

# NGHIÊN CỨU CHẨN ĐOÁN VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ THẤP TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

HÀ KIM TRUNG

## TÓM TẮT

Nghiên cứu dựa trên 77 Bệnh nhân bị chấn thương cột sống cổ thấp được phẫu thuật tại Bệnh viện Việt Đức từ 2008 – 2009. Chẩn đoán dựa trên X.Quang qui ước và chụp cắt lớp cột sống cổ, một số chụp cộng hưởng từ. Chỉ định mổ khi có mất vững cột sống số hoặc có chèn ép tủy. Kết quả phục hồi thần kinh sau mổ tốt hơn ở nhóm có tổn thương tủy không hoàn toàn (96,6%); Hồi phục trước 12 tháng là 37,7%; hồi phục sau 12 tháng là 65,2%. Tỷ lệ tử vong là 32,46%, chủ yếu ở nhóm liệt tủy hoàn toàn. Biến chứng thường gặp là nhiễm trùng tiết niệu và viêm phế quản. 1 trường hợp có biến chứng dò thực quản sau mổ.

## SUMMARY

Etude based on 77 patients with lower cervical spine injuries operated at Vietduc Hospital from 2008 to 2009. Diagnosis based on standard X-Ray and CT.Scan, sometimes MRI are performed to discover spine lesions. Surgical indication for patients with unstable lesions or compressive lesions. Results: Motor function recovered better than in group with incomplete lesion (96,6%). Recovery before 12 month is 37,7%; after 12 month is 65,2%. Deces is 32,46%, mainly in group with complete lesion. Mainly complications are infections of unary tract and lung.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống là loại tổn thương phổ biến ở các nước đang phát triển. Tại Bắc Mỹ năm 2008 có 300.000 trường hợp chấn thương CSC và tỷ lệ chấn thương mới mỗi năm là 20.000 trường hợp. Số tiền mà nước Mỹ phải chi trả khoảng 9.7 tỷ USD hàng năm

Chấn thương CSC là một trong những chấn thương rất nặng, tỷ lệ tử vong cao hoặc để lại di chứng nặng nề cho bản thân, là gánh nặng cho gia đình và xã hội. Tại Việt Nam, chấn thương CSC nói chung chiếm từ 2- 5% của bệnh lý chấn thương đầu mặt cổ trong đó chủ yếu là chấn thương CSC thấp. Tỷ lệ tổn thương thần kinh do chấn thương CSC còn cao (60- 70%), trong đó tổn thương tủy hoàn toàn không tiến triển sau điều trị khoảng 50%.

Vấn đề đặt ra cho các bác sĩ lâm sàng trong lĩnh vực điều trị chấn thương CSC là: Mổ hay không mổ, mổ khi nào và mổ như thế nào để giải quyết cùng một lúc 2 mục tiêu: hạn chế tối đa sự lan rộng của tổn thương tủy và làm vững cột sống. Do đó chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của chấn thương CSC thấp và đánh giá kết quả điều trị chấn thương CSC thấp bằng phẫu thuật

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu gồm 77 BN bị chấn thương CSC thấp được phẫu thuật tại bệnh viện Việt Đức từ tháng 01 - 2008 đến tháng 5 – 2009. Loại trừ những BN có thương tổn phối hợp nặng gây tử vong hoặc khó đánh giá kết quả phẫu thuật như: Chấn thương sọ não nặng, chấn thương lồng ngực nặng.

Phương pháp nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng tiền cứu, không đối chứng.

Tất cả bệnh nhân được khám lâm sàng tỉ mỉ, được đánh giá theo mẫu nghiên cứu thống nhất. Đánh giá vận động theo thang điểm ASA. Khám cảm giác xác định ranh giới rối loạn cảm giác để ước lượng vị trí thương tổn.

Dựa trên khám vận động và cảm giác phân loại BN theo phân độ thương tổn thần kinh của Frankel (ASIA, 1972) để đánh giá tổn thương thần kinh.

Tất cả bệnh nhân đều được chụp X.Q quy ước và chụp cắt lớp vi tính để xác định mức độ tổn thương xương giúp chỉ định mổ, một số bệnh nhân được áp dụng chụp CHT nhằm đánh giá mức độ tổn thương tủy sống.

Hai chỉ định mổ chính mà chúng tôi đặt ra :

\* Mất vững cột sống

\* Chèn ép tủy

Chúng tôi sử dụng đường mổ cổ trước bên với 2 kỹ thuật :

\* Disectomy: cho các trường hợp trật đơn giản hoặc thương tổn vỡ Tear- drop.

\* Corpectomy: cho các trường hợp vỡ thân đốt sống hoặc vỡ trật phức tạp.

Mảnh ghép được sử dụng là xương chậu có 3 mặt vỏ là xương cứng để đảm bảo được độ vững chắc,

chiều dài của mảnh ghép thường 1- 1,5cm. Vật liệu cố định xương chúng tôi sử dụng là nẹp Caspar với vít 8mm được đặt trực tiếp vào mặt trước thân đốt sống trên và dưới thương tổn.

Đánh giá kết quả ngay sau mổ và khám lại bệnh nhân định kỳ 3- 6-12 tháng, phân loại lâm sàng theo Frankel, So sánh với lâm sàng trước mổ để đánh giá mức độ hồi phục. Chụp X.quang thường qui để đánh giá sự liền xương.

### KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Phân bố theo tuổi và giới

Tuổi trung bình: 37.45 ±13.50 (16-79T). Nhóm tuổi từ 20 – 40 chiếm tới 42.85%, như vậy đa số BN chấn thương CSC xảy ra ở độ tuổi lao động. Có 64 nam (83%), 13 nữ (17%), Tỷ lệ nam/ nữ là: 5/1. Giống như hầu hết các tác giả nghiên cứu về CSC, tỷ lệ này thay đổi từ 3/1 - 6/1.

Nguyên nhân chấn thương

Tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất tới 36.4 % sau đó là tai nạn ngã cao 24.7%. Đặc biệt chúng tôi gặp 5 BN bị Trâu/ bò húc chiếm 9.2%, đây cũng là nguyên nhân ít gặp.

Về vị trí: chúng tôi gặp nhiều nhất là C<sub>4</sub> - C<sub>5</sub> (22.1%), C<sub>5</sub> - C<sub>6</sub> (46.8%). Thấp nhất là C<sub>7</sub> - D<sub>1</sub> có 5 BN (6.3%) và có 3 BN bị tổn thương nhiều tầng. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với đa số các tác giả khác như Hà Kim Trung, Võ Văn Thành và Đào Văn Nhân, Kocis.

Về thương tổn giải phẫu: chủ yếu là thương tổn trật đơn thuần 40.3%. Vỡ vụn thân đốt sống chiếm 32.5%, Vỡ Tear- drop 9.1%. Theo Argenson thì chủ yếu là trật khớp chiếm tới 49% và thương tổn vỡ hình giọt lệ (Tear-drop) chiếm 23%. Li- Yang D là 25,6%, Chirossel J- P: 18%. Số liệu của chúng tôi khác với hầu hết các tác giả khác do nguyên nhân gây tai nạn của các nước phát triển hầu hết do ô tô và người điều khiển phương tiện thất dây an toàn, chính vì vậy lực gây nên thương tổn là lực gấp- ép quá mức.

Phân loại lâm sàng.

Các dấu hiệu cơ năng chủ yếu vẫn là các triệu chứng đau cổ (88.3%), đây là triệu chứng có giá trị gợi ý có CTCS cổ. Ngoài ra chúng tôi gặp 14 BN (18.2%) có triệu chứng của sốc tủy, đây là một triệu chứng rất nặng và làm cho việc điều trị càng trở nên cấp bách hơn. Theo Võ Văn Thành thì đau cổ chiếm tới 93.1%. Hà Kim Trung 88.6%.

Có 57.1 % bị thương tổn tủy hoàn toàn (điểm vận động từ 0- 4 điểm tương ứng với Frankel A- B). Hà Kim Trung là 57%. Võ Văn Thành 67,7%. Li- Yang D thì có tới 50 % BN liệt tủy hoàn toàn trong nhóm có thương tổn cột sống.

Rối loạn cảm giác là triệu chứng giúp thầy thuốc lâm sàng xác định được đoạn tủy bị thương tổn. Trong tất cả các trường hợp rối loạn cảm giác chúng tôi nhận thấy đều đi kèm với rối loạn vận động, chúng tôi gặp 41/77 BN chiếm tỷ lệ 53.2% trường hợp mất cảm giác hoàn toàn dưới tổn thương.

Trong nghiên cứu chúng tôi gặp 35% trường hợp mất phân xạ cơ thắt và 9.1% có dấu hiệu cương cứng dương vật, rối loạn chức năng bàng quang chúng tôi gặp 79.2%.

Đặc điểm cận lâm sàng.

Kết quả chụp XQ qui ước

Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng 81.2% thương

tổn xương phát hiện được khi chụp XQ qui ước, hầu hết các tác giả trong và ngoài nước đều nhận thấy 75- 80% chấn thương CSC được chẩn đoán bằng phim chụp nghiêng 90<sup>0</sup> và 100% chẩn đoán được nếu phối hợp các tư thế : nghiêng, thẳng, chéch ¼ và tư thế động.

Chụp cắt lớp vi tính.

Có 70/ 77 BN được chụp cắt lớp vi tính, các BN này đều phát hiện chính xác tới 91.4% thương tổn xương bao gồm: vỡ thân xương, vỡ thân xương kèm trật khớp và trật đơn thuần 1 hoặc 2 khớp. Theo Pradeep Th (2007), Nicholas (2009) và cộng sự thì chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán chấn thương CSC thấp có độ nhạy 100% khi khảo sát ở vùng CSC thấp nếu chụp đúng quy trình và đúng chuyên khoa.

Chụp cộng hưởng từ hạt nhân.

Đây là một kỹ thuật thăm khám không can thiệp hoàn hảo nhất, đánh giá thương tổn phần mềm hơn hẳn các phương pháp thăm khám khác: như thương tổn tủy, đĩa đệm, dây chằng. Tuy nhiên đối với hoàn cảnh nước ta, phần lớn những người bị chấn thương CSC là người lao động nông thôn, điều kiện kinh tế khó khăn, việc áp dụng chụp CHT trong cấp cứu còn nhiều hạn chế do vậy chúng tôi chỉ chụp được 16/ 77 BN chiếm tỷ lệ 20.8%.

Điều trị phẫu thuật.

Thời gian trước mổ.

Việc mổ sớm được rất nhiều tác giả đưa ra và cho thấy giải tỏa chèn ép sớm có thể giúp phục hồi thần kinh tốt, nhất là điều kiện hiện nay, kỹ thuật gây mê và phẫu thuật có nhiều tiến bộ vượt bậc, việc can thiệp sớm vào tổn thương không sợ làm nặng thêm bệnh. Tuy nhiên theo Vaccaro (1997) nghiên cứu trên 2 nhóm BN mổ trước 72h và sau 72h thấy sự phục hồi thần kinh là không có sự khác biệt. Chúng tôi thấy rằng trong nhóm BN được mổ trước 72h và sau 72h kết quả phục hồi thần kinh khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$  và những BN mổ sớm trước 72 h có nhiều biến chứng như liệt hô hấp không hồi phục cao hơn có thể một phần do điều kiện hồi sức sau mổ những BN thương tổn tủy nặng ở nước ta còn nhiều hạn chế, chưa thực sự hoàn chỉnh. Mặt khác BN đến với chúng tôi thường sau 24h (94.4%), phần lớn họ ở xa và điều kiện kinh tế còn khó khăn nên BN được mổ trước 72h của chúng tôi chỉ có 28.6%.

Kết quả lâm sàng ngay sau phẫu thuật.

Kết quả được đánh giá ngay trước thời điểm BN ra viện (sau mổ khoảng 3-5 ngày) và đánh giá chủ yếu vào khám cảm giác, vận động theo phân loại Frankel. Kết quả tốt và khá chỉ chiếm 14,3%. Theo phân loại Frenkel sau mổ: Frankel A (54.5%), Frankel B (7.8%), Frankel C (20.8%), Frankel D (15.6%), Frankel E (1.3%).

Đánh giá kết quả ngay sau mổ chúng tôi thấy rằng có sự cải thiện về thần kinh của nhóm liệt không hoàn toàn, trong nhóm có kết quả tốt và khá ngay sau phẫu thuật có 6 BN (18.8%) chuyển 1 độ Frankel sau mổ 3 ngày. Tuy nhiên các BN ở nhóm liệt hoàn toàn thì không thấy có sự chuyển biến, sự khác nhau về dấu hiệu phục hồi thần kinh của 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.01$ . Đặc biệt có 12 BN trong nhóm liệt tủy hoàn toàn có dấu hiệu suy hô hấp không phục hồi. Có thể do thời điểm nghiên cứu của chúng tôi phẫu thuật nhiều BN nặng.

Đánh giá kết quả giải phẫu.

Chúng tôi chụp XQ qui ước cho 61 trường hợp khi ra viện chiếm tỷ lệ 79.2% và thấy rằng có 86.9% (53

trường hợp) được nắn chỉnh tốt, cột sống về lại chiều cong sinh lý.

Biến chứng sau phẫu thuật.

❖ **Biến chứng sớm**

Chúng tôi gặp một trường hợp dò thực quản sau mổ. Đây là biến chứng cũng hiếm gặp. Kocis J và Wendsche P (2004) trong nghiên cứu 270 BN có báo cáo: 1 trường hợp tổn thương thực quản. Hà Kim Trung cũng báo cáo có 1/98 trường hợp bị biến chứng thủng thực quản.

Đối với các biến chứng nhiễm trùng cơ hội chúng tôi thấy rằng hay gặp là nhiễm khuẩn tiết niệu (5.19%) viêm phổi (6.49%), loét sớm (6.49%).

❖ **Kết quả khám lại sau mổ.**

Trong số 77 BN chúng tôi liên lạc được với 69 BN (trong đó có 13 trường hợp tử vong trong tháng đầu) và 8 trường hợp mất liên lạc. Kết quả gần trong 12 tháng đầu chúng tôi thấy rằng nhóm liệt tủy hoàn toàn trước mổ gần như không phục hồi mà còn có biến chứng tử vong cao. Nhóm BN liệt tủy không hoàn toàn phục hồi tốt với sự chuyển độ lên 2 điểm Frankel. Sự phục hồi giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ . Kết quả phục hồi tốt của chúng tôi trước 12 tháng là 37.7% và sau 12 tháng là 65.2%.

Kết quả phục hồi thần kinh muện chúng tôi thấy nhóm liệt không hoàn toàn có tỷ lệ cải thiện lâm sàng so với trước mổ là 96.6%, nhóm liệt hoàn toàn gần như cải thiện không đáng kể sau phẫu thuật.. Đỗ Đào Vũ thấy rằng 50% BN liệt hoàn toàn không tiến triển tốt lên sau khi điều trị sau 1 năm.

❖ **Tử vong**

Chúng tôi thấy rằng tỷ lệ tử vong sớm của BN liệt tủy hoàn toàn là rất cao, chiếm 32.46%, chủ yếu do nguyên nhân thương tổn tủy quá nặng và ở mức tủy cao. 7/12 (58.3%) BN tử vong liệt cơ hô hấp. Tỷ lệ tử vong trong năm đầu tiên là : 23/ 25 trường hợp chiếm tỷ lệ 29.8%, tỷ lệ này của chúng tôi có thể cao hơn các tác giả khác có thể do BN của chúng tôi phần lớn là BN liệt tủy hoàn toàn chiếm 57.1%. Douglas CS thấy rằng 40% BN liệt tử chi tử vong trong năm đầu tiên và chủ yếu do các nguyên nhân viêm phổi, suy tim mạch, nhiễm trùng... Tỷ lệ tử vong sau 1 năm của chúng tôi là 2.6%, đây là các BN cũng ở trong nhóm liệt tủy hoàn toàn và nguyên nhân là do suy kiệt và nhiễm khuẩn phổi hợp.

Đánh giá kết quả X.Quang

Dựa vào phân độ của Bridwell đánh giá mức độ hàn gắn mảnh ghép như sau:

Độ 1: hàn xương tốt với sự tạo hình xương và sự hiện diện của các bè xương.

Độ 2: mảnh ghép còn nguyên vẹn nhưng chưa tạo hình xương đầy đủ, không có dấu hiệu thấu quang ở các đầu mảnh ghép.

Độ 3: mảnh ghép còn nguyên nhưng có dấu hiệu thấu quang ở đầu mảnh ghép.

Độ 4: không hàn xương, mảnh ghép tiêu hủy và lún.

Chúng tôi chụp lại XQ qui ước cho 40 BN sau mổ và nhận thấy rằng: tỷ lệ liền xương trước 12 tháng sau mổ gần như hoàn toàn, không thấy có trường hợp nào gãy nẹp, một trường hợp lỏng vít.

Chụp CHT sau mổ, chúng tôi chụp được 7 trường hợp trong đó có 6 BN liệt tủy hoàn toàn và nhận thấy cả 6 BN này đều còn di chứng của thương tổn tủy: cột trước bị thoái hóa và tủy co lại, xơ tại vị trí thương tổn. Vì số lượng chụp lại của chúng tôi quá ít để đưa ra nhận

xét. Theo Gauvrit JY thì hậu quả của thương tổn tủy là: Xơ tủy chiếm (62%). Nhuyễn tủy – Myelomalacie (54%). Rỗng tủy- Syringomyélie (22%). Nang tủy- Kyste focal (9%). Tủy bị gián đoạn (7%)

**KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu 77 trường hợp chấn thương cột sống cổ thấp có thương tổn thần kinh tại bệnh viện Việt Đức chúng tôi đưa ra một số kết luận sau:

❖ **Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.**

✓ Lâm sàng thần kinh trong chấn thương CSC thấp rất nặng, chiếm 57,1% là thương tổn liệt tủy hoàn toàn, thương tổn vỡ- trật và trật đơn thuần là thương tổn gây biến chứng thần kinh nặng nề nhất (78.6%).

✓ Chụp XQ qui ước bắt buộc có thể phát hiện thương tổn xương tới 81.2%

✓ Chụp cắt lớp vi tính có thể phát hiện 91,4% thương tổn xương, đặc biệt là phân tích được hình thái thương tổn xương. Nhưng khó đánh giá thương tổn tủy.

✓ Chụp CHT là rất cần thiết để đánh giá mức độ thương tổn tủy cũng như các thương tổn phần mềm xung quanh tủy, có giá trị tiên lượng cao.

❖ **Về điều trị Phẫu thuật**

✓ Kết hợp xương bằng nẹp vít qua đường cổ trước là rất hiệu quả trong việc nắn chỉnh (86.9%), ít có biến chứng, khả năng nắn chỉnh và liền xương cao (86.9%..

✓ Cải thiện triệu chứng đau cổ và đau rễ

✓ Phục hồi thần kinh sau phẫu thuật được cải thiện rõ ràng đối với thương tổn liệt tủy hoàn toàn (96,6%), nhưng với thương tổn liệt hoàn toàn thì phục hồi thần kinh là rất thấp

✓ Biến chứng sau mổ: thường gặp là biến chứng viêm phổi, viêm bàng quang và loét tỳ đè. Tử vong nhiều nhất là các trường hợp liệt tủy hoàn toàn (32.46%) và chủ yếu trong năm đầu tiên chiếm 29.8% và giảm đi sau những năm tiếp theo.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. HaorLD Ellis (2001), “Giải phẫu lâm sàng cột sống và tủy sống”, Nguyễn Quang Huy dịch, Nhà xuất bản Y Học, tr 370- 384.

2. Hà Kim Trung (2001), “Đường cổ trước bên trong phẫu thuật bệnh lý CSC”, Tạp chí ngoại khoa, Số 3 - 2001, tập XL VII, Tr 20- 23.

3. Hà Kim Trung (2004), “Chẩn đoán và điều trị phẫu thuật chấn thương CSC có tổn thương thần kinh tại bệnh viện Việt Đức”, Luận án tiến sĩ, Trường Đại Học Y Hà Nội.

4. Hà Kim Trung (2005), “Chấn thương CSC thấp”, Cấp cứu ngoại khoa thần kinh, Bộ môn ngoại trường Đại Học Y Hà Nội, tr 105- 112.

5. Dương chạm Uyên (2006), “Chèn ép tủy”, Bệnh học ngoại khoa sau đại học, Tập 2, tr 127- 131.

6. Amkur R.R., Robert D., Gretchen B., Peter F.E., (2009), “ Traumatic cervical spine injuries: characteristics of missed injuries”, Journal of Pediatric Surgery, vol 44, pp 151- 155.

7. Nadezhda V.Z., Walid MS., (2009), “ Upper cervical spine injuries in elderly patients”, Australian Family Physican, Vol 38, No 1/2, pp 40- 44.

8. Nicholas Th., Georgios Ch., Apostolos K., (2009), “ CT evaluation of the low severity cervical spine trauma: When is the scout view enough? ”, European journal of Radiology, Pages 5.