

- outcome in fifty-six consecutive patients diagnosed between 1999 and... J Endocrinol Invest, 2007. 30(8): p. 631-5.
4. **Erdem, N., et al.** (2007). Demographic and clinical features of patients with subacute thyroiditis: results of 169 patients from a single university center in Turkey. J Endocrinol Invest. 30(7): p. 546-50.
 5. **Lê Huy Liệu** (1991). Bệnh viêm tuyến giáp bán cấp De Quervain 23 trường hợp, Nội khoa, số 4 chuyên đề Nội tiết, Hội Nội khoa Việt Nam. Tr. 5-9.
 6. **Bệnh viện Bạch Mai** (2013). Nội tiết cơ bản (Giáo trình đào tạo sau đại học).
 7. **Phạm Minh Đức** (2007). "Sinh lý nội tiết", Bài giảng Sinh lý học. NXB Y học.
 8. **Mai Thế Trạch, Nguyễn Thy Khuê** (2007). Nội tiết học đại cương.
 9. **Cunha, B.A. and N. Berbari** (2013). Subacute thyroiditis (de Quervain's) due to influenza A: presenting as fever of unknown origin (FUO). Heart Lung. 42(1): p. 77-8.
 10. **Association, J.T.** (2010). Guidelines for the Diagnosis of Subacute Thyroiditis.

KHẢO SÁT MẬT ĐỘ XƯƠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA CỘT SỐNG THẮT LƯNG NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NÔNG NGHIỆP

Phạm Thị Ngân Hà¹, Nguyễn Văn Hùng^{1,2}, Bùi Hải Bình²

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Khảo sát mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng nguyên phát. 2. Xác định một số yếu tố liên quan đến mật độ xương của nhóm bệnh nhân nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, gồm 103 bệnh nhân chẩn đoán thoái hóa cột sống thắt lưng nguyên phát tại phòng khám Nội khoa khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Nông Nghiệp từ tháng 08/2024 đến tháng 05/2025. **Kết quả nghiên cứu:** Mật độ xương trung bình ở cột sống thắt lưng là $0,948 \pm 0,181 \text{ g/cm}^2$, số bệnh nhân có loãng xương chiếm 25,2%. Các yếu tố nguy cơ làm giảm mật độ xương bao gồm: tuổi cao, nữ giới, thời gian mãn kinh dài. Các yếu tố nguy cơ làm tăng mật độ xương cột sống thắt lưng bao gồm: mức độ gai xương cột sống thắt lưng, BMI. **Kết luận:** Các yếu tố tuổi, giới tính, BMI, mức độ gai xương cột sống thắt lưng có ảnh hưởng đến mật độ xương cột sống thắt lưng, tuy nhiên mức độ ảnh hưởng là nhỏ. **Từ khóa:** mật độ xương, loãng xương, thoái hóa cột sống thắt lưng nguyên phát

SUMMARY

SURVEY OF BONE MINERAL DENSITY AND SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH PRIMARY LUMBAR DEGENERATION AT AGRICULTURAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: 1. To investigate the bone mineral density in patients with primary lumbar spondylosis. 2. To study some related factors to bone mineral density in the study group. **Subjects and method:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 103 patients with primary lumbar spondylosis at the

Internal Medicine Clinic - Agricultural General Hospital from August 2024 to May 2025. **Results:** The average bone mineral density in the lumbar spine was $0.948 \pm 0.181 \text{ g/cm}^2$, the patients with osteoporosis accounted for 25.2%. Risk factors for decreased lumbar spine bone mineral density include: older age, female gender, and a prolonged postmenopausal period. Risk factors for increased lumbar spine bone mineral density include: the degree of lumbar spine osteophytes and BMI. **Conclusion:** Factors such as age, gender, BMI, and the degree of lumbar spine spurs affected bone mineral density in the lumbar spine, but the degree of influence was small.

Keywords: bone mineral density, osteoporosis, primary lumbar spondylosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương và thoái hóa cột sống thắt lưng (THCSTL) là hai rối loạn xương khớp phổ biến liên quan đến tuổi tác, gây ra các gánh nặng y tế lớn ở người cao tuổi. Trên thế giới ước tính có 266 triệu người (3,63%) mắc thoái hóa cột sống thắt lưng. Tại Hoa Kỳ, mỗi năm loãng xương gây ra khoảng 1,5 triệu ca gãy xương¹. Thoái hóa CSTL không chỉ gây hạn chế hoạt động, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống, mà còn tạo ra gánh nặng kinh tế đối với gia đình và xã hội. Một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy, có mối liên quan giữa thoái hóa cột sống thắt lưng với loãng xương. Theo Margulies JY và cộng sự (1996) thấy rằng sự hình thành gai xương càng lớn, xơ xương dưới sụn càng nhiều, khe khớp càng hẹp thì mật độ xương (MDX) cột sống thắt lưng càng cao. Ở Việt Nam đã có nghiên cứu đánh giá MDX ở bệnh nhân thoái hóa khớp nhưng chưa có nghiên cứu nào đi sâu tìm hiểu về mật độ xương ở bệnh nhân (BN) THCSTL, việc đánh giá các yếu tố liên quan rất quan trọng cho các bác sỹ lâm sàng đánh giá đúng chẩn đoán, phát hiện

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hải Bình

Email: bsbinhnt25noi@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025

sớm và quản lý tốt hơn tình trạng loãng xương đồng thời điều chỉnh chiến lược điều trị và tư vấn cho BN để có các biện pháp phòng và điều trị bệnh loãng xương, nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu gồm 103 BN được chẩn đoán THCSTL nguyên phát tại phòng khám Nội khoa khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Nông Nghiệp từ tháng 08/2024 đến tháng 05/2025 thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn vào tiêu chuẩn loại trừ

- Tiêu chuẩn lựa chọn BN nghiên cứu:

BN được chẩn đoán THCSTL theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp của Bộ y tế (2014), tuổi ≥ 50 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn loại trừ BN nghiên cứu:** BN có bệnh lý liên quan đến chuyển hóa xương, sử dụng thuốc glucocorticoid kéo dài liều cao, đau cột sống thắt lưng do các nguyên nhân khác không phải THCSTL và không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang và có phân tích.

- Phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Tất cả các BN đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ được đưa vào nghiên cứu.

- BN tham gia nghiên cứu được khám lâm sàng và chụp quang CSTL thẳng, nghiêng đánh giá gai xương theo Lane NE và công sự (độ 0: không có gai xương; độ 1: gai xương nhỏ; độ 2: gai xương vừa; độ 3: gai xương lớn)⁶, đánh giá mức độ hẹp khe đĩa đệm theo Roux (độ 0: không có, độ 1: hẹp nhẹ ($<50\%$), độ 2: hẹp vừa (≥ 50 và $< 80\%$), độ 3: hẹp nặng ($\geq 80\%$))⁶, đo mật độ xương vùng cột sống thắt lưng và cổ xương đùi bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA)

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

- **Đặc điểm lâm sàng:** tuổi, giới, nghề nghiệp, chỉ số BMI (gầy: $< 18,5$ kg/m²; bình thường: $18,5 - 22,9$ kg/m², thừa cân: $23,0 - 24,9$ kg/m²; béo phì: $\geq 25,0$ kg/m²), thời gian xuất hiện triệu chứng đau lưng, mức độ đau theo thang điểm VAS, hoàn cảnh khởi phát đau thắt lưng, biến dạng cột sống, co cứng cơ cạnh sống, điểm đau tại

cột sống, chỉ số Schober, khoảng cách tay đất, điểm đau Valleix, nghiệm pháp Lasegue

- **Đặc điểm cận lâm sàng:** Hẹp khe đĩa đệm (gồm 5 độ: từ độ 0 đến độ 4), gai xương rìa khớp (gồm 4 độ: từ độ 0 đến độ 3), mật độ xương, chỉ số T-score (bình thường ≥ -1 ; thiếu xương: $-1 > \text{T-score} > -2,5$; loãng xương: $\text{T-score} \leq -2,5$)

- Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

- Trong nghiên cứu, BN nữ giới chiếm tỉ lệ 74,8%, tỉ lệ mắc bệnh của nữ/nam = 2,96/1.

- Tuổi trung bình của nhóm BN nghiên cứu là $66,4 \pm 8,68$ tuổi.

- Chỉ số BMI trung bình là $22,6 \pm 2,58$ kg/m².

3.2. Đặc điểm mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng

Bảng 3.1. Mật độ xương trung bình cột sống thắt lưng (n=103)

Vị trí	Mật độ xương (g/cm ²)	
	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max
Đốt sống L1	$0,871 \pm 0,192$	0,501 - 1,498
Đốt sống L2	$0,918 \pm 0,192$	0,566 - 1,508
Đốt sống L3	$0,969 \pm 0,190$	0,542 - 1,530
Đốt sống L4	$1,014 \pm 0,195$	0,679 - 1,530
Tổng	$0,948 \pm 0,181$	0,577 - 1,512

Nhận xét: Mật độ xương cột sống thắt lưng trung bình là $0,948 \pm 0,181$ g/cm², mật độ xương tăng dần từ L1 đến L4.

Bảng 3.2. Phân loại mật độ xương CSTL theo T-score (n=103)

Vị trí	Bình thường N (%)	Thiếu xương N (%)	Loãng xương N (%)
Đốt sống L1	35 (34,0)	33 (32,0)	35 (34,0)
Đốt sống L2	34 (33,0)	28 (27,2)	41 (39,8)
Đốt sống L3	41 (39,8)	39 (37,9)	23 (22,3)
Đốt sống L4	49 (47,6)	33 (32,0)	21 (20,4)
Tổng	35 (34,0)	42 (40,8)	26 (25,2)

Nhận xét: Tỉ lệ loãng xương cột sống thắt lưng trung bình là 25,2%, trong đó đốt sống L1 và L2 có tỉ lệ loãng xương cao nhất (34 % và 39,8%).

3.3. Mối liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố

Đặc điểm		Mật độ xương CSTL		p
		Số lượng (n)	$\bar{X} \pm SD$ (g/cm ²)	
Tuổi	<60	26	$0,998 \pm 0,173$	0,005*
	60 - 70	50	$0,969 \pm 0,172$	
	>70	27	$0,862 \pm 0,181$	

BMI	Gầy	6	0,961 ± 0,180	0,098*
	Bình thường	55	0,910 ± 0,175	
	Thừa cân	26	0,977 ± 0,186	
	Béo phì	16	1,023 ± 0,177	
Giới tính	Nam	26	1,086 ± 0,151	0,001 [#]
	Nữ	77	0,902 ± 0,167	
Thời gian mãn kinh	<10 năm	22	0,950 ± 0,171	0,036*
	10 - 20 năm	31	0,919 ± 0,168	
	>20 năm	24	0,835 ± 0,147	
Mức độ gai xương CSTL	1 điểm	43	0,915 ± 0,169	0,025*
	2 điểm	51	0,948 ± 0,181	
	3 điểm	9	1,110 ± 0,173	
Mức độ hẹp khe đĩa đệm CSTL	0 điểm	21	0,942 ± 0,145	0,947*
	1 điểm	67	0,957 ± 0,199	
	2 điểm	11	0,910 ± 0,142	
	3 điểm	4	0,940 ± 0,180	

* Kruskal Wallis test, [#] Mann Whitney test

Nhận xét: Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở đặc điểm tuổi, giới, thời gian mãn kinh, mức độ gai xương CSTL ($p < 0,05$).

Bảng 3.4. Môi liên quan loãng xương với một số yếu tố ($n=103$)

Đặc điểm		Loãng xương n(%)	Không loãng xương n(%)	p
Tuổi	<60 tuổi	2 (7,7)	24 (92,3)	0,019*
	≥60 tuổi	24 (31,2)	53 (68,8)	
BMI	Gầy	2 (33,3)	4 (66,7)	0,205*
	Bình thường	17 (30,9)	38 (69,1)	
	Thừa cân, béo phì	7 (16,7)	35 (83,3)	
Giới	Nam	2 (7,7)	24 (92,3)	0,019*
	Nữ	24 (31,2)	53 (68,8)	
Thời gian mãn kinh	<10 năm	3 (13,6)	19 (86,4)	0,011*
	10 - 20 năm	8 (25,8)	23 (74,2)	
	>20 năm	13 (54,2)	11 (45,8)	
Điểm mức độ gai xương CSTL	1 điểm	10 (23,3)	33 (76,7)	0,043
	2 điểm	16 (31,4)	35 (68,6)	
	3 điểm	0 (0,0)	9 (100,0)	
Điểm mức độ hẹp khe đĩa đệm CSTL	0 điểm	4 (19,0)	17 (81,0)	0,901*
	1 điểm	18 (26,9)	49 (73,1)	
	2 điểm	3 (27,3)	8 (72,7)	
	3 điểm	1 (25,0)	3 (75,0)	

Nhận xét: Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ loãng xương giữa các nhóm tuổi, giới tính, thời gian mãn kinh, điểm mức độ gai xương

CSTL ($p < 0,05$)

Bảng 3.5. Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến mật độ xương và một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ($n=103$)

Đặc điểm	Mật độ xương cột sống thắt lưng		
	B	Khoảng tin cậy 95%	p
Tuổi	-0,005	- 0,009 - (-0,002)	0,002
Giới	0,162	0,089 - 0,236	<0,001
BMI	0,020	0,009 - 0,032	0,001
Mức độ hẹp khe đĩa đệm CSTL	-0,026	-0,078 - 0,025	0,314
Mức độ gai xương CSTL	0,071	0,010 - 0,131	0,022

Nhận xét: Khi phân tích hồi quy đa biến, các đặc điểm tuổi, giới, BMI, điểm mức độ gai xương CSTL có mối tương quan với mật độ xương. Cụ thể, với mỗi tuổi tăng lên thì mật độ xương cột sống thắt lưng giảm 0,005 g/cm², bệnh nhân là nam giới mật độ xương cao hơn nữ giới cùng các điều kiện là 0,162 g/cm², với mỗi đơn vị BMI tăng lên thì mật độ xương tăng 0,02 g/cm², mức độ gai xương CSTL tăng thêm một điểm thì mật độ xương tăng 0,071 g/cm² ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mật độ xương tại cột sống thắt lưng trung bình là 0,948 ± 0,181 g/cm², mật độ xương tăng dần từ L1 đến L4. Theo Ryan P. J (1994), tiến hành trên 1000 phụ nữ bình thường tuổi từ 40 - 60 tuổi và 145 phụ nữ loãng xương tuổi từ 45 - 80 tuổi, nhận thấy mật độ xương tăng dần từ L1 đến L4 gặp ở cả 2 nhóm, bình thường (từ 0,841 g/cm² đến 1,017 g/cm²) và loãng xương (từ 0,562 g/cm² đến 0,709 g/cm²)⁷. Nghiên cứu trên 207 bệnh nhân gồm 2 nhóm, nhóm thừa cân/béo phì gồm 147 người, nhóm không thừa cân/béo phì

gồm 60 người, Lưu Ngọc Giang (2019) cho thấy MĐX trung bình cột sống thắt lưng nhóm thừa cân béo phì là $0,80 \pm 0,14 \text{ g/cm}^2$, nhóm không thừa cân/béo phì là $0,76 \pm 0,15 \text{ g/cm}^2$, MĐX các đốt sống thắt lưng tăng dần từ L1 đến L4 gặp ở cả 2 nhóm³. Các kết quả trên cho thấy có sự khác biệt nhất định về MĐX trung bình CSTL, sự khác biệt này là do sự khác nhau về đối tượng nghiên cứu, tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ của các nghiên cứu. Tuy nhiên, các nghiên cứu đều cho thấy, MĐX CSTL tăng dần từ L1 đến L4. Sở dĩ có sự gia tăng MĐX này là do đặc điểm giải phẫu cũng như sinh lý của cột sống thắt lưng. Trong số các đốt sống thắt lưng, đốt sống L1 chịu tải của cơ thể là thấp nhất, đốt sống L4 chịu tải của cơ thể cao nhất.

Khảo sát tỉ lệ loãng xương chúng tôi nhận thấy tỉ lệ loãng xương ở CSTL trung bình là 25,2%. Theo tác giả Lưu Ngọc Giang (2019), tỉ lệ loãng xương chung là 49,6%¹. Theo Nguyễn Ngọc Thúy Vy (2024), tỉ lệ loãng xương CSTL ở đối tượng nghiên cứu là 40,3%³. Như vậy, có sự khác biệt kết quả giữa các nghiên cứu, sự khác biệt có thể do sự khác nhau về cỡ mẫu cũng như tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng vào các nghiên cứu.

Khi khảo sát mối liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng chúng tôi nhận thấy có mối liên quan giữa mật độ xương với tuổi, giới tính, thời gian mãn kinh và mức độ gai xương của đốt sống thắt lưng ($p < 0,05$).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm BN trên 60 tuổi có mật độ xương thấp hơn và tỉ lệ loãng xương cao hơn nhóm dưới 60 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lê Minh Thủy (2021) là nhóm BN loãng xương có tuổi trung bình cao hơn nhóm bệnh nhân không có loãng xương². Ở người già chức năng của tế bào tạo xương giảm làm mất cân bằng giữa tạo xương và hủy xương dẫn đến giảm khối lượng xương, tăng tổn thương vi cấu trúc của xương, xương bị loãng giảm tính chịu lực dẫn đến dễ gãy xương. Ngoài ra ở người già giảm hấp thu canxi và vitamin D ở ruột, giảm tái hấp thu canxi, vitamin D ở ống thận, giảm tổng hợp vitamin D là yếu tố nguy cơ loãng xương ở người cao tuổi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, phụ nữ có tỉ lệ loãng xương cao hơn và mật độ xương ở cột sống thắt lưng thấp hơn so với nam giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Các nghiên cứu trên thế giới chỉ ra phụ nữ có xu hướng mất xương với tốc độ nhanh hơn so với nam giới. Trong một nghiên cứu dọc trên 769

đối tượng gồm cả nam và nữ của Jones G (1994) kết luận tỉ lệ mất xương qua hàng năm của nữ nhiều hơn nam và độ tuổi xảy ra sự suy giảm nhanh chóng ở nữ giới cũng lớn hơn nam giới ($p < 0,05$). Sở dĩ có sự khác biệt về mật độ xương cũng như tỉ lệ loãng xương giữa nam và nữ có thể do nam giới có nồng độ hormon PTH trung bình cao hơn đáng kể và N-telopeptide niệu thấp hơn so với phụ nữ ($p < 0,05$). Mặt khác, do sự suy giảm chức năng buồng trứng ở phụ nữ lớn tuổi dẫn đến thiếu hormone estrogen, hormone này có vai trò quan trọng trong điều hòa tính ổn định của chu chuyển xương, duy trì khối lượng xương. Ngoài ra còn do phụ nữ thường nhẹ cân hơn, tầm vóc nhỏ hơn nên dễ có nguy cơ loãng xương hơn nam giới, phụ nữ thường quan tâm đến sức khỏe nhiều hơn nam giới nên thường xuyên đi khám bệnh hơn⁵. Theo số liệu thống kê gần đây của Tổ chức Loãng xương Quốc tế, tính trên toàn thế giới, cứ 3 phụ nữ trên 50 tuổi thì có 1 người sẽ bị gãy xương do loãng xương, tương tự với nam giới là cứ 5 người thì có 1 người có nguy cơ⁸.

Trong số các BN nữ tham gia nghiên cứu, chúng tôi nhận ra tỉ lệ loãng xương tăng dần theo thời gian mãn kinh ($p < 0,05$). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu khác. Theo Lưu Ngọc Giang (2019), nhóm mãn kinh có MĐX thấp hơn nhóm chưa mãn kinh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ ¹. Trong nghiên cứu của Chapurlat R. D, (2000) kết luận phụ nữ tiền mãn kinh và mãn kinh bị mất xương đáng kể ở các vị trí: cổ xương đùi, mẫu chuyển lớn và cột sống thắt lưng⁴.

Ở BN THCSTL, việc hình thành gai xương, dày xương dưới sụn, hẹp khe đĩa đệm có ảnh hưởng nhất định đến kết quả đo mật độ xương tại cột sống thắt lưng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN có điểm mức độ gai xương càng lớn thì MĐX càng cao, tỉ lệ loãng xương càng giảm ($p < 0,05$). Nghiên cứu trên 630 phụ nữ từ 60 tuổi trở lên, Shigeyuki Muraki (2004) chỉ ra hình thành gai xương, dày xương dưới sụn có mối tương quan thuận với MĐX cột sống thắt lưng. Phân tích hồi quy đa biến cho thấy điểm mức độ gai xương, dày xương dưới sụn có mối tương quan độc lập với mật độ xương cột sống thắt lưng⁶. Khảo sát mối liên quan giữa hẹp khe đĩa đệm và MĐX chúng tôi thấy rằng không có mối liên quan giữa hẹp khe đốt sống thắt lưng và mật độ xương cột sống thắt lưng ($p > 0,05$). Trong một nghiên cứu được tiến hành trên 120 nam giới và 314 phụ nữ cao tuổi có THCSTL tác giả G Lui (1994) kết luận dày xương dưới sụn và hẹp khe khớp ít ảnh hưởng đến MĐX ở CSTL và

cổ xương đùi. Tác dụng gián tiếp của thoái hóa khớp đối với mật độ xương là nhỏ và không nhất quán giữa các giới.

Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến chúng tôi nhận thấy tuổi, giới, BMI và mức độ gai xương có ảnh hưởng đến MĐX CSTL, tuy nhiên mức độ ảnh hưởng là nhỏ; trong khi đó mức độ hẹp khe đĩa đệm CSTL không ảnh hưởng

V. KẾT LUẬN

- Mật độ xương trung bình ở cột sống thắt lưng là $0,948 \pm 0,181 \text{ g/cm}^2$; 25,2% loãng xương.
- Các yếu tố nguy cơ làm giảm mật độ xương bao gồm: tuổi cao, nữ giới, thời gian mãn kinh dài. Các yếu tố nguy cơ làm tăng mật độ xương cột sống thắt lưng bao gồm: mức độ gai xương cột sống thắt lưng, BMI. Các yếu tố tuổi, giới tính, BMI, mức độ gai xương CSTL có ảnh hưởng đến mật độ xương cột sống thắt lưng, tuy nhiên mức độ ảnh hưởng là nhỏ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lưu Ngọc Giang** (2019), "Nghiên cứu mật độ xương, kháng insulin và các yếu tố nguy cơ loãng xương ở phụ nữ trên 45 tuổi thừa cân, béo phì", Luận án Tiến sĩ y học, Trường đại học y dược, Đại học Huế.
2. **Lê Minh Thùy, Tăng Kim Hồng** (2021), "Mối

liên quan giữa hội chứng chuyển hóa và loãng xương ở phụ nữ trên 50 tuổi", Tạp chí nghiên cứu Y học, 143, 108-114.

3. **Nguyễn Ngọc Thúy Vy, Trương Quang Phổ** (2024), "Nghiên cứu tình hình, một số yếu tố nguy cơ loãng xương ở phụ nữ trên 50 tuổi thừa cân, béo phì tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y dược Cần Thơ năm 2022 - 2024", Tạp chí y dược học Cần Thơ, 75, 212-218.
4. **Chapurlat R.D., Garnero P., Sornay-Rendu E., et al** (2000), "Longitudinal study of bone loss in pre- and perimenopausal women: evidence for bone loss in perimenopausal women", Osteoporos Int, 493-8.
5. **Jones G, Nguyen T, Sambrook P, et al.** (1994), "Progressive loss of bone in the femoral neck in elderly people: longitudinal findings from the Dubbo osteoporosis epidemiology study", Bmj, 309(6956), 691-695.
6. **Pariente E., Olmos J.M., Landeras R., et al.** (2016), "Relationship between spinal osteoarthritis and vertebral fractures in men older than 50 years: data from the Camargo Cohort Study", J Bone Miner Metab, 34, 661-667.
7. **Ryan PJ, Blake GM, Herd R, et al.** (1994), "Distribution of bone mineral density in the lumbar spine in health and osteoporosis", 4(2), 67-71.
8. **Sözen T., Özışık L., Başaran N. Ç.** (2016), "An overview and management of osteoporosis", European journal of rheumatology, 4(1), 46.

NHẬN XÉT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẮT LỚP VI TÍNH CỦA BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO CÓ HỖ TRỢ TIỀN LƯỢNG BỞI TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

**Nguyễn Xuân Phương¹, Nguyễn Thành Bắc¹, Trịnh Văn Trung¹,
Nguyễn Hữu Khanh¹, Hoàng Đức Thịnh², Nguyễn Thành Biên²,
Lộc Văn Phú², Lý Thị Mai Anh², Đàm Văn Minh²**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cắt lớp vi tính của bệnh nhân chấn thương sọ não được hỗ trợ tiên lượng và quản lý bởi phần mềm trí tuệ nhân tạo. **Phương pháp nghiên cứu:** Phân tích tiến cứu trên 75 bệnh nhân được chẩn đoán chấn thương sọ não dựa trên lâm sàng, cận lâm sàng tại Bệnh viện Quân y 103 từ 01/08/2023 – 01/04/2024. **Kết quả:** Có 3 bệnh nhân tử vong (4%), kết quả phục hồi tốt GOS 1 tháng chiếm 93,3%. Tuổi trung bình $43,22 \pm 21,13$ (năm), nam giới chiếm 74,7%, Glasgow

nhập viện trung bình $13,45 \pm 2,62$, liệt nửa người (2,7%). Tổn thương chủ yếu là xuất huyết dưới nhện (60%) và dập não xuất huyết (48%), di lệch đường giữa trung bình $6,57 \pm 1,9$ (mm), xóa mỡ ổ đáy gập 6 trường hợp (8%). **Kết luận:** Các bệnh nhân được hỗ trợ tiên lượng và quản lý hồ sơ bởi trí tuệ nhân tạo cho kết quả điều trị tốt, tỉ lệ hồi phục cao, tỉ lệ tử vong thấp. **Từ khóa:** Học máy; Trí tuệ nhân tạo; Chấn thương sọ não.

SUMMARY

CLINICAL AND COMPUTED TOMOGRAPHY CHARACTERISTICS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS WITH PROGNOSSES ASSISTED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Objectives: Assessment some clinical and computed tomography (CT) features of patients with traumatic brain injury (TBI) and their prognoses predicted and patient data managed using artificial

¹Bệnh viện Quân y 103

²Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Phương

Email: xuanphuong.pttk@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025