

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG NGỰC – THẮT LƯNG TRÊN BỆNH NHÂN LOÃNG XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN E

CHU THÀNH HƯNG¹, HÀ KIM TRUNG^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện E

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chấn thương cột sống ngực – thắt lưng là loại chấn thương thường gặp trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. Những nghiên cứu về phương pháp phẫu thuật cố định cột sống – ngực thắt lưng trên bệnh nhân loãng xương còn ít.

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực - thắt lưng trên bệnh nhân loãng xương.

Đối tượng và Phương pháp: Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc 24 bệnh nhân được phẫu thuật cố định cột sống ngực thắt lưng sử dụng hệ thống vis rộng nông bơm xi măng tại Bệnh viện E từ tháng 6/2018 đến tháng 6/2020.

Kết quả: Bệnh nhân nữ chiếm 70%, tuổi trung vị là 72. Chấn thương do tai nạn sinh hoạt chiếm đa số (83,33%). Đau lưng là triệu chứng hay gặp nhất (100%). Điểm Vas trung vị giảm từ 7 điểm trước mổ xuống 2 điểm 6 tháng sau mổ. Điểm ODI giảm 29% sau 6 tháng. T-score trung vị là -2,9. Tổn thương đốt sống T12-L1 gặp nhiều nhất (16 bệnh nhân - 66,67%). H-p tăng từ 22,75 trước mổ lên 24,51 sau mổ, đạt 24,82 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. H-a tăng từ 16,29 trước mổ lên 21,41 sau mổ, đạt 21,45 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. H-m cũng tăng từ 12,08 trước mổ lên 15,26 sau mổ, 15,25 tại 6 tháng sau mổ. Góc K-a giảm từ 7,55° trước mổ xuống 5,88° sau mổ và vẫn duy trì 6° 6 tháng sau mổ. Góc Cobb giảm từ 11,4° trước mổ xuống 6,4° sau mổ và cũng duy trì 6,5° 6 tháng sau mổ. Không có trường hợp nào lỏng hoặc tuột vis sau 6 tháng theo dõi. Tỷ lệ gặp biến chứng thoát xi măng là 7,37%.

Từ khóa: Chấn thương cột sống ngực- thắt lưng. Loãng xương, Vis rộng nông

SUMMARY

Introduction: Thoracolumbar spine trauma is a common type of injury found in osteoporotic patients. There are a limited number of studies on surgery treatment for thoracolumbar spine trauma in osteoporotic patients.

Objective: To describe clinical and radiological characteristics and to evaluate surgical outcome of thoracolumbar spine trauma in osteoporotic patients.

Methods: We conducted a retrospective and prospective longitudinal study of 24 osteoporotic patients treated for thoracolumbar spine trauma in E hospital from June 2018 to June 2020. Treatment involved posterior thoracolumbar fusion using CICPS.

Results: Female accounted for 70%, the median age was 72. Household accidents accounted for 83%. Back pain was the most common clinical sign (100%), with the VAS score of 7 pre-operation to 2 at the last follow-up. The ODI score decrease by 29% after 6 months. The median T-score was -2.9. T12-L1 was the most common injured segment (66.67%). H-p increased from 22,75 pre-operation to 24,51 post-operation, and to 24,82 at final follow-up. H-a increased from 16,29 pre-operation to 21,41 post-operation, and to 21,45 at final follow-up. H-m increased from 12,08 pre-operation to 15,26 post-operation, and to 15,25 at final follow-up. K-a decreased from 7,55° pre-operation to 5,88° post-operation and to 6° after 6 months. Cobb angle decreased from 11,4° pre-operation to 6,4° post-operation and to 6,5° after 6 months. The rate of cement leak was 7.37%.

Keywords: Thoracolumbar spine trauma, osteoporosis, CICPS

ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là bệnh lý xương hệ thống gây ra giảm mật độ và khối lượng xương, dẫn đến thay đổi vi cấu trúc xương và giảm độ vững chắc của xương [1]. Chấn thương cột sống ngực thắt lưng là loại chấn thương thường gặp trên các bệnh nhân loãng xương, gây ra giảm

Chịu trách nhiệm: Chu Thành Hưng

Email: hungchuthanh@gmail.com

Ngày nhận: 24/8/2020

Ngày phản biện: 24/9/2020

Ngày duyệt bài: 19/10/2020

chất lượng cuộc sống ở >20% ở người cao tuổi [2]. Các điều trị can thiệp thủ thuật phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong điều trị chấn thương cột sống ngực thất lưng trên bệnh nhân loãng xương [3]. Điều trị bơm xi măng không bóng và có bóng được sử dụng rộng rãi, giúp giảm đau và cải thiện chất lượng cuộc sống. Các chấn thương cột sống ngực thất lưng mất vững đòi hỏi phẫu thuật cố định bằng vis qua cuống [4], [5], [6]. Lồng vis và tuột vis có thể xảy ra ở các phương tiện cố định trên các cột sống có loãng xương. Hệ thống vis rỗng nòng (CICPS) có sử dụng xi măng (PMMA) hữu ích trong việc giải quyết vấn đề nêu trên [7]. Các nghiên cứu và phân tích cơ sinh học cho thấy hệ thống vis rỗng nòng bơm xi măng tăng cường độ vững của vis, giảm nguy cơ lỏng vis và tuột vis. Tuy nhiên, số lượng nghiên cứu và báo cáo về ứng dụng của hệ thống vis rỗng nòng bơm xi măng còn hạn chế ở Việt Nam và trên thế giới. Vì vậy, nghiên cứu “Kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực – thất lưng trên bệnh nhân loãng xương tại bệnh viện E” được triển khai nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân chấn thương cột sống ngực thất lưng có loãng xương và đánh giá kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực thất lưng trên bệnh nhân loãng xương tại bệnh viện E.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

24 bệnh nhân loãng xương vỡ lún đốt sống ngực thất lưng mất vững được phẫu thuật cố định cột sống bằng vis rỗng nòng có bơm xi

măng tại Bệnh viện E từ tháng 6/2018 đến tháng 6/2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân thỏa mãn tất cả các tiêu chuẩn sau: (1) được chẩn đoán vỡ lún đốt sống ngực thất lưng mất vững, (2) được phẫu thuật cố định cột sống bằng vis rỗng nòng, (3) được chẩn đoán loãng xương: T-score \leq -2,5.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các trường hợp không đủ dữ liệu nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế: Nghiên cứu hồi cứu và tiền cứu, theo dõi dọc

Cách chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

Các chỉ số nghiên cứu

Mục tiêu 1: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân chấn thương cột sống ngực thất lưng có loãng xương

- 1) Lý do vào viện: triệu chứng, hoàn cảnh, cơ chế chấn thương
- 2) Tiền sử: dị ứng, các bệnh nội khoa, phẫu thuật
- 3) Triệu chứng lâm sàng: trước và tại thời điểm khám
- 4) Đốt sống gãy và loại gãy: xác định trên phim chụp cắt lớp vi tính
- 5) T-score đo tại cổ xương đùi: đo bằng hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA)

Mục tiêu 2: Đánh giá kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực thất lưng trên bệnh nhân loãng xương tại bệnh viện E.

- 1) Thang điểm VAS: đo theo thang điểm 10 với 0 điểm là hoàn toàn không đau, 10 điểm là mức đau nhất không thể chịu được.
- 2) Thang điểm Oswestry – ODI

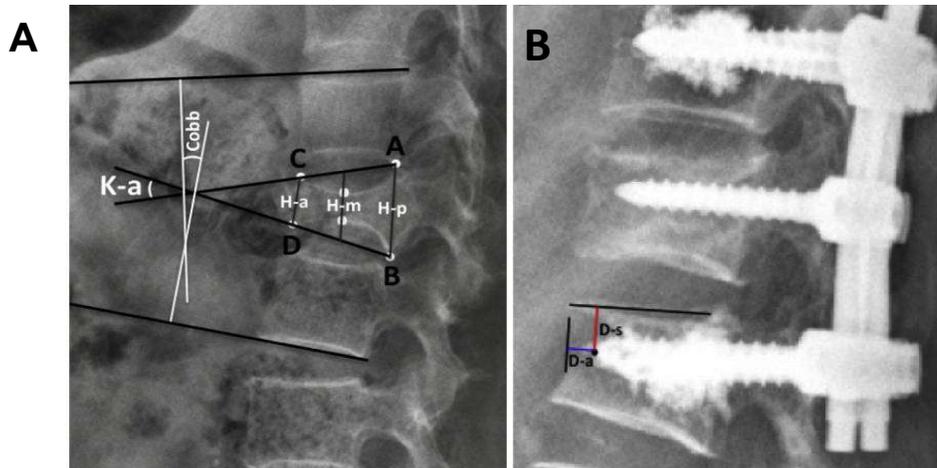
Thông số	Xuất hiện	Điểm
Mức độ đau	Không đau ở thời điểm hiện tại	0
	Đau rất nhẹ ở thời điểm hiện tại	1
	Đau vừa ở thời điểm hiện tại	2
	Đau khá nhiều ở thời điểm hiện tại	3
	Đau rất nhiều ở thời điểm hiện tại	4
	Đau nhất có thể tưởng tượng được ở thời điểm hiện tại	5
Chăm sóc cá nhân (tắm rửa, mặc quần áo,...)	Tôi có thể chăm sóc bản thân như bình thường mà không làm đau tăng lên	0
	Tôi có thể chăm sóc bản thân như bình thường nhưng nó làm đau tăng thêm	1
	Khi chăm sóc bản thân thì đau, tôi cần làm chậm và cẩn thận	2
	Tôi cần một vài giúp đỡ nhưng thực hiện được hầu hết việc chăm sóc bản thân	3
	Tôi cần giúp đỡ ở hầu hết việc chăm sóc bản thân hàng ngày	4
	Tôi không mặc được quần áo, tôi tắm rửa khó khăn và phải nằm tại giường	5
Nâng đồ vật	Tôi có thể nâng vật nặng mà không đau tăng lên	0
	Tôi có thể nâng vật nặng nhưng bị đau tăng lên	1
	Đau ngăn cản tôi nâng vật nặng khỏi sàn nhưng tôi có thể làm nếu chúng ở vị trí thuận lợi, ví dụ ở trên bàn	2
	Đau ngăn cản tôi nâng vật nặng nhưng tôi có thể nâng vật nhẹ đến trung bình nếu chúng ở vị trí thuận lợi	3
	Tôi có thể nâng vật rất nhẹ	4
	Tôi không thể nâng vật gì	5

Đi bộ	Đau không ngăn cản tôi đi bộ bất cứ khoảng cách nào	0
	Đau ngăn cản tôi đi bộ xa hơn 1600m	1
	Đau ngăn cản tôi đi bộ xa hơn 800m	2
	Đau ngăn cản tôi đi bộ xa hơn 90m	3
	Tôi chỉ có thể đi lại với gậy hoặc nạng	4
	Tôi ở trên giường hầu hết thời gian	5
Ngồi	Tôi có thể ngồi ở bất kì ghế nào lâu nếu tôi thích	0
	Tôi có thể ngồi ở ghế yêu thích của tôi lâu nếu thích	1
	Đau ngăn cản tôi ngồi lâu hơn 1 giờ	2
	Đau ngăn cản tôi ngồi lâu hơn 30 phút	3
	Đau ngăn cản tôi ngồi lâu hơn 10 phút	4
	Đau làm tôi hầu như không ngồi được	5
Đứng	Tôi có thể đứng lâu nếu tôi muốn mà không đau tăng lên	0
	Tôi có thể đứng lâu nếu tôi muốn nhưng đau tăng lên	1
	Đau ngăn cản tôi đứng lâu hơn 1 giờ	2
	Đau ngăn cản tôi đứng lâu hơn 30 phút	3
	Đau ngăn cản tôi đứng lâu hơn 10 phút	4
	Đau làm tôi hầu như không đứng được	5
Ngủ	Giấc ngủ của tôi hoàn toàn không bị gián đoạn bởi đau	0
	Giấc ngủ của tôi thỉnh thoảng bị gián đoạn bởi đau	1
	Vì đau nên tôi ngủ ít hơn 6 tiếng	2
	Vì đau nên tôi ngủ ít hơn 4 tiếng	3
	Vì đau nên tôi ngủ ít hơn 2 tiếng	4
	Đau làm tôi không ngủ được	5
Hoạt động tình dục (nếu có)	Hoạt động tình dục của tôi bình thường và không gây đau tăng lên	0
	Hoạt động tình dục của tôi bình thường nhưng gây đau tăng lên	1
	Hoạt động tình dục của tôi gần như bình thường nhưng rất đau	2
	Hoạt động tình dục của tôi bị giới hạn trầm trọng vì đau	3
	Hoạt động tình dục của tôi gần như không có vì đau	4
	Đau ngăn cản tôi hoạt động tình dục	5
Hoạt động xã hội	Hoạt động xã hội của tôi bình thường và không bị đau tăng lên	0
	Hoạt động xã hội của tôi bình thường nhưng bị đau tăng lên	1
	Đau không làm ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động xã hội của tôi, trừ làm giới hạn các hoạt động mạnh, ví dụ như thể thao	2
	Đau đã giới hạn hoạt động xã hội của tôi và tôi hầu như không đi ra ngoài	3
	Đau đã hạn chế hoạt động xã hội của tôi trong nhà	4
	Tôi không có hoạt động xã hội vì đau	5
Đi du lịch	Tôi có thể đi du lịch bất kì nơi nào mà không đau	0
	Tôi có thể đi du lịch bất kì nơi nào nhưng bị đau tăng lên	1
	Đau tôi tệ nhưng tôi có thể có hành trình trên 2 giờ	2
	Đau hạn chế tôi có hành trình dưới 1 giờ	3
	Đau hạn chế tôi có hành trình ngắn cần thiết dưới 30 phút	4
	Đau ngăn cản tôi đi du lịch, trừ khi được điều trị	5

Điểm ODI được tính như sau: tổng số điểm của bệnh nhân/tổng điểm tối đa x 100%. Tổng điểm tối đa là 50, nếu có thông số nào không đánh giá được thì trừ 5 điểm.

3) H-p, H-m, H-a, góc Kyphosis (K-a) và góc Cobb: đo trước mổ, sau mổ và 6 tháng sau mổ trên phim X quang và phim chụp cắt lớp vi tính.

4) D-a, D-s: lần lượt là khoảng cách từ đỉnh vis đến bờ trước và bờ sau thân đốt sống; đo trước mổ, sau mổ và 6 tháng sau mổ trên phim X quang và phim chụp cắt lớp vi tính, đo tại vis dưới cùng và trên cùng của hệ thống vis.



Hình 1: (A) Cách đo H-p, H-m, H-a, góc Kyphosis (K-a) và góc Cobb trên phim chụp mặt phẳng đứng dọc. (B) Cách đo D-a, D-s trên phim chụp mặt phẳng đứng dọc

5) Thoát cement: xác định trên phim Xquang và phim chụp cắt lớp vi tính sau mổ.

3. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm RStudio 1.3 để phân tích số liệu. Các số liệu định lượng được biểu hiện dưới dạng trung bình \pm SD nếu phân bố chuẩn, và dưới dạng trung vị và tứ phân vị nếu phân bố không chuẩn. Các biến định tính được biểu diễn theo tỉ lệ. Sử dụng Chi-squared hoặc Fisher's exact test để tính tỷ lệ. Sử dụng test Wilcoxon để kiểm định so sánh hai nhóm theo cặp (trước và sau điều trị), test Man-Whitney để kiểm định so sánh hai nhóm độc lập, chọn có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

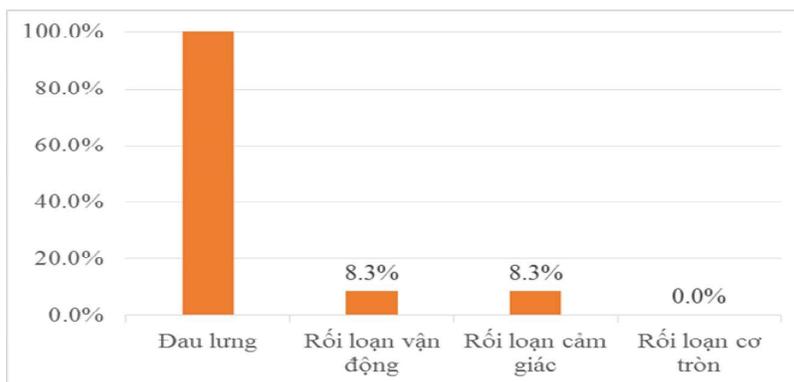
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân chấn thương cột sống ngực-thắt lưng có loãng xương

Bảng 1. Một số thông tin chung của bệnh nhân (n=24)

Đặc điểm	Giá trị	
Giới	Nữ	17 (70%)
	Nam	7 (30%)
Tuổi	Trẻ nhất	60
	Già nhất	89
	Trung vị (khoảng tứ phân vị (IQR))	72 (68-77)
Cân nặng (kg)	Trung vị (IQR)	48.5 (45-53,75)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	49,04 \pm 7.07 (37-63)
Chiều cao (cm)	Trung vị (IQR)	153 (150-155)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	152,2 \pm 6.41(138-164)
Tiền sử	Tăng huyết áp	12
	Đái tháo đường	6
	Phẫu thuật cột sống	5
Cơ chế chấn thương	Tai nạn giao thông	4 (16,67%)
	Tai nạn sinh hoạt	20 (83,33%)
Mật độ xương tại cổ xương đùi: T-score	Trung vị (IQR)	-2.9 (-3,6 - -2,58)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	-3,16 \pm 0.79 (-5,7 - -2,5)
Số ngày chờ phẫu thuật	Trung vị (IQR)	2,5 (1-3,25)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	2,96 \pm 2,12 (1-9)
Số ngày điều trị sau phẫu thuật	Trung vị (IQR)	16,5 (14,75-17,25)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	16 \pm 3,64(7-22)
Số ngày nằm viện	Trung vị (IQR)	18 (15-20,5)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	18,58 \pm 5,6 (8-38)
Thời gian phẫu thuật	Trung vị (IQR)	100 (90-110)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	98,75 \pm 14,84 (80-130)

Nhận xét: Bệnh nhân nữ chiếm 70%, cao hơn nam (30%), tuổi trung vị là 72. Cân nặng và chiều cao trung vị lần lượt là 48,5kg và 153cm; BMI trung vị là 20,1. Trong số 24 bệnh nhân, 12 bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp, 6 bệnh nhân đái tháo đường trong đó có 2 bệnh nhân mắc đồng thời 2 bệnh trên, 5 bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật cột sống. Chấn thương do tai nạn sinh hoạt chiếm đa số (83,33%), trong khi tai nạn giao thông chiếm 16,67%. T-score trung vị là -2,9 với điểm thấp nhất là -5,7, điểm cao nhất là -2,5. Số ngày nằm chờ trước phẫu thuật, sau phẫu thuật và tổng thời gian nằm viện trung vị lần lượt là 2,5, 16,5 và 18. Thời gian phẫu thuật trung vị là 100 phút.



Hình 2: Triệu chứng lâm sàng trước mổ

Bảng 2. Điểm VAS

VAS score	Trước mổ	Thời điểm ra viện	Sau mổ 6 tháng
Trung vị	7	3	2
Khoảng tứ phân vị	6-8	2-4	1,75-2,25
			p<0.001

Nhận xét: Đau lưng là triệu chứng hay gặp nhất (100%) với điểm VAS trung vị trước mổ là 7. Có 2 (8,3%) bệnh nhân có rối loạn vận động (cơ lực 4/5), 2 (8,3%) bệnh nhân có rối loạn cảm giác nhẹ hai chi dưới, nhưng rối loạn cơ tròn không gặp ở bệnh nhân nào. Điểm VAS trung vị giảm từ 7 điểm trước mổ xuống 2 điểm 6 tháng sau mổ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001. Điểm ODI trung vị trước mổ và 6 tháng sau mổ giảm 29%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

Bảng 3. Điểm ODI

ODI	Trước mổ	Sau mổ 6 tháng
Trung vị	48	17
Khoảng tứ phân vị	36,75-52	14-22,25
		P<0,001

Bảng 4. Đốt tổn thương trên phim CT Scan

T11	T12	L1	L2	L3	L4
2 (8,33%)	5 (20,83%)	11 (45,83%)	1 (4,17%)	4 (16,67%)	1 (4,17%)
T12-L1			L2-L4		
16 (66,67%)			6 (25%)		

Nhận xét: Đa số bệnh nhân tổn thương đốt sống T12-L1 (16 bệnh nhân - 66,67%), 6 bệnh nhân tổn thương đốt sống L2-L4, có 2 bệnh nhân tổn thương đốt sống T11.

2. Kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực-thắt lưng trên bệnh nhân loãng xương

Bảng 5. Đốt sống được cố định

Đốt sống được cố định	T9	T10	T11	T12	L1	L2	L3	L4	L5	Tổng số
Đốt cố định bằng CICPS	0	2	5	14	9	16	8	6	1	61
Đốt cố định bằng vis thường	1	1	2	1	5	3	5	0	1	19
Tổng số đốt cố định	1	3	7	15	14	19	13	6	2	80
Số vis rộng nòng	0	4	10	28	18	32	16	12	2	122
Số vis thường	2	2	4	2	10	6	10	0	2	38
Tổng số vis	2	6	14	30	28	38	26	12	4	160

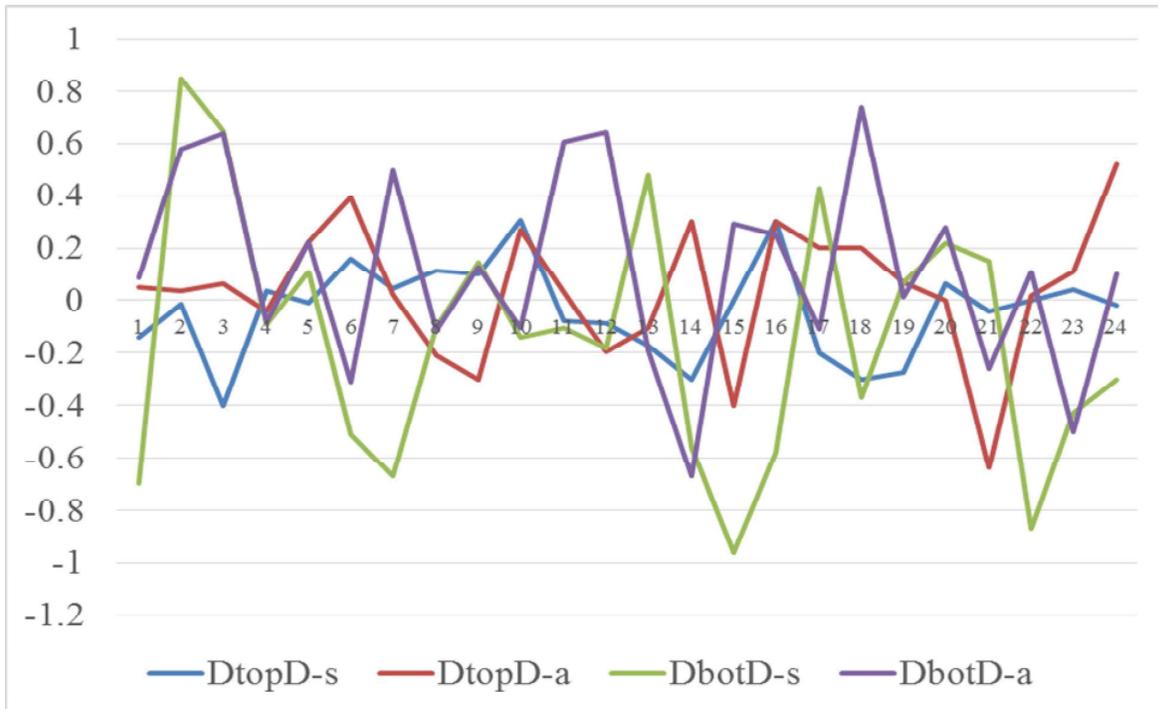
Nhận xét: Trong số 160 vis đã dùng, có 122 vis rộng nòng và 38 vis thường. Đốt sống được cố định bằng vis rộng nòng nhiều nhất là L2 (16 bệnh nhân với 32 vis), theo sau đó là đốt sống T12 (14 bệnh nhân với 28 vis).

Bảng 6: Kết quả phẫu thuật

Đặc điểm		Trước mổ	Sau mổ	Theo dõi
H-p (mm)	Trung vị (IQR)	22,75 (21,67 - 25,31)	24,51 (22,72 - 28,48)	24,83 (22,88 - 28,62)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	22,75 (14,23 - 32,40)	24,51 (17,24-31,90)	24,82 (17,3-32)
			p < 0,05	p > 0,05
H-a (mm)	Trung vị (IQR)	16,29 (13,93 - 20,18)	21,41 (15,43 -25,02)	21,45 (15,90 - 25,04)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	16,27 (0,69 - 25,43)	20,33 (8,6 - 29,71)	20,41 (9,0 - 29,7)
			p<0,05	p>0,05
H-m (mm)	Trung vị (IQR)	12,09 (7,09 - 13,18)	15,26 (12,14 - 18,06)	15,25 (12,16 - 18,12)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	10,94 (2,39 - 20,12)	14,28 (2,4 - 22,90)	14,36 (2,5 - 23)
			p<0,05	p>0,05
K-a (độ)	Trung vị (IQR)	7,55 (6,17 - 13,68)	5,88 (4,79 - 9,21)	6 (4 - 9,5)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	11,00 (0,71 - 38)	7,55 (0,05 - 27,15)	7,47 (0 - 27)
			p<0,05	p>0,05
Cobb (độ)	Trung vị (IQR)	11,40 (6,38 - 23,41)	6,40 (3,50 - 15,43)	6,5 (3,75 - 15,25)
	Trung bình (Khoảng giá trị)	15,55 (0,7 - 41,83)	10,99 (1,10 - 36,80)	10,92 (2 - 36)
			p<0,05	p>0,05
Vis dưới cùng D-s (mm)	Trung vị (IQR)		11,14 (10,45 - 15,04)	11,18 (9,94 - 15,11)
	Trung bình (Khoảng giá trị)		12,17 (6,45 - 21,3)	12,15 (6,03 - 21)
				p > 0,05
Vis dưới cùng D-a (mm)	Trung vị (IQR)		6,45 (3,88 - 8,67)	6,64 (3,6 - 8,76)
	Trung bình (Khoảng giá trị)		6,5 (0,56 - 13,32)	6,7 (0,78 - 13,02)
				p>0,05
Vis trên cùng D-s (mm)	Trung vị (IQR)		13,19 (11,13 - 14,61)	13,20 (11 - 14,62)
	Trung bình (Khoảng giá trị)		12,92 (4,89 - 17,71)	12,88 (5,2 - 17)
				p > 0,05
Vis trên cùng D-a (mm)	Trung vị (IQR)		4,9 (2,9 - 5,74)	5 (2,92 - 5,65)
	Trung bình (Khoảng giá trị)		4,53 (0,26 - 9,8)	4,57 (0,3 - 10)
				p>0,05

Nhận xét: Sự giảm gãy xương, xác định bởi sự tăng chiều cao đốt sống (H-p, H-a, H-m) và giảm góc K-a, đạt được ở tất cả 24 bệnh nhân. H-p tăng từ 22,75 trước mổ lên 24,51 sau mổ, thay đổi có ý nghĩa thống kê với p<0,05 và đạt 24,82 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. Tương tự, H-a tăng từ 16,29 trước mổ lên 21,41 sau mổ, thay đổi có ý nghĩa thống kê với p<0,05 và đạt 21,45 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. H-m cũng tăng từ 12,08 trước mổ lên 15,26 sau mổ, thay đổi có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Góc K-a giảm từ 7,55° trước mổ xuống 5,88° sau mổ và vẫn duy trì 6° 6 tháng sau mổ. Góc Cobb giảm từ 11,4° trước mổ xuống 6,4° sau mổ và cũng duy trì 6,5° 6 tháng sau mổ.

D-s, D-a của vis trên cùng sau mổ lần lượt là 13,19mm, 4,9mm ngay sau mổ và 13,2mm, 5,0mm sau 6 tháng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Ở vis dưới cùng D-s, D-a là 11,14mm, 6,45mm trước mổ và sau 6 tháng là 11,18mm, 6,64mm, sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê với p<0,05.



Hình 2: Sự thay đổi tuyệt đối của D-s và D-a của từng bệnh nhân (mm) sau mổ và 6 tháng sau mổ
(DtopD-s: Sự thay đổi D-s của vis trên cùng
DtopD-a: Sự thay đổi D-a của vis trên cùng
DbotD-s: Sự thay đổi D-s của vis dưới cùng
DbotD-a: Sự thay đổi D-a của vis dưới cùng)
 Nhận xét: Sự thay đổi D-s, D-a sau mổ và 6 tháng sau mổ của tất cả 24 bệnh nhân đều nhỏ hơn 1mm.

Bảng 7. Biến chứng thoát xi măng trên 61 đốt sống cố định bằng vis rỗng nòng

Thông số	Loại B	Loại S	Loại C
Số bệnh nhân	2	2	4
Số đốt	2	2	5
Đốt thoát xi măng	L2; T12	T12; T12	L3; L10; T12; T12; T12

Nhận xét: Trong 61 đốt sống được cố định bởi 122 vis rỗng nòng thì có 9 đốt sống gặp biến chứng thoát xi măng trên 8 bệnh nhân. Theo phân loại của Yeom thì có 2 đốt thoát xi măng loại B, 2 đốt loại S và 5 đốt loại C.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm và triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân chấn thương cột sống ngực thất lưng có loãng xương

Kết quả nghiên cứu trên 24 bệnh nhân chấn thương ngực cột sống thất lưng có loãng xương được phẫu thuật tại bệnh viện E từ tháng 6/2018 đến tháng 6/2020 cho thấy giới nữ chiếm đa số (70%) so với nam (30%). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Rong và cộng sự, nữ

giới chiếm 67,9% (19 nữ trên tổng số 28 bệnh nhân) [8]. Điều này có thể giải thích do hóc môn estrogen có tác dụng bảo vệ xương, ở phụ nữ mãn kinh thì nồng độ estrogen thấp nên tình trạng mất xương xảy ra sớm và nhanh hơn nam giới, do đó nữ giới dễ gặp chấn thương cột sống thất lưng hơn nam giới.

Tuổi trung vị của các bệnh nhân là 72, tuổi nhỏ nhất là 60, cao nhất là 89. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Rong và cộng sự, tuổi trung bình là 60,5 ± 7,4 [8] và có thể giải thích do ở bệnh nhân lớn tuổi có nguy cơ loãng xương cao hơn.

Trong 24 bệnh nhân có 12 bệnh nhân tăng huyết áp, 6 bệnh nhân đái tháo đường. Đây là

hai bệnh mạn tính thường gặp ở người cao tuổi. Có 5 bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật cột sống.

Về nguyên nhân chấn thương, tai nạn sinh hoạt chiếm đa số, 20 trên 24 bệnh nhân (83%), còn lại do tai nạn giao thông (17%). Điều này có thể giải thích do 24 bệnh nhân đều tuổi cao.

Về triệu chứng lâm sàng, đau lưng gặp ở tất cả 24 bệnh nhân, có 2 bệnh nhân liệt không hoàn toàn có rối loạn cảm giác và rối loạn vận động (cơ lực 4/5) hai chi dưới. Không có bệnh nhân nào có rối loạn cơ tròn.

Thời gian nằm viện trung vị là 2,5 ngày, phù hợp để đánh giá toàn diện lâm sàng, cận lâm sàng chuẩn bị cho phẫu thuật. Thời gian phẫu thuật trung vị là 100 phút. Thời gian điều trị sau phẫu thuật trung vị là 16,5 ngày, tất cả bệnh nhân đều được phục hồi chức năng sau mổ.

2. Kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống ngực-thắt lưng trên bệnh nhân loãng xương

Về hiệu quả của phương pháp phẫu thuật dùng vis rỗng nòng có bơm xi măng trên bệnh nhân chấn thương cột sống ngực-thắt lưng có loãng xương

Trên lâm sàng, điểm VAS trung vị giảm rõ rệt, từ 7 điểm trước mổ xuống 2 điểm 6 tháng sau mổ ($p < 0,001$). Điểm ODI trung vị trước mổ và 6 tháng sau mổ giảm 29%, từ 48% trước mổ xuống 17% tại cuối thời điểm theo dõi ($p < 0,001$). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Rong và cộng sự, điểm VAS trước mổ $4,93 \pm 1,3$ giảm xuống $0,5 \pm 0,69$, điểm ODI từ $57,39\% \pm 14,46\%$ trước mổ xuống $6,83\% \pm 15,38\%$ tại cuối thời điểm theo dõi [8].

Trên phim chụp X-quang và cắt lớp vi tính, sự giảm gãy xương, xác định bởi sự tăng chiều cao đốt sống (H-p, H-a, H-m) và giảm góc K-a, đạt được ở tất cả 24 bệnh nhân. H-p tăng rõ rệt từ 22,75 trước mổ lên 24,51 sau mổ, thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ và đạt 24,82 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. Trong nghiên cứu của Rong và cộng sự, H-p tăng từ 27,38mm lên 31,67mm sau mổ và đạt 31,83mm sau 6 tháng theo dõi [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, H-a tăng rõ rệt từ 16,29 trước mổ lên 21,41 sau mổ, và đạt 21,45 tại thời điểm 6 tháng sau mổ. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Rong và cộng sự, H-a tăng từ 14,00mm lên 23,66mm sau mổ và đạt 24,21mm tại cuối thời điểm theo dõi [8]. H-m cũng tăng từ 12,08 trước mổ lên 15,26 sau mổ, thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. H-m trong nghiên cứu trên 24 bệnh nhân tại bệnh viện E tăng rõ rệt từ 16,29 trước mổ lên 21,41 sau mổ, và đạt 21,45 tại thời điểm

6 tháng sau mổ. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Rong và cộng sự, H-m tăng từ 13,74mm lên 22,13mm sau mổ và đạt 22,79mm tại cuối thời điểm theo dõi [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, góc K-a xác định trên phim chụp X-quang và cắt lớp vi tính giảm từ $7,55^\circ$ trước mổ xuống $5,88^\circ$ sau mổ và vẫn duy trì 6° 6 tháng sau mổ. Kết quả này cho thấy sử dụng vis rỗng nòng có bơm xi măng có thể duy trì chiều cao thân đốt sống và hiệu quả làm giảm gãy xương. Sự giảm góc K-a cũng đạt được trong nghiên cứu của Rong và cộng sự, từ $21,41^\circ$ trước mổ xuống $11,55^\circ$ sau mổ và $10,34^\circ$ sau 6 tháng theo dõi [8]. Góc Cobb, dùng để đánh giá mức độ vẹo cột sống, giảm từ $11,4^\circ$ trước mổ xuống $6,4^\circ$ sau mổ và duy trì $6,5^\circ$ 6 tháng sau mổ. Kết quả này cho thấy sử dụng vis rỗng nòng có bơm xi măng là phương pháp hiệu quả điều trị vẹo cột sống liên quan đến loãng xương, độ cong sinh lý của cột sống được duy trì và ngăn ngừa biến dạng thêm. Theo Rong và cộng sự, góc Cobb cũng cải thiện sau phẫu thuật [8].

Về tính ổn định của phương pháp phẫu thuật sử dụng vis rỗng nòng có bơm xi măng trên bệnh nhân chấn thương cột sống ngực-thắt lưng có loãng xương

Vị trí của đỉnh vis là chỉ số quan trọng để đánh giá sự rời lỏng của vis. Xem xét phân bố áp lực, chúng tôi so sánh giá trị D-a và D-s của vis trên cùng và vis dưới cùng ngay sau mổ và 6 tháng sau mổ. Trên phim chụp đứng dọc, vis trên cùng có D-s, D-a sau mổ lần lượt là 13,19mm, 4,9mm ngay sau mổ và 13,2mm, 5,0mm sau 6 tháng ($p > 0,05$). Nghiên cứu của Rong và cộng sự cũng cho thấy D-s, D-a lần lượt là 9,52mm, 4,85mm sau mổ và duy trì 9,57mm, 4,92mm sau 6 tháng [8]. Kết quả này tương tự với vis dưới cùng, D-s, D-a là 11,14mm, 6,45mm trước mổ và sau 6 tháng là 11,18mm, 6,64mm ($p > 0,05$). Như vậy, sự thay đổi tuyệt đối của D-s, D-a của vis trên cùng và dưới 6 tháng sau mổ cùng đều nhỏ hơn 1mm. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ngay sau phẫu thuật và 6 tháng sau về khoảng cách từ đỉnh vis đến bờ trước và bờ sau thân đốt sống, điều này cho thấy vị trí của vis được duy trì ổn định, không có di chuyển, lỏng hoặc tuột vis.

Về biến chứng thoát xi măng

Thoát xi măng là biến chứng quan trọng trong khi điều trị chấn thương cột sống bằng vis rỗng nòng tăng cường bơm xi măng. Trong nghiên cứu này, 61 đốt sống được cố định bởi 122 vis rỗng nòng thì có 9 đốt sống trên 8 bệnh

nhân gặp biến chứng thoát xi măng. Theo phân loại của Yeom và cộng sự [9] thì có 5 đốt thoát xi măng qua tĩnh mạch đốt sống (loại C), 2 đốt qua tĩnh mạch đốt sống (loại B) và 2 đốt thoát qua tĩnh mạch đoạn (loại S). Không có bệnh nhân nào thoát xi măng xương vào vùng phẫu thuật hoặc nhiễm trùng trong thời gian hậu phẫu và theo dõi. Trong một báo cáo của Rong và cộng sự, có 10 trường hợp thoát xi măng trên 97 vis rỗng nòng được sử dụng ở 28 bệnh nhân, bao gồm 4 trường hợp loại S, 5 trường hợp loại C và 1 trường hợp loại B [8].

Chúng tôi đã thực hiện bắt vis vào đốt gãy trong 13/24 trường hợp, trong đó có 4 trường hợp bơm xi măng qua vis rỗng nòng vào đốt gãy. Trong 4 trường hợp đó, không có trường hợp nào thoát xi măng.

Thoát xi măng xương là một chỉ số quan trọng khác về độ ổn định của các đinh vis tăng cường PMMA. Trong nghiên cứu này, các loại thoát xi măng khác nhau được tìm thấy trong 9 CICPS; tuy nhiên, chúng không gây ra các biến chứng như chèn ép dây thần kinh thứ phát do rò rỉ vào ống sống. Tỷ lệ thoát xi măng xương trong nghiên cứu này (7,37%) cũng tương tự như tỷ lệ (10,3% - 17%) được báo cáo trước đây từ các nghiên cứu khác [8], [10], [11].

Một yếu tố quan trọng khác liên quan đến sự thoát xi măng là độ nhớt thấp của nó, đặc biệt là ở các thân đốt sống có mật độ xương kém và cấu trúc đốt sống bị phá vỡ. Chúng tôi nhận thấy mật độ khoáng của xương (T-score) < -3.1 ở 5 trong số 8 bệnh nhân gãy đốt sống có thoát xi măng (T-score trung bình = -3,28). Điều này cho thấy tình trạng loãng xương và biến đổi các cấu trúc của đốt sống càng nặng thì nguy cơ thoát xi măng càng cao. Kết quả này cũng phù hợp với phát hiện rằng thoát xi măng loại C (do khiếm khuyết vỏ, phá hủy đốt sống) là phổ biến nhất (50%; 4 bệnh nhân). Kết quả này tương tự với các nghiên cứu trước đây, như Rong và cộng sự đã báo cáo rằng mật độ khoáng của xương (T-score) là < -3,1 ở 8 trong số 10 bệnh nhân, T-score trung bình là -3,4, rò rỉ loại C là phổ biến nhất. (50%, 5 bệnh nhân) [8].

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng thể tích xi măng có liên quan với sự thoát xi măng và khuyến nghị rằng thể tích xi măng nên được duy trì ở thể tích yêu cầu tối thiểu, với thể tích được bơm qua mỗi cuống vis không quá 2,8 mL [12], [13], [14]. Thể tích xi măng trung bình được bơm vào mỗi vis trong phương pháp này là 1,5 mL, giúp giảm đáng kể nguy cơ thoát xi măng

mà không ảnh hưởng đến độ ổn định của hệ thống CICPS.

KẾT LUẬN

Gãy xương cột sống ngực-thắt lưng ở bệnh nhân cao tuổi làm giảm chất lượng cuộc sống. Phẫu thuật điều trị gãy xương đốt sống hay gặp biến chứng lỏng và tuột vis do chất lượng xương kém ở bệnh nhân loãng xương. Phẫu thuật dùng vis rỗng nòng có bơm xi măng là phương pháp điều trị hiệu quả chấn thương cột sống ngực thắt lưng trên bệnh nhân bị loãng xương, giúp tăng cường độ vững của vis, giảm nguy cơ lỏng vis và tuột vis với tỉ lệ biến chứng thấp.

KIẾN NGHỊ

Hạn chế của nghiên cứu này là tính chất hồi cứu, dân số mẫu nhỏ. Ngoài ra, mặc dù nghiên cứu này cung cấp thông tin chi tiết về tính an toàn và hiệu quả của hệ thống CICPS, chúng tôi đã không đưa vào nhóm đối chứng vì lý do đạo đức. Vì vậy, chúng tôi kiến nghị sẽ tiếp tục nghiên cứu thêm ở những bệnh nhân được điều trị không phẫu thuật hoặc bằng các kỹ thuật thông thường khác để so sánh kết quả điều trị và tỷ lệ biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Porter JL, Varacallo M. Osteoporosis. StatPearls. 2019.
2. Eschler A, Ender SA, Schimi K, Mittlmeier T, Gradl G. Bony healing of unstable thoracolumbar burst fractures in the elderly using percutaneously applied titanium mesh cages and a transpedicular fixation system with expandable screws. PLoS One. 2015;10(2):e0117122. doi:10.1371/journal.pone.0117122
3. Zaryanov AV, Park DK, Khalil JG, Baker KC, Fischgrund JS. Cement augmentation in vertebral burst fractures. Neurosurg Focus. 2014;37(1):E5. doi:10.3171/2014.5.FOCUS1495
4. Cho W, Cho SK, Wu C. The biomechanics of pedicle screw-based instrumentation. J Bone Joint Surg Br. Aug 2010;92(8):1061-5. doi:10.1302/0301-620X.92B8.24237
5. Bộ Môn Ngoại - Trường Đại học Y Hà Nội. Sách đào tạo sau đại học. Tập 1: Thần kinh sọ não và tim mạch lồng ngực 2020;
6. Kiều Đình Hùng. Phẫu thuật thần kinh: Cấp cứu ngoại khoa thần kinh 2016;
7. Mueller JU, Baldauf J, Marx S, Kirsch M, Schroeder HW, Pillich DT. Cement leakage in pedicle screw augmentation: a prospective analysis of 98 patients and 474 augmented pedicle screws. J Neurosurg Spine. Jul 2016;25(1):103-9. doi:10.3171/2015.10.SPINE15511

8. Rong Z, Zhang F, Xiao J, et al. Application of Cement-Injectable Cannulated Pedicle Screw in Treatment of Osteoporotic Thoracolumbar Vertebral Compression Fracture (AO Type A): A Retrospective Study of 28 Cases. *World Neurosurg.* Dec 2018;120:e247-e258. doi:10.1016/j.wneu.2018.08.045

9. Yeom JS, Kim WJ, Choy WS, Lee CK, Chang BS, Kang JW. Leakage of cement in percutaneous transpedicular vertebroplasty for painful osteoporotic compression fractures. *J Bone Joint Surg Br.* Jan 2003;85(1):83-9. doi:10.1302/0301-620x.85b1.13026

10. Klingler J-H, Scholz C, Kogias E, et al. Minimally invasive technique for PMMA augmentation of fenestrated screws. *The Scientific World Journal.* 2015;2015

11. Chen L-H, Tai C-L, Lai P-L, et al. Pullout strength for cannulated pedicle screws with bone cement augmentation in severely osteoporotic bone: Influences of radial hole and pilot hole tapping. *Clinical Biomechanics.* 2009/10/01/2009;24(8):613-618.

12. doi:https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2009.05.002

13. Venmans A, Klazen CA, van Rooij WJ, de Vries J, Mali WP, Lohle PN. Postprocedural CT for perivertebral cement leakage in percutaneous vertebroplasty is not necessary—results from VERTOS II. *Neuroradiology.* 2011/01/01 2011;53(1):19-22. doi:10.1007/s00234-010-0705-6

14. Amendola L, Gasbarrini A, Fosco M, et al. Fenestrated pedicle screws for cement-augmented purchase in patients with bone softening: a review of 21 cases. *Journal of Orthopaedics and Traumatology.* 2011/12/01 2011;12(4):193-199. doi:10.1007/s10195-011-0164-9

15. Fölsch C, Goost H, Figiel J, Paletta JRJ, Schultz W, Lakemeier S. Correlation of pull-out strength of cement-augmented pedicle screws with CT-volumetric measurement of cement. *Article. Biomedizinische Technik.* 2012;57(6):473-480. doi:10.1515/bmt-2012-0012

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA PHỤ NỮ SAU MÃN KINH RÀ MÁU TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

PHAN THỊ THU NGA,
NGUYỄN QUANG MINH, ĐỖ QUAN HÀ
Bệnh viện Phụ Sản Trung ương

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến hành nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của phụ nữ ra máu sau mãn kinh tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương. Nghiên cứu thu nhận 370 bệnh nhân có độ tuổi trung bình $59,7 \pm 6,8$ và độ tuổi mãn kinh trung bình $50,1 \pm 2,5$.

Kết quả: 94,9% bệnh nhân ra máu tự nhiên, 73,5% bệnh nhân ra máu theo hình thái thấm giọt. Kết quả mô bệnh học cho thấy bệnh lý ác tính: tỷ lệ ung thư nội mạc tử cung (NMTC) chiếm 17,5%, quá sản NMTC không điển hình 5,4%; bệnh lý lành tính: quá sản lành tính

11,6%, polyp tuyến lành tính 1,9%, viêm teo NMTC 41,4%. Trong số bệnh nhân mắc ung thư NMTC, typ chiếm tỷ lệ cao nhất là ung thư biểu mô tuyến dạng NMTC (75,4%).

Từ khóa: Chảy máu sau mãn kinh, ung thư nội mạc tử cung.

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF WOMEN POSTMENOPAUSAL BLEEDING AT THE NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

This study was conducted to describe clinical and paraclinical characteristics of women postmenopausal bleeding (PMB) at the National Hospital of Obstetrics and Gynecology. We recruited 370 women having PMB, with mean age 59.7 (SD 6.8) and mean age of menopause 50.1 (SD 2.5).

Chịu trách nhiệm: Phan Thị Thu Nga

Email: bsngasanc@gmail.com

Ngày nhận: 08/9/2020

Ngày phản biện: 19/10/2020

Ngày duyệt bài: 02/11/2020