

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH BỆNH NHÂN MẤT VỮNG C1-C2 ĐƯỢC PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Hoàng Gia Du\*, Vũ Xuân Phước\*

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của các bệnh nhân (BN) mất vững C1-C2 được phẫu thuật tại bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu 34 BN được chẩn đoán xác định mất vững C1-C2 và được phẫu thuật từ tháng 10/2017 đến 10/2019 tại Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Tuổi trung bình 47,77 tuổi, nam cao hơn gấp hơn 2 lần nữ giới. Nguyên nhân tổn thương chiếm tỷ lệ cao nhất là chấn thương mới với 38,24%. 100% BN được chụp cộng hưởng từ trong đó 55,88% BN hẹp ống sống cổ ngang mức; 44,12% BN yếu tứ chi đều có tăng tín hiệu trong tủy thì T<sub>2</sub>. **Kết luận:** Triệu chứng lâm sàng bệnh nhân tổn thương mất vững C1-C2 rất nghèo nàn và không đặc hiệu; cần nghĩ đến tổn thương vùng C1-C2 khi BN có đau cổ, hạn chế vận động cổ ở BN có tiền sử chấn thương. Các đặc điểm thay đổi tín hiệu tủy trên cộng hưởng từ giúp xác định mức độ tổn thương thần kinh và tiên lượng sự hồi phục sau mổ.

**Từ khóa:** mất vững C1-C2, lâm sàng mất vững C1-C2, hình ảnh mất vững C1-C2.

### SUMMARY

#### CLINICAL AND RADIOLOGY CHARACTERISTICS OF SURGICAL PATIENTS CAUSED BY C1-C2 INSTABILITY IN BACH MAI HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the clinical and paraclinical characteristics of patients with C1-C2 instability who underwent surgery at Bach Mai hospital. **Subjects and methods:** Retrospective study of 34 patients diagnosed with C1-C2 instability operated by different surgical techniques from October 2017 to October 2019 at Bach Mai Hospital. **Results:** The average age of the study group was 47.77; men were more than two times older than women. The most common cause of injury is a new injury, with 38.24%. 100% of patients underwent magnetic resonance imaging, of which 55.88% had cervical spinal stenosis at C1-C2 region; 44.12% of patients had increased signal in the medulla in T2W, combine with weakness in extremities. **Conclusion:** The clinical presentation in C1-C2 instability is feeble and non-specific; the C1-C2 region injury should be considered when the patient had neck pain and neck movement limited in a patient with a traumatic history. The characteristics of spinal signal changes on magnetic resonance help determine the degree of nerve damage and predict postoperative recovery.

\*Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Gia Du

Email: hoanggiadu76@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.12.2022

Ngày phản biên khoa học: 13.2.2023

Ngày duyệt bài: 24.2.2023

**Keywords:** C1-C2 instability, clinical of C1-C2 instability, radiology of C1-C2 instability.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương mất vững cột sống cổ C1-C2 là sự di chuyển quá mức giữa đốt sống C1 và C2 do các bất thường của xương, diện khớp hoặc dây chằng. Các tiêu chí để chẩn đoán mất vững C1C2 gồm: khoảng cách bờ sau cung trước C1 và bờ trước mỏm nha (ADI - Atlanto-dens interval) lớn hơn 5mm; cung trước của C1 trật lên trên mỏm nha; khoảng không gian cho tủy sống (SAC) ngang C1 nhỏ hơn 13mm; đỉnh của mỏm nha trật lên trên lớn hơn 4mm so với điểm trước nhất của lỗ chẩm.<sup>1</sup> Nguyên nhân rất đa dạng như: chấn thương, viêm, thoái hóa, u thân đốt sống..., cũng có thể do tự phát hoặc bất thường bẩm sinh... Trong tổn thương C1-C2, tỷ lệ gặp tổn thương thần kinh thường ít hơn cột sống cổ thấp do đặc điểm giải phẫu ống sống vùng C1-C2 rộng rãi hơn cột sống cổ thấp. Tủy cổ vùng C1-C2 chỉ chiếm 2/3 diện tích ống tủy, phần còn lại bao quanh tủy là mô đệm.<sup>2</sup> Tuy vậy, khi có chấn thương tủy, tủy mức độ tổn thương tủy mà lâm sàng có thể liệt vận động, suy hô hấp, thậm chí tử vong ngay sau tai nạn do tổn thương tủy cổ cao và hành tủy. Ngoài ra các tổn thương đến muôn, trên lâm sàng thường biểu hiện của hội chứng chèn ép tủy cổ với biểu hiện yếu tứ chi, tăng phản xạ gân xương, rối loạn cơ tròn, teo cơ.<sup>3</sup>

XQuang thường qui là thăm dò chẩn đoán hình ảnh rất có ý nghĩa trong chẩn đoán ban đầu các tổn thương mất vững cột sống cổ cao và cũng là phương pháp an toàn, hiệu quả, chi phí thấp, thực hiện được ở mọi cơ sở khám chữa bệnh. Tuy vậy ở những vị trí bản lề của cột sống như vùng cổ chẩm hay cổ ngực, XQuang có độ nhạy thấp, cho kết quả hạn chế, khó đánh giá tổn thương. Khi đó chụp cắt lớp là một thăm dò chẩn đoán cần thiết để đánh giá tổn thương cũng như phân loại tổn thương giải phẫu. Với sự phát triển mạnh mẽ của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh hiện đại như cắt lớp vi tính, đã giúp cho các bác sỹ lâm sàng chẩn đoán nhanh chóng, chính xác tổn thương, cũng như quyết định thái độ điều trị phù hợp. Cộng hưởng từ có độ nhạy và độ đặc hiệu cao giúp đánh giá chính xác các tổn thương dây chằng và tủy sống, giúp

chẩn đoán nguyên nhân của tổn thương, tuy nhiên chi phí cao và còn chưa được phổ biến ở các bệnh viện tuyến dưới tại Việt Nam. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mô tả lại các đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh của nhóm bệnh nhân mất vững C1-C2 được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** 34 BN chẩn đoán xác định tổn thương mất vững C1-C2 và được phẫu thuật tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và Cột sống Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10/2017 đến tháng 10/2019.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Các BN được chẩn đoán xác định mất vững C1-C2 qua các tiêu chuẩn lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh và có chỉ định phẫu thuật. BN được phẫu thuật điều trị mất vững C1-C2 tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và Cột sống Bệnh viện Bạch Mai.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Không đầy đủ hồ sơ bệnh án, thiếu thông tin.

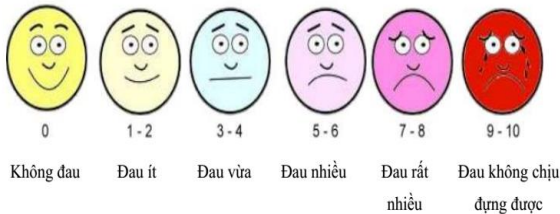
**2.2. Phương pháp nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

**2.3. Cỡ mẫu.** Sử dụng cỡ mẫu không xác suất (mẫu thuận tiện) bao gồm tất cả BN đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu. Phân tích số liệu trên phần mềm SPSS 22.

**2.4. Các biến số nghiên cứu**

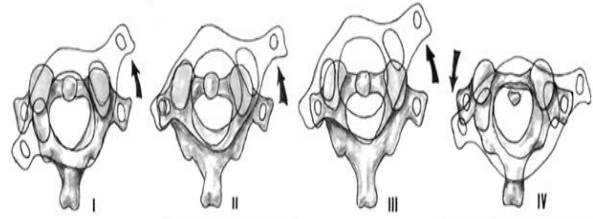
**Thông tin chung:** Tuổi (năm) tính tại thời điểm phẫu thuật; giới (nam, nữ); nghề nghiệp; nguyên nhân tổn thương: chấn thương cũ, mới, bẩm sinh hay bệnh lý mắc phải.

**Các đặc điểm lâm sàng:** Triệu chứng cơ năng (đau cổ, cứng cổ, hạn chế vận động cổ, rối loạn cảm giác); triệu chứng thực thể (đánh giá tổn thương thần kinh dựa theo thang điểm ASIA); đánh giá chỉ số giảm chức năng cột sống cổ theo NDI (< 10%: Không ảnh hưởng; NDI (10 -30%): Nhẹ; NDI (30 – 50%): Trung bình; NDI (50 – 70%): Nặng; NDI (> 70%): Ảnh hưởng hoàn toàn); Đánh giá mức độ đau dựa vào thang điểm VAS.



**Hình 1. Thang điểm đánh giá mức độ đau**

**Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh:** Phân loại trật C1-C2 theo Fielding gồm 4 loại:



**Hình 2. Phân loại tổn thương giải phẫu trật C1-C2**

**Phân loại tổn thương trên phim cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ:** Tổn thương tiêu thân C1, C2; tổn thương vỡ C1 đơn thuần, gãy mỏm răng C2 đơn thuần, trật C1-C2. Đánh giá chỉ số ADI (atlantodens interval). Chụp MRI cột sống cổ tất cả BN, ghi nhận các tổn thương và so sánh với triệu chứng lâm sàng: Hẹp ống sống ngang mức C1-C2, tăng tín hiệu trong tủy thì T2, giảm tín hiệu trong tủy thì T1, tổn thương dây chằng ngang, tổn thương thân đốt sống C1-C2.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung**

**Bảng 3.1: Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n=34)**

Đặc điểm		n	%
Tuổi	TB ± SD	47,77±17,85	
	Min-Max	11-81	
Giới	Nam	23	67,65
	Nữ	11	32,35
Nghề nghiệp	Học sinh, sinh viên	3	8,82
	Lao động nặng	14	41,18
	Cán bộ, công chức	10	29,41
	Hưu trí	7	20,59

**Nhận xét:** Tuổi trung bình 47,77 tuổi, thấp nhất 11 tuổi, cao nhất 81 tuổi. Nam cao hơn hơn 2 lần nữ giới. BN tập trung trong nhóm lao động nặng như: Làm ruộng, công nhân lao động nặng chiếm tỷ lệ 41,18%. Cán bộ công chức ít hơn chiếm 29,41%; Thấp nhất nhóm học sinh, sinh viên với 8,82%.

**Bảng 3.2: Nguyên nhân mất vững C1- C2**

Nguyên nhân		n	%
Chấn thương cũ		8	23.53
Chấn thương mới		13	38.24
Bệnh lý	Thoái hóa	8	23.53
	U thân đốt sống	3	8,82
	Lao C1-C2	1	2,94
	Không rõ nguyên nhân	1	2.94
<b>Tổng</b>		<b>34</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Nhóm chấn thương mới chiếm tỷ lệ cao nhất với 38,24%, có 1 trường hợp mất vững C1-C2 không rõ nguyên nhân là bệnh nhân nam 45 tuổi, không có tiền sử chấn thương.

**3.2. Đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán**

**hình ảnh trước mổ**

**Bảng 3.3: Đặc điểm lâm sàng của tổn thương mật vững C1-C2 trước phẫu thuật (n=32)**

Đặc điểm		n	%
Triệu chứng cơ năng	Đau cổ	34	100
	Cứng cổ	26	76,47
	Hạn chế vận động cổ	34	100
	Tê bì tứ chi	15	44,12
	Tê bì vùng chẩm gáy	4	11,76
Triệu chứng thực thể	Yếu tứ chi	15	44,12
	Tăng phản xạ gân xương	15	44,12
	Teo cơ	3	8,82
Thang điểm ASIA	C	5	14,71
	D	10	29,41
	E	19	55,88
NDI trước mổ	Không ảnh hưởng (< 10%)	1	2,94
	Nhẹ (10 – 29%)	13	38,24
	Trung bình (30 – 49%)	17	50,00
	Nặng (50 – 69%)	3	8,82
	TB	29,89 ± 9,82	
VAS trước mổ	Min - Max	21-50	
	TB	6,12 ± 1,42	
	Min - Max	4-9	

**Nhận xét:** Triệu chứng cơ năng trước mổ phổ biến nhất đau cổ và hạn chế vận động cổ với tỉ lệ 100%; yếu tứ chi gặp 15 BN (44,71%). BN không có tổn thương vận động ASIA - E chiếm 55,88%, không có BN nào ASIA-A và ASIA-B. Ngoài ra có 15 trường hợp liệt không hoàn toàn chiếm 44,12%. NDI trước mổ trung bình 29,89%. Hầu hết BN có chức năng cột sống cổ bị ảnh

hưởng mức độ nhẹ (38,24%) và trung bình (50%), mức độ ảnh hưởng nặng có 3 BN chiếm 8,82%. Không có trường hợp nào mất hoàn toàn chức năng cột sống cổ. Mức độ đau cột sống cổ trước mổ theo VAS trung bình 6,12 điểm.

**Bảng 3.4: Phân loại tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh**

Phân loại	n	%	
Tổn thương tiêu thân C1 và hoặc C2	4	11,76	
Vỡ C1 đơn thuần	2	5,88	
Gãy mỏm răng đơn thuần	2	5,88	
Trật C1-C2	Gãy mỏm răng	8	23,53
	Khớp giả mỏm răng	2	5,88
Đơn thuần	16	47,66	
<b>Tổng</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	

**Nhận xét:** Tổn thương chủ yếu là trật C1-C2 với 76,47% trong đó trật C1-C2 đơn thuần 16 BN (chiếm 47,66%), có 4 BN tổn thương tiêu thân C1 và hoặc C2 (11,76%) do u thân đốt sống hoặc tổn thương viêm lao

**Bảng 3.5: Phân loại trật C1-C2 trước mổ**

Loại	Số lượng	n	%
Loại 1		0	0
Loại 2		8	30,8
Loại 3		10	38,4
Loại 4		8	30,8
<b>Tổng</b>		<b>26</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Có 26 BN trật C1-C2 trước mổ chúng tôi gặp tổn thương trật C1-C2 loại 3 gặp là nhiều nhất chiếm tỷ lệ 38,4%. Không gặp trường hợp nào tổn thương trật C1-C2 loại 1. Chỉ số ADI trung bình: 7,09 + 2,582 mm, thấp nhất 3 mm, cao nhất 11 mm.

**Bảng 3.6: Tổn thương trên phim chụp cộng hưởng từ và tương quan với lâm sàng**

MRI	Liệt		Không liệt		Tổng (n=34)	
	n	%	n	%	n	%
Hẹp ống sống ngang mức C1-C2	11	57,89	8	42,11	19	55,88
Tăng tín hiệu trong tủy thì T2W	15	100	0	0	15	44,12
Giảm tín hiệu trong tủy thì T1W	9	90,00	1	10,0	10	29,41
Tổn thương dây chằng ngang	0	0	1	100	1	2,94
Tổn thương thân đốt sống C1-C2	2	50,0	2	50,0	4	11,76

**Nhận xét:** Tất cả 34 trường hợp đều được chụp MRI. Kết quả 19 BN hẹp ống sống cổ ngang mức chiếm tỷ lệ 55,88%, 15 BN tăng tín hiệu trong tủy thì T<sub>2</sub> (44,12%) tất cả các BN này trên lâm sàng đều có biểu hiện yếu tứ chi, 1 BN tổn thương dây chằng ngang trên hình ảnh chụp cộng hưởng từ do vỡ C1 (chỉ số Spence >6,9).

**IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu của chúng tôi có 34 bệnh nhân,

tuổi trung bình 47,77 ± 17,85 tuổi, thấp nhất 11, cao nhất 81. Độ tuổi này là tương đương với nghiên cứu Michael A. Finn và Ronald I. Apfelbaum trên 269 bệnh nhân được phẫu thuật vít qua khớp C1-C2 năm 2010, tuổi trung bình 52,9 (17 – 90 tuổi). Trong nghiên cứu này bệnh nhân mất vững C1-C2 do cả nguyên nhân chấn thương và bệnh lý viêm khớp dạng thấp.<sup>6</sup> Chúng tôi gặp 23 bệnh nhân nam (chiếm 68%) và 11 bệnh nhân nữ (chiếm 32%), với tỷ lệ nam/ nữ ~

2,13. Về chẩn đoán và điều trị phẫu thuật chấn thương mắt vững C<sub>1</sub> – C<sub>2</sub> của tác giả Hà Kim Trung, tỷ lệ nam/ nữ cũng tương tự như nghiên cứu của chúng tôi.<sup>7</sup> Trong nhiều nghiên cứu dịch tễ học về chấn thương nói chung và chấn thương cột sống nói riêng, tỷ lệ nam/ nữ thường thay đổi trong phạm vi từ 3/1 đến 4/1.<sup>8</sup>

Nguyên nhân chủ yếu là chấn thương với 21 bệnh nhân chiếm 61,77%, trong đó chấn thương mới có 13 bệnh nhân chiếm 38,24%; trong nhóm nguyên nhân bệnh lý thì chủ yếu là nguyên nhân do thoái hóa với 8 bệnh nhân chiếm 23,53%; do u thân đốt sống C1-C2 có 3 bệnh nhân chiếm 8,82%; 1 bệnh nhân do viêm lao C1-C2 chiếm 2,94% và 1 bệnh nhân mất vững C1-C2 không do chấn thương, thoái hóa. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Michael A. Finn và Ronald I. Apfelbaum trên 269 bệnh nhân mất vững C1-C2 được phẫu thuật cố định C1-C2 bằng vít qua khớp nhận thấy nhóm nguyên nhân chấn thương cũng chiếm tỷ lệ cao nhất với 37,2%, viêm khớp dạng thấp 28,6%; bất thường bẩm sinh 12,6%; mất vững mạn tính không do chấn thương 7,4%; khớp giả mòm nha 4,8%; đau do viêm khớp C1-C2 4,8%; nguyên nhân ác tính 3,3% và có 1,1% do không liên xương sau mổ.<sup>6</sup>

Triệu chứng cơ năng thường gặp trong chấn thương C1-C2: đau vùng cổ, cứng cổ và hạn chế vận động cột sống cổ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đau cổ và hạn chế vận động cổ gặp ở 100% các bệnh nhân; cứng cổ gặp ở 76,47% các bệnh nhân. Có thể nói đây là triệu chứng quan trọng và có tính chất gợi ý nhất tới chấn thương C1-C2. Ngoài ra ít gặp hơn là các triệu chứng tê bì vùng chẩm gáy (11,76%), và tê bì tứ chi (44,12%), hai triệu chứng này thường gặp ở bệnh nhân có tổn thương tủy do mất vững C1-C2 mạn tính hơn ở nhóm bệnh nhân chấn thương. Do vậy khi thăm khám lâm sàng ban đầu ở những bệnh nhân chấn thương nói chung, nếu bệnh nhân có dấu hiệu đau, hạn chế vận động cổ, khai thác cơ chế chấn thương mà nghi ngờ có tổn thương cột sống, các bác sĩ lâm sàng nên loại trừ chấn thương bằng các thăm dò chẩn đoán hình ảnh, tránh bỏ sót tổn thương. Hà Kim Trung cũng cho rằng các bệnh nhân chấn thương cột sống C1-C2 khi nhập viện thường có triệu chứng lâm sàng nghèo nàn, chủ yếu gặp triệu chứng cứng cổ và đau kiểu rễ thần kinh C1-C2 (đau cổ, gáy). Trong 34 bệnh nhân chúng tôi gặp 19/34 trường hợp (chiếm 55,88%) ASIA – E, 15/34 bệnh nhân (chiếm 44,12%) có tổn thương thần kinh trong đó 10 trường hợp (29,41%) ASIA

– D, 5 trường hợp (14,71%) ASIA – C. Không có trường hợp nào ASIA – A và ASIA – B. Phan Minh Đức nghiên cứu 30 trường hợp chấn thương C1-C2 do gãy mòm nha mất vững cũng gặp tỷ lệ tổn thương thần kinh gây yếu tứ chi là 36,7%.<sup>9</sup> Theo Sean Jackson, gãy mòm nha gặp 8 – 18% các trường hợp chấn thương cột sống cổ trong đó tỷ lệ tổn thương thần kinh là 10 – 20% các trường hợp.

Tổn thương chủ yếu trong nhóm nghiên cứu chúng tôi là trật C1-C2 với 76,47% trong đó trật C1-C2 đơn thuần 16 bệnh nhân (chiếm 47,66%), có 4 bệnh nhân tổn thương tiêu thân C1 và hoặc C2 (11,76%) trong đó 3 bệnh nhân do u thân đốt sống và 1 bệnh nhân do tổn thương viêm lao.

Cộng hưởng từ là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán tổn thương phần mềm nói chung, đặc biệt là tổn thương đĩa đệm và các tổn thương tủy như đục dập tủy, chảy máu hoặc phù nề tổ chức phần mềm bờ trước thân đốt sống C1. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 19 bệnh nhân (55,88%) có hẹp ống sống ngang mức C1-C2 trên phim chụp cộng hưởng từ, 15 bệnh nhân có tăng tín hiệu trong tủy trên phim chụp cộng hưởng từ thì T2. Trong những bệnh nhân có tổn thương tủy trên cộng hưởng từ ít nhiều đều có dấu hiệu tổn thương thần kinh trên lâm sàng. Trong đó, 1 trường hợp bệnh nhân ASIA-C có hình ảnh giảm tín hiệu trong tủy trên phim chụp cộng hưởng từ thì T<sub>1</sub>, hồi phục lâm sàng thần kinh ở bệnh nhân này kém hơn so với các bệnh nhân khác. Theo nghiên cứu của Koyanagi I. và cộng sự trên 128 bệnh nhân có biểu hiện chèn ép tủy đã được chụp cộng hưởng từ nhằm đánh giá tình trạng tủy sống thì có 28,6% các trường hợp tăng tín hiệu trong tủy thì T2 ở những bệnh nhân trật C1-C2. Tác giả cho rằng những bệnh nhân có tăng tín hiệu trong tủy thì trên lâm sàng có thương tổn thần kinh nặng và rõ rệt hơn so với những bệnh nhân khác. Tăng tín hiệu trong tủy thì T2 có thể là biểu hiện của tổn thương phù tủy, mất myelin, nhuyển tủy, rỗng tủy hoặc hoại tử tủy. Takahashi, Okada và cộng sự cho rằng có mối liên quan giữa mức độ nặng của hội chứng chèn ép tủy với mức độ chèn ép của tủy trên phim chụp cộng hưởng từ cột sống cổ, và đó là yếu tố quan trọng cho sự hồi phục lâm sàng hội chứng chèn ép tủy cổ sau mổ.<sup>10</sup> Trong nghiên cứu chúng tôi, có 19 bệnh nhân hẹp ống sống ngang mức do tổn thương trật C1-C2, tuy nhiên chỉ có 15 bệnh nhân có biểu hiện tổn thương tủy trên cộng hưởng từ và cả 15 bệnh nhân này đều có tổn thương thần kinh từ mức độ ASIA-C đến ASIA-D trước mổ.

## V. KẾT LUẬN

Lâm sàng trong tổn thương mắt vững C1-C2 rất nghèo nàn và thường không đặc hiệu, cần nghĩ đến có tổn thương C1-C2 khi BN có triệu chứng đau cổ, hạn chế vận động cổ khi có tiền sử chấn thương. Cộng hưởng từ có vai trò giúp chẩn đoán xác định nguyên nhân, mức độ chèn ép tủy và giúp xác định mức độ tổn thương thần kinh, tiên lượng hồi phục sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Goyal N, Bali S, Ahuja K, Chaudhary S, Barik S, Kandwal P.** Posterior Arthrodesis of Atlantoaxial Joint in Congenital Atlantoaxial Instability Under 5 Years of Age: A Systematic Review. *Journal of pediatric neurosciences.* Apr-Jun 2021; 16(2):97-105. doi:10.4103/jpn.JPN\_270\_20.
2. **Howard S. An.** Anatomy and Surgical Approaches to the spine. *Surgery of spine trauma.* 2000; chapter 1:10-11.
3. **Donal Schreiber.** Spinal cord Injuries. *Emedicine,* <http://www.emedicinemedscape.com/article/793582-overview>. 2009.
4. **Campbell WI, Lewis S.** Visual analogue measurement of pain. *The Ulster medical journal.* Oct 1990; 59(2):149-54.
5. **Alexander R. Vaccaro.** Fractures of the cervical, thoracic and lumbar spine. Marcel Dekker, Inc; 2002.
6. **Finn M.A., Apfelbaum R.I.** Atlantoaxial transarticular screw fixation: update on technique and outcomes in 269 patients. *Neurosurgery.* Mar 2010; 66(3 Suppl):184-92. doi:10.1227/01.NEU.0000365798.53288.A300006123-201003001-00023 [pii]
7. **Trưng HK.** Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phẫu thuật các tổn thương mắt vững của cột sống cổ cao. *Tạp chí Ngoại Khoa Việt Nam.* 2005;1:34 - 38.
8. **Trưng HK.** Nghiên cứu chẩn đoán và phẫu thuật chấn thương cột sống cổ có thương tổn thần kinh tại Bệnh viện Việt Đức. *Luận án tiến sĩ y học - Trường Đại học Y Hà Nội.* 2005.
9. **Đức PM.** Điều trị phẫu thuật bắt vít khối bên C<sub>1</sub> và chân cung C<sub>2</sub> trong gãy máu răng mắt vững. *Tạp chí Y học thực hành.* 2011; 56(779 + 780): 511 - 518.
10. **Takahashi M., Sakamoto Y., Miyawaki M., Bussaka H.** Increased MR signal intensity secondary to chronic cervical cord compression. *Neuroradiology.* 1987;29(6):550-6.

## TỒN DƯ KHÚC XẠ SAU PHẪU THUẬT PHACO ĐẶT THỂ THỦY TINH NHÂN TẠO PANOPTIX

Trần Tất Thắng<sup>1</sup>, Phan Trọng Dũng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá tồn dư khúc xạ sau đặt thể thủy tinh nhân tạo Panoptix. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả, tiến cứu trên 35 mắt của bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật Phaco đặt thể thủy tinh nhân tạo Panoptix và đồng ý tham gia nghiên cứu tại Bệnh viện Mắt Nghệ An từ tháng 7 năm 2021 đến tháng 7 năm 2022. **Kết quả:** Thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật có 19,4% mắt có sự giảm thị lực trên 3 dòng giữa độ tương phản cao và độ tương phản thấp còn lại 80,6% mắt có chênh lệch thị lực từ 3 dòng trở xuống, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Khúc xạ cầu tồn dư sau phẫu thuật nằm trong khoảng  $\pm 0,5$  D với 94,4% tại thời điểm sau phẫu thuật 1 tuần, tỷ này tiếp tục tăng lên ở thời điểm 1 tháng và ổn định ở thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật (97,2%). Sau phẫu thuật 1 tuần, có 58,3% có loạn thị giác mạc nhỏ hơn hoặc bằng 0,5 D, còn lại 41,7% có loạn thị giác mạc từ 0,75 D trở lên. Đến thời điểm sau phẫu thuật 1 tháng, tỷ lệ loạn thị  $\leq 0,5$  D tăng lên trong khi tỷ lệ loạn thị  $\geq 0,75$  D lại giảm xuống. Tại mọi thời điểm không có trường hợp nào có

loạn thị giác mạc  $\geq 1,75$  D. Công suất cầu và công suất tương đương cầu tại thời điểm 1 tuần, 1 tháng và 3 tháng sau phẫu thuật có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Công suất trụ thời điểm sau mổ 1 tuần so với thời điểm sau mổ 1 tháng và 3 tháng cũng có sự khác biệt có ý nghĩa với  $p < 0,001$ ; còn thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau mổ sự thay đổi công suất trụ không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật độ loạn thị giác mạc sau phẫu thuật có ảnh hưởng đến thị lực xa chưa chỉnh kính, thị lực trung gian và thị lực gần chưa chỉnh kính ở mức có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  và ảnh hưởng tới thị lực xa và thị lực gần sau chỉnh kính tối đa ở mức không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$

**Từ khóa:** Ba tiêu cự, Panoptix, Thể thủy tinh nhân tạo, tồn dư khúc xạ.

### SUMMARY

#### REFRACTIVE RESIDUALS AFTER PHACO SURGERY WITH PANOPTIX INTRAOCULAR LENSES

**Objectives:** Evaluation of Refractive residuals after phaco surgery with Panoptix intraocular lenses. **Subjects and methods:** Prospective correlation study, Thirty-five eyes of the patient had only indications for Phaco surgery to place Panoptix Intraocular lens and agreed to participate in the study, at Nghe An Eye Hospital from July 2021 to July 2022. **Results:** At 3 months after surgery, 19.4% of eyes had a vision loss of more than 3 lines between high

<sup>1</sup>Bệnh viện Mắt Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Trần Tất Thắng

Email: thangmatna@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.12.2022

Ngày phản biện khoa học: 14.2.2023

Ngày duyệt bài: 24.2.2023