

ASSESSMENT OF BONE MINERAL DENSITY IN POSTPARTUM WOMEN AT THAI BINH MATERNITY HOSPITAL

Tang Thi Hai¹, Tang Thi Hao¹

¹Thai Binh University of Medicine and Pharmacy-No. 373 Ly Bon, Tran Lam Ward, Hung Yen Province

Received: 06/03/2026

Revised: 25/05/2026; Accepted: 22/07/2026

ABSTRACT

Objective: To assess bone density in postpartum women at Thai Binh Maternity Hospital in 2026.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 112 postpartum women (currently hospitalized) at Thai Binh Maternity Hospital from August 2025 to August 2026.

Results: The mean bone density in the lumbar spine and left femoral neck was 1.117 ± 0.162 and 0.913 ± 0.144 g/cm², respectively. The rate of bone density reduction in the lumbar spine and left femoral neck was 22.3% and 2.7%, respectively.

Conclusion: These results reflect the significant impact of pregnancy on the remodeling of the spongy bone system. Therefore, proactive screening, nutritional counseling, and early calcium and vitamin D supplementation for women in the early postpartum period are crucial to prevent prolonged bone loss during breastfeeding.

Keywords: Postpartum women, bone density

*Corresponding author

Email: tangthihai1993@gmail.com **Phone:** (+84) 387482003 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i7.6004

ĐÁNH GIÁ MẬT ĐỘ KHOÁNG XƯƠNG Ở PHỤ NỮ NGAY SAU SINH TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN THÁI BÌNH

Tăng Thị Hải¹, Tăng Thị Hào¹

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình-số 373, Lý Bôn, phường Trần Lãm, tỉnh Hưng Yên

Ngày nhận bài: 06/03/2026

Ngày chỉnh sửa: 25/05/2026; Ngày duyệt đăng: 22/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mật độ xương của phụ nữ ngay sau sinh tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình, năm 2026.

Phương pháp: trong thời gian từ tháng 8/2025 đến 8/2026, thực hiện nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 112 sản phụ ngay sau sinh tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình.

Kết quả: Mật độ xương trung bình tại cột sống thắt lưng và cổ xương đùi trái lần lượt là $1,117 \pm 0,162$ và $0,913 \pm 0,144$ g/cm². Tỷ lệ giảm mật độ xương ở CSTL và CXĐ trái lần lượt là 22,3% và 2,7%.

Kết luận: Kết quả này phản ánh tác động rõ rệt của thai kỳ lên quá trình tái cấu trúc hệ xương xốp. Do đó, việc chủ động sàng lọc, tư vấn dinh dưỡng và bổ sung canxi, vitamin D sớm cho phụ nữ ngay trong giai đoạn sớm sau sinh là vô cùng cần thiết nhằm dự phòng mất xương kéo dài khi nuôi con bằng sữa mẹ.

Từ khóa: Phụ nữ sau sinh, mật độ xương

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phụ nữ mang thai và sau sinh có nguy cơ cao bị giảm mật độ khoáng xương (BMD) do biến động nội tiết và nhu cầu canxi tăng cao để hình thành bộ xương thai nhi. Nếu khẩu phần ăn không đáp ứng đủ, cơ thể mẹ sẽ huy động canxi từ xương vào máu, dẫn đến tình trạng giảm BMD diễn biến âm thầm, dễ bị bỏ qua và thường chỉ phát hiện khi có triệu chứng đau lưng hoặc gãy xương. Do đó, đánh giá sớm mật độ xương ở phụ nữ sau sinh có ý nghĩa quan trọng trong dự phòng loãng xương. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về BMD ở sản phụ còn hạn chế, trong khi tình trạng thiếu hụt canxi, vitamin D cùng tập quán kiêng cử ít tiếp xúc ánh nắng vẫn còn phổ biến. Việc nghiên cứu mật độ xương ở nhóm đối tượng này là cần thiết nhằm cung cấp dữ liệu thực tế cho các khuyến cáo chăm sóc phù hợp. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng mật độ khoáng xương ở phụ nữ ngay sau sinh, làm cơ sở khoa học cho việc sàng lọc và bổ sung vi chất kịp thời, giúp dự phòng nguy cơ mất xương kéo dài trong giai đoạn cho con bú.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Sản phụ sau sinh (sinh thường hoặc sinh mổ) đang nằm viện tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi từ 18–45; sức khỏe ổn định, không có biến chứng nặng sau sinh; đồng ý tham gia nghiên cứu và thực hiện đo mật độ xương (BMD) bằng phương pháp DEXA.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Sản phụ không đồng ý tham gia hoặc tình trạng lâm sàng không cho phép thực hiện đo BMD.

Thời gian nghiên cứu: tháng 8/2025 đến tháng 8/2026

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

2.3. Mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu

Cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang được tính theo công thức ước lượng một giá trị trung bình

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{d^2}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu

$Z_{(1-\alpha/2)}$: hệ số tin cậy, bằng 1,96 với mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$, độ tin cậy 95%

σ : độ lệch chuẩn, theo nghiên cứu của Hanna Olausson (2008) thì độ lệch chuẩn khi đo BMD ở cột sống thắt lưng là 0,13 [1]

d: khoảng sai lệch cho phép, lấy $d = 0,04$

Thay các giá trị vào tính được cỡ mẫu tối thiểu $n = 41$ sản phụ. Để dự phòng trường hợp đối tượng từ chối tham gia hoặc dữ liệu không đầy đủ, nghiên cứu lấy thêm 10% so với mẫu tối thiểu, tương ứng việc lựa chọn cỡ mẫu là 45 đối tượng.

* Chọn mẫu:

Lấy tất cả sản phụ nhập viện và đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu cho đến khi đạt đủ 45 mẫu. Thực tế, trong thời gian trên chúng tôi lấy được 112 sản phụ.

2.4. Công cụ nghiên cứu

- **Các bước thu thập thông tin:**

- Bệnh án nghiên cứu kết hợp phỏng vấn, được xây dựng sẵn cho mục tiêu nghiên cứu. Cấu trúc gồm 3 phần:
+ Phần 1: Thông tin chung và các thông tin thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu.

+ Phần 2: Một số thông tin lâm sàng, được ghi nhận bởi nghiên cứu viên.

+ Phần 3: Các chỉ số cận lâm sàng thu thập từ hồ sơ bệnh án và kết quả đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA.

- Máy đo mật độ xương: dùng máy đo độ loãng xương toàn thân DEXXUM T QUAN-TUM (Tia X) của hãng OsteoSys – Hàn Quốc.

*Tác giả liên hệ

Email: tangthihai1993@gmail.com Điện thoại: (+84) 387482003 DOI: 10.52163/yhc.v67i7.6004

- Tiêu chuẩn đánh giá:

Kết quả mật độ xương được phân loại theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO):

Bình thường: T-score ≥ -1

Giảm mật độ xương (thiếu xương): $-2,5 < \text{T-score} < -1$

Loãng xương: T-score $\leq -2,5$

Loãng xương nặng: T-score $\leq -2,5$ kèm theo gãy xương

2.5. Xử lý số liệu

Các số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua và phê duyệt bởi Hội đồng chuyên môn, đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Thái Bình theo Quyết định số 825/QĐ-YDTB năm 2026.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	18- 35		92	82,14
	36- 45		36	17,86
Trình độ học vấn	Từ dưới đến THPT		96	85,7
	CĐ/ĐH/SĐH		16	14,3
Nghề nghiệp	Nội trợ		35	31,3
	Công nhân		53	47,3
	Cán bộ/ Nhân viên văn phòng		12	10,7
	Buôn bán		3	2,7
	Tự do		9	8
Đặc điểm lần sinh con hiện tại	Loại sinh	Sinh thường	67	59,8
		Sinh mổ	45	40,2
	Cân nặng trẻ sơ sinh	< 3500 gram	93	83
		≥ 3500 gram	19	17
	Biến chứng sau sinh	Có	0	0
		Không	100	100
BMI	< 18,5		4	4
	18,5- 22,9		24	21
	≥ 23		84	75

Đối tượng nghiên cứu tập trung chủ yếu ở độ tuổi 18–35 (82,14) và có trình độ học vấn từ THPT trở xuống (85,7%). Nghề nghiệp của các đối tượng tham gia phần lớn là công nhân (47,3%) và người làm nội trợ (31,3%). Về đặc điểm sản khoa, tỷ lệ sản phụ sinh thường chiếm 59,8% và đa số trẻ sơ sinh có cân nặng dưới 3500 gram (83%). Đặc biệt, ghi nhận 100% trường hợp tham gia nghiên cứu đều an toàn, không xảy ra biến chứng sau sinh. Phần lớn đối tượng nghiên cứu có chỉ số BMI bình thường từ 18,5 đến 22,9, tỷ lệ 75%. Tỷ lệ đối tượng thuộc nhóm thừa cân hoặc béo phì chiếm mức đáng kể với 21%. Nhóm đối tượng có thể trạng gầy chiếm tỷ lệ thấp nhất trong nghiên cứu, chỉ ở mức 4%.

Bảng 2. Tiền sử sản phụ khoa của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuổi có kinh lần đầu	13	13	11,6
	14	47	42
	15	35	31,3
	≥ 16	17	15,2

Đặc điểm	Nhóm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Số lần mang thai (tính cả lần này)	1	38	33,9
	2	25	22,3
	3	30	26,8
	≥ 4	19	17
Khoảng cách giữa lần sinh trước đến lần sinh này	≤ 2 năm	58	51,78
	> 2 năm	54	48,22
Tiền sử sảy thai/thai lưu	Có	15	13,9
	Không	97	86,6

Độ tuổi có kinh lần đầu của đối tượng nghiên cứu chủ yếu ở tuổi 14 và 15, chiếm tỷ lệ lớn với 73,3%. Về số lần mang thai, nhóm mang thai lần đầu chiếm tỷ lệ cao nhất (33,9%), và có đến 51,78% sản phụ có khoảng cách giữa hai lần sinh ngắn (≤ 2 năm). Phần lớn đối tượng không có tiền sử sảy thai hoặc thai lưu (86,6%), trong khi tỷ lệ ghi nhận có tiền sử này là 13,9%.

Bảng 3. Một số triệu chứng lâm sàng liên quan hệ cơ xương của đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng		Tỷ lệ	%
Đau lưng	Có	79	70,5
	Không	33	29,5
Đau hông, khung chậu	Có	56	50
	Không	56	50
Đau khớp	Có	36	32,1
	Không	76	67,9
Chuột rút	Có	36	32,1
	Không	76	67,9
Mỏi cơ, yếu cơ	Có	5	4,5
	Không	107	95,5

Đau lưng là triệu chứng phổ biến nhất ở các đối tượng nghiên cứu, với 70,5%. Tỷ lệ đối tượng bị đau hông, khung chậu chiếm 50%, trong khi các triệu chứng đau khớp và chuột rút cùng ghi nhận ở mức 32,1%. Mỏi cơ, yếu cơ là tình trạng ít gặp nhất trong nhóm nghiên cứu, chỉ chiếm tỷ lệ rất thấp với 4,5%.

Bảng 4. BMD, T-score tại CSTL và xương đùi hai bên

Vị trí đo		BMD (X $\pm$ SD)	T-score (X $\pm$ SD)
CSTL	L1	1,032 $\pm$ 0,144	-0,222 $\pm$ 1,222
	L2	1,086 $\pm$ 0,169	-0,274 $\pm$ 1,397
	L3	1,134 $\pm$ 0,177	0,052 $\pm$ 1,479
	L4	1,194 $\pm$ 0,196	0,573 $\pm$ 1,634
	L1-L4	1,117 $\pm$ 0,162	0,064 $\pm$ 1,366
XD trái	Vùng cổ	0,913 $\pm$ 0,144	0,277 $\pm$ 1,192
	MCL	0,837 $\pm$ 0,137	0,759 $\pm$ 1,248
	Chung	1,051 $\pm$ 0,157	0,962 $\pm$ 1,289
XD phải	Vùng cổ	0,947 $\pm$ 0,141	0,373 $\pm$ 1,132
	MCL	0,834 $\pm$ 0,131	0,732 $\pm$ 1,217
	Chung	1,044 $\pm$ 0,163	0,958 $\pm$ 1,318

Tại cột sống thắt lưng (CSTL), BMD tăng dần từ L1 đến L4 với giá trị trung bình chung vùng L1–L4 đạt $1,117 \pm 0,162 \text{ g/cm}^2$. Chỉ số T-score trung bình ở hầu hết các vị trí đo (CSTL L1–L4 và xương đùi hai bên) đều duy trì ở mức dương hoặc xấp xỉ 0. Ngoài ra, giá trị mật độ xương và T-score chung tại xương đùi trái thể hiện sự tương đồng lớn, không có sự chênh lệch đáng kể so với xương đùi phải.

Bảng 5. So sánh BMD CSTL, CXĐ của đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi với một số nghiên cứu khác trong nước trên đối tượng phụ nữ không mang thai

Nhóm tuổi	Nghiên cứu của chúng tôi	Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thúy Hà (2009) tại Hà Nội		Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thúy Hà (2009) tại Hà Nam	
	(X ± SD)	(X ± SD)	p	(X ± SD)	p
CSTL					
15-19	1,078±0,106	0,894±0,076	0,001	0,846±0,091	< 0,001
20-24	1,064±0,159	0,949±0,090	0,001	0,895±0,071	< 0,001
25-29	1,170±0,135	0,950±0,090	<0,001	0,982±0,085	< 0,001
30-34	1,132±0,171	0,972±0,116	< 0,001	0,941±0,061	< 0,001
35-39	1,110±0,149	0,977±1,115	0,002	0,943±0,088	< 0,001
40-44	1,105±0,276	0,966±0,101	0,232	0,933±0,100	0,151
CXĐ					
15-19	0,861±0,109	0,769±0,110	0,035	0,731±0,112	0,007
20-24	0,875±0,147	0,756±0,095	0,001	0,734±0,074	< 0,001
25-29	0,928±0,146	0,737±0,092	< 0,001	0,790±0,084	<0,001
30-34	0,931±0,133	0,762±0,088	<0,001	0,779±0,076	<0,001
35-39	0,917±0,162	0,748±0,091	<0,001	0,778±0,092	<0,001
40-44	0,978±0,159	0,742±0,078	0,008	0,800±0,101	0,025

Giá trị BMD cột sống thắt lưng (CSTL) và cổ xương đùi trong nghiên cứu này cao hơn rõ rệt so với dữ liệu năm 2009 của Nguyễn Thị Thúy Hà tại Hà Nội và Hà Nam ở hầu hết các nhóm tuổi ($p < 0,01$ từ 15 đến 39 tuổi). Riêng nhóm 40–44 tuổi, giá trị BMD CSTL giữa các nghiên cứu không có sự khác biệt ý nghĩa ($p > 0,05$). Ngược lại, BMD cổ xương đùi trong nghiên cứu hiện tại có xu hướng tăng dần theo các nhóm tuổi và đạt đỉnh cao nhất chính ở nhóm 40–44 tuổi.

Bảng 6. Phân loại MĐX CSTL, CXĐ theo T-score

Vị trí \ MĐX	Bình thường		Giảm		Loãng xương	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
CSTL						
L1	82	73,2	29	25,9	1	0,9
L2	74	66,1	37	33	1	0,9
L3	79	70,5	33	29,5	0	0
L4	98	87,5	14	12,5	0	0
L1-L4	87	77,7	25	22,3	0	0
XĐ trái						
Vùng cổ	99	88,4	13	11,6	0	0
MCL	107	95,5	5	4,5	0	0
Tổng XĐ	109	97,3	3	2,7	0	0

Vị trí \ MĐX	Bình thường		Giảm		Loãng xương	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
XĐ phải						
Vùng cổ	103	92	9	8	0	0
MCL	109	97,3	3	2,7	0	0
Tổng XĐ	108	96,4	4	3,6	0	0

Tình trạng giảm mật độ xương (MĐX) phổ biến nhất ở cột sống thắt lưng với tỷ lệ chung L1–L4 là 22,3% (trong đó vị trí L2 bị ảnh hưởng nặng nhất, chiếm 33,0%). Ngược lại, tỷ lệ giảm MĐX ở vùng xương đùi duy trì ở mức rất thấp, dao động từ 2,7% đến 8,0% đối với vùng cổ xương đùi và giảm xuống chỉ còn 2,7% tại mẫu chuyển lớn (MCL) xương đùi trái.

4. BÀN LUẬN

Về đặc điểm nhân khẩu học, nghề nghiệp và chỉ số thể khối (BMI)

Kết quả nghiên cứu cho thấy đối tượng tham gia chủ yếu trong độ tuổi sinh sản từ 24–35 tuổi (59,8%), trình độ học vấn từ THPT trở xuống chiếm đa số (85,7%) với các công việc đặc thù như công nhân (47,3%) và nội trợ (31,3%). Về thể trạng, 75% sản phụ có chỉ số BMI bình thường, song tỷ lệ thừa cân/béo phì vẫn chiếm mức đáng kể (25%). Xu hướng này tương đồng với các nghiên cứu gần đây tại các nước đang phát triển dưới tác động của đô thị hóa và thay đổi chế độ dinh dưỡng[2]. Thừa cân, béo phì trong thai kỳ và sau sinh không chỉ ảnh hưởng đến vóc dáng mà còn là yếu tố nguy cơ tăng gánh nặng lên hệ cơ xương khớp của người mẹ.

Về đặc điểm sản khoa và tiền sử sản phụ khoa

Nghiên cứu ghi nhận độ tuổi có kinh lần đầu tập trung chủ yếu ở tuổi 14–15 (73,3%), phản ánh sự phát triển sinh lý bình thường. Nhóm mang thai lần đầu chiếm tỷ lệ cao nhất (33,9%), đáng chú ý là có tới 51,78% sản phụ có khoảng cách giữa hai lần sinh ngắn (≤ 2 năm). Khoảng cách sinh ngắn đã được y văn chứng minh làm hạn chế thời gian phục hồi nguồn dự trữ vi chất dinh dưỡng (đặc biệt là canxi, sắt), đồng thời hệ cơ xương khớp chưa kịp tái cấu trúc hoàn toàn sau lần mang thai trước, dẫn đến tăng nguy cơ tổn thương và đau dai dẳng ở lần sinh tiếp theo [3]. Bên cạnh đó, có 13,9% sản phụ có tiền sử sảy thai/thai lưu. Mặc dù 100% trường hợp trong nghiên cứu đều an toàn và không gặp biến chứng cấp tính sau sinh, nhưng các yếu tố như khoảng cách sinh ngắn hay tiền sử sản khoa nặng nề vẫn là những điểm cần được quản lý thai nghén và chăm sóc hậu sản kỹ lưỡng.

Về các triệu chứng lâm sàng hệ cơ xương khớp

Đau lưng là triệu chứng cơ xương khớp phổ biến nhất được ghi nhận trong nghiên cứu, chiếm tỷ lệ áp đảo lên tới 70,5%, theo sau là đau hông, khung chậu (50%). Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các báo cáo sản khoa trên thế giới. Nguyên nhân được giải thích là do trong quá trình mang thai và sau sinh, sự thay đổi nồng độ hormone (đặc biệt là relaxin và estrogen) làm giãn các dây chằng vùng chậu, kết hợp với sự thay đổi trục trọng tâm cơ thể và sự tăng cân (đặc biệt ở nhóm 21% thừa cân/béo phì) gây áp lực lớn lên cột sống thắt lưng [4]. Tỷ lệ đau khớp và chuột rút cùng ở mức 32,1% có thể liên quan đến tình trạng thiếu hụt canxi tương đối trong giai đoạn nuôi con bằng sữa mẹ, hoặc do tính chất công việc phải đứng/ngồi lâu của nhóm đối tượng là công nhân. Ngược lại, mỗi cơ và yếu cơ chiếm tỷ lệ rất thấp

(4,5%), cho thấy các triệu chứng chủ yếu khu trú ở hệ thống dây chằng và khớp bám dính hơn là tổn thương sợi cơ sâu.

Thực trạng mật độ xương và chỉ số T-score tại các vị trí đo

Kết quả đo BMD tại cột sống thắt lưng (CSTL) ghi nhận xu hướng sinh lý rõ rệt khi giá trị tăng dần từ đốt sống L1 đến L4, phù hợp với đặc điểm giải phẫu khi các đốt sống phía dưới (L3, L4) phải chịu áp lực tải trọng cơ thể lớn hơn [5]. Giá trị trung bình vùng L1–L4 đạt $1,117 \pm 0,162 \text{ g/cm}^2$ cùng T-score xấp xỉ 0 là tín hiệu tích cực cho thấy chất lượng xương tổng thể của sản phụ nhìn chung ở mức tốt. Tại vùng xương đùi, mật độ xương hai bên có sự tương đồng lớn; trong đó, vùng cổ xương đùi luôn vượt trội hơn mẫu chuyển lớn (MCL) nhờ cấu trúc xương vỏ dày đặc chịu lực cơ học phức tạp để nâng đỡ cơ thể [6]. So với dữ liệu năm 2009 của Nguyễn Thị Thúy Hà trên phụ nữ không mang thai, giá trị BMD CSTL ở hầu hết các nhóm tuổi (từ 15 đến 39 tuổi) trong nghiên cứu này cao hơn rõ rệt ($p < 0,01$) [7]. Khác biệt này có thể được lý giải bởi sự khác biệt về đặc điểm nhân khẩu học, lối sống và trạng thái sinh lý đặc biệt của hai quần thể nghiên cứu. Sự cộng hưởng giữa tải trọng thai nhi và áp lực lao động hàng ngày đóng vai trò như tín hiệu cơ học mạnh mẽ, kích thích các nguyên bào xương tăng cường lắng đọng khoáng chất để bảo vệ cột sống. Tuy nhiên, ở nhóm 40–44 tuổi, sự khác biệt không còn ý nghĩa thống kê do xu hướng suy giảm mật độ xương tự nhiên bắt đầu diễn ra đồng đều dưới tác động của sự suy giảm hormone khi bước sang tuổi trung niên. Tại vị trí cổ xương đùi, BMD trong nghiên cứu này cũng vượt trội ở mọi nhóm tuổi và đạt đỉnh muộn hơn ở nhóm 40–44 tuổi. Sự khác biệt mang tính thời gian này (năm 2026 so với năm 2009) liên quan mật thiết đến điều kiện kinh tế - xã hội phát triển, giúp phụ nữ lớn tuổi có sự chuẩn bị thai kỳ chủ động với chế độ dinh dưỡng giàu canxi/vitamin D và được giám sát y tế tối ưu hơn.

Phân loại MĐX CSTL, CXĐ theo T-score

Bảng 6 cho thấy sự chênh lệch rõ rệt về tỷ lệ giảm mật độ xương (MĐX) giữa cột sống thắt lưng (CSTL) (22,3%) và xương đùi (2,7% – 3,6%). Tại vùng CSTL, vị trí L2 bị ảnh hưởng nặng nhất (33,0%), tiếp theo là L3 (29,5%) và L1 (25,9%). Tỷ lệ loãng xương thực sự tại đây rất thấp, chỉ ghi nhận 1 trường hợp duy nhất tại L1 và L2 (0,9%). Ngược lại, vùng xương đùi không ghi nhận ca loãng xương nào. Sự khác biệt này phản ánh quy luật sinh lý thoái hóa: xương cột sống cấu tạo chủ yếu là xương xốp (trabecular bone) có tốc độ chuyển hóa nhanh, nhạy cảm với tình trạng mất khoáng sớm hơn so với cấu trúc xương vỏ (cortical bone) đặc chắc ở xương đùi [8]. Bên cạnh đó, kết quả tổn thương nặng nhất tại L2 tương đồng với một số nghiên cứu trong nước, do lực cơ học phân

phối lên các đốt sống bản lề (L1-L3) thường chịu tải trọng lớn [9]. Mặc dù tỷ lệ loãng xương thấp, nhưng tỷ lệ giảm mật độ xương ở CSTL lên tới gần 1/4 số đối tượng nghiên cứu (22,3%) là một dấu hiệu cảnh báo lâm sàng quan trọng. Nếu không có các biện pháp can thiệp kịp thời về dinh dưỡng (bổ sung Calcium, Vitamin D) và thay đổi lối sống, nhóm đối tượng giảm MĐX này sẽ có nguy cơ cao tiến triển thành loãng xương thực sự trong tương lai gần.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên quần thể phụ nữ ngay sau sinh cho thấy hệ xương nền tảng nhìn chung được duy trì tốt với tỷ lệ mật độ khoáng xương (BMD) bình thường đạt 77,7% tại cột sống thắt lưng (CSTL), trên 96% tại xương đùi hai bên và không ghi nhận trường hợp nào bị loãng xương. Tuy nhiên, do hiện tượng hao hụt khoáng chất sinh lý để nuôi thai và đặc thù chịu tải cơ học kép, tỷ lệ giảm mật độ xương (mất khoáng sớm) lại chiếm tỷ trọng lớn và tập trung rõ rệt tại các vị trí “bản lề” chịu lực. Cụ thể, có tới 22,3% số đối tượng bị giảm mật độ xương tổng thể tại CSTL, trong đó đốt sống L2 bị ảnh hưởng nặng nề nhất (33%), đồng thời tỷ lệ này tại vùng cổ xương đùi hai bên (8% – 11,6%) cũng vượt trội so với vùng mẫu chuyển lớn.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hanna Olausson, M Ann Laskey, Gail R Goldberg và cộng sự. (2008). Changes in bone mineral status and bone size during pregnancy and the influences of body weight and calcium intake. The American journal of clinical nutrition, 88(4), tr. 1032-1039. DOI: 10.1093/ajcn/88.4.1032. DOI: 10.1093/ajcn/88.4.1032.
- [2] Rebecca F Goldstein, Sally K Abell, Sanjeeva Ranasinha và cộng sự. (2017). Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. Jama, 317(21), tr. 2207-2225. DOI: 10.1001/jama.2017.3635
- [3] gustín Conde-Agudelo, Anyeli Rosas-Bermudez, Fabio Castaño và cộng sự. (2012). Effects of birth spacing on maternal, perinatal, infant, and child health: a systematic review of causal mechanisms. Studies in family planning. 43(2), tr. 93-114. DOI: 10.1111/j.1728-4465.2012.00308.x.
- [4] P Katonis, A Kampouroglou, A Aggelopoulos và cộng sự. 2011. Pregnancy-related low back pain. Hippokratia. 15(3), tr. 205.
- [5] Ali Kamali, Laleh Fatahi và Alireza Naeemifard (2025). Biomechanical analysis of the lumbar spine under different loading conditions. Amirkabir Journal of Mechanical Engineering. 56(11), tr. 1475-1496. DOI: 10.22060/mej.2025.23781.7812.
- [6] Sydney Lou Bonnick, Paul D Miller (2010). Bone densitometry in clinical practice: application and interpretation, Springer.
- [7] Nguyễn Thị Thúy Hà (2009). Nghiên cứu mật độ xương ở phụ nữ tại một số điểm thuộc tỉnh Hà Nam và Hà Nội. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [8] JE Compston, MR McClung and WD Leslie (2019). Osteoporosis Lancet 393 (10169): 364–376. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32112-3.
- [9] Trần Thị Thu Huyền (2022). Nghiên cứu tính đa hình của một số gen ở phụ nữ loãng xương sau mãn kinh.