email: phanthanhduong0705@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 1.10.2021

Ngày duyệt bài: 8.10.2021

Our study aimed to evaluate the clinical characteristic and outcome of radiosurgery for post-operative high grade meningiomas. **Methods:** The authors reviewed records from 24 patients with histologically proven high-grade meningioma from July 2019 to July 2021. Patients were treated by stereotactic radiosurgery using Leksell Gamma Knife ICON unit (Elekta AB). We analyzed clinical, pre-clinical characteristics and local tumor control. **Results:** In our study, the mean age was 57,46 ± 14,49, male/female ratio was 1/2; 87,5% had neurological symptoms; 87,5% had atypical meningioma, 12,5% had anaplastic meningioma; 58,3% occur at the cerebral convexities. With an average follow-up time of 13 months (7-21 months), 2 grade II meningioma cases and 1 grade III meningioma case developed recurrence. The tumor control rate at 1 year was 94,1%. **Conclusion:** Gamma Knife radiosurgery is an effective method for local control of high-grade meningiomas.

Key words: radiosurgery, high grade meningioma, Gamma Knife.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U màng não là khối u nguyên phát của thần kinh trung ương hay gặp thứ hai, chiếm tỷ lệ 13 – 16% khối u nội sọ¹. Theo phân loại của tổ chức Y tế thế giới, u màng não được chia là 3 độ, trong đó khoảng 90% là u màng não độ I, 5-15% u màng não độ II, 1-3% u màng não độ III². Phẫu thuật là phương pháp điều trị cơ bản nhất của u màng não với mục tiêu cắt bỏ hoàn toàn khối u. Sau phẫu thuật, u màng não lành