

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chiu, Y. J., Huang, T. H., Chiu, C. S., Lu, T. C., Chen, Y. W., Peng, W. H., Chen, C. Y. Analgesic and antiinflammatory activities of the aqueous extract from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. Both in vitro and in vivo. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 1-11 (2012).
2. Huang, G. J., Wang, B. S., Lin, W. C., Huang, S. S., Lee, C. Y., et al. Antioxidant and anti-inflammatory properties of Longan (*Dimocarpus longan* Lour.) Pericarp. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 1-10 (2012).
3. Mizuno, Y., Jacob, R. F., Preston M. R. Inflammation and the development of atherosclerosis effects of lipid-lowering therapy. Journal of Atherosclerosis and Thrombosis 18(5), 351-358 (2011).
4. Su, S., Wang, T., Duan, J. A., Zhou, W., Hua, Y. O., Tan, Y. P., Yu, L., Oian, D. W. Anti-inflammatory and analgesic activity of different extracts of *Commiphora myrrha*. Journal of Ethnopharmacology 134(2), 251-258 (2011).
5. Rodrigo, L., De Francisco, R., Pérez-Pariente, J. M. Nimesulide-induced severe hemolytic anemia and acute liver failure leading to liver transplantation. Scandinavian Journal of Gastroenterology 37(11), 1341-1343 (2002).
6. Laine, L., Smith, R., Min, K., Chen, C., Dubois, R. W. Systematic review: the lower gastrointestinal adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Alimentary Pharmacology and Therapeutics 24(5), 751-767 (2006).
7. Черемных Е.Г., Осипов А.В., Старков В.Г., и др. Сравнительное исследование влияния ядов змей на рост инфузорий *Tetrahymena pyriformis*: идентификация ядов с высокой антипротозойной активностью. // Доклады Российской академии наук. Науки о жизни. 503. 197-202 (2022).
8. Sperandio da Silva, G.M., Mediano, M.F., Alvarenga Americano do Brasil, P.E., et al., A clinical adverse drug reaction prediction model for patients with chagas disease treated with benznidazole, Antimicrob. Agents Chemother., 58(11), 6371-6377 (2014).
9. Meyer, A., Holt, H.R., Selby, R., and Guitian, J., Past and ongoing tsetse and animal trypanosomiasis control operations in five African countries: a systematic review, PLoS Negl. Trop. Dis., 10(12), art. ID e0005247 (2016).
10. Đỗ Huy Bích và ctv. Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam, tập 1, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 334-335, (2004).

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GÃY XƯƠNG ĐỐT SỐNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN LOÃNG XƯƠNG Ở NGƯỜI TRÊN 50 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2021-2023

Phan Trần Xuân Quyên<sup>1</sup>, Nguyễn Thái Hòa<sup>1,2</sup>,  
Huỳnh Kim Tiên<sup>1</sup>, Phan Lý Hiếu<sup>2</sup>, Dương Thị Mỹ Linh<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Gãy xương đốt sống ở bệnh nhân loãng xương tuy không phải là một bệnh lý cấp tính nhưng hậu quả để lại khiến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân giảm đáng kể. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ, mô tả đặc điểm của gãy xương đốt sống liên quan loãng xương và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân trên 50 tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 74 bệnh nhân loãng xương không có tiền sử chấn thương cột sống trước đó trên 50 tuổi nhập viện tại khoa Nội Tổng hợp bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2023. Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang. **Kết quả:** trong 74 trường hợp loãng xương được nghiên cứu có 66,2% trường hợp gãy xương liên quan loãng xương, tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới, chủ yếu nằm trong độ tuổi 60-80 tuổi. Tuổi

trung bình trong nghiên cứu là 72,18 ± 9,55 tuổi. Gãy xương ở cột sống ngực và cột sống thắt lưng chiếm 55%. Vị trí gãy nhiều nhất là ở L1 33,8% với kiểu gãy lún chiếm đa số là 42,9%. Gãy độ 1 40,7%, độ 2 36,7% và độ 3 22,6%. Những yếu tố liên quan với gãy xương đốt sống là tiền sử gãy xương ( $p < 0,001$ ), tiền sử té ngã ( $p < 0,001$ ), sử dụng corticoid ( $p = 0,001$ ), mật độ xương ( $p < 0,001$ ), tuổi mãn kinh ở nữ giới ( $p = 0,011$ ). **Kết luận:** Gãy xương đốt sống liên quan loãng xương chiếm tỷ lệ cao 66,2% ở bệnh nhân loãng xương. Đa số bệnh nhân gãy đốt sống T11-L1, kiểu gãy lún và lổm chiếm ưu thế hơn và nhiều nhất là gãy độ 1. Bệnh nhân loãng xương có nhiều yếu tố nguy cơ dẫn đến gãy xương như tuổi cao, mật độ xương thấp, tuổi mãn kinh sớm, sử dụng corticoid, tiền sử té ngã, tiền sử gãy xương,...

**Từ khóa:** loãng xương, gãy xương đốt sống, yếu tố liên quan.

## SUMMARY

**STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF VERTEBRAL FRACTURES AND SOME FACTORS RELATED TO OSTEOPOROSIS IN PEOPLE OVER 50 YEARS OLD AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND**

<sup>1</sup>Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Phan Trần Xuân Quyên

Email: ptxquyen.bv@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023

Ngày duyệt bài: 9.01.2024

**PHARMACY HOSPITAL IN 2021-2023**

**Background:** Vertebral fractures in osteoporosis patients are not an acute disease, but their consequences significantly reduce the patient's quality of life. **Objectives:** Determine the rate and describe the characteristics of vertebral fractures related to osteoporosis and some related factors in patients over 50 years old. **Materials and Methods:** 74 osteoporosis patients with no history of previous spinal injury over 50 years old hospitalized at General internal medicine department in Can Tho University of Medicine and Pharmacy in 2021-2023. Research design: cross-sectional descriptive study. **Results:** in 74 osteoporosis cases studied, 66,2% of fractures were related to osteoporosis, the proportion of women was higher than that of men, mainly in the age group of 60-80 years old. The average age in the study was  $72,18 \pm 9,55$  years old. Fractures in the thoracic spine and lumbar spine account for 55%. The most common fracture location is at L1, 33,8%, with subsidence fractures accounting for the majority, 42,9%. Fractures grade 1 40,7%, grade 2 36,7% and grade 3 22,6%. Factors associated with vertebral fractures are history of fractures ( $p < 0,001$ ), history of falls ( $p < 0,001$ ), corticosteroid use ( $p = 0,001$ ), bone density ( $p < 0,001$ ), age menopause in women ( $p = 0,011$ ). **Conclusions:** Vertebral fractures related to osteoporosis account for a high rate of 66,2% in osteoporosis patients. In most patients with T11-L1 vertebral fractures, subsidence and concavity fractures predominate and most are grade 1 fractures. Osteoporosis patients have many risk factors leading to fractures such as advanced age and low bone density, early menopause, using corticosteroid, history of falls, history of bone fractures,.... **Keywords:** osteoporosis, vertebral fractures, related factors.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Loãng xương là một hệ quả tất yếu của quá trình lão hóa. Gãy xương là biến chứng nặng nhất của loãng xương. Trong đó, gãy xương đốt sống là phổ biến nhất, tuy không phải là một bệnh lý cấp tính nhưng hậu quả để lại khiến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân giảm đáng kể. Bệnh nhân có thể đau lưng cấp tính hoặc mạn tính dẫn đến hạn chế khả năng vận động, đi đứng hoặc thậm chí tàn tật suốt đời gây gánh nặng cho gia đình và xã hội. Sự mất xương xảy ra ở cả hai giới do lão hóa nhưng tình trạng này trầm trọng hơn ở phụ nữ bởi những thay đổi nội tiết tố liên quan đến thời kỳ mãn kinh. Tại Cần Thơ, vẫn còn thiếu các dữ liệu về gãy đốt sống ở bệnh nhân loãng xương trên 50 tuổi do đó chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu với 2 mục tiêu:

- *Xác định tỷ lệ gãy xương đốt sống và đặc điểm kiểu gãy xương ở bệnh nhân loãng xương trên 50 tuổi.*

- *Xác định các yếu tố nguy cơ liên quan đến gãy xương đốt sống ở bệnh nhân loãng xương trên 50 tuổi.*

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** tất cả các bệnh nhân loãng xương trên 50 tuổi nhập viện điều trị tại khoa Nội Tổng hợp bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2023.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** chọn tất cả những bệnh nhân trên 50 tuổi được chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn WHO 1994 không có tiền sử chấn thương cột sống trước đó.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Không có khả năng đáp ứng và trả lời khi phỏng vấn hoặc thăm khám: rối loạn tâm thần, rối loạn tri giác.

- Tiền sử chấn thương đốt sống.

- Từ chối tham gia nghiên cứu.

**Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 01/2021 đến tháng 08/2023.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- **Thiết kế nghiên cứu:** phương pháp mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Để nghiên cứu có độ tin cậy 95% thì  $\alpha = 0,05$  và chấp nhận sai số tuyệt đối của nghiên cứu so với thực tế là 10%, suy ra  $d = 0,1$ . Theo Nguyễn Thái Hòa tỷ lệ gãy xương đốt sống ở người có tiền sử gãy xương trước đó là 75% [1], do đó  $p = 0,75$ . Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng tỷ lệ:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \frac{p(1-p)}{d^2}}{x}$$

Thay vào công thức thu được  $n = 72,03$ . Thực tế chúng tôi thu thập được 74 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện, thỏa tiêu chuẩn nhận vào và tiêu chuẩn loại trừ.

- **Nội dung nghiên cứu:** đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới. Đặc điểm gãy xương: kiểu gãy xương, mức độ gãy xương, vị trí gãy xương. Một số yếu tố liên quan: BMI, chỉ số T-score, mật độ khoáng, tiền sử gãy xương, tiền sử té ngã, hút thuốc, sử dụng corticoid, uống rượu, tuổi mãn kinh.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học, nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

- **Biến định tính:** tính tần suất và tỷ lệ phần trăm. **Biến định lượng:** xác định phân phối chuẩn hay không có phân phối chuẩn, tính trung bình và độ lệch chuẩn đối với phân phối chuẩn.

- Khi so sánh các tỷ lệ dùng phép kiểm chi bình phương.

- Để so sánh 2 trung bình của 2 biến định lượng có phân phối chuẩn dùng Independent Samples T-Test.

- Các số liệu xem như có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**2.3. Ý đứcc trong nghiên cứu:** nghiên cứu đượcc tiến hành đảm bảo tuân theo các nguyên tắc nghiên cứu trong y học, đượcc bệnh nhân và người nhà bệnh nhân đồng ý sau khi đượcc giải thích rõ ràng, cụ thể mục tiêu của nghiên cứu. Không gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tâm lý của người bệnh. Thông tin thu thập đượcc giữ bí mật, chỉ phục vụ cho mục đứcc nghiên cứu. Khách quan trong đánh giá, trung thực trong xử lý số liệu.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và tỉ lệ gãy xương**

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu cùng tỉ lệ gãy xương**

Nhóm tuổi theo giới tính		Gãy xương Tần số (tỷ lệ %)	Không gãy xương Tần số (tỷ lệ %)	Tổng Tần số (tỷ lệ %)
Nam	<60 tuổi	0	0	0
	60-80 tuổi	5(71,4)	2(28,6)	7(100)
	>80 tuổi	0	2(100)	2(100)
	Tổng	5(55,6)	4(44,4)	9(100)
Nữ	<60 tuổi	3(50)	3(50)	6(100)
	60-80 tuổi	28(66,7)	14(33,3)	42(100)
	>80 tuổi	13(76,5)	4(23,5)	17(100)
	Tổng	44(67,7)	21(32,2)	65(100)
<b>Tổng</b>		49(66,2)	25(33,8)	74(100)
<b>Tuổi trung bình</b>				p*
		72,18 ± 9,55	69,44 ± 10,381	0,078

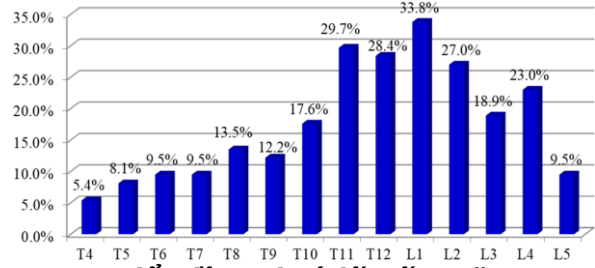
\*: kiểm định Independent samples T test

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu nữ chiếm đa số, chủ yếu nằm trung độ tuổi 60-80 tuổi, độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 72,18 ± 9,55, sự khác nhau về độ tuổi trung bình giữa những bệnh nhân gãy xương và không gãy xương không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,078$ ), bệnh nhân gãy xương cao gấp 2 lần bệnh nhân không gãy xương.

**Bảng 2. Một số yếu tố liên quan**

Yếu tố liên quan	Gãy xương		Tổng	p*	
	Có	Không			
Tiền sử gãy xương	Có n(%)	34 (97,1)	1 (2,9)	35 (100)	<0,001
	Không n(%)	15 (38,5)	24 (61,5)	39 (100)	
	Tổng n(%)	49 (66,2)	25 (33,8)	74 (100)	
Tiền sử té ngã	Có n(%)	29 (90,6)	3 (9,4)	32 (100)	<0,001
	Không n(%)	20 (47,6)	22 (52,4)	42 (100)	
	Tổng n(%)	49 (66,2)	25 (33,8)	74 (100)	
Tiền sử dùng corticoid	Có n(%)	34 (82,9)	7 (17,1)	41 (100)	0,001
	Không n(%)	15 (45,5)	18 (54,5)	33 (100)	

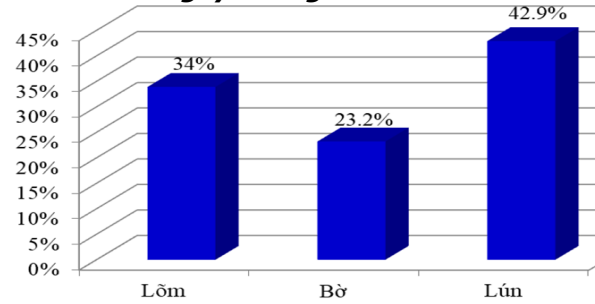
**3.2. Đặc điểm hình ảnh gãy xương Vị trí đốt sống gãy**



**Biểu đồ 1. Vị trí đốt sống gãy**

**Nhận xét:** Gãy xương ở vị trí L1 chiếm tỷ lệ cao nhất với 33,8%, tiếp đến là N11 29,7%, N12 28,4%, L2 27%, các vị trí khác có tỷ lệ thấp hơn.

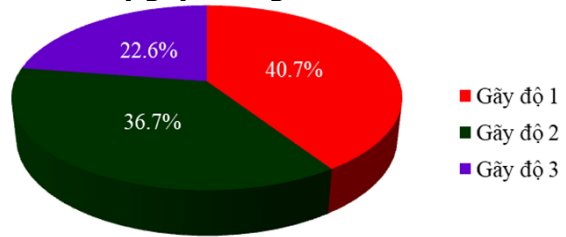
**Các kiểu gãy xương**



**Biểu đồ 2. Các kiểu gãy xương**

**Nhận xét:** kiểu gãy lún chiếm tỷ lệ cao nhất 42,9%. Thấp nhất là gãy bờ 23,2%.

**Mức độ gãy xương**



**Biểu đồ 3. Mức độ gãy xương**

**Nhận xét:** những bệnh nhân trong nghiên cứu gãy xương độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất 40,7%, gãy độ 2 và độ 3 chiếm tỷ lệ thấp hơn.

**3.3. Một số yếu tố liên quan**

	Tổng n(%)	49 (66,2)	25 (33,8)	74 (100)	
<b>Hút thuốc</b>	Có n(%)	3 (7,5)	1 (2,5)	4 (10,0)	0,703
	Không n(%)	46 (65,7)	24 (34,3)	70 (100)	
	Tổng n(%)	49 (66,2)	25 (33,8)	74 (100)	
<b>Uống rượu</b>	Có n(%)	2 (6,7)	1 (3,3)	3 (10,0)	0,987
	Không n(%)	47 (66,2)	24 (33,8)	71 (100)	
	Tổng n(%)	49 (66,2)	25 (33,8)	74 (100)	
		<b>Trung bình ± độ lệch chuẩn</b>			p**
		<b>Gãy xương</b>	<b>Không gãy xương</b>		
<b>Tuổi</b>		73,57 ± 8,88	69,44 ± 10,381		0,078
<b>BMI</b>		21,81 ± 4,23	22,49 ± 3,87		0,505
<b>Mật độ xương CĐT</b>		0,632 ± 0,205	0,756 ± 0,140		0,01
<b>Mật độ xương CXĐP</b>		0,641 ± 0,129	0,759 ± 0,137		0,001
<b>Mật độ xương CSTL</b>		0,758 ± 0,107	0,920 ± 0,119		<0,001
<b>Tuổi mãn kinh</b>		48,84 ± 2,55	51,00 ± 4,10		0,011

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm gãy xương và không gãy xương với tiền sử gãy xương ( $p < 0,001$ ), té ngã ( $p < 0,001$ ), sử dụng corticoid ( $p = 0,001$ ), mật độ xương ( $p < 0,05$ ), tuổi mãn kinh ( $p < 0,011$ ). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa gãy xương và không gãy xương với hút thuốc, uống rượu, tuổi và BMI ( $p > 0,05$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của nhiều tác giả khác [2], [4], [7]. Nguyên nhân dẫn đến sự chênh lệch giới tính này là phụ nữ sau mãn kinh có sự suy giảm estrogen như là một yếu tố bảo vệ. Tuổi càng cao thì càng gia tăng sự thiếu hụt hormon. Những bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu nằm trong độ tuổi 60-80 tuổi với độ tuổi trung bình là  $72,18 \pm 9,55$  tuổi. Bệnh nhân càng lớn tuổi càng tăng dần các yếu tố nguy như té ngã do đi đứng không vững, di chứng của các bệnh nền tai biến mạch máu não, cắt cụt chi, đục thủy tinh thể, mất chất khoáng trong xương, sử dụng nhiều loại thuốc tăng nguy cơ loãng xương,... dễ dẫn đến gãy xương.

Bệnh nhân gãy xương đốt sống chiếm 66,2% trong nghiên cứu của chúng tôi. Một nghiên cứu khảo sát về dịch tễ của WF Lems và cộng sự tỷ lệ gãy xương đốt sống có thể lên đến trên 50% ở người trên 50 tuổi trên toàn thế giới [8]. Tuy nhiên, sự thật là có đến 65-75% bệnh nhân không có biểu hiện lâm sàng rõ rệt nên chỉ 30-40% được chăm sóc y tế, việc phát hiện bệnh đôi khi chỉ là sự tình cờ trong lúc khám bệnh tổng quát hoặc đến cơ sở y tế vì một bệnh lý khác nên có sự khác nhau giữa các nghiên cứu.

Theo kết quả nghiên cứu, tỷ lệ gãy xương đốt

\*: Chi square test; \*\*: Independent Samples T test

sống ở nhóm 60-80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất. Nhìn chung vẫn là sự tăng tỷ lệ gãy xương theo tuổi, tuổi càng cao tỷ lệ gãy xương càng cao.

Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rằng nữ giới ở cùng độ tuổi sẽ có nguy cơ gãy xương do loãng xương cao hơn nam giới do nữ giới sau mãn kinh sẽ có nhiều yếu tố nguy cơ gây loãng xương hơn nam giới, mà đích đến cuối cùng của loãng xương chính là gãy xương. Tuy nhiên trong nghiên cứu nam giới nhóm 60-80 tuổi có tỷ lệ gãy xương cao hơn nữ giới và không ghi nhận trường hợp gãy xương nào trên 80 tuổi có thể vì nam có tuổi thọ thấp hơn nữ và những bệnh nhân trong nghiên cứu nữ chiếm tỷ lệ gấp khoảng 7 lần nam.

Vị trí gãy xương cao nhất là ở đốt sống thắt lưng L5 38,8%, kế đến là T11 29,7%, T12 28,4%. Tỷ lệ gãy xương cao ở vùng nối giữa ngực và thắt lưng như T11, T12, L1 vì đây là những vùng chịu lực nhiều hơn các vị trí đốt sống khác trong cơ thể do đó dễ gãy hơn. Tương tự các đốt sống thắt lưng khác có tỷ lệ gãy cao hơn các đốt sống ngực còn lại vì chịu lực nhiều hơn. Đây là nơi chuyển tiếp từ cột sống ngực có độ cong và cột sống lưng có độ ưỡn, cột sống ngực cứng nhắc do có khung sườn và cột sống thắt lưng có độ cử động tự do. Hơn nữa khi có một lực tác động vào thì lực này thường rơi vào vùng T12 và L1. Tác giả Hồ Phạm Thục Lan khi khảo sát xương đốt sống ở người Việt Nam thấy rằng chiều cao đốt sống từ T10 đến L5 có khuynh hướng giảm dần theo thời gian nên ở người cao tuổi, tỷ lệ gãy đốt sống lưng cao hơn so với gãy đốt sống ngực [3]. Kiểu gãy lún chiếm tỷ lệ cao nhất 42,9%, thấp nhất là gãy bờ 23,2%. Tỷ lệ này thay đổi giữa các nghiên cứu. Những bệnh nhân trong nghiên cứu gãy xương độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất 40,7%, gãy độ 2 và độ

3 chiếm tỷ lệ thấp hơn do chúng tôi nhận vào là những bệnh nhân gãy xương đốt sống không có triệu chứng do đó độ 1 chiếm tỷ lệ cao hơn.

Ở những bệnh nhân có tiền sử gãy xương, tiền sử té ngã, sử dụng corticoid, có nguy cơ gãy xương đốt sống cao hơn, sự khác biệt giữa 2 nhóm gãy xương và không gãy xương. Tiền sử gãy xương là yếu tố nguy cơ của gãy đốt sống mới. Người lớn tuổi có nhiều nguy cơ té ngã, vấn đề ở mắt như nhìn kém, đi đứng không vững, không có người chăm sóc, di chứng của bệnh lý mạch máu não, biến chứng thần kinh của đái tháo đường và mật độ xương giảm dần theo tuổi. Vì những lý do đó nên người già có tiền sử té ngã dễ dàng có gãy đốt sống mới. Đặc biệt ở nước ta, do vấn đề kinh tế, các thuốc kháng viêm chứa corticoid vừa rẻ vừa hiệu quả lại có thể dễ dàng mua được, do đó việc sử dụng rộng rãi corticoid để điều trị các bệnh lý cơ xương khớp để lại hậu quả nặng nề, mất xương nhanh và loãng xương là tất yếu.

Hút thuốc lá và uống rượu là yếu tố nguy cơ của loãng xương và dẫn đến gãy xương [5]. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hút thuốc lá và không hút thuốc lá, uống rượu và không uống rượu đối với gãy xương ( $p > 0,05$ ). Vì trong nghiên cứu của chúng tôi đa phần là nữ giới, nam giới chỉ chiếm tỷ lệ thấp 12,2%, mà người hút thuốc, uống rượu thường là nam giới do đó có sự chênh lệch với y văn.

Mật độ xương và tuổi mãn kinh trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê với gãy xương và không gãy xương ( $p < 0,05$ ). Giảm mật độ xương khiến xương dễ gãy, có mối liên quan rõ rệt giữa mật độ xương ở cột sống thắt lưng và cứ giảm một độ lệch chuẩn của mật độ xương đốt sống lưng thì nguy cơ gãy đốt sống mới tăng lên 2-5 lần [1]. Độ tuổi mãn kinh trung bình ở của những bệnh nhân gãy xương là  $48,84 \pm 2,55$ . Mãn kinh trước 50 tuổi được xem là mãn kinh sớm [6]. Bệnh nhân mãn kinh có nồng độ estrogen giảm, tăng cường hoạt động của hủy cốt bào, giảm hoạt động của tạo cốt bào gây mất xương nhanh. Vì tăng hủy xương nên tăng nồng độ canxi trong máu giảm tiết PTH và giảm calcitriol làm giảm hấp thu canxi tại ruột nên xương thiếu nguyên liệu, dễ gãy xương hơn. Mặc dù tuổi và BMI thấp là 2 yếu tố nguy cơ đã được ghi nhận trong y văn và các nghiên cứu trong và ngoài nước nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt

có ý nghĩa thống kê về tuổi và BMI giữa 2 nhóm gãy xương và không gãy xương. Nguyên nhân là các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là người cao tuổi và BMI ở 2 nhóm đều ở mức bình thường không phải ở mức nhẹ cân do đó chưa có sự chênh lệch nhiều để khác nhau về mặt thống kê. Tuổi cao dẫn đến sự thiếu hụt của các hormon, giảm mật độ xương, nhiều bệnh kèm theo, sử dụng nhiều loại thuốc khác nhau,... nên cũng dễ dẫn đến loãng xương hơn [6]. BMI thấp làm giảm tải khả năng cơ học của bộ xương, giảm sản xuất estrogen từ tế bào mỡ, giảm nồng độ insulin và IGF-1, giảm vai trò đệm của mô mỡ vùng mấu chuyển lớn nên dễ gãy xương khi có té ngã.

## V. KẾT LUẬN

Gãy xương đốt sống liên quan loãng xương chiếm tỷ lệ cao 66,2% ở bệnh nhân loãng xương. Đa số bệnh nhân gãy đốt sống T11-L1, kiểu gãy lún và lõm chiếm ưu thế hơn và nhiều nhất là gãy độ 1. Bệnh nhân loãng xương có nhiều yếu tố nguy cơ dẫn đến gãy xương như tuổi cao, mật độ xương thấp, tuổi mãn kinh sớm, sử dụng corticoid, tiền sử té ngã, tiền sử gãy xương,...

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thái Hòa, Huỳnh Thanh Hiền, Nguyễn Đình Khoa**, "Khảo sát tỉ lệ gãy xương đốt sống và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi", Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2019. 22-23-24-25, tr18-24
2. **Trương Trí Khoa, Nguyễn Thanh Huân và Nguyễn Đức Công**, "Nghiên cứu đặc điểm và các yếu tố liên quan của gãy xương đốt sống trên người cao tuổi bị loãng xương", Tạp chí Y học Việt Nam. 2022. 528(2), tr. 103-109.
3. **Hồ Phạm Thục Lan**, "Quy mô gãy xương đốt sống ở người Việt", Thời sự y học. 2011. 63, tr. 11-16.
4. **Huỳnh Ngọc Phương Thanh và Huỳnh Thanh Hiền**, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân gãy lún đốt sống thắt lưng do loãng xương tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2021-2022". Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2022. 53, tr. 19-26.
5. **Beatrice Bouvard, Cédric Annweiler và Erick Legrand**, "Osteoporosis in older adults", Joint Bone Spine. 2021. 88(3), tr. 105135.
6. **Coughlan Tara and Frances Dockery**, "Osteoporosis and fracture risk in older people", Clinical medicine. 2014. 14(2), pp. 187.
7. **Hongwei Wang and et al**, "Epidemiology of spinal fractures among the elderly in Chongqing, China", Injury. 2012. 43(12), tr. 2109-2116.
8. **Lems WF and et al**, "Vertebral fracture: epidemiology, impact and use of DXA vertebral fracture assessment in fracture liaison services", Osteoporosis International. 2021. 32, tr. 399-411.