

hơn 6 điểm, bác sĩ lâm sàng nên xem xét can thiệp đặt nội khí quản sớm cho bệnh nhân để TMXN tránh được nguy cơ diễn biến nặng hơn, thậm chí là tử vong khi tiếp tục TMXN không có hiệu quả cao, đặt biệt ở người bệnh cao tuổi, có nhiều bệnh nền, bệnh đồng mắc hoặc bệnh nhân hợp tác TMXN kém và hạn chế.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm HACOR có giá trị tiên lượng thất bại thở máy không xâm nhập ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính cao tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rabe, K.F.** Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*, 2017; 389(10082): 1931-1940.
2. **Ngô Quý Châu và cộng sự.** Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. *Bệnh học nội khoa*. Nhà xuất bản Y học. 2020; 28-49.
3. **Zorko, B. and M. Ritchie.** Noninvasive Positive Pressure Ventilation for Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am Fam*

4. **Agusti A, Sisó-Almirall A, Roman M, et al.** Gold 2023: Highlights for primary care. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2023;33(1):28
5. **Duan J, Wang S, Liu P, et al.** Early prediction of noninvasive ventilation failure in COPD patients: derivation, internal validation, and external validation of a simple risk score. *Ann Intensive Care*. 2019; 9(1):108.
6. **Hoàng Đình Hải.** Nhận xét giá trị của thông khí không xâm nhập BiPAP trong điều trị đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai. *Luận văn Thạc sỹ Y học*, Trường Đại học Y Hà Nội. 2009.
7. **Bhavani M.R, Sushma J, Prathyusha M, et al.** Effectiveness of non-invasive positive pressure ventilation for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Clin Trials*. 2018;5(2):102-106.
8. **Đỗ Ngọc Sơn, Đặng Thị Xuân, Phan Thị Lan Hương và cộng sự.** Giá trị của thang điểm HACOR để dự đoán kết quả của thở máy không xâm nhập trên bệnh nhân đợt cấp COPD. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 501(2), 119-123.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG ĐOẠN BÀN LỀ NGỰC - THẮT LƯNG KHÔNG LIỆT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH

Vũ Văn Tú¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh chấn thương cột sống đoạn bàn lề ngực – thắt lưng và đánh giá kết quả phẫu thuật nhóm bệnh nhân trên bằng phương pháp phẫu thuật lõi sau. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu 66 bệnh nhân được chẩn đoán xác định chấn thương cột sống đoạn bàn lề ngực – thắt lưng không liệt và được phẫu thuật tại khoa phẫu thuật thần kinh - cột sống Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Thái Bình từ tháng 01/2020 đến hết tháng 12/2020. **Kết quả:** Độ tuổi 40 đến dưới 60 tuổi chiếm 62,1%, thấp nhất là 22 tuổi, cao nhất là 65 tuổi, tuổi trung bình là 45,69±10,34. Nguyên nhân tai nạn sinh hoạt (48,5%). 100 % bệnh nhân khi vào viện đều đau cột sống thắt lưng. Cận lâm sàng hình ảnh trên XQ và Cắt lớp vi tính vị trí đốt sống bị tổn thương L1 (62,3%), loại gãy theo Denis gãy lún (72,7%). Kết quả phẫu thuật góc gù thân đốt sau mổ được cải thiện trước mổ lớn nhất 38,5 độ sau mổ thấp nhất là 2 độ. Góc gù vùng được cải thiện từ lớn nhất 32 độ sau mổ nhỏ nhất là 0 độ. Ra viện có 78,8% bệnh nhân hết đau hoàn toàn. Kết quả chung: tốt 59 bệnh nhân (89,4%), khá: 5 bệnh

nhân (7,6%), trung bình: 2 bệnh nhân(3%), xấu: không có bệnh nhân nào. **Kết luận:** Chấn thương cột sống đoạn bàn lề ngực- thắt lưng nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn sinh hoạt (48,5%). Góc gù thân đốt và góc gù vùng được cải thiện nhiều sau mổ. Ra viện có 78,8% bệnh nhân hết đau hoàn toàn. Kết quả chung: tốt 59 bệnh nhân (89,4%), khá: 5 bệnh nhân (7,6%), trung bình: 2 bệnh nhân (3%), xấu: (0%)

SUMMARY

RESULTS OF MINIMALLY INVASIVE PERCUTANEOUS SCREW FIXATION OF THORACOLUMBAR SPINE FRACTURES AT THAI BINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: To describe the clinical characteristics, imaging diagnosis of spinal cord injury in the thoracic-lumbar hinge segment and evaluate the surgical results of the above group of patients by posterior surgical method. **Subjects and methods:** Retrospective descriptive study of 66 patients diagnosed with thoracic-lumbar spine injury without paralysis and operated at the neurosurgery department of the hospital. Thai Binh Provincial General Hospital from January 2020 to the end of December 2020. **Results:** The age group from 40 to under 60 years old accounted for 62.1%, the lowest was 22 years old, the highest was 65 years old, the mean age was 45.69 ± 10.34 years old. Causes of daily-life accidents (48.5%). 100% of patients admitted to the hospital have low back pain.

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Tú

Email: bstu.ytb@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2024

Ngày duyệt bài: 23.4.2024

Subclinical images on X-ray and Computed tomography (CT) of vertebrae damaged L1 (62.3%), Denis type fracture (72.7%). Postoperative hunchback angle surgery results improved preoperatively to 38.5 degrees, the lowest was 2 degrees. The hunchback angle improved from the maximum 32 degrees after surgery to the smallest 0 degrees. After discharge from hospital, 78.8% of patients had complete pain relief. Overall results: good 59 patients (89.4%), good: 5 patients (7.6%), moderate: 2 patients (3%), bad: none. **Conclusion:** Injury to the spine in the thoracic-lumbar hinge segment was the main cause of injury due to daily-life accidents (48.5%). The vertebral body hunchback angle and regional hunchback angle improved much after surgery. After discharge from hospital, 78.8% of patients had complete pain relief. Overall results: good 59 patients (89.4%), good: 5 patients (7.6%), average: 2 patients (3%), bad: (0%)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống (CTCS) đoạn bản lề ngực – thắt lưng là thương tổn ở đoạn cột sống từ đốt sống ngực 11 đến đốt sống thắt lưng 2, thường gặp trong tai nạn lao động, giao thông và sinh hoạt. Mặc dù không nguy hiểm đến tính mạng nhưng CTCS đoạn bản lề ngực – thắt lưng gây ra những biến chứng nặng nề để lại nhiều di chứng vĩnh viễn thậm chí tử vong, gây ra các tổn thất rất lớn cho bệnh nhân và xã hội. Thống kê tại Hoa Kỳ, hàng năm có khoảng từ 20 đến 64/100.000 dân bị CTCS, chi phí điều trị tốn kém hàng tỷ đô la của người bệnh[1]. Ở Việt Nam, tính riêng tại bệnh viện Việt Đức trong 1 năm (2002 - 2003) có đến 106 trường hợp CTCS đoạn bản lề ngực – thắt lưng, tại Thái Bình mỗi năm ước tính có khoảng 60-80 bệnh nhân CTCS đoạn bản lề ngực - thắt lưng.

Các tác giả chủ yếu dựa vào hình ảnh Xquang, CLVT để đánh giá trực cột đặc biệt là phân loại tổn thương theo Dennis đã đưa ra được các hình thái tổn thương về hệ xương từ đó định hướng cho điều trị bảo tồn hay can thiệp phẫu thuật và lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Về phương pháp phẫu thuật phổ biến sử dụng hệ thống nẹp vít phía sau bằng mổ mở, ở nước ta tại các trung tâm phẫu thuật lớn còn triển khai và phát triển kỹ thuật cố định cột sống ít xâm lấn bắt vít cố định cột sống qua da giúp bệnh nhân đỡ mất máu trong mổ và hạn chế tối đa việc tàn phá tổ chức.

Nhằm mục đích có một cái nhìn tổng thể về chấn thương cột sống đoạn bản lề ngực – thắt lưng mất vững trong lĩnh vực chẩn đoán và thái độ xử trí để ứng dụng và phát triển phẫu thuật chấn thương cột sống rộng rãi, chúng tôi tiến

hành đề tài: *Đánh giá kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống đoạn bản lề ngực – thắt lưng không liệt tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 66 bệnh nhân được chẩn đoán xác định chấn thương cột sống đoạn bản lề ngực – thắt lưng không liệt và được phẫu thuật tại khoa phẫu thuật thần kinh - cột sống Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Thái Bình từ tháng 01/2020 đến hết tháng 12/2020.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân trên 16 tuổi được chẩn đoán xác định lún vỡ cột sống đoạn bản lề ngực – thắt lưng không liệt được phẫu thuật dựa theo thuyết 3 cột trụ của Dennis.

- Phẫu thuật cố định cột sống bằng phương pháp bắt vít qua cuống mỏ mở hoặc bắt vít qua da.
- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: - Có tổn thương do bệnh lý như u xương, lao xương, u tủy.

- Có tổn thương phối hợp, nhất là chấn thương sọ não nặng, đa chấn thương tiên lượng tử vong, gãy nhiều xương, chấn thương tạng chưa ổn định.

- Bệnh nhân bị các bệnh mãn tính như suy gan, suy thận, suy tim.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu

2.2.2. Phương pháp chọn cỡ mẫu: Chúng tôi chọn cỡ mẫu thuận tiện, bao gồm tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình (năm)		45,69±10,34 tuổi	
		Số BN	Tỉ lệ %
Giới	Nam	42	63,6%
	Nữ	24	36,4%
Nguyên nhân chấn thương	Tai nạn sinh hoạt	32	48,5
	Tai nạn lao động	10	15,2
	Tai nạn giao thông	24	36,3

- Tuổi trung bình là 45,69 ± 10,34 tuổi. Độ tuổi từ 40-60 chiếm 62,1%.

- Đa số người bệnh là nam, chiếm tỷ lệ 63,6%.

- Đa số bệnh nhân chấn thương do nguyên nhân về tai nạn sinh hoạt (48,5%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Mức độ đau

Mức độ đau	Trước phẫu thuật		Ra viện	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Không	0	0	52	78,8
Nhẹ	9	13,6	11	16,7
Trung bình	41	62,1	3	4,5
Dữ dội	16	24,3	0	0

- Trước phẫu thuật chủ yếu đau ở mức độ trung bình và dữ dội chiếm 86,4%. Khi ra viện không có bệnh nhân đau dữ dội, đau mức độ trung bình chỉ có 4,5% và có tới 95,5% không đau hoặc đau nhẹ.

3.3. Đặc điểm trên CDHA của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.3. Vị trí đốt sống bị tổn thương

Vị trí thương tổn	Số lượng	Tỷ lệ %
T11	3	3,9
T12	14	18,4
L1	48	63,2
L2	11	14,5
Tổng số	76	100

- Vị trí đốt tổn thương hay gặp là đốt L1 chiếm 63,2%

Bảng 3.6. Liên quan phương pháp phẫu thuật và thời gian

Phương pháp phẫu thuật	Số lượng	Tỷ lệ %	Thời gian phẫu thuật (phút)	Thời gian nằm viện sau PT (ngày)	P
Phẫu thuật mở	38	57,6	112,25±11,8	10,46±2,72	P<0,05
Phẫu thuật qua da	28	42,2	66,37±8,28	6,74±1,44	
Tổng	66	100	98,21±10,32	9,58±2,28	

Thời gian phẫu thuật trung bình của bệnh nhân phẫu thuật qua da nhanh hơn chỉ 66,37±8,28 phút. Thời gian nằm viện của bệnh nhân phẫu thuật mổ mở dài hơn 10,46±2,72 ngày kết quả có ý nghĩa thống kê với P<0,05.

Bảng 3.7. Kết quả điều trị sớm sau mổ

Kết quả điều trị	Số lượng	Tỷ lệ %
Tốt	59	89,4
Khá	5	7,6
Trung bình	2	3
Xấu	0	0

Kết quả điều trị sớm sau mổ số bệnh nhân cho kết quả tốt chiếm 89,4%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh

4.1.1. Đặc điểm chung. Về giới chúng tôi nhận thấy tỷ lệ CTCS ngực – thắt lưng gặp ở nam chiếm 63,6%, ở nữ chiếm 36,4%. Tỷ lệ nam/ nữ là 1,75/1. Nguyễn Hoàng Long 2006 tuổi trung bình là 35,05 tuổi, với 21 nam và 9 nữ với tỷ lệ 2,3/1[4]. Nguyễn Văn Thạch 2007 tỷ lệ

Bảng 3.4. Phân loại gãy theo Dennis

Phân loại theo Dennis	Số lượng	Tỷ lệ %
Lún đốt sống	48	72,7
Vỡ đốt sống	12	18,2
Gãy Seat-belt	4	6,1
Gãy- trật đốt sống	2	3,0
Tổng số	66	100

- Tổn thương theo phân loại Denis tỷ lệ: Lún đốt sống cao nhất 72,7%

3.4. Kết quả điều trị

Bảng 3.5. Đặc điểm thương tổn trên XQ quy ước

Giá trị		Trước mổ	Sau mổ	P
Góc gù thân đốt	Nhỏ nhất	10,5°	2°	P<0,05
	Lớn nhất	38,5°	27,5°	
	$\bar{X} \pm sd$	21,19° ±5,67°	10,35° ±3,45°	
Góc gù vùng	Nhỏ nhất	6°	0°	P<0,05
	Lớn nhất	32°	12,5°	
	$\bar{X} \pm sd$	21,03° ±5,82°	7,24° ±2,36°	

Góc gù thân đốt và góc gù vùng được cải thiện sau mổ có ý nghĩa thống kê với P<0,05.

nam/nữ là khoảng 2,17/1[5]. Trần Văn Thiết, Lê Minh Biển 2014 tỷ lệ nam/nữ là 2,4/1[6].

Về tuổi gặp là 40 đến dưới 60 tuổi chiếm 62,1%, tuổi thấp nhất là 22 tuổi, tuổi cao nhất là 65 tuổi, tuổi trung bình là 45,69 ± 10,3. Nguyễn Hoàng Long 2006 tuổi trung bình là 35,05 tuổi. Nguyễn Văn Thạch 2007 độ tuổi trung bình là 35,55 tuổi. Trần Văn Thiết, Lê Minh Biển 2014 độ tuổi trung bình là 37,41± 14,54 tuổi[4] [5] [6].

4.1.2. Nguyên nhân chấn thương.

Nguyên nhân chấn thương chủ yếu là tai nạn sinh hoạt (48,5%) và tai nạn giao thông (36,3%), tai nạn lao động (15,2%). Võ Tấn Sơn, Đỗ Tất Tiến 2004, tai nạn sinh hoạt chiếm 42,3%, tai nạn lao động chiếm 42,3%. Trần Văn Thiết, Lê Minh Biển 2014, nguyên nhân tai nạn lao động chiếm 63%.

4.1.3. Đặc điểm lâm sàng. Mức độ đau bệnh nhân trước phẫu thuật chủ yếu có mức độ đau trung bình 62,1%, dữ dội 24,3%.. Trước khi ra viện không còn bệnh nhân đau dữ dội, có 78,8% không đau và có 16,7% còn đau nhẹ. Kết

qua nghiên cứu phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Võ Tấn Sơn 2004, Nguyễn Hoàng Long 2006, Nguyễn Văn Thạch 2007, Ma Nguyễn Trịnh 2018.

4.1.4. Đặc điểm cận lâm sàng

- Vị trí đốt tổn thương, vị trí hay gặp nhất là đốt sống L1 63,2%. Trần Văn Thiết và Lê Minh Biển 2014, tổn thương ở vị trí L1 chiếm 174/324 bệnh nhân chiếm 53,7%[6]. Đặng Ngọc Huy (2011), vị trí tổn thương thường gặp lần lượt là L1 (58,62%), D12 (20,69%), L2 (17,24%) .

- Kiểu gãy theo Denis được chia làm 4 loại, trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu gặp là gãy lún 72,7%, gãy vỡ chiếm 18,2%, gãy Seat-belt gãy kiểu dây đeo an toàn chiếm 6,1% và gãy trật chiếm 3%. Theo Nguyễn Lê Bảo Tiến 2004 có 62,6% gãy vỡ. Đặng Ngọc Huy 2010, gãy lún chiếm tỷ lệ 75,86%, gãy vỡ chiếm 17,24%. Trần Văn Thiết 2014 75,9% gãy vỡ[6]. Sở dĩ có sự khác biệt trên là do bệnh nhân đến với chúng tôi đa số là do tai nạn sinh hoạt ngã cao, cơ chế tổn thương chủ yếu là gập nén.

4.2. Kết quả điều trị

4.2.1. Kết quả nắn chỉnh cột sống. Góc gù thân đốt trước mổ lớn nhất là 38,5°nhỏ nhất là 10,5°, trung bình là 21,19°±5,67°, góc gù thân đốt sau mổ lớn nhất là 27,5 độ, nhỏ nhất là 2 độ, trung bình là 10,35°±3,45°. Góc gù vùng chấn thương trước mổ lớn nhất là 32°, nhỏ nhất là 6°, trung bình là 21,03°±5,82°, góc gù vùng chấn thương sau mổ lớn nhất là 12,5°, nhỏ nhất là 0°, trung bình là 7,24°±2,36°. Góc gù trước và sau phẫu thuật có sự khác biệt rõ có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Phẫu thuật đạt kết quả nắn chỉnh tốt góc gù thân đốt và góc gù vùng do chấn thương. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của một số nghiên cứu của các tác giả khác. Nguyễn Hoàng Long 2006, góc gù thân đốt, góc gù vùng chấn thương sau mổ và kết quả xa không có sự khác biệt. Nguyễn Văn Thạch 2007, sau phẫu thuật góc gù vùng cải thiện được 57,9%. Jen – Chung Liao góc Cobb sau phẫu thuật là 2,4 độ, so với trước phẫu thuật là 21,7 độ. Helton L.A. Defino trước phẫu thuật góc gù trung bình là 20,67±6,15 độ, sau phẫu thuật góc gù trung bình là 11,22±8,09 độ. Hui - lin Yang và cộng sự góc Cobb đã chỉnh sửa được từ 18,4 độ xuống còn 0,17 độ [2] [3].

4.2.2. Liên quan các phương pháp mổ và thời gian. Theo bảng 3.14 Thời gian phẫu thuật trung bình của bệnh nhân phẫu thuật mở là 112,25 ±11,8 phút trong khi đó thời gian phẫu thuật qua da nhanh hơn chỉ 66,37±8,28 phút.

Thời gian nằm viện của bệnh nhân phẫu thuật mở mổ cũng dài hơn 10,46±2,72 ngày còn với phẫu thuật qua da thời gian nằm viện là 6,74 ±1,44 ngày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thời gian phẫu thuật nhanh hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Bronsard 2013 thời gian mổ mở 145 ± 31.3(n=30), qua da 83.4 ± 37.5 (n=30), và Wang 2014 thời gian mổ mở là 140 ± 76.8 (n=39), qua da 49.3 ± 34 (n=22) [3].

4.2.3. Kết quả điều trị sớm sau mổ. Kết quả điều trị sớm sau mổ số bệnh nhân cho kết quả tốt chiếm 89,4%, Khá là 7,6% và trung bình là 3%, không có bệnh nhân có kết quả xấu sau mổ. Kết quả nghiên cứu tương đồng với tác giả Ma Nguyễn Trịnh 46 bệnh nhân chiếm 88,5%, khá có 3 bệnh nhân chiếm 5,8%, trung bình một bệnh nhân chiếm 1,9% và xấu là 2 bệnh nhân chiếm 3,8%.

V. KẾT LUẬN

Chấn thương cột sống đoạn bản lề ngực - thắt lưng nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn sinh hoạt (48,5%). Tỷ lệ nam/nữ là 1,75/1. Góc gù thân đốt và góc gù vùng được cải thiện nhiều sau mổ. Ra viện có 78,8% bệnh nhân hết đau hoàn toàn. Kết quả chung: tốt 59 bệnh nhân (89,4%), khá: 5 bệnh nhân (7,6%), trung bình: 2 bệnh nhân (3%), xấu: (0%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **M. J. H. Davies W.E., Hill V,** (1980). An analysis of conservation (non-surgical" management of thoracolumbar fractures and fracture – dislocation with neural damage., J.Bone Joint Surg, 62A, 1324 – 1328.
2. **Bronsard N Boli T, Challali M, de Domsure R, Amoretti N, Padovani** (2013), "Comparison between percutaneous and traditional fixation of lumbar spine fracture: intraoperative radiation exposure levels and outcomes.", Orthop Traumatol Surg, pp.162-164
3. **Hui - lin Yang, et al** (2009), "Fluoroscopically - guided indirect posterior reduction and fixation of thoracolumbar burst fractures without fusion", International Orthopaedics (SICOT), 33, 1329-1334.
4. **Nguyễn Hoàng Long** (2006), "Kết quả phẫu thuật gãy đoạn bản lề cột sống ngực - thắt lưng không liệt hoặc liệt không hoàn toàn bằng hai đường mổ sau và trước", luận văn bác sỹ nội trú, Trường ĐHY Hà Nội, Hà Nội.
5. **Nguyễn Văn Thạch** (2007), Nghiên cứu điều trị phẫu thuật gãy cột sống ngực - thắt lưng không vững, không liệt tủy và liệt tủy không hoàn toàn bằng dụng cụ Moss Miami, Luận án tiến sĩ y học, Học viện quân Y, Hà Nội.
6. **Trần Văn Thiết, Lê Minh Biển** (2014), "Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật 324 bệnh nhân chấn thương cột sống vùng ngực- thắt lưng tại bệnh viện đa khoa Thanh Hóa", Tạp chí Y học TP.Hồ Chí Minh, 6, 37-40.