

ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT GÂY TRẬT MỘT MẪU KHỚP C3- C7 BẰNG CẮT ĐĨA SỐNG- HÀN XƯƠNG NẠP ỐC LỎI TRƯỚC

Đỗ Anh Chiến* Võ Văn Thành*

TÓM TẮT:

Gây trật một mẫu khớp thường gặp chiếm khoảng 20% chấn thương cột sống cổ. Chẩn đoán sót khiến khoảng 36.7% bệnh nhân (BN) đến bệnh viện chuyên khoa trễ trong nhóm BN mà chúng tôi đã mổ theo phẫu thuật cắt đĩa sống hàn liên thân đốt bằng nêm PEEK và nẹp ốc lõi trước trong khoảng thời gian từ tháng 4-2008 đến tháng 4-2013. Tư liệu như sau- Tuổi trung bình: $39.2 \pm 12,3$ (16- 62). Nam nhiều hơn nữ: 83.3% (25/30). Liệt hai tay: 56.7% và hai chân: 16.7%. Liệt bàng đái chỉ trong một ca đã phục hồi. Kết quả tốt đạt trong phần lớn trường hợp với PHCN VĐ HT (76.5%), cảm giác (83.3%) và hàn xương (100%). Theo dõi: FU: 43.27 ± 15.09 tháng (18- 62). Cắt đĩa sống- hàn xương bằng nêm PEEK và nẹp ốc lõi trước là một phương pháp tin cậy trong việc điều trị phẫu thuật gây trật một mẫu khớp.

Từ khóa: Gây trật một mẫu khớp, phẫu thuật cắt đĩa sống, hàn liên thân đốt, nêm PEEK, nẹp ốc lõi trước.

ABSTRACT:

SURGICAL MANAGEMENT OF UNILATERAL FRACTURE DISLOCATION C3- C7 BY ACDF

Unilateral fracture dislocation C3 - C7 frequently happened in 20% of cervical injury.

The missed diagnosis was found in 36.7% of the patients in our serie of 30 patients which were operated in using the ACDF with PEEK, from April 2008 to April 2013 in Spinal Surgery Department A, Hospital for Trauma- Orthopedics, HCMC, Viet Nam. Data is as followed- Mean age: $39.2 \pm 12,3$ (16- 62). Most frequent in male: 83.3 % (25/30). Paralytic complication of upper limbs: 56.7% and lower limbs: 16.7%. Bladder dysfunction in one case with complete recovery. Good results were obtained with complete motor recovery (76.5%), complete pain recovery (83.3%) and full complete fusion (100%). FU: 43.27 ± 15.09 months (18- 62). ACDF is a reliable technique for Unilateral Facet Dislocation.

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Gây trật một mẫu khớp chiếm khoảng 20% trong chấn thương cột sống cổ thấp, là loại chấn thương thường gặp, gây ra do cơ chế cúi – xoay.²⁵ Hậu quả của gây trật một mẫu khớp đưa đến sự di lệch và mất vững vùng cột sống cổ thấp có thể gây ra liệt một phần hoặc hoàn toàn tứ chi do chèn ép tủy sống cổ.²⁷ Chẩn đoán sớm và điều trị đúng mức tổn thương này rất quan trọng giúp BN phục hồi tốt và tránh di chứng liệt vận động bàng đái.

Mục tiêu nghiên cứu này nhằm giúp chẩn đoán và nêu kết quả điều trị bằng phương pháp phẫu thuật cắt đĩa sống, hàn xương- nẹp ốc lõi trước.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

30 bệnh nhân (BN) gây trật một mẫu khớp cột sống cổ thấp tại Khoa Cột Sống A, bệnh viện Chấn thương Chính hình TP.HCM được phẫu thuật bằng phẫu thuật cắt đĩa sống và hàn xương nẹp ốc lõi trước trong khoảng thời gian từ tháng 4-2008 đến tháng 4-2013.

Các dữ liệu như sau:

- Tuổi trung bình: $39.2 \pm 12,3$ tuổi (16- 62). Độ tuổi thường gặp nhất từ 31-50: chiếm tỉ lệ 56.70%.
- Nam: 25 (83.3%). Nữ: 5 (16.70%). Nam gấp năm lần nữ.
- Tai nạn giao thông: 43.30%. Tai nạn lao động: 40.00%. Tai nạn sinh hoạt: 6.70%.
- Thời gian từ sau chấn thương đến khi nhập viện: 7.23 ± 17.33 ngày (1- 75).
- Thời gian trung bình từ khi nhập viện đến khi BN phẫu thuật: 18.23 ± 8.85 ngày (3- 41).
- Thời gian nằm viện trung bình: 24.30 ± 10.71 ngày (8- 54).
- Cơ chế chấn thương: Cúi- xoay: 21 ca (70.00%), không rõ cơ chế: 9 ca (30.00%).
- Chỉ một ca trong tình trạng liệt 1 phần 4 chi có ý thức sơ cứu. Hầu hết không biết cách sơ cứu chiếm (29/30 ca: 93.30%).
- Điểm số đánh giá mức độ đau cột sống cổ thấp trung bình VAS: 5.37 ± 0.93 điểm (3- 7).
- Điểm số đánh giá chỉ số chức năng cột sống cổ NDI của Mior trung bình trước phẫu thuật: 26.63 ± 8.15 (15- 44).
- Liệt vận động- hai tay: 56.7% (17/30), hai chân: 20.0% (5/30).
- Rối loạn cảm giác nông sâu (đau, giảm cảm giác hay dị cảm tê tay chân): 24 (80.0%).
- Gây trật xoay một mẫu khớp phải: 56.7%. Gây trật xoay một mẫu khớp trái: 43.3%.

*Khoa Cột Sống A, Bệnh Viện Chấn thương Chính hình Email: chiendmd1976@gmail.com

Công trình nghiên cứu của Khoa Cột Sống A- PGS TS BS Võ Văn Thành, BV Chấn thương Chính hình, TP. HCM, Việt Nam

Bảng 1: Các tổn thương theo Frankel

	Tầng tổn thương	FRANKEL					Tổng
		A	B	C	D	E	
Tay	C3-4	0	1	1	1	1	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	2	4	6 (20.0)
	C5-6	0	1	2	7	4	14 (46.7)
	C6-7	0	0	2	0	4	6 (20.0)
	Tổng	0	2	5	10	13	30
Chân	C3-4	1	0	1	0	2	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	0	6	6 (20.0)
	C5-6	1	0	1	0	12	14 (46.7)
	C6-7	0	1	1	0	4	6 (20.0)
	Tổng	2	1	3	0	24	30

- Đa số 28 ca di lệch thân đốt sống ra trước 6,57 mm ± 2,14mm, số ít ca 2 > 10 mm.
- Tầng tổn thương: C5-6 là 46.7%; C4-C5, C6-C7: 20.0%; C3-C4: 20.0% và 13,3% bên trái.
- 28 ca có khảo sát HACHT thấy tổn thương dây chằng liên gai và trên gai: 8 ca (26.7%), tổn thương phần mềm trước cột sống cổ: 7 ca (23.3%), thoát vị đĩa đệm: 3 ca (10%), tổn thương tủy sống cổ: 10 ca (33,3%) và 2 trường hợp không có HACHT nên không đánh giá được.
- 30 ca X-quang cắt lớp điện toán cho thấy: 100% gãy khối máu khớp, 10.0% kèm gãy máu gai và 23.3% kèm gãy bản sống.

Phương pháp

Tất cả các ca đều mổ lỗi trước cắt đĩa sống- hàn liên thân đốt bằng nệm PEEK và nẹp ốc lỗi trước. Chúng tôi đánh giá hàn xương theo tiêu chuẩn của Bridwell và cộng sự như sau:

Bảng 2: Đánh giá hàn xương theo tiêu chuẩn của Bridwell

Loại	Mức độ	X-Quang
I	Hàn xương hoàn toàn	Hàn xương với sự tu chỉnh xương hoàn toàn và xuất hiện các bè xương.
II	Hàn xương chưa hoàn toàn	Mảnh ghép còn nguyên vẹn, sự tu chỉnh xương không hoàn toàn, không có lẫn sáng trên X-Quang.
III	Không hàn xương	Mảnh ghép còn nguyên, có sự xuất hiện lẫn sáng ở trên hoặc dưới mảnh ghép.
IV	Không hàn xương	Không hàn xương với sự tiêu xương và sụp mảnh ghép.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

Tất cả các ca đều được cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt bằng nệm PEEK và nẹp ốc lỗi trước.

Các dữ liệu kết quả như sau:

- Thời gian mổ trung bình: 100.3 phút (60-180). Dưới 90 phút: 16 ca (53.3%). Khoảng 90 - 120 phút: 10 ca (33.3%) và 4 ca trên 120 phút.
- Lượng máu mất trung bình: 100.33 ± 50.46 ml (30- 250). Không cần truyền máu.
- Không ca nào có biến chứng thần kinh và mạch máu.
- Có 1/132 ốc đi chéo vô đĩa sống.
- Thời gian theo dõi trung bình: 43.27 ± 15.09 tháng (18- 62).

- Kết quả lúc theo dõi ba tháng

- VAS: 0,07 ± 0,0 điểm (0-1).
- Đánh giá chức năng cột sống cổ NDI của Mior trung bình sau phẫu thuật: 1,80 ± 4,87 điểm (0- 23).
- Phục hồi vận động hoàn toàn hai tay: 76.5% (13/17) và phục hồi vận động hoàn toàn hai chân: 33.3% (2/6)
- Phục hồi cảm giác hoàn toàn: 10 ca/12 (83%).
- Phục hồi bong daí hoàn toàn: 1 ca/1.
- Phục hồi theo Frankel hai tay: Phục hồi vận động hoàn toàn hai tay: 76.5% (13/17)

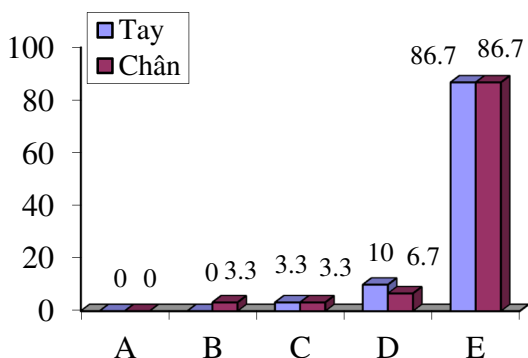
Bảng 3: Frankel hai tay sau điều trị

	Tầng tổn thương	FRANKEL					Tổng
		A	B	C	D	E	
Tay (Trước điều trị)	C3-4	0	1	1	1	1	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	2	4	6 (20.0)
	C5-6	0	1	2	7	4	14 (46.7)
	C6-7	0	0	2	0	4	6 (20.0)
	Tổng	0	2	5	10	13	30
Tay (Sau điều trị)	C3-4	0	0	1	0	3	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	0	6	6 (20.0)
	C5-6	0	0	0	2	12	14 (46.7)
	C6-7	0	0	0	1	5	6 (20.0)
	Tổng	0	0	1	3	26	30

- Phục hồi theo Frankel hai chân: Phục hồi vận động hoàn toàn hai chân: 33.3% (2/6)

Bảng 4: Frankel hai chân

	Tầng tổn thương	FRANKEL					Tổng
		A	B	C	D	E	
Chân (Trước điều trị)	C3-4	1	0	1	0	2	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	0	6	6 (20.0)
	C5-6	1	0	1	0	12	14 (46.7)
	C6-7	0	1	1	0	4	6 (20.0)
	Tổng	2	1	3	0	24	30
Chân (Sau điều trị)	C3-4	0	1	0	0	3	4 (13.3)
	C4-5	0	0	0	0	6	6 (20.0)
	C5-6	0	0	1	1	12	14 (46.7)
	C6-7	0	0	0	1	5	6 (20.0)
	Tổng	0	1	1	2	26	30



Biểu đồ 1: Frankel sau điều trị

- Kết quả điều trị khi theo dõi lần cuối:

- Điểm số đánh giá mức độ đau cổ (VAS): 0.18 ± 0.46 điểm (0-1).
- Đánh giá mức độ mất chức năng cột sống cổ: trung bình dựa vào NDI của Mior: 0.18 ± 0.46 điểm (0-2).
- Mức độ nắn chỉnh- nắn chỉnh hoàn toàn: 73.3% và nắn chỉnh không hoàn toàn: 26.7% (độ di lệch còn lại sau phẫu thuật 1-2 mm).
- Kết quả phục hồi chức năng vận động và bong đái như kết quả ở thời điểm ba tháng với hai BN còn liệt một phần tứ chi phải đi nặng, hai BN còn ngồi xe lăn. Có năm BN còn tê nhẹ hai bàn tay (16%). Có 13 BN (76.5%) phục hồi tứ chi hoàn toàn.

- Mức độ di lệch thân xương: Bảng 5

Bảng 5: Di lệch thân xương

Mức độ di lệch thân xương (Trị số trung bình \pm độ lệch chuẩn)	
Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật
4,86 \pm 2,32	0,31 \pm 0,54

T- test với $p < 0.001$

- Không ca nào bị nhiễm trùng vết mổ, một ca thay đổi giọng nói và 4 ca nuốt khó sau mổ đã phục hồi hoàn toàn sau năm ngày. Ba ốc (2.5%) bắt vào đĩa sống
- Sự hàn xương: Hàn xương theo tiêu chuẩn Bridwell là 100%
 - . Hàn xương hoàn toàn: 26/30 (86.7%)
 - . Hàn xương chưa hoàn toàn: 4/30 (13.3%)
 Có 28/30 BN đều trở lại công việc bình thường (93%).

BÀN LUẬN

- Gãy trật một máu khớp cột sống cổ thấp gặp chủ yếu ở người trẻ với độ tuổi trung bình $39,2 \pm 12,3$. Hầu hết ở nam giới: tỉ lệ nam 83,3% chiếm ưu thế so với nữ 16,7%. Tai nạn xe gắn máy té là nguyên nhân chủ yếu (43,3 %) đưa tới gãy trật một máu khớp.

- Triệu chứng lâm sàng nghèo nàn, thường chỉ có đau và hạn chế vận động cổ. Do đó, cần chú ý các ca chấn thương đầu hay kèm theo chấn thương cổ. Chúng ta phải khám kỹ cả cột sống cổ nhằm tránh bỏ sót chẩn đoán. Lưu ý BN thường đến bệnh viện chuyên khoa muộn (36,7%).

- Thời gian phẫu thuật trung bình không lâu: 100,3 phút (60- 180). Thời gian mổ được chứng minh liên quan đến lượng máu mất: càng mổ nhanh càng ít mất máu. Yếu tố này tuy thú vị nhưng cần phải bảo vệ an toàn khi bóc tách hơn đưa theo thời gian.

Bảng 6: Lượng máu mất theo thời gian mổ

Lượng máu mất (ml)	Thời gian mổ (phút)			Tổng
	<90	90 - 120	>120	
Ít nhất (ml)	60	75	150	30
Nhiều nhất (ml)	100	170	250	250
Trung bình	69,69 \pm 27,23	114,5 \pm 30,59	187,5 \pm 47,87	100,3 \pm 50,46
Trung vị	62.5	100	175	100

Phép kiểm Anova $p < 0.001$

- Chú ý sự bóc tách và kéo banh nhẹ nhàng để tránh tổn thương thần kinh quặt ngược thanh quản khiến khàn tiếng hay khó nuốt sau mổ

- Đây là phương pháp tin cậy với phục hồi vận động tốt sau phẫu thuật, tỉ lệ hàn xương và chức năng cổ bình thường 100%.

KẾT LUẬN

Điều trị phẫu thuật gãy trật một máu khớp C3-

C7 bằng phương pháp cắt đĩa sống- hàn xương nẹp ốc lõi trước rất đáng tin cậy. Tuy nhiên phẫu thuật viên cần được huấn luyện đào tạo kỹ lưỡng vào trước nhằm tránh tối đa biến chứng và đạt kết quả phục hồi cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AEBI M, Nazarian S. (1987) "Classification of injuries of the cervical spine". Orthopaede. (16), pp. 27-36.
2. Allen S.E (1987), "Spinal anatomy and surgical approaches". Campbell operative orthopaedics. (4), pp. 3091-3097.
3. Anderson A.P (1998), "Lower cervical spine", Skeletal trauma. 1, pp. 908.
4. Bohler J, Gaudemak T (1980). "Anterior plate stabilization for fracture-dislocations of the lower cervical spine". J. Trauma, 20: 203-5.
5. Braakman R., Penning L (1968), "The hyperflexion sprain of the cervical spine". Radio.Clin.Biol. (37), pp. 309.
6. Bucholz W.R (1992), "Lower cervical spine injuries" Skeletal trauma.1, pp. 699-727.
7. Cone W. and Turner. W.G (1937), "Treatment of fracture dislocation of cervical spine by skeletal traction and spinal fusion". I.B.J.S.19, pp. 584-585.
8. Craig A.B (1991), "Unilateral facet dislocations and fracture-dislocations of the cervical spine". JBJS.73-B, pp. 977.981.
9. Edward N.H (1922), "Operative of spinal injuries surgical management". Skeleton trauma. (1), pp. 645-661.
10. Eeric T (2006), "Cervical instrumentation: anterior and posterior", The spine.1, pp. 417-440.
11. Frankel H.L (1978), "The value of postural reduction in the initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia". Paraplegia.7, pp. 179-192.
12. George W.W (2012), "Fractures, Dislocations, and Fracture-Dislocations of the Spine", Campbell's operative orthopaedics, pp. 1595-1620.
13. Hardley M.N (1992), "Facet fracture – dislocation injuries of the cervical spine". J. neurosurgery. 30, pp. 661-666.
14. Holdworth F.W. (1970), "Fractures dislocations and fracture dislocations of the spine". J.B.J.S. 52A, pp. 1534-1551.

BỆNH ÁN MINH HỌA

Phan Thị Kim T, Nữ, 50 tuổi. Địa chỉ: 1426, Thôn 6, Xã Bình Trung, huyện Châu Đức, Vũng Tàu. Té cắm đầu do đồng khoai mì đổ từ xe máy cày.

Liệt tứ chi sau tai nạn 4 giờ trước nhập viện. Đau và giới hạn xoay cổ. VAS: 6 điểm. Liệt một phần tứ chi. Tê hai bàn tay. Tăng phản xạ gân xương trâm quay, nhị đầu, tam đầu, gối, gót hai bên. Dấu Hoffman (+) hai bên. Bí tiểu. Chẩn đoán: Gãy trật một mẫu khớp ngang tầng C6-C7 trái, liệt

15. Kasimatis G.B, Panagiotopoulos E, et al (2009), "Complication of anterior surgery in cervical spine trauma: An overview", Clinical Neurology and Neurosurgery. (111), pp. 18-27.
16. Kyung-Jin Song, Kwang-Bok Lee (2008), "Anterior versus combined anterior and posterior fixation/fixation in the treatment of distraction-flexion injury in the lower cervical spine". Journal of clinical neuroscience (15), pp. 36-42.
17. Louis R. (1985), "Spinal stability as defined by the three-colum spine concept". Anat Clin. (7), pp. 33-42.
18. Naito M., Kurose S, Oyama M. (1993), "Anterior cervical fusion with the Caspar instrumentation system". International orthopaedics, SICOT. pp. 73-76.
19. Penning L., Wilmink J.T. (1987), "Rotation in the cervical spine. A CT study in normal subjects". Spine. (12), pp. 732-738.
20. Robinson R.A, Southwick W.O (1960), "Indications and technics for early stabilization of the neck in some fracture dislocations of the cervical spine". South. Med. J. 53, pp. 565.
21. Stauffer E.S, Kell G.A (1977), "Fracture-dislocations of the cervical spine. Instability and recurrent deformity following treatment by anterior interbody fusion". JBJS.1A, pp. 45.
22. Tod J.A (1999), "Spine instrumentation". The Spine. 2, pp. 1461-1657.
23. Vaccaro R.A. (2007), "The sub-axial cervical spine injury classification system (SLIC): A novel approach to recognize the importance of the discoligamentous complex". Spine. 32 (21), pp. 236-574.
24. Võ Văn Thành (1985), "Điều trị gãy và gãy trật cột sống cổ kín do chấn thương trong 10 năm". Sinh hoạt khoa học kỹ thuật Bệnh Viện Bình Dân. tr 74-87.
25. Võ Văn Thành (1994), "Phân loại chấn thương cột sống cổ C3-C7 mới theo Argenson". Tập bài giảng Bộ Môn Chấn thương Chỉnh hình, ĐHYD TP. HCM tr. 5-45.
26. Võ Văn Thành (1997), "Vài thông tin dịch tễ học trong chấn thương cột sống cổ", Công trình nghiên cứu khoa học. Đại Học Y Dược TPHCM. tr. 65-78.
27. Võ Văn Thành (2003), "Chấn thương cột sống cổ và tủy sống cổ", Bệnh học phẫu thuật thần kinh. Nhà xuất bản y học. tr. 284-330.

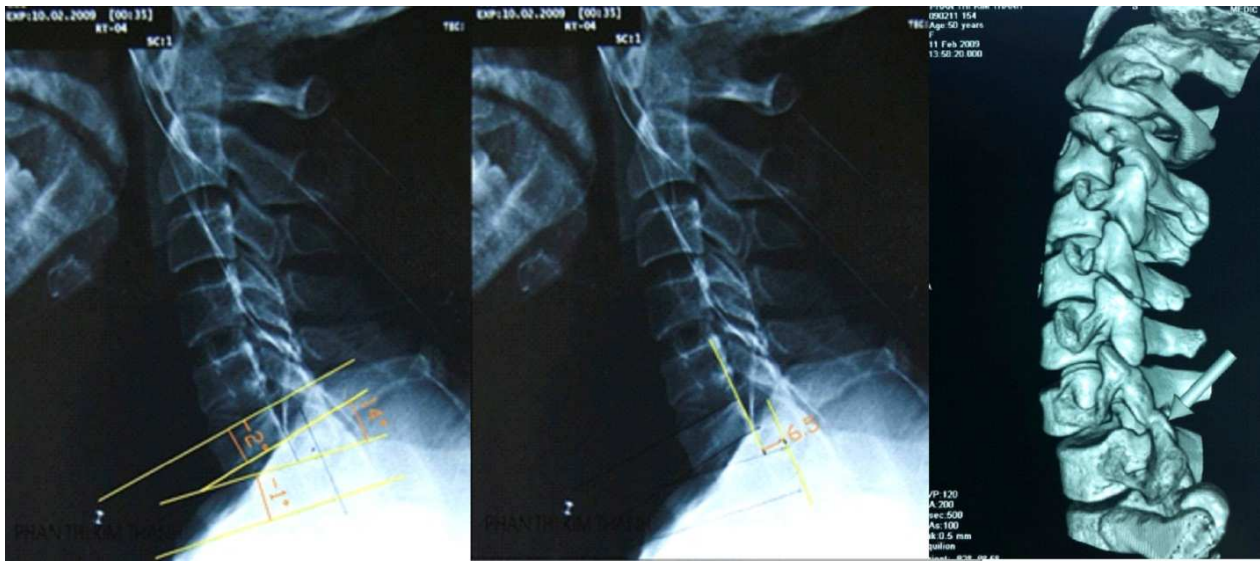
một phần 4 chi, bí tiểu.

Kéo nắn bằng vòng sọ đầu với trọng lượng tạ tăng dần lên đến 12kg. Thời gian kéo nắn kéo dài trong 8 ngày.

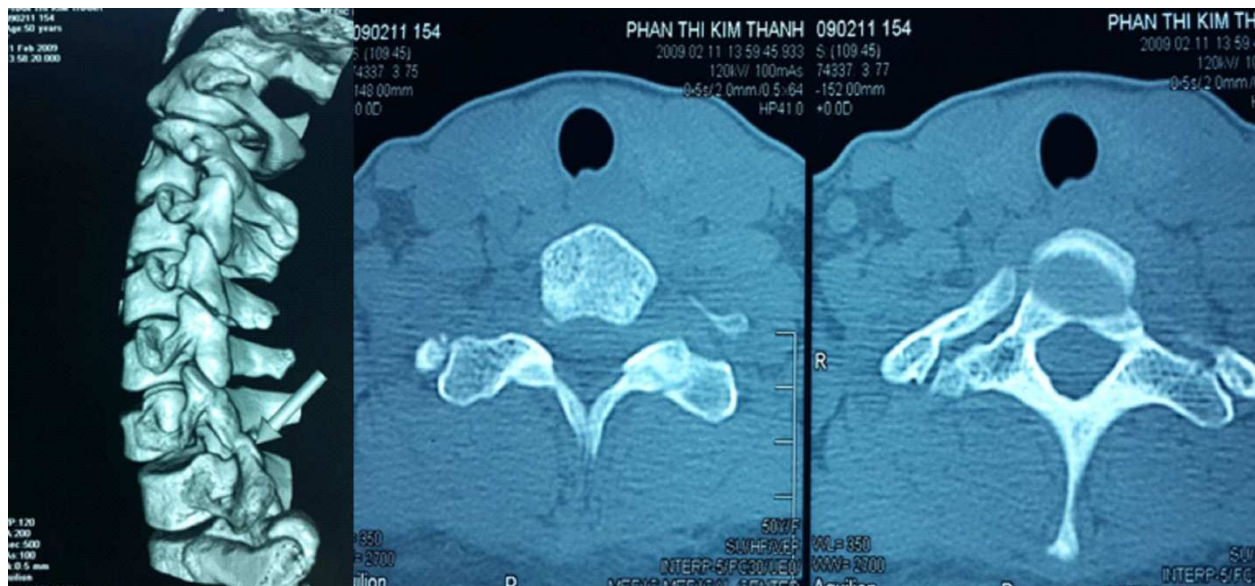
Phẫu thuật Giải ép hàn xương và nẹp ốc lõi trước với xương ghép mào chấu.

Kết quả sau mổ tốt: VAS: 2. Phục hồi vận động tứ chi và phục hồi cảm giác hoàn toàn. Theo dõi: 62 tháng. VAS: 0. Phục hồi hoàn toàn vận động và bông đái. Hạn chế nhẹ vận động cổ. Trở về công việc cũ.

(Xem hình trang 85 và 86)



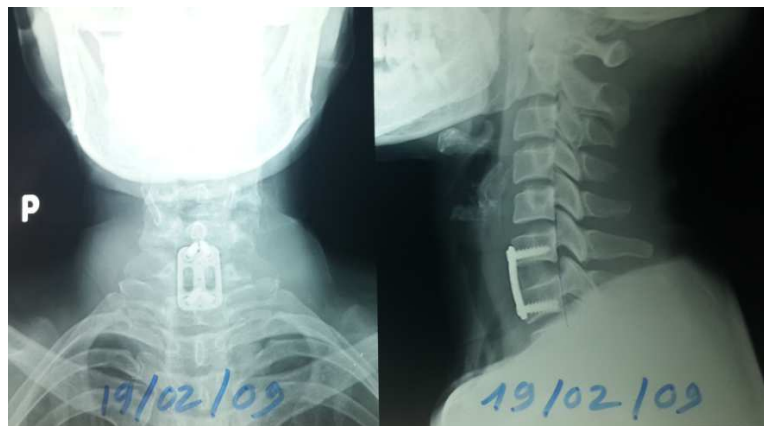
Hình 1- X quang thường qui và cắt lớp điện toán (MSCT) cho thấy gãy trật một mấu khớp C6: gãy mấu khớp dưới C6 trái và trật C6 trên C7.



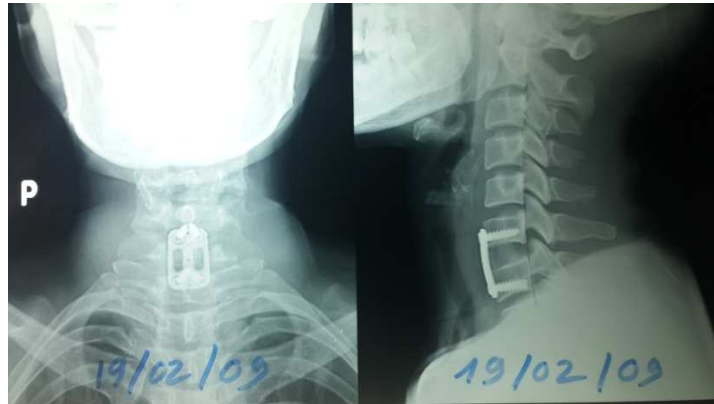
Hình 2- Hình X quang cắt lớp điện toán trước khi kéo nắn



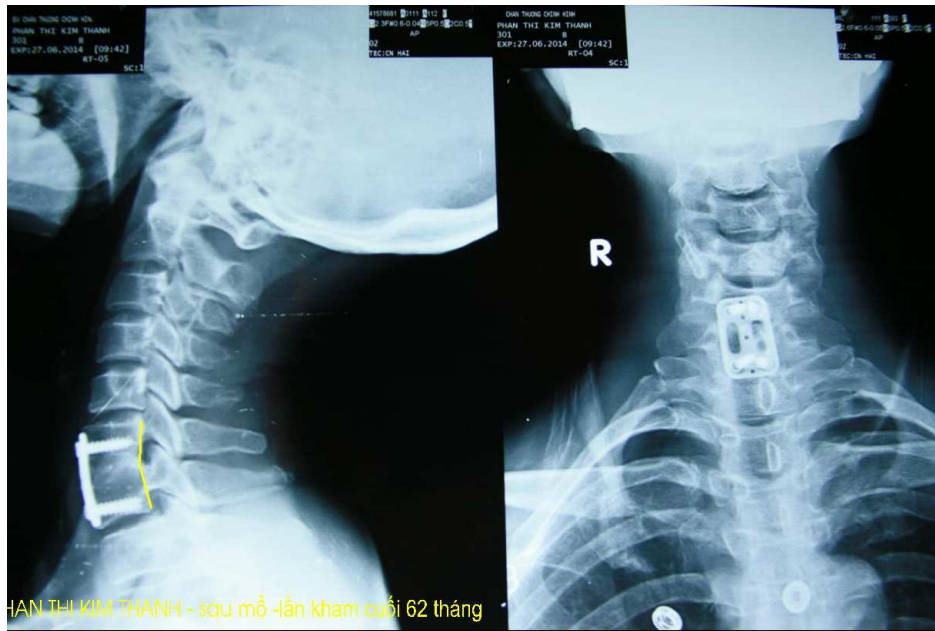
Hình 3- Hình X quang đã kéo nắn vào trước mổ



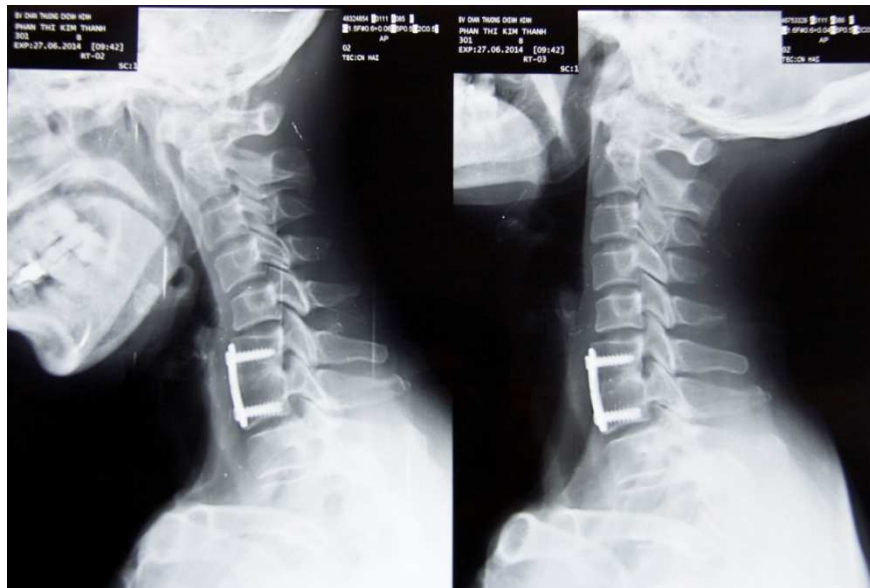
Hình 4- MRI sau phẫu thuật



Hình 5- X-quang sau phẫu thuật



H6



H7

Hình 6 và 7- Hàn xương tốt. Theo dõi 62 tháng