NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CÔNG TÁC CHĂM SÓC BỆNH NHÂN SAU MỔ CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG NGỰC - THẮT LƯNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH GIA LAI

Văn Thị Thu Hòa*, Nguyễn Văn Khiêm*

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Công trình nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và công tác chăm sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực- thắt lưng và đánh giá kết quả điều trị.*

Phương pháp nghiên cứu: *Nghiên cứu tiền cứu can thiệp trên 49 bệnh nhân bị chấn thương cột sống ngực - thắt lưng tại khoa phẫu thuật thần kinh cột sống bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai từ tháng 1 đến tháng 9 năm 2014.*

Kết quả: *49 bệnh nhân bao gồm nam 59,2% nhiều hơn nữ, độ tuổi thường gặp 18-60 (77,6%), tai nạn lao động chiếm tỉ lệ cao nhất 36,7%, kế đến là tai nạn sinh hoạt 28,6%, tai nạn giao thông 26,5%. Biểu hiện cải thiện lâm sàng sau phẫu thuật như liệt vận động 16,3%, rối loạn cảm giác 14,2%. Triệu chứng đau vết thương sau mổ gặp ở hầu hết bệnh nhân và được kiểm soát bằng thuốc giảm đau, không gặp các biến chứng về hệ thống tim mạch, hô hấp (như tắc mạch, xẹp phổi, suy hô hấp, suy tuần hoàn). Bệnh nhân viêm phổi (4,1%), loét da (6,1%).*

Kết luận: *Biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực- thắt lưng rất phong phú, bên cạnh các triệu chứng lâm sàng thần kinh do chấn thương cột sống, bệnh nhân đối diện nhiều nguy cơ như đau, nhiễm khuẩn tiết niệu, loét da, mất chức năng vận động. Việc chăm sóc dinh dưỡng tích cực sau mổ trên tất cả các hệ thống góp phần vào kết quả thành công của điều trị phẫu thuật chấn thương cột sống ngực - thắt lưng.*

Từ khóa*: Chấn thương cột sống ngực lưng, ngoại khoa, đau sau mổ.*

ABSTRACT

STUDY OF THE CHARACTERISTICS OF CLINICAL PRESENTATIONS AND POSTOPERATIVE CARE FOR SPINAL SUGERY PATIENTS WITH TRAUMATIC THORACO-LUMBAR INJURIES

Van Thi Thu Hoa, Nguyen Van Khiem

* Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 19 - No 6 - 2015: 16-21

Objective*: To study the characteristics of clinical presentations and postoperative care for spinal sugery patients with traumatic thoraco-lumbar injuries and evaluate the results of surgical treatment for traumatic thoraco lumbar injuries.*

Method*s: A prospective study was conducted to evaluate the clinical manifertations and postoperative care management for 49 patients with traumatic thoracolumbar injuries who underwent surgical treatment at Departement of neurosurgery and spinal surgery in provincial general Hospital of Gia Lai from january 2014 to September 2014. The age, sex, causes, occupation, educational background,symptoms of motor, sensory, sphincer function were analyzed.The caring management were conducted for the system following: cardiovascular; pulunmonary, neurological, gastrointestinal, genitourinary, integument, and also pain control.*

Results*: These were 49 operated patient, with thoracolumbar injuries consisting of 29 males (59.2%) and 20 females (40.8%). 77.6% patient, were in age of 18-60 year-old. The most common causes were as follow; working*

* Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Gia Lai.

Tác giả liên lạc: CN Văn Thị Thu Hòa, *ĐT:* 0905427442, *Email:* van.hoa1968@yahoo.com.vn.

accident 36.7% living activites ceiidents 28.6% traffic accident 26.5%. The most prominent manifestations were as following: pain (100%), pneumonia (4.1%) skin ulcer (6.1%).

***Conclusions**: Post operative clinical presentations of the patients with traumatic thoracolumbar injuries is complicated, facing to the risks of infection functional deficits. The nursing care for all systems were necessary and to contribute to successful results of surgical treatment for the patients with traumatic thoracolumbar injuries the surgical treatments of the patients with traumatic thoraco lumbar injurier have good results.*

***Key words**: Thorcolumbar injury, surgery, potoperative pain.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống nói chung và chấn thương cột sống ngực - thắt lưng nói riêng là một bệnh lý nặng nề phức tạp, nếu không được cấp cứu kịp thời và điều trị đúng phương pháp sẽ làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến tính mạng bệnh nhân cũng như kinh tế bản thân, gia đình và xã hội.

Chấn thương cột sống chiếm tỉ lệ khoảng 4-5/100.000 dân/năm, riêng chấn thương cột sống ngực- thắt lưng chiếm khoảng 20-60% trong chấn thương cột sống nói chung[2,6]. Mặc dù hiện nay có nhiều tiến bộ về kỹ thuật phẫu thuật cũng như gây mê hồi sức, bệnh nhân bị chấn thương cột sống luôn đối diện với nhiều nguy cơ:

- Biến chứng do đau (rối loạn hô hấp).
- Tắc mạch.
- Tắc nghẽn phế quản do dịch tiết, xẹp phổi.
- Nhiễm khuẩn (vết mổ, da,tiết niệu…).
- Rối loạn tuần hoàn.
- Các nguy cơ liên quan đến truyền máu khối lượng lớn.
- Sự hồi phục chức năng chậm do teo cơ cứng khớp.

Việc phòng tránh các biến chứng này phụ thuộc rất nhiều đến việc chăm sóc, điều trị phục hồi sau mổ[6,8].

Tại khoa phẫu thuật TKCS, bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai từ tháng 9/2013 chúng tôi đã triển khai điều trị phẫu thuật chấn thương cột sống nói chung và chấn thương cốt sống ngực - thắt lưng một cách thường quy. Do vậy song song với việc phẫu thuật, việc triển khai chăm sóc bệnh nhân một cách toàn diện là việc làm cấp thiết góp phần vào nâng cao kết quả điều trị cho bệnh nhân trong lĩnh vực chấn thương cột sống.

Chính vì lẽ đó chúng tôi tiến hành đề tài: "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và công tác chăm sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực - thắt lưng điều trị tại khoa phẫu thuật thần kinh cột sống bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai trong 9 tháng đầu năm 2014" với mục tiêu sau:

Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực - thắt lưng.

Đánh giá công tác chăm sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực - thắt lưng.

Đánh giá kết quả chăm sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực - thắt lưng.

Mục tiêu nghiên cứu

Công trình nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và công tác chăm sóc bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống ngực- thắt lưng và đánh giá kết quả điều trị.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 49 bệnh nhân được phẫu thuật chấn thương cột sống ngực - thắt lưng vào điều trị phẫu thuật tại khoa PTTK - CS bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai.

Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 1/2014 đến tháng 9/2014.

Phương pháp nghiên cứu

Tiến cứu can thiệp.

Lựa chọn bệnh nhân

Tiêu chuẩn chọn bệnh

Tất cả bệnh nhân sau khi phẫu thuật chấn thương cột sống ngực - thắt lưng chuyển từ khoa Gây mê hồi sức về khoa PTTK – CS.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân được phẫu thuật chấn thương cột sống ngực - thắt lưng với nhiều thương tổn phối hợp trong bệnh cảnh đa chấn thương cần tiếp tục điều trị bởi nhiều chuyên khoa khác phối hợp như (chấn thương lồng ngực, chấn thương bụng ...) hoặc có bệnh lý nội khoa kèm theo cần tiếp tục điều trị tại các khoa khác như (Rối loạn đông máu, ung thư, nội tiết, tim mạch).

Các đặc điểm được nghiên cứu

Đặc điểm chung

Tuổi, giới.

Nghề nghiệp, địa dư, yếu tố chấn thương.

Đặc điểm lâm sàng

Đau do chấn thương, rối loạn vận động, rối loạn cảm giác, rối loạn cơ tròn, rối loạn dinh dưỡng, teo cơ cứng khớp.

Đánh giá công tác chăm sóc sau mổ: Chăm sóc bệnh nhân sau mổ tập trung vào các nội dung sau

Chăm sóc toàn thân

Chăm sóc đau sau mổ: Một trong những vấn đề cần được ưu tiên trong quá trình chăm sóc sau mổ.

Vỗ rung, dẫn lưu tư thế thuận lợi nhất cho bệnh nhân.

Vệ sinh, ăn uống: Ăn từ lỏng tới đặc, nhiều chất xơ, đầy đủ các thành phần Protid, lipid, glucid.

Thay đổi tư thế, nằm nệm nước.

Phục hồi chức năng: Kết hợp với khoa phục hồi chức năng ngay sau 48-72 giờ sau mổ.

Vận động sớm trong 24 giờ đầu.

Chăm sóc sonde tiểu.

Các yếu tố cần theo dõi nhằm phát hiện biến chứng liên quan

Tuần hoàn → Giảm khối lượng tuần hoàn.

Hô hấp → Tắc đường thở, xẹp phổi, viêm phổi.

Tiêu hóa → Bụng chướng.

Tiết niệu → Nhiễm khuẩn tiết niệu.

Vết mổ, ống dẫn lưu → Chảy máu tắc, tuột ống dẫn lưu, nhiễm khuẩn vết mổ.

Da → Loét tỳ đè.

Mạch chi,phù chi → Tắc mạch chi.

Cơ, xương khớp → Teo cơ, cứng khớp.

Đánh giá kết quả phục hồi (theo Phạm Tỵ 2010)[3]

Mức độ	Đặc điểm
Tốt	Hồi phục hoàn toàn cảm giác vận động, không có biến chứng
Khá	Hồi phục bán phần, không có biến chứng
Trung bình	Không hồi phục, có biến chứng không để lại di chứng
Xấu	Không hồi phục, có biến chứng để lại di chứng

Xử lý số liệu

Phân tích kết quả theo các thuật toán thống kê, x^2, t- student.

KẾT QUẢ

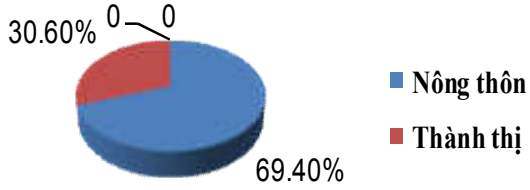
Phân bố theo giới tính, tuổi

Bảng 1 :Tỷ lệ giới

Giới / Tuổi	Nam	Nữ	Tần số	Tỷ lệ %
<18	1	0	1	2
18 – 60	20	18	38	77,6
>60	8	2	10	20,4
Tổng	29	20	49	100

Nhận xét: Tỷ lệ nam nhiều hơn chiếm 59,2% (P>0,05).

Phân bố theo địa dư



Biểu đồ 1: *Phân bố theo địa dư.*

Nhận xét: Số lượng bệnh nhân ở nông thôn chiếm tỉ lệ cao 69,4% (P<0,05).

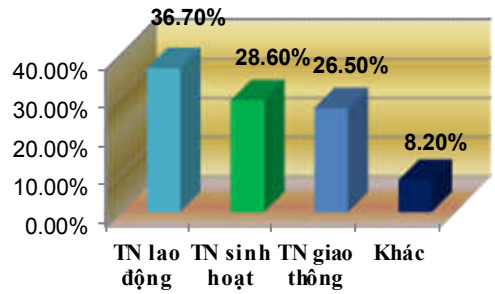
Phân bố theo nghề nghiệp

Bảng 2: Phân bố theo nghề nghiệp.

Nghề nghiệp	Tần số	Tỷ lệ %
Học sinh, sinh viên	1	2
Công nhân	4	8,2
Nông dân	29	59,2
Lao động phổ thông	3	6,1
Khác	12	24,5
Tổng cộng	49	100

Nhận xét: Tỉ lệ nông dân chiếm tỷ lệ cao 59,2% (P<0,05).

Nguyên nhân chấn thương



Biểu đồ 2: Nguyên nhân chấn thương.

Nhận xét: Nguyên nhân do tai nạn lao động chiếm tỉ lệ cao 36,8%.

Đặc điểm lâm sàng ngay sau phẫu thuật

Bảng 3: Đặc điểm lâm sàng ngay sau phẫu thuật.

Triệu chứng ngay sau phẫu thuật	Tần số	Tỉ lệ%
Đau vết mổ	49	100
Đau do chấn thương	49	100
Liệt vận động 2 chi dưới	13	26,5
Rối loạn cảm giác	12	24,5
Rối loạn cơ tròn	11	22,5
Rối loạn dinh dưỡng, teo cơ	3	6,1

Nhận xét: 100% bệnh nhân đau do chấn thương và vết mổ.

Chăm sóc sau mổ

Bảng 4 :Chăm sóc sau mổ

Chăm sóc	Tần số	Tỷ lệ %
Chăm sóc đau	49	100
Vỗ rung lưu thông hô hấp	41	83,7
Chế độ ăn uống, vệ sinh	43	87,8
Thay đổi tư thế, nằm nệm nước	45	91,8
Vật lý trị liệu	39	79,6
Vận động phù hợp	42	85,7
Chăm sóc sonde tiểu lưu	16	11/11

Nhận xét: Bệnh nhân được chăm sóc đau sau mổ 100%.

Theo dõi các yếu tố nhằm phát hiện các biến chứng nếu có

Bảng 5: Theo dõi các yếu tố nhằm phát hiện các biến chứng nếu có

Theo dõi đặc điểm lâm sàng	Biến chứng liên quan có thể	Biến chứng xuất hiện
Tuần hoàn	Giảm khối lượng tuần hoàn	0
Hô hấp	Tắc đường thở,xẹp phổi	0
Hô hấp	Viêm phổi	4,1
Tiêu hóa	Bụng chướng	2
Tiết niệu	Nhiễm khuẩn tiết niệu	0
Vết mổ,Ống dẫn lưu	Chảy máu,nhiễm trùng vết mổ,tắc ống dẫn lưu	0
Da	Loét cùng cụt	6,1
Mạch chi, phù chi	Tắc mạch chi	0
Cơ, xương khớp	Teo cơ, cứng khớp	6,1

Nhận xét: Bệnh nhân bị loét sau phẫu thuật chiếm tỉ lệ 6,1%.

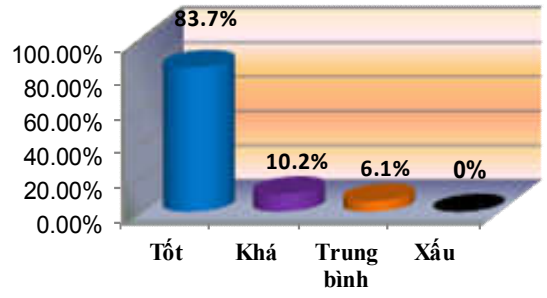
Đánh giá kết quả lâm sàng

Bảng 6: Đánh giá kết quả lâm sàng

Triệu chứng	Ngay sau phẫu thuật	Khi xuất viện
Đau vết mổ	49 (100%)	0 (0%)
Đau do chấn thương	49 (100%)	3 (6,1%)
Liệt vận động 2 chi dưới	13 (26,5%)	8 (16,3%)
Rối loạn cảm giác	12 (24,5%)	7 (14,2%)
Rối loạn cơ tròn	11 (22,5%)	4 (8,2%)
Rối loạn dinh dưỡng, teo cơ	3 (6,1%)	2 (4%)

Nhận xét: Bệnh nhân liệt vận động 2 chi dưới chiếm tỉ lệ 16,3%.

Đánh giá kết quả phục hồi (dựa vào bảng đánh giá)



Biểu đồ 3: Đánh giá kết quả

Nhận xét: Kết quả bệnh nhân phục hồi sau mổ đạt 83,7% ở mức độ tốt.

BÀN LUẬN

Các đặc điểm chung

Kết quả nghiên cứu 49 bệnh nhân hậu phẫu chấn thương cột sống ngực- thắt lưng thường gặp ở độ tuổi lao động trong đó nam chiếm ưu thế 59,2% nhiều hơn nữ, độ tuổi từ 18- 60 chiếm tỷ lệ cao 77,6%, trong đó bệnh nhân lớn tuổi nhất là 89 tuổi. Kết quả này phù hợp với đa số các công trình đã công bố trên y văn trong nước cũng như các tài liệu trên thế giới[6,2,1]. Đa số bệnh nhân là nông dân chiếm tỷ lệ cao 59,2%, phân bố nhiều ở nông thôn[7]. Điều này cho thấy sự tác hại lớn của bệnh đối với sức khỏe bệnh nhân và kinh tế bản thân, gia đình và xã hội, vì đây là lực lượng nòng cốt trong xã hội.

Nguyên nhân gây chấn thương do tai nạn lao động là cao nhất chiếm 36,8% ghi nhận của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả khác[2,7] trong đó chủ yếu là rơi từ trên cao xuống nhất là ngã giàn giáo trong xây dựng và đào giếng, sau đó là chấn thương do tai nạn sinh hoạt chiếm 28,5% nguyên nhân này thường xảy ra ở người lớn tuổi do trượt ngã trong nhà. Điều này cảnh báo sự quan tâm đặc biệt của xã hội nhất là các cơ quan liên quan về an toàn lao động và an toàn sinh hoạt.

Đặc điểm lâm sàng

Chúng tôi thấy các dấu hiệu lâm sàng của bệnh nhân ngay sau phẫu thuật gồm: đau, liệt vận động, rối loạn cảm giác, rối loạn cơ tròn và các triệu chứng này được cải thiện một cách rõ rệt trong quá trình điều trị và chăm sóc.

Đặc điểm nổi bật trong công tác chăm sóc sau mổ

Việc chăm sóc bệnh nhân cần tập trung vào tất cả các hệ thống cơ quan, nhằm phát hiện các biến chứng nếu có và phòng chống các nguy cơ nhiễm khuẩn, mất chức năng, loạn dưỡng.

Đau vết mổ là vấn đề cần được ưu tiên chăm sóc sau mổ đối với bệnh nhân sau mổ chấn thương cột sống lưng-thắt lưng, dù là một triệu chứng cơ năng nhưng ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe và tâm lý bệnh nhân,đặc biệt sẽ làm bệnh nhân ngại thở sâu, dễ gây tắc nghẽn đường thông khí nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, triệu chứng này gặp hầu hết bệnh nhân của chúng tôi, bệnh nhân trải qua cảm giác đau, stress và khó chịu nhất trong thời gian 24-48 giờ đầu sau phẫu thuật, tuy nhiên chúng tôi phải có kế hoạch chăm sóc tốt nhất cho bệnh nhân, các triệu chứng này sẽ giảm dần theo thời gian và được cải thiện một cách rõ rệt, hiệu quả được đánh giá qua sự hài lòng của bệnh nhân.

Các dấu hiệu sinh tồn chúng tôi theo dõi một cách thường quy và nghiêm ngặt ngay từ những giờ đầu sau mổ. Chúng tôi không gặp các triệu chứng suy hô hấp, suy tuần hoàn, tắc mạch chi. Các tác giả trong nước cũng như trên thế giới thường nêu các biến chứng hay gặp sau mổ chấn thương chấn thương cột sống lưng - thắt lưng là tắc đường thở do đau và suy tuần hoàn do mất máu nhiều, nên trong vấn đề chăm sóc sau mổ chúng tôi tập trung cao độ đến các triệu chứng của các biến chứng này, kết quả chúng tôi không gặp trường hợp nào, điều này cho thấy tầm quan trọng đặc biệt của sự theo dõi, chăm sóc dẫn lưu tư thế hô hấp vỗ rung, dẫn lưu sâu.

Trong 24 giờ đầu sau mổ có 2 ca bị chướng bụng, chúng tôi đã kết hợp chườm nóng và xoa vùng bụng hạn chế ăn uống cho đền khi trung tiện được.

Việc trăn trở, dẫn lưu tư thế có tác dụng đặc biệt trong việc phòng chống viêm phổi, loét. Trong quá trình chúng tôi chăm sóc chỉ gặp 2 bệnh nhân viêm phổi và 3 bệnh nhân bị loét trong đó có 2 bệnh nhân đã có biểu hiện bị loét, dập cơ, da do chấn thương trước mổ.

Trong quá trình chăm sóc chúng tôi nhận thấy việc giữ ấm cho bệnh nhân rất cần thiết trong điều kiện thời tiết ở vùng cao nguyên, lạnh về đêm cũng góp phần quan trọng trong việc phòng bệnh cho bệnh nhân.

Chúng tôi đã áp dụng vật lý trị liệu chiếm tỷ lệ 79,6% nhưng bệnh nhân vẫn còn bị biến chứng teo cơ, cứng khớp sau mổ chiếm 4% cho thấy tầm quan trọng của việc phục hồi chức năng sớm sau mổ, hiện tại chúng tôi chủ yếu dựa vào chuyên khoa vật lý trị liệu.

Trong một số bệnh nhân có rối loạn cơ tròn chúng tôi đã chú ý đặc biệt đến việc chăm sóc sonde tiểu, quy trình vô khuẩn khi đặt, thay sonde, kẹp sonde để tránh hội chứng bàng quang bé và chúng tôi không gặp trường hợp nhiễm trùng tiết niệu nào.

Đánh giá kết quả lâm sàng bệnh nhân khi ra viện

Kết quả các triệu chứng trên lâm sàng được cải thiện và hồi phục tốt hầu hết trên bệnh nhân chiếm tỷ lệ 83,7%, nhất là các hội chứng đau, về vận động, cảm giác.

Triệu chứng đau vùng thắt lưng do chấn thương khi ra viện chỉ còn 3 bệnh nhân (6,1%) so với ngay sau phẫu thuật là (100%).

Trong quá trình chăm sóc chúng tôi gặp biến chứng 2 ca viêm phổi và 3 ca loét tỳ đè nhưng đã được hồi phục hoàn toàn trước khi ra viện.

Bệnh nhân liệt vận động 2 chi dưới, rối loạn cảm giác có cải thiện tốt so với trước mổ tuy còn tổn thương về vận động nhưng phẫu thuật đã giúp bệnh nhân có thể xoay trở chống viêm phổi và loét tì đè sớm nên kết quả đạt được chiếm tỷ lệ khá là 10,2%.

Đối với bệnh nhân có rối loạn cơ tròn, bệnh nhân nằm viện tương đối lâu thường chúng tôi kết hợp điều trị cùng với vật lý trị liệu, xoa bóp bàng quang và kết quả rất khả quan, trong 11 trường hợp bị rối loạn cơ tròn có 7 trường hợp bệnh nhân đã tự tiểu được.

Trong 49 bệnh nhân sau mổ không có trường hợp nào tử vong.

KẾT LUẬN

Đặc điểm chung

59,2% Bệnh nhân nam.

77,6% bệnh nhân độ tuổi 18- 60.

59,2% bệnh nhân là nông dân.

69,4% bệnh nhân vùng nông thôn.

36,7% nguyên nhân chấn thương do tai nạn lao động .

Đặc điểm lâm sàng

100% đau do chấn thương; 26,5% liệt vận động; 24,5% rối loạn cảm giác; 22,5% rối loạn cơ tròn.

Công tác chăm sóc sau mổ

100% Chăm sóc đau.

83,7% bệnh nhân được vỗ rung, lưu thông hô hấp.

16/16 trường hợp được chăm sóc sonde tiểu.

79,6 bệnh nhân được tập vật lý trị liệu.

85,7% được hướng dẫn vận động phù hợp.

4,1% bị viêm phổi.

6,1% bị loét tỳ đè.

Đánh giá kết quả

83,7% tốt; 10,2% khá; 6,1% trung bình; 0% xấu .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Derwen J (2004). Spinal and nujry and reladed. Critical case on neurolory and neurorurgery. Human preb, Totowa, new Jersry pp. 417- 432.
2. Hà Kim Trung (2013). Chấn thương cột sống ngực- thắt lưng, phẫu thuật thần kinh: tr.551-560.
3. Phạm Tỵ (2010). Điều trị chấn thương cột sống lưng- thắt lưng bằng phẫu thuật theo kỹ thuật Cotrel – Dubousset. *Y học Việt Nam* Tháng 1- Số 2/ 2010: tr.129-133.
4. Trường Đại Học Y Dược Huế (2011). Điều dưỡng cơ bản tập1; tr.159-196.
5. Velez DA (2005), Spine injurier. Springer Toronto,pp. 379- 405.
6. Võ Văn Thành (2013). Dịch tễ học chấn thương cột sống và tổn thương tủy sống ngực- thắt lưng, *hội thảo Y Dược học Việt-Pháp* lần thứ 3 TP.HCM.
7. Võ Xuân Sơn (2005). Chấn thương cột sống, tủy sống ngực-thắt lưng .
8. Vũ Hùng Liên (2006). Chấn thương cột sống – tủy sống và những vấn đề cơ bản. Nhà xuất bản y học: tr.12-13.

Ngày nhận bài báo: *24/09/2015.*
Ngày phản biện: *25/09/2015.*
Ngày bài báo được đăng: *11/12/2015.*