

# PHẪU THUẬT LÀM CỨNG KHỚP BẰNG NẸP VÍT CUỐNG CUNG TRONG GÃY CỘT SỐNG THẮT LƯNG DO CHẤN THƯƠNG

LÊ ĐOÀN KHẮC DI - *Bệnh viện Chợ Rẫy*

## TÓM TẮT

Qua nghiên cứu điều trị phẫu thuật 59 trường hợp gãy cột sống thắt lưng (CSTL) bằng phương pháp làm cứng khớp với nẹp vít cuống cung tại BVCR, từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2002, chúng tôi thấy:

Phẫu thuật có khả năng nắn chỉnh tốt các loại di lệch trước sau (22%/4,9%), di lệch bên (17,9%/1,5%), khôi phục lại chiều cao thân sống ( $27,7\text{mm} \pm 4,1$  và  $28,75 \pm 3,4$ ), cải thiện rõ ràng góc gù vùng (hồi phục đối với các loại gãy nói chung là: 74,6%, lún nhiều mảnh: 73% và gãy trật: 77%, gù thân đốt: 37%). Do kết quả nắn chỉnh trên, khả năng giải ép là rõ ràng đặc biệt là khôi phục lại kích thước của ống sống và do đó có ý nghĩa giải phóng thần kinh.

Ngoài kết quả và ưu điểm trên, hệ thống nẹp vít cuống cung chưa tạo nên lực căng dân cần thiết nhằm khôi phục độ cong sinh lý của CSTL (có ý nghĩa nắn chỉnh trong một số loại gãy) và do mổ vào lối sau nên không khắc phục được tổn thương có khuyết xương.

**Từ khóa:** cột sống thắt lưng, nẹp vít cuống cung.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong vòng 15 năm trở lại đây việc điều trị gãy cột sống do chấn thương ở nước ta đã có rất nhiều tiến bộ nhờ áp dụng kỹ thuật làm cứng khớp. Nếu như trước đây, việc điều trị gãy cột sống là nằm bất động, bó bột hay “cắt băng sống” giải ép để dẫn tới các biến chứng của người nằm lâu do liệt không

hồi phục thì với phương pháp cố định trong có thể giải quyết “vấn nạn” trên tương đối đơn giản, góp phần tạo điều kiện hồi phục thần kinh đưa người bệnh trở về hòa nhập với gia đình và xã hội trong nhiều trường hợp.

Cột sống bị thương tổn dẫn tới sự mất vững, nghĩa là khả năng chịu tải trọng và bảo vệ các cấu trúc thần kinh bên trong của nó giảm hay mất đi. Theo quan niệm của Denis cột sống gồm ba cột chịu lực là cơ sở của sự vững chắc. Cột trước gồm dây chằng dọc trước, nửa trước thân sống và đĩa đệm. Cột giữa là nửa sau thân sống và đĩa đệm, dây chằng dọc sau. Cột sau gồm các cấu trúc phía sau dây dọc sau: bản sống, chân cung, khối khớp bên mỏm gai và các dây chằng. Trong hệ thống này, cột giữa có vai trò quan trọng nhất trong sự vững của cột sống. Ngoài ra, bản thân thân sống là một cấu trúc chịu lực bao gồm hai tấm cùng bằng sụn ở mặt trên và dưới chung quanh thân là lớp xương vỏ, ở giữa là xương xốp, thành phần này làm giảm khả năng chịu tải do mật độ của xương thấp. Giữa hai thân sống là đĩa đệm. Khi cột sống bị chấn thương, khả năng chịu tải của nó bị ảnh hưởng thì mục đích của phẫu thuật làm cứng là làm tăng khả năng chịu tải và hạn chế chuyển động của đoạn bị tổn thương.

Dựa trên khái niệm ba cột, Denis cũng đã xây dựng phân loại trong gãy CSTL gồm: gãy lún, gãy nhiều mảnh, gãy dây đai và gãy trật [2]. Trên cơ sở này, các tác giả đã phân loại độ vững của cột sống bị gãy sau

chấn thương: gãy vững (gãy không làm mất khả năng chịu tải, không gây tổn thương thần kinh), gãy không vững cơ học (cột sống mất khả năng chịu tải, gãy hai trong ba cột của Denis), gãy không vững thần kinh (gãy có thương tổn thần kinh, biểu hiện bằng các dấu thần kinh dưới nơi tổn thương) và gãy không vững thần kinh cơ học (cột sống mất khả năng chịu tải và có thương tổn thần kinh) [2], [3].

Đối với bệnh lý chấn thương, do cấu trúc đặc thù về giải phẫu và chức năng mà cột sống cổ và thắt lưng (trong đó có đoạn chuyển tiếp lưng – thắt lưng) hay bị tổn thương nhất. Vì vậy trong nghiên cứu này chúng tôi tìm hiểu khả năng nắn chỉnh và giải ép, một số ưu và nhược điểm của phương pháp nẹp vít cuống cung tại cột sống thắt lưng (CSTL) được áp dụng tại bệnh viện Chợ Rẫy thành phố Hồ Chí Minh (BVCR).

## TƯ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 01/01/2002 đến 30/12/2002 có 59 bệnh nhân bị gãy cột sống thắt lưng được mổ làm cứng khớp theo phương pháp nẹp vít cuống cung tại khoa Ngoại thần kinh bệnh viện Chợ Rẫy.

## KẾT QUẢ

**Giới:** Nam 49 Nữ 10. Tỷ lệ Nam: Nữ là 5: 1

**Tuổi:** Tuổi trung bình  $35,2 \pm 13,1$ , lớn nhất là 71, nhỏ nhất 17, phân bố các nhóm tuổi như sau:

≤ 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	> 50
7	18	16	11	7

## Nguyên nhân tai nạn

Có 3 nhóm:

Tai nạn giao thông 25 (42,3%)

Tai nạn sinh hoạt 25 (42,3%)

Tai nạn giao thông 9 (15,3%)

## Nguyên nhân chấn thương:

Có hai nguyên nhân chính: té cao và vật nặng đè, ngoài ra còn có sang chấn trực tiếp.

a. Té cao: gặp trong sinh hoạt như té giếng, té giàn giáo, té cây, gặp trong 31 trường hợp chiếm tỷ lệ 52,5%.

b. Vật nặng đè: trong các trường hợp chấn thương do xe đè, lở đất, gỗ đè có 16 trường hợp chiếm tỷ lệ 27%.

c. Sang chấn trực tiếp: bị xe đụng, bị đánh có 12 trường hợp chiếm tỷ lệ 20%.

## Thương tổn thần kinh

Trong 59 trường hợp đã được chỉ định mổ có 24 trường hợp tổn thương tủy hoàn toàn chiếm tỷ lệ 40%.

19 trường hợp tổn thương tủy không hoàn toàn biểu hiện bằng yếu, rối loạn cảm giác dưới nơi tổn thương chiếm tỷ lệ 33%.

16 trường hợp không tổn thương tủy, bệnh nhân vận động và cảm giác bình thường dưới nơi tổn thương chiếm tỷ lệ 27%.

**Thời gian từ lúc bị chấn thương đến lúc mổ:**

Trung bình là 3 ngày.

Mổ sớm nhất là 3 giờ.

Mổ muộn nhất là 32 ngày.

**Thời gian trung bình từ lúc mổ đến lúc chuyển viện:** là  $3,5 \pm 3,2$  ngày.

Sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 23 ngày.

Số bệnh nhân có các tổn thương phối hợp là 14 trường hợp chiếm tỉ lệ 23%.

Chủ yếu là vỡ gan, lách, tràn máu màng phổi, vỡ thận, các thương tổn này làm tăng thời gian từ lúc nhập viện đến lúc được mổ và thời gian từ lúc mổ đến lúc xuất viện.

**Thời gian mổ trung bình:** là 2 giờ ( $120,6' \pm 39'$ )

**Lượng máu truyền**

Chỉ có 5 bệnh nhân cần phải truyền máu nhiều nhất là 2 đơn vị, ít nhất là 1 đơn vị.

**Bảng thời gian điều trị**

Thời gian	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình
Chấn thương → mổ	3 giờ	32 ngày	3 ngày

**Đặc điểm thương tổn trên X quang:****Phân loại gãy:**

Gãy trật 35 trường hợp chiếm tỉ lệ 59%.

Gãy nhiều mảnh 24 trường hợp chiếm tỉ lệ 41%.

Không thấy thương tổn dạng cúi cẳng.

**Phân bố vị trí các loại gãy dây đai:**

Gãy trật:

- L<sub>1</sub>L<sub>2</sub>: 28 trường hợp.

- L<sub>2</sub>L<sub>3</sub>: 5 trường hợp.

- L<sub>3</sub>L<sub>4</sub>: 2 trường hợp.

Gãy lún nhiều mảnh: phân bố như sau:

- L<sub>1</sub>: 14 trường hợp.

- L<sub>2</sub>: 8 trường hợp.

- L<sub>3</sub>: 2 trường hợp.

**Đánh giá mức độ di lệch trước - sau và sang bên giữa trước mổ và sau mổ**

Đối với các trường hợp gãy trật mà thân sống trượt ra trước, sau hay sang bên, chúng tôi đo mức độ di lệch sang bên hay di lệch trước sau và so sánh kích thước di lệch với kích thước thân sống để đánh giá phần trăm di lệch.

Loại di lệch	Trước mổ	Sau mổ
Di lệch trước sau	22%	4,9%
Di lệch bên	17,9%	1,5%

Đối với các trường hợp gãy trật chỉ có di lệch bên, tỉ lệ di lệch ở bảng trên chỉ tính cho các trường hợp có di lệch bên chứ không gộp chung cho tất cả các trường hợp gãy trật.

Đối với gãy lún nhiều mảnh, chúng tôi đo chiều cao thân sống bị tổn thương trước và sau mổ, chiều cao này tính riêng thành trước và thành sau:

Chiều cao thành trước thân sống trung bình trước và sau mổ:

Trước mổ	Sau mổ
$17,7 \text{ mm} \pm 5,2$	$21,4 \text{ mm} \pm 4,1$

Chiều cao thành sau thân sống trung bình trước và sau mổ:

Trước mổ	Sau mổ
$27,7 \text{ mm} \pm 2,1$	$28,75 \text{ mm} \pm 3,4$

**Góc gù vùng và góc thân đốt trước và sau mổ:**

Đánh giá chung với tất cả các loại gãy và riêng từng loại gãy.

Chúng tôi đo góc gù của thân sống và góc gù vùng trước và sau mổ rồi so sánh để đánh giá khả năng hồi phục góc gù sau khi phẫu thuật.

**Góc gù vùng trước và sau mổ.**

Loại gãy	Trước mổ	Sau mổ	Hồi phục
Chung	22,1	5,6	74,6%
Lún nhiều mảnh	19,3	5,2	73%
Gãy trật	24,3	5,6	77%

Trong gãy lún nhiều mảnh chúng tôi còn đo thêm góc gù thân đốt.

**Góc gù thân đốt trước và sau mổ.**

Loại gãy	Trước mổ	Sau mổ	Hồi phục
Lún nhiều mảnh	20,3	12,8	37%

**BÀN LUẬN****Một số đặc điểm của người bệnh bị gãy CSTL trong nghiên cứu này**

Cũng như các nghiên cứu khác, phái nam luôn chiếm ưu thế (79,6%) trong gãy CSTL do chấn thương bởi vì những nghề nặng nhọc có nguy cơ cao như thợ hồ, đào giếng thường do đàn ông đảm nhận [1].

Nguyên nhân chính gây chấn thương là tai nạn lao động (42,3%), tai nạn giao thông (15,3%). So với nghiên cứu của Roycamille thì tai nạn giao thông chiếm tới 47,2%, cho thấy rõ ràng yếu tố xã hội ảnh hưởng tới cơ cấu bệnh tật [4].

Mức độ thương tổn thần kinh của chúng tôi là 72,2% gồm thương tổn tủy hoàn toàn hay một phần. Như vậy có 27,8% trường hợp có gãy CSTL không vùng nhưng không có thương tổn thần kinh. Điều này cho thấy việc làm cứng khớp ngoài ý nghĩa giải phóng chèn ép đối với các trường hợp có thương tổn tủy, phẫu thuật làm cứng khớp còn có ý nghĩa để phòng các thương tổn tủy thứ phát ở người bệnh có gãy CSTL cơ học. Riêng việc theo dõi mức độ phục hồi thần kinh sau phẫu thuật theo ý nghĩa giải ép cần theo dõi nhiều năm mới có kết quả chính xác được.

Về nguyên tắc gãy cột sống nếu có chỉ định thì phải mổ cấp cứu. Trong thực tế tại BVCR chúng tôi tiến hành như vậy. Vì vậy chúng tôi có người bệnh được mổ ở giờ thứ 3 sau chấn thương. Tuy nhiên cũng có người được mổ ở ngày thứ 32 do từ nơi xa chuyển tới. Nếu người bệnh có các thương tổn khác đe dọa đến tính mạng kèm theo kèm theo như chảy máu trong ổ bụng do vỡ tạng hay tràn máu màng phổi... thì phải xử trí trước khi can thiệp vào cột sống.

**X quang trong chẩn đoán và kiểm tra theo dõi sau mổ.**

Trên phim X quang trước mổ chúng tôi có thể phân loại gãy theo Denis. Đó là gãy trật (59%), gãy lún nhiều mảnh (41%). Không có gãy dây đai do không có trường hợp nào nạn nhân là người đi trên xe ô tô bị tai nạn khi đang ở tốc độ cao. Mặt khác loại gãy này thường xảy ra ở cột sống cổ hơn là CSTL. Trên 50% các loại gãy trên có thương tổn thần kinh.

Vị trí gãy là các đốt sống L1, L2, các đốt thấp bị ít hơn vì đây là vùng bản lề chịu lực và nhiều tác động khác khi chấn thương xảy ra. Nghiên cứu của các tác giả khác cũng cho kết quả tương tự [2], [3].

Chúng tôi thực hiện nắn chỉnh trước và bằng nẹp vít cố định làm cứng. Các loại di lệch khác nhau sẽ cho kết quả khác nhau thể hiện trên phim trước và sau mổ. Đối với di lệch trước sau, di lệch trung bình giảm từ 22% xuống 4,9%. Di lệch bên, từ 17,9% xuống 1,5%. Đây là kết quả ưu điểm của phương pháp làm cứng phía sau. Đối với góc gù thân đốt phục hồi chung là 37% thấp hơn nghiên cứu của một tác giả khác (65%) nhưng ở đây chúng tôi chỉ tính riêng cho nhóm gãy lún nhiều mảnh [2].

Cải thiện chiều cao thân sống không nhiều (thân sống trước 17,7mm trước mổ và 21,4mm sau mổ; thân sống sau 27,7mm trước mổ và 28,7mm sau mổ) và chính là nhược điểm của phương pháp làm cứng phía sau, nắn chỉnh và cố định bằng nẹp vít và lấy chân cung là điểm tựa chủ yếu.

Nắn chỉnh góc gù vùng cho kết quả cải thiện rõ ràng (74,6%) so với một tác giả khác trong nước (51%). Khi bắt vít vào chân cung, nếu vít được đặt đúng nó sẽ vuông góc với bản sống, như vậy nẹp sẽ áp sát và song song với bản, do đó trục của đoạn cột sống được bắt vít sẽ là trục của nẹp. Do CSTL có độ cong sinh lý uốn ra trước nên nẹp cũng phải có độ cong tương ứng. Có thể nói việc nắn chỉnh độ gù phụ thuộc vào: chiều cong của nẹp sao cho tương ứng với độ cong sinh lý của đoạn CSTL được cố định, vít bắt vào theo đúng trục của chân cung.

Trong nghiên cứu này chúng tôi mổ theo phương pháp nẹp vít chân cung Roycamille [4]. Qua quá trình thực hiện phẫu thuật chúng tôi thấy phương pháp có ưu điểm như: làm vững cột sống cứng cố khả năng chịu lực, bất động vững chắc đoạn CSTL cần cố định và có thể áp dụng tương đối rộng rãi trong thực hành. Tuy nhiên cũng có một số nhược điểm cần lưu ý: cách cố định này không tạo được lực giãn căng nên không nắn lại được các mảnh xương lồi vào trong ống sống gây chèn ép thần kinh, khả năng phục hồi chiều cao thân sống kém cũng như chống lại lực căng giãn kém. Khi có gãy lún nhiều mảnh, khó có thể nắn hoàn chỉnh để phục hồi chiều cao thân sống, dẫn đến thiếu xương và gù thứ phát. Từ đó chúng tôi thấy nên ghép xương kết hợp với làm cứng. Nếu gãy lún nhiều mảnh có có xẹp thân sống nhiều cần mổ phối hợp hai đường: lối sau để giải ép và làm cứng, lối trước để ghép xương hoặc giải ép trực tiếp sau đó nẹp vít thân sống để cố định. Cần mổ hai đường vì trong gãy lún nhiều mảnh

có mất xương nên bất động khó vững chắc, dẫn đến thân sống lún lại sau mổ. Trong gãy lún nhiều mảnh sau khi cắt bản sống cần kéo và nâng hai chân lên cao để chỉnh gù thân sống. Sau mổ cho người bệnh dùng áo nẹp trong vòng ba tháng.

Qua 59 trường hợp phẫu thuật chúng tôi thấy chỉ định mổ khi: CSTKL gãy lún nhiều mảnh, tường sau của thân sống di lệch gây chèn ép màng cứng; gãy trật làm biến dạng cột sống và gãy có thương tổn thần kinh không hoàn toàn. Mặt khác nếu trong quá trình điều trị nội khoa gù CSTL tiến triển hay các chức năng thần kinh xấu đi thì phải mổ và khi có chỉ định thì phải mổ càng sớm càng tốt.

#### KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu điều trị phẫu thuật 59 trường hợp gãy CSTL bằng phương pháp làm cứng khớp với nẹp vít cuống cung tại BVCR từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2002 chúng tôi thấy:

Phẫu thuật có khả năng nắn chỉnh tốt các loại di lệch trước sau (22%/4,9%), di lệch bên (17,9%/1,5%), khôi phục lại chiều cao thân sống (27,7mm ± 4,1 và 28,75 ± 3,4), cải thiện rõ ràng góc gù vùng (hồi phục đối với các loại gãy nói chung là: 74,6%, lún nhiều mảnh: 73% và gãy trật: 77%, gù thân đốt: 37%). Do kết quả nắn chỉnh trên, khả năng giải ép là rõ ràng đặc biệt là khôi phục lại kích thước của ống sống do đó có ý nghĩa giải phóng thần kinh.

Ngoài kết quả và ưu điểm trên, hệ thống nẹp vít chân cung chưa tạo nên lực căng dẫn cần thiết nhằm khôi phục độ cong sinh lý của CSTL (có ý nghĩa nắn chỉnh trong một số loại gãy) và do mổ vào lối sau nên không khắc phục được tổn thương có khuyết xương.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đắc Nghĩa, Dương Đức Bính, Nguyễn Thái Sơn. Kết hợp cầu nối ngang và vít chân cung với khung Hartshill trong cố định gãy cột sống ngực thất lưng không vững kèm liệt. Đại hội Hội Ngoại khoa Việt Nam lần X, Hà Nội tháng 10/1999.
2. Võ Văn Thành, Trần Tấn Phát, Vũ Tam Tĩnh, Bùi Huy Phụng, Võ Như Hùng, Vũ Viết Chính, Võ Văn Sỹ, Nguyễn Văn Thanh Hải. Lợi ích của đường mổ phối hợp trước và sau trong điều trị phẫu thuật gãy cột sống thất lưng. Chấn thương chỉnh hình, 7/1999; 1: 20-37.
3. Võ Xuân Sơn, Nguyễn Phong, Nguyễn Đình Tùng, Trần Duy Hưng, Lê Văn Anh, Nguyễn Ngọc Thiện. áp dụng phương pháp Roycamille trong mổ chấn thương cột sống thất lưng tại bệnh viện Chợ rẫy từ 6/1994 đến 6/1996. Y học Việt Nam, 1998, 225: 72-82.
4. Roy-Camille R, Saillant G, Mazel C. Plating of thoracic, thoracolumbar and lumbar injuries with pedicle screw plates. Ortho Clin North Am 1986; 17: 147-159.