

ĐÁNH GIÁ TƯƠNG QUAN CHỈ SỐ CƠ THẮT LƯNG TRÊN X-QUANG CẮT LỚP VI TÍNH VỚI MẬT ĐỘ XƯƠNG ĐO BẰNG PHƯƠNG PHÁP NĂNG LƯỢNG TIA X KÉP

Võ Duy¹, Hồ Hoàng Phương¹, Phạm Vũ Mỹ Phụng¹,
Phạm Ngọc Hoa², Nghiêm Phương Thảo³, Phan Văn Bình¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá mối tương quan giữa chỉ số cơ thắt lưng (PMI) trên CT và mật độ xương (BMD) đo bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA), đồng thời phân tích mối liên hệ giữa giá trị Hounsfield (HU) thân sống với BMD. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu trên 379 bệnh nhân (BN) CT bụng (100–120 kV) và đo loãng xương bằng DEXA cách nhau dưới 6 tháng tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM. Các biến số bao gồm tuổi, giới, BMI, PMI (L2→L4), giá trị HU thân sống (L2→L4) và T-score từ DEXA. Phân tích tương quan sử dụng Spearman, so sánh nhóm bằng Kruskal–Wallis, và đánh giá giá trị chẩn đoán qua đường cong ROC. **Kết quả:** Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là $57,2 \pm 12,7$, nữ chiếm tỷ lệ cao. PMI giảm dần theo tuổi, thấp hơn ở nữ và có tương quan thuận với BMI. PMI có tương quan yếu với T-score ($r = 0,348$, $p < 0,05$). HU thân sống L2→L4 tương quan mạnh ($r \approx 0,70-0,78$; $p < 0,05$) với T-score đo bằng DEXA. Với ca chụp 100kV, giá trị HU tại thân sống L3 > 183 HU thì khả năng mật độ xương bình thường; nếu < 104 HU là dấu hiệu báo động BN mắc loãng xương; Giá trị HU trong khoảng 104 đến 183 HU thì khả năng BN thuộc nhóm thiếu xương - loãng xương. Với ca chụp 120kV, nếu giá trị HU tại thân sống L3 > 149 HU thì khả năng cao mật độ xương bình thường, nếu giá trị HU < 80 là dấu hiệu báo động BN mắc loãng xương, giá trị HU trong khoảng 80 đến 149 HU thì khả năng BN nằm trong nhóm thiếu xương - loãng xương. **Kết luận:** HU thân sống trên CT bụng thường quy có giá trị dự báo mạnh tình trạng xương, đặc biệt tại thân sống L3. PMI chỉ cho thấy liên quan yếu với BMD. Giá trị HU có thể sử dụng như công cụ tầm soát loãng xương khi bệnh nhân được chụp CT bụng thường quy.

Từ khóa: Loãng xương, Chỉ số cơ thắt lưng, Đo mật độ xương bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép

SUMMARY

CORRELATION BETWEEN PSOAS MUSCLE INDEX ON COMPUTED TOMOGRAPHY AND BONE MINERAL DENSITY MEASURED BY DUAL-ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY

¹Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, Thành phố Hồ Chí Minh

²Hội Điện quang và Y học Hạt nhân Việt Nam

³Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Võ Duy

Email: voduydr@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2025

Ngày duyệt bài: 15.9.2025

Objectives: This study aimed to evaluate the correlation between the Psoas Muscle Index (PMI) measured on computed tomography (CT) and bone mineral density (BMD) assessed by dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA), as well as to analyze the association between vertebral Hounsfield Unit (HU) values and BMD. **Methods:** A cross-sectional, retrospective study was conducted on 379 patients who underwent abdominal CT scans (100–120 kV) and DEXA within 6 months at Tam Anh General Hospital, Ho Chi Minh City. Variables included age, sex, body mass index (BMI), PMI (L2–L4), vertebral HU values (L2–L4), and T-scores derived from DEXA. Correlations were assessed using Spearman's test, group comparisons were performed with the Kruskal – Wallis test, and diagnostic performance was evaluated through receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. **Results:** The mean age of the study population was 57.2 ± 12.7 years, with a predominance of females. PMI decreased progressively with age, was lower in females, and showed a positive correlation with BMI. PMI exhibited a weak correlation with T-score ($r = 0.348$, $p < 0.05$). Vertebral HU values from L2 to L4 demonstrated a strong correlation with T-scores obtained from DEXA ($r \approx 0.70-0.78$; $p < 0.05$). For 100 kV scans, an L3 HU value > 183 was strongly indicative of normal BMD, whereas values < 104 suggested osteoporosis; values between 104 and 183 indicated osteopenia or osteoporosis. For 120 kV scans, an L3 HU value > 149 indicated normal BMD, whereas values < 80 suggested osteoporosis; values between 80 and 149 suggested osteopenia or osteoporosis. **Conclusions:** Vertebral HU values obtained from routine abdominal CT scans provide a strong predictive value for bone status, particularly at the L3 level. PMI showed only a weak association with BMD. HU measurements may serve as an opportunistic screening tool for osteoporosis in patients undergoing routine abdominal CT.

Keywords: Osteoporosis, Psoas Muscle Index (PMI), Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là bệnh lý hệ xương đặc trưng bởi sự giảm khối lượng và biến đổi cấu trúc, làm tăng nguy cơ gãy xương. Đây là bệnh phổ biến toàn cầu với tỷ lệ hiện mắc 18,3%, trong đó nữ 23,1% và nam 11,7%; cao nhất tại châu Phi (39,5%) [1]. Tại Việt Nam, nghiên cứu tại TP.HCM ghi nhận tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ ≥ 50 tuổi là 27% và ở nam giới là 13% [2]. Gãy xương do loãng xương gây tàn tật, tử vong và gánh nặng y tế – xã hội đáng kể. Chẩn đoán và

điều trị sớm có thể giảm gãy đốt sống 50–70% và gãy ngoài đốt sống 15–25% [3]. Đo mật độ xương bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA) là tiêu chuẩn vàng nhưng còn hạn chế về độ phổ biến và có thể bị ảnh hưởng bởi vôi hóa mạch máu, biến dạng cột sống hay sai số kỹ thuật [3]. Trong khi đó, CT bụng được chỉ định thường quy, có thể tận dụng để đánh giá mật độ xương qua giá trị Hounsfield (HU) và khối cơ thắt lưng qua chỉ số PMI. Các nghiên cứu quốc tế cho thấy PMI và HU trên CT có tương quan với mật độ xương, giúp dự báo loãng xương và thiếu cơ [4]. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu hệ thống về mối liên quan giữa PMI và mật độ xương đo bằng DEXA. Do đó, nghiên cứu này nhằm phân tích tương quan PMI với các yếu tố nhân trắc và mật độ xương, đồng thời đánh giá mối liên hệ giữa HU thân sống và BMD đo bằng DEXA.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 379 bệnh nhân được chụp CT bụng với mức 100 hoặc 120 kV và có đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA trong vòng 6 tháng tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM trong thời gian từ tháng 04/2023 đến 07/2024.

❖ **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân có cả hai khảo sát CT bụng và đo mật độ xương bằng DEXA trong khoảng thời gian ≤ 6 tháng.

❖ **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có bệnh lý viêm, ác tính nguyên phát hoặc thứ phát tại cột sống thắt lưng, đã phẫu thuật cột sống, hoặc có thân sống xẹp/veo nặng, dị tật bẩm sinh.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả, hồi cứu

Biến số thu thập: Tuổi, giới, BMI, chỉ số cơ thắt lưng (PMI)- được tính bằng cách lấy tổng diện tích cơ thắt lưng (đơn vị cm^2) ở hai bên, đo trên lát cắt ngang ở mức giữa từng thân sống L2, L3, L4 chia cho bình phương chiều cao tính theo đơn vị mét, giá trị HU thân sống L2→L4 (không tiêm cản quang), và T-score từ DEXA.



Hình 1. Cách đo PMI (Psoas Muscle Index) và đặt đo HU ở CSTL trên CT

Cách đo PMI: Mặt cắt chọn: CT bụng, mặt cắt ngang qua thân đốt sống thắt lưng Xác định cơ thắt lưng (psoas muscle) hai bên. Đo diện tích: Dùng ROI (Region of Interest) vẽ bao quanh cơ thắt lưng phải và trái. Tính tổng diện tích 2 bên (cm^2).

Cách đặt đo HU ở CSTL trên CT: mặt cắt chọn CT bụng, mặt cắt ngang qua thân sống L2–L4. Đặt ROI trong xương xốp (trabecular bone), tránh viền vỏ xương và các cấu trúc bất thường (tĩnh mạch, sang thương...). Đo giá trị HU trung bình trong ROI (đơn vị Hounsfield Unit).

2.3. Phương pháp xử lý số liệu. Sử dụng kiểm định Spearman để đánh giá tương quan, Kruskal–Wallis và Mann–Whitney để so sánh nhóm, ROC để xác định giá trị chẩn đoán của HU. Ngưỡng cắt tối ưu xác định bằng chỉ số Youden.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thiết kế hồi cứu, mô tả, không can thiệp, không gây nguy hại cho sức khỏe, tinh thần và tài chính của đối tượng tham gia. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức y học và đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của cơ sở đào tạo thông qua.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu. Nghiên cứu gồm 379 bệnh nhân, tuổi trung bình $57,2 \pm 12,7$ (24–88 tuổi). Nhóm tuổi 40–59 chiếm tỷ lệ cao nhất (47%), tiếp theo là nhóm 60–79 tuổi (40%). Nữ giới chiếm 62% (235/379). BMI trung bình là $23,9 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$; nhóm thừa cân chiếm tỷ lệ cao nhất (56,7%).

3.2. Đặc điểm mật độ xương (DEXA)

Bảng 1. T-score trung bình từng thân sống

Đốt sống (n=379)	T-score trung bình $\pm$ SD
L2	$-1,44 \pm 1,74$
L3	$-0,91 \pm 1,70$
L4	$-0,85 \pm 1,63$
Trung bình	$-1,09 \pm 1,60$

Nhận xét: T-score tăng dần từ L2 đến L4. Giá trị trung bình chung là $-1,09$, cho thấy phần lớn nằm trong nhóm thiếu xương.

3.3 Đặc điểm chỉ số cơ thắt lưng (PMI)

Bảng 2. Đặc điểm Chỉ số Cơ thắt lưng (PMI)

Nhóm/Đốt sống	L2 (cm^2/m^2)	L3 (cm^2/m^2)	L4 (cm^2/m^2)
---------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

PMI chung (n=379)	1.89	2.81	4.13
Bình thường (n=186)	1.97	2.92	4,35
Thiếu xương (n=124)	1.66	2.51	3,68
Loãng xương (n=69)	1.33	2.03	2,94

Nhận xét: Trung vị PMI tăng dần từ L2 →

Bảng 3. Tương quan giữa chỉ số cơ thắt lưng (PMI) với đặc điểm dân số và mật độ xương

Yếu tố	PMI L2	PMI L3	PMI L4	PMI TB	Nhận xét
Tuổi	r = -0,19	r = -0,20	r = -0,16	r = -0,19	Tương quan nghịch, rất yếu, p<0,005
Giới tính	r = 0,40	r = 0,41	r = 0,41	r = 0,42	Nam cao hơn nữ, p<0,005
BMI	r = 0,30	r = 0,32	r = 0,35	r = 0,34	Thuận, yếu, p<0,005. Thừa cân > bình thường > thiếu cân
T-score TB (DEXA)	r = 0,332	r = 0,348	r = 0,346	-	Thuận, yếu, p=0,001
T-score cùng mức	r = 0,358	r = 0,356	r = 0,306	-	Thuận, yếu, rõ nhất ở L2-L3

Nhận xét: PMI có mối tương quan nghịch với tuổi, thuận với giới (nam > nữ) và BMI. Ngoài ra, PMI cao hơn ở nhóm có mật độ xương bình thường, giảm dần ở nhóm thiếu xương và loãng xương, gợi ý PMI có thể là chỉ dấu gián tiếp dự báo tình trạng xương, tuy nhiên mối tương quan này là yếu.

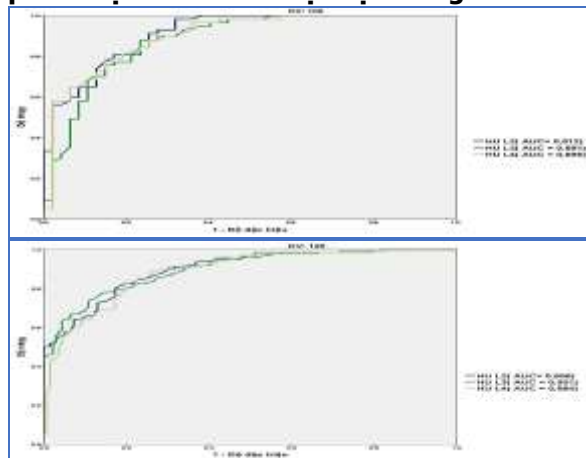
3.5. Tương quan HU thân sống (CT) với T-score DEXA và giá trị chẩn đoán

Bảng 4. Tương quan HU thân sống (CT) với T-score DEXA

r kV	HU và T-score cùng mức thân sống	HU và T-score trung bình
L2 100/120 kV	0,762/0,781 p < 0,001	0,751/0,792 p < 0,001
L3 100/120 kV	0,721/0,77 p < 0,001	0,708/0,787 p < 0,001
L4 100/120 kV	0,728/0,699 p < 0,001	0,773/0,771 p < 0,001

Nhận xét: Giá trị HU tại tất cả các thân sống (L2-L4) đều có mối tương quan thuận với T-score từ DEXA. Giá trị HU tại L2 và L3 đều cho thấy mức tương quan mạnh với T-score.

3.6. Điểm cắt HU thân sống L3 trong phân biệt các nhóm mật độ xương



L4 trong toàn bộ mẫu nghiên cứu. Ở cả 3 mức L2, L3 và L4, nhóm bình thường có PMI cao nhất, tiếp đến là nhóm thiếu xương, thấp nhất là nhóm loãng xương. Kết quả cho thấy chỉ số PMI có mối liên quan thuận với mật độ xương đo bằng DEXA, có thể hỗ trợ dự báo tình trạng loãng xương.

3.4 Tương quan giữa chỉ số cơ thắt lưng với đặc điểm dân số và mật độ xương DEXA

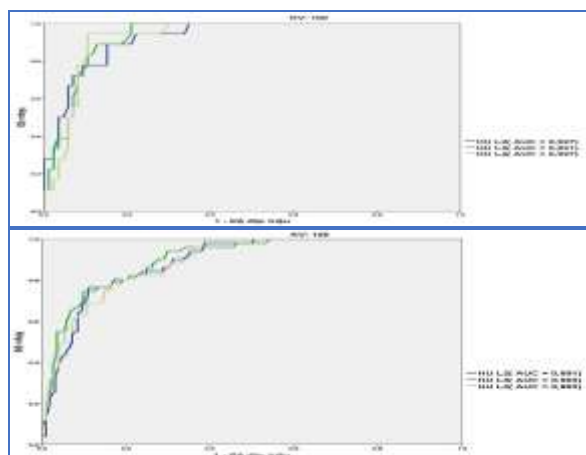
Biểu đồ 1. Đường cong ROC biểu diễn diện tích dưới đường cong dùng HU thân sống chụp ở 100kV và 120 kV để phân biệt nhóm bình thường với nhóm thiếu xương và loãng xương

Nhận xét: Trong phân biệt nhóm bình thường với nhóm thiếu xương và loãng xương, diện tích dưới đường cong (AUC) đều ở mức tốt (>0,8); cao nhất tại L2 khi chụp 100kV (0,912) và tại L3 khi chụp 120kV (0,901). Ở 100kV, AUC của L2 cao hơn L3 (0,912 so với 0,881), nhưng tại 120kV, L3 luôn đạt giá trị cao nhất. Do đa số mẫu nghiên cứu được chụp ở 120kV, tầng L3 được chọn để đánh giá điểm cắt.

Bảng 5. Điểm cắt HU thân sống L3 trong phân biệt nhóm bình thường với nhóm thiếu và loãng xương(ở 2 mức 100 và 120KV)

Điểm cắt (100/120 kV)	≤183/149 HU	≤123/116 HU	≤168/124 HU
Se (%)	93,0/91,2	57,9/67,6	87,7/77,9
Sp (%)	66,0/64,7	91,5/90,6	76,6/85,6

Nhận xét: Trong phân biệt nhóm bình thường với nhóm thiếu và loãng xương, ở chụp 100kV, ngưỡng ≤183 HU cho độ nhạy 93% và ≤123 HU cho độ đặc hiệu 91,5%, với điểm cắt tối ưu theo chỉ số Youden là 168 HU (Se 87,7%, Sp 76,6%). Ở chụp 120kV, ngưỡng ≤149 HU cho độ nhạy 91,2% và ≤116 HU cho độ đặc hiệu 90,6%, với điểm cắt tối ưu là 124 HU (Se 77,9%, Sp 85,6%).



Biểu đồ 2. Diện tích dưới đường cong dùng HU các thân sống chụp ở 100kV và 120kV phân biệt nhóm bình thường và thiếu xương với nhóm loãng xương

Nhận xét: Xét nhóm bình thường và thiếu xương với nhóm loãng xương, chúng tôi nhận thấy AUC ở mức tốt ($>0,8$) tại các thân sống, thân sống L3 có giá trị lớn nhất (AUC = 0,931 ở nhóm 100kV và 0,903 ở nhóm 120kV).

Bảng 6. Điểm cắt HU thân sống L3 trong phân biệt nhóm bình thường và thiếu xương với nhóm loãng xương

Điểm cắt (100/120 KV)	$\leq 118/117$ HU	$\leq 104/80$ HU	$\leq 120/88$ HU
Se(%)	94,4/90,2	72,2/66,7	100/74,5
Sp(%)	79,1/72,3	91,9/92,0	79,1/90,2

Nhận xét: Trong phân biệt nhóm bình thường và thiếu với loãng xương, ở chụp 100kV, ngưỡng ≤ 118 HU cho độ nhạy 94,4% và ≤ 104 HU cho độ đặc hiệu 91,9%, với điểm cắt tối ưu theo chỉ số Youden là 120 HU (Se 100%, Sp 79,1%). Ở chụp 120kV, ngưỡng ≤ 117 HU cho độ nhạy 90,2% và ≤ 80 HU cho độ đặc hiệu 92,0%, với điểm cắt tối ưu 88 HU (Se 74,5%, Sp 90,2%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu. Trong nghiên cứu gồm 379 bệnh nhân, tuổi trung bình $57,2 \pm 12,7$, nhóm tuổi 40–59 chiếm tỷ lệ cao nhất. Nữ giới chiếm 62%, phù hợp với đặc điểm dịch tễ loãng xương ở Việt Nam và trên thế giới, khi phụ nữ sau mãn kinh có nguy cơ cao hơn rõ rệt[5]. BMI trung bình $23,9 \pm 3,4$ kg/m², phần lớn thuộc nhóm thừa cân. Điều này cho thấy yếu tố dinh dưỡng và cân nặng có thể ảnh hưởng đến cả cơ và xương, đồng thời là yếu tố cần cân nhắc khi đánh giá mối liên quan PMI – BMD.

4.2. Đặc điểm mật độ xương đo bằng phương pháp hấp thụ tia X kép (DEXA). Tỷ lệ thiếu xương và loãng xương trong nghiên cứu

cao, đặc biệt ở nữ giới và nhóm tuổi > 60 . Điều này nhấn mạnh gánh nặng loãng xương tại Việt Nam, đồng thời khẳng định sự cần thiết của việc sàng lọc và phát hiện sớm bằng nhiều phương pháp khác nhau, không chỉ dựa vào DEXA.

4.3. Đặc điểm chỉ số cơ thắt lưng (PMI) và mối tương quan với đặc điểm dân số.

PMI trung bình tại L3 là $2,81 \pm 1,22$ cm²/m², thấp hơn nhiều nghiên cứu quốc tế (3,8–6,5 cm²/m²)[6]. Sự khác biệt này có thể do đặc điểm nhân trắc, chủng tộc, phần mềm đo và độ tuổi dân số nghiên cứu. PMI có mối tương quan nghịch với tuổi ($r = -0,19$; $p < 0,001$), phù hợp với tiến trình lão hóa cơ. Nam giới có PMI cao hơn nữ ($r \approx 0,42$; $p < 0,001$), phản ánh sự khác biệt giới tính về khối cơ. PMI tăng theo BMI ($r = 0,34$; $p < 0,001$), cho thấy tình trạng dinh dưỡng ảnh hưởng trực tiếp đến khối cơ. Đặc biệt, PMI giảm dần khi mật độ xương suy giảm, từ nhóm bình thường $\rightarrow$ thiếu xương $\rightarrow$ loãng xương. PMI mức L3 cho giá trị tương quan cao nhất.

4.4. Đặc điểm tương quan độ HU thân sống với mật độ xương.

Giá trị HU tại các thân sống L2–>L4 có mối tương quan thuận, có ý nghĩa với T-score đo bằng DEXA ($r = 0,69–0,79$; $p < 0,001$). HU tại L3 cho hệ số tương quan cao nhất. Phân tích ROC cho thấy HU có giá trị dự báo loãng xương cao, với AUC dao động 0,89–0,93; HU tại L3 đạt AUC 0,94, cao nhất. Với ca chụp 100kV, HU L3 > 183 thì khả năng cao mật độ xương bình thường; nếu < 104 là dấu hiệu báo động bệnh nhân mắc loãng xương; HU trong khoảng 104 đến 183 thì khả năng bệnh nhân thuộc nhóm thiếu xương- loãng xương. Với ca chụp 120kV, nếu HU L3 đến 149 thì khả năng cao mật độ xương bình thường, nếu HU < 80 là dấu hiệu báo động bệnh nhân mắc loãng xương, HU trong khoảng 80 đến 149 thì khả năng bệnh nhân nằm trong nhóm thiếu xương- loãng xương. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Pickhardt và cộng sự (2013), khi HU ≤ 110 có độ đặc hiệu cao trong phát hiện loãng xương[7]. Điều này chứng minh HU trên CT bụng thường quy có thể tận dụng để tầm soát loãng xương, đặc biệt ở những bệnh nhân không được đo DEXA.

V. KẾT LUẬN

Giá trị HU thân sống trên CT bụng thường quy có giá trị dự báo mạnh tình trạng xương, đặc biệt tại thân sống L3. PMI chỉ cho thấy liên quan yếu với BMD. Việc tận dụng dữ liệu từ CT bụng thường quy có thể hỗ trợ sàng lọc loãng xương và thiếu cơ sớm, đặc biệt trong bối cảnh hạn chế về DEXA tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Salari, N., et al.,** The global prevalence of osteoporosis in the world: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res*, 2021. 16(1): p. 609.
2. **Hoang, D.K., et al.,** Burden of osteoporosis in Vietnam: An analysis of population risk. *PloS one*, 2021. 16(6): p. e0252592.
3. **Hernlund, E., et al.,** Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden: a report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Archives of osteoporosis*, 2013. 8(1): p. 136.
4. **Kajiki, Y., et al.,** Psoas muscle index predicts osteoporosis and fracture risk in individuals with degenerative spinal disease. *Nutrition*, 2022. 93: p. 111428.
5. **Ward, R.J., et al.,** ACR appropriateness criteria® osteoporosis and bone mineral density. *Journal of the American College of Radiology*, 2017. 14(5): p. S189-S202.
6. **Huang, C.-b., et al.,** Based on CT at the third lumbar spine level, the skeletal muscle index and psoas muscle index can predict osteoporosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2022. 23(1): p. 933.
7. **Pickhardt, P., et al.,** Effect of IV contrast on lumbar trabecular attenuation at routine abdominal CT: correlation with DXA and implications for opportunistic osteoporosis screening. *Osteoporosis International*, 2016. 27(1): p. 147-152.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CHỨC NĂNG NGHE CỦA TRẺ MẮC BỆNH KHIẾM THÍNH BẨM SINH TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Công Hoàng¹, Lê Thị Hương Lan¹,
Bùi Bằng Giang¹, Nguyễn Minh Tuấn¹, Đào Minh Nguyệt¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, chức năng nghe của trẻ mắc bệnh khiếm thính bẩm sinh (KTBS) tại Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 300 trẻ KTBS tại 7 Trung tâm Bảo trợ và Công tác xã hội, Trường nuôi dạy trẻ khuyết tật ở 3 vùng miền của Việt Nam. **Kết quả:** Tuổi trung bình của trẻ KTBS là $11,3 \pm 2,4$ với triệu chứng là không nói được 68,7%; học kém 48,7%; không tập trung 42,7%; ồng tai chít hẹp 5,7%; viêm tai 3,7% và không có vành tai 2,3%. Hầu hết trẻ không có âm ốc tai (99,7% ở tai phải và 99,3% ở tai trái), không có sóng V (98,3% ở cả tai phải và tai trái), không có phản xạ cơ bản đập (98,7% ở tai phải và 96,0% ở tai trái). Tỷ lệ nghe kém mức độ 4 là 66,7% ở tai phải và 69,0% ở tai trái; nghe kém mức độ 3 là 19,3% ở tai phải và 19,7% ở tai trái. Tỷ lệ nghe kém tiếp nhận là 96,3% và nghe kém hỗn hợp 3,7%. **Kết luận:** Trẻ mắc KTBS thường không nói được, học kém, có mức độ nghe kém nặng và hầu hết là nghe kém tiếp nhận.

Từ khóa: đặc điểm lâm sàng, chức năng nghe, khiếm thính bẩm sinh.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND AUDITORY FUNCTION OF CHILDREN WITH CONGENITAL HEARING LOSS IN VIETNAM

Objective: To describe the clinical characteristics

and auditory function of children with congenital hearing loss in Vietnam. **Study subject and method:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 300 children with congenital hearing loss at 7 Social Protection and Welfare Centers; Special Schools for Children with Disabilities across three regions of Vietnam. **Results:** The average age of congenital hearing loss children was 11.3 ± 2.4 years old with symptoms: 68.7% inability to speak; 48.7% poor learning; 42.7% lack of concentration; 5.7% narrow ear canal; 3.7% otitis media and 2.3% absence of auricle. Almost children had no otoacoustic emission (99.7% in the right ear and 99.3% in the left ear), no V wave (98.3% in both the right and left ears), no stapedius reflex (98.7% in the right ear and 96.0% in the left ear). The proportion of level 4 hearing loss was 66.7% in the right ear and 69.0% in the left ear; level 3 hearing loss was 19.3% in the right ear and 19.7% in the left ear. The proportion of sensorineural hearing loss was 96.3% and mixed hearing loss was 3.7%. **Conclusion:** The congenital hearing loss children often have inability to speak, poor learning, have severe hearing loss level, and mostly was sensorineural hearing loss.

Keywords: clinical characteristic, auditory function, congenital hearing loss.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khiếm thính bẩm sinh (KTBS) là hiện tượng trẻ sinh ra bị suy giảm một phần hay toàn bộ khả năng cảm nhận về âm thanh ngay từ khi mới sinh [4], thường kèm theo không nói được (câm và điếc). KTBS ảnh hưởng lớn đến trí tuệ, nhận thức, nhân cách, khả năng giao tiếp và hòa nhập với cộng đồng của trẻ mắc bệnh, gây ra các hệ lụy lớn về kinh tế, xã hội [6]. Việt Nam là nước thuộc khu vực có tỉ lệ nghe kém cao trên

¹Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Hoàng

Email: giapson2000@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025