

V. KẾT LUẬN

Qua 38 trường hợp phẫu thuật trồng lại cổ - bàn tay đứt rời hoàn toàn, tỷ lệ bàn tay sống toàn bộ sau phẫu thuật trồng lại là 81,6 %. Thời gian thiếu máu: trước 6 giờ sống hoàn toàn là 6/6 BN (100%); 6-12 giờ 23/26 BN (88,5%), sau 12 giờ 2/6 BN (33,3%). Bảo quản bàn tay đứt rời: bảo quản đúng sống 31/34 BN (91,2%); bảo quản sai sống 0/4 (0%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả xa trên 31 BN (theo Pho R.W.H): Tốt 10/31 BN (32,3%); trung bình 17/31 BN (54,8%); kém 4/31 BN (12,9%). Chức năng bàn tay đạt kết quả tốt ở nhóm tập phục hồi chức năng: Tập đầy đủ 5/6 BN (83,3%); tập không đều 5/22 BN (22,7%); không tập 0/3 (0%). Kết quả kém ở các dạng hình thái tổn thương: Nhổ giật 3/7 BN (42,9%); đung dập 1/16 BN (6,3%); sắc gọn 0/8 BN (0%) ($p < 0,05$).

Như vậy, để đạt tỷ lệ sống cao và chức năng tốt nhất sau phẫu thuật trồng lại cổ - bàn tay đứt rời, cần chú ý đến thời gian thiếu máu cục bộ, bảo quản đúng cách bàn tay đứt rời, chẩn đoán chính xác mức độ chấn thương và theo dõi sát sao quá trình phục hồi chức năng sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Văn Đoàn & Trần Huy Hùng.** Kết quả phục hồi chức năng và yếu tố ảnh hưởng sau mổ trồng nối bàn tay tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tạp chí Y- Dược Quân sự. 2017; 8:121-127.
2. **Biemer, E.** Definitions and classifications in replantation surgery. Br J Plast Surg. 1980; 33:164-168.
3. **Gillani, S., Cao, J., Suzuki, T. & Hak, D. J.** The effect of ischemia reperfusion injury on skeletal muscle. Injury. 2012; 43:670-675.
4. **Hoang, N. T.** Hand replantations following complete amputations at the wrist joint: first experiences in Hanoi, Vietnam. J Hand Surg Br. 2006; 31:9-17.
5. **Kamarul, T. et al.** Replantation and revascularization of amputated upper limb appendages outcome and predicting the factors influencing the success rates of these procedures in a tertiary hospital: An 8-year retrospective, cross-sectional study. Journal of Orthopaedic Surgery. 2018; 26.
6. **Komatsu, S. & Tamai, S.** Successful replantation of a completely cut-off thumb. Plastic and Reconstructive Surgery. 1968; 42:374-377.
7. **Mahajan, R. K. & Mittal, S.** Functional outcome of patients undergoing replantation of hand at wrist level-7 year experience. Indian J Plast Surg. 2013; 46: 555-560.
8. **Okumus, A. & Özkan, A. C.** Upper extremity replantation results in our series and review of replantation indications. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery/Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. 2020; 26.

PHẪU THUẬT GỠY CỘT SỐNG CỔ C1 KHÔNG VỮNG CÓ MÔ PHÒNG ĐẶT ỐC C1 TRƯỚC MỔ: BÁO CÁO LOẠT 4 CA

Huỳnh Thông Em¹, Nguyễn Hoàng Thuận¹, Lê Minh Dương¹,
Lâm Khải Duy¹, Thạch Thanh Tùng¹, Nguyễn Hữu Thuyết¹,
Trang Tiến Đạt¹, Huỳnh Kim Hiệu²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá lợi ích của việc bảo tồn tầm vận động cổ trong các trường hợp gãy cột sống cổ C1 mất vững còn khả năng kết hợp xương. Phương pháp can thiệp tối ưu để đạt kết quả phẫu thuật ổn định lâu dài cần được phân tích kỹ lưỡng đối với từng bệnh nhân. **Báo cáo loạt ca và phương pháp phẫu thuật:** Báo cáo loạt 4 trường hợp gãy cột sống cổ C1, bao gồm 2 trường hợp gãy C1 mất vững được điều trị bằng kỹ thuật bắt ốc cung sau C1 và 2 trường hợp còn lại được hàn chỉnh-cổ, trong đó một trường hợp có tổn thương phổi hợp và một trường hợp không thể kết

hợp xương. Tất cả các ca đều được đánh giá kỹ lưỡng bằng hình ảnh chụp cắt lớp vi tính tái tạo trước phẫu thuật, với kết quả lâm sàng và hình ảnh học được ghi nhận. **Kết quả:** Cả 4 trường hợp được phẫu thuật, bao gồm 3 nam và 1 nữ, nguyên nhân do tai nạn lao động và tai nạn giao thông. Tất cả đều được khảo sát hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mô phỏng ốc cột sống cổ C1 chuẩn bị trước mổ. Hai trường hợp gãy cột sống cổ C1 mất vững đơn thuần được bắt ốc cung sau C1 và cố định bằng rod phía sau. Hai trường hợp còn lại, với tổn thương kèm theo, được hàn chỉnh-cổ. Không có biến chứng trong và sau phẫu thuật. Các trường hợp kết hợp xương C1 không bị ảnh hưởng đến chức năng vận động cổ trong sinh hoạt hằng ngày, trong khi 2 trường hợp hàn chỉnh-cổ có giới hạn tầm vận động cổ. **Kết luận:** Phẫu thuật mở nắn và kết hợp xương C1 là phương pháp hiệu quả trong điều trị gãy C1 mất vững, giúp duy trì cấu trúc ổn định, kiểm soát đau và không làm ảnh hưởng đến tầm vận động cổ. Trong khi đó, hàn chỉnh-cổ tuy mang lại sự vững chắc cho cột sống nhưng hạn chế đáng kể tầm vận động cổ.

¹Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Hiệu

Email: hkhiieu@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2024

Ngày duyệt bài: 12.11.2024

Từ khóa: Gãy cột sống cổ C1 mất vững, kết hợp xương C1, gãy C1 kiểu Jefferson, hàn chỉnh-cổ.

SUMMARY

SURGICAL TREATMENT FOR UNSTABLE C1 FRACTURE WITH C1 ARC SCREW SIMULATION BEFORE SURGERY: REPORT OF 4 CASES

Objectives: To evaluate the benefits of preserving neck range of motion in patients with unstable C1 vertebra fractures who are candidates for osteosynthesis. This technique maintains bone stability while preserving normal neck mobility. The choice of surgical intervention must be assessed and tailored to each patient to ensure long-term stability and optimal outcomes. **Case series and methods:** This series of four cases of unstable C1 fractures. Two patients underwent C1 posterior ring osteosynthesis, while the other two required occipitocervical fusion due to the difficulty of screw placement in C1. Precise preoperative planning was performed using high-quality three-dimensional (3D) imaging simulating the C1 cervical spine screws. Clinical outcomes and radiographic data were recorded. **Results:** Four surgeries were performed on three male and one female patient, all of whom sustained injuries from work or traffic accidents. Prior to surgery, all patients underwent thorough CT scan evaluations. In the two isolated C1 fracture cases, screws were placed in the posterior arch of C1 and secured with rods. For the other two patients, occipitocervical fusion was required. No intraoperative or postoperative complications were reported. In patients treated with C1 ring osteosynthesis, neck motor function remained intact and did not impede daily activities. However, occipitocervical fusion significantly restricted neck mobility. **Conclusion:** Open reduction and osteosynthesis for unstable C1 fractures are effective in maintaining structural stability, controlling pain, preserving cervical spine stability, and minimizing impact on neck range of motion. In contrast, occipitocervical fusion provides neck stability but substantially limits neck mobility. **Keywords:** Unstable C1 fracture, isolated C1 osteosynthesis, C1 Jefferson fracture, occipitocervical fusion.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy đốt sống cổ C1 chiếm khoảng 25% trong các tổn thương vùng chỉnh-cổ và chiếm 2-13% trong các trường hợp gãy cột sống cổ mới, thường do chấn thương lực dọc trục. Chẩn đoán dựa vào cơ chế chấn thương và triệu chứng đau cổ sau đó. Hình ảnh X-quang thông thường khó phát hiện gãy đốt sống cổ C1 hơn so với các đốt sống cổ thấp, nên dễ bị bỏ sót. Cần lưu ý chụp X-quang há miệng để quan sát sự di lệch khối bên C1 hai bên (≥ 7 mm).

Điều trị bảo tồn trong các trường hợp gãy đốt sống cổ C1 mất vững thường dẫn đến nguy cơ cao không liền xương, gây mất vững chỉnh-cổ. Khi can thiệp phẫu thuật, cần ưu tiên cấu hình ngăn và tối thiểu nhằm bảo tồn tầm vận

động cổ, bởi việc hàn chỉnh-cổ có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến vận động cúi ngửa, vì khớp C1-C2 đóng góp tới 50% biên độ cúi ngửa của toàn bộ cột sống cổ.

Kết hợp xương đốt sống cổ C1 giúp bảo tồn tầm vận động cổ, duy trì chức năng của khớp đội-chẩm và khớp đội-trục, đồng thời giảm thiểu việc sử dụng cụ phẫu thuật, từ đó hạn chế nguy cơ nhiễm trùng. Trong những trường hợp không thể cố định C1 bằng ốc, việc hàn C1-C2 trở nên khó khăn và cần phải sử dụng cấu hình dài hơn, như hàn chỉnh-cổ.

Phẫu thuật hàn chỉnh-cổ (OCF - Occipitocervical fusion) mang lại sự cố định vững chắc nhưng làm hạn chế đáng kể tầm vận động cổ, gây khó khăn trong sinh hoạt hàng ngày của người bệnh. Do đó, cần có đánh giá kỹ lưỡng trước khi quyết định kết hợp xương C1 hay hàn chỉnh-cổ, đặc biệt trong trường hợp không thể đặt ốc cố định vào C1.

Chúng tôi báo cáo bốn trường hợp điều trị thành công tại trung tâm của chúng tôi, gồm hai trường hợp kết hợp xương C1 và hai trường hợp hàn chỉnh-cổ trong điều trị gãy đốt sống cổ C1 mất vững."

II. BÁO CÁO LOẠT 4 CA VÀ PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT

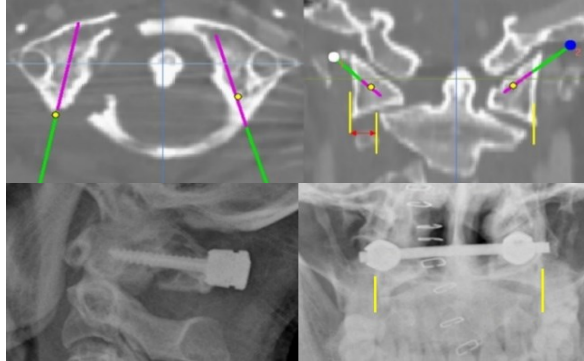
2.1. Báo cáo loạt 4 ca. Gãy không vững cột sống cổ C1, nếu có thể đặt vít vào C1 một cách an toàn, được chỉ định kết hợp xương để điều trị. Trong trường hợp gãy C1 mất vững kèm theo mất vững cột sống cổ C1-C2, nhưng không thể đặt vít vào C1 do bất thường cấu trúc giải phẫu hoặc nguy cơ tổn thương mạch máu, hàn chỉnh-cổ là phương pháp thay thế. Chúng tôi trình bày bốn ca gãy mất vững cột sống cổ C1, với đánh giá về chẩn đoán, nguyên nhân, thang điểm đau VAS, nắn chỉnh, duy trì sự nắn chỉnh, độ vững của cột sống cổ C1-C2 và các biến chứng.

• **Bệnh nhân 1:** Nữ, 35 tuổi, bị tai nạn giao thông. Sau tai nạn, bệnh nhân không có biểu hiện tổn thương thần kinh tủy sống và được chẩn đoán chấn thương đầu. Hình ảnh học cho thấy gãy đốt sống cổ C1 mất vững với di lệch khối bên > 7 mm (theo nguyên tắc Spence).

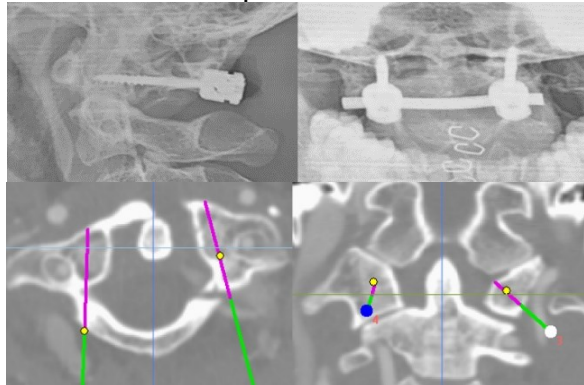
• **Bệnh nhân 2:** Nam, 30 tuổi, tự ngã khi điều khiển xe mô tô, sau tai nạn cảm thấy đau cổ nhưng không có dấu hiệu tổn thương thần kinh tủy sống. Chẩn đoán là gãy đốt sống cổ C1 không kèm liệt. Hình ảnh học cũng cho thấy gãy C1 mất vững với di lệch khối bên > 7 mm (theo nguyên tắc Spence).

Cả hai trường hợp này được khảo sát bằng

hình ảnh chụp cắt lớp vi tính (CT) trước phẫu thuật và mô phỏng cho thấy không gặp khó khăn trong việc đặt vít vào đốt sống cổ C1, do đó, phẫu thuật kết hợp xương C1 đã được thực hiện



Bệnh nhân 1



Bệnh nhân 2

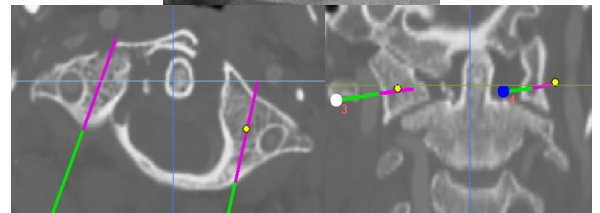
Hình 1A: Hình ảnh CT (mặt phẳng ngang và trán) mô phỏng ốc cột sống cổ C1 và X-quang (bên và thẳng) sau mổ KHX cổ C1 ở bệnh nhân 1 và 2

- **Bệnh nhân 3:** Nam, 48 tuổi, bị tai nạn lao động, sau đó đau cổ và xuất hiện tổn thương thần kinh tủy sống, với tình trạng yếu tứ chi (sức cơ chi trên và chi dưới 4/5) nhưng không có rối loạn cơ vòng. Hình ảnh học cho thấy gãy đốt sống cổ C1 mất vững, di lệch khối bên > 7 mm (theo nguyên tắc Spence), kèm theo gãy đốt C2 kiểu Hangman và mất vững cột sống cổ C2-C3. Do khó khăn trong việc đặt ốc vào đốt sống cổ C1, hàn chấm-cổ từ chấm đến C4C5 đã được thực hiện, bỏ qua đốt sống cổ C1.

- **Bệnh nhân 4:** Nam, 43 tuổi, bị tai nạn giao thông. Sau tai nạn, bệnh nhân không có dấu hiệu tổn thương thần kinh tủy sống và được chẩn đoán chấn thương đầu. Hình ảnh học cho thấy gãy đốt sống cổ C1 mất vững với di lệch khối bên > 7 mm (theo nguyên tắc Spence). Do khó khăn trong việc đặt ốc vào C1 và nguy cơ cao tổn thương mạch máu, phẫu thuật hàn chấm-cổ C2 được thực hiện, bỏ qua C1.



Hình 1B: Hình ảnh CT (mặt phẳng ngang và đứng dọc) cột sống cổ C1 và X-quang (bên) sau mổ hàn chấm cổ C4C5 ở bệnh nhân 3



Hình 1C: Hình ảnh CT (mặt phẳng ngang và trán) mô phỏng ốc cột sống cổ C1 trước mổ và X-quang (bên) sau mổ hàn chấm cổ ở bệnh nhân 4

2.2. Phương pháp phẫu thuật. Bệnh nhân được gây mê nội khí quản và đặt đầu vào khung DORO, nằm ở tư thế sấp. Tiến hành kiểm tra C-arm với tư thế cổ trung tính. Đối với ca hàn chấm-cổ, xác định đường McGregor nổi qua bờ dưới cao nguyên cột sống cổ C2 để tạo góc 20-25°.

Tiến hành sát trùng, trải khăn và mổ theo đường dọc giữa cổ dài khoảng 4-5 cm để bộc lộ cung sau của cột sống cổ C1 đối với ca chỉ kết hợp xương (KHX). Đối với ca hàn chấm-cổ, đường mổ kéo dài lên ụ chấm và xuống cột sống cổ C2-C3 để thực hiện việc đặt ốc cố định.

Cần thận bóc tách nếu có động mạch sống quanh cung sau gần điểm đặt ốc. Đối với ca KHX cột sống cổ C1, cần xác định bờ trong của khối bên C1 và bờ trên, dưới của nơi giao nhau giữa khối bên và cung sau. Điều này nhằm xác định điểm vào cho ốc cung sau C1, cách thành bên ống sống 5 mm.

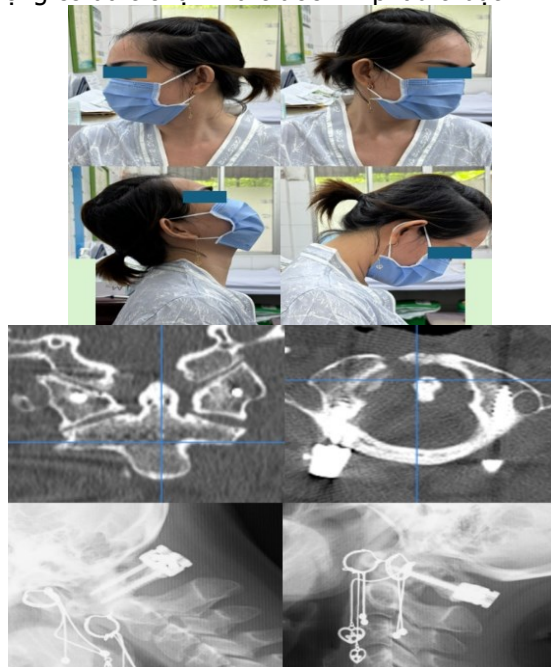
Dùng khoan mài cao tốc để định điểm vào

sau khi đã xác định các mốc. Tiến hành khoan với mũi khoan 1.8 mm, tăng dần lên 2.5 mm để tạo đường vào cho ốc C1. Hướng khoan được kiểm tra qua C-arm, với đầu mũi khoan hướng ra cung trước C1, nằm trong khoảng 1/3 dưới của cung trước (tương đương 20-40% của cung trước C1) và hội tụ vào trong khoảng 10-15°. Kiểm tra các bờ xương của mũi khoan, sau đó taro 3.0 mm và đặt ốc 3.5 x 28 mm. Cố định 2 ốc với thanh nối (rod) và nắn ép cung C1 trước khi khóa nắp ốc.

Đối với ca hàn chỉnh-cổ, tiến hành đặt nẹp chỉnh với 4 ốc 4.5 mm và ốc cột sống cổ C2 (bệnh nhân thứ 4) hoặc ốc cột sống cổ C3-C4 (bệnh nhân thứ 3). Đặt thanh rod đã uốn sẵn, khóa nắp ốc, nối ngang tăng cường, ghép xương tự thân, cầm máu, rửa sạch và đóng vết mổ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Sau phẫu thuật, tất cả bệnh nhân đều được chỉ định mang nẹp cổ khi đi lại và xuất viện sau 5 ngày. Trong lần khám cuối cùng của bệnh nhân thứ nhất, 11 tháng sau phẫu thuật, tình trạng đau cổ chỉ còn rất nhẹ, không ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày, không có dấu hiệu thần kinh, và tầm vận động cổ gần như bình thường. Người bệnh cảm thấy hài lòng. Bệnh nhân thứ hai, sau 9 tháng, cũng hài lòng với kết quả, không còn đau khi vận động cổ, và tầm vận động cổ đã trở lại như trước khi phẫu thuật.



Hình 2: Tầm vận động cổ cúi ngửa nghiêng trái phải và hình ảnh CT sau phẫu thuật 11 tháng của bệnh nhân 1

Bệnh nhân thứ ba có tình trạng gãy mất vững đốt sống cổ C1 kèm tổn thương tủy và mất vững tầng C2-C3, nên được cố định từ chỉnh đến C3-C4. Mặc dù giới hạn vận động cổ ảnh hưởng đến sinh hoạt, các triệu chứng thần kinh đã cải thiện và bệnh nhân cũng hài lòng. Bệnh nhân thứ tư có giới hạn tầm vận động cổ, ảnh hưởng đến sinh hoạt, nhưng không có dấu hiệu thần kinh. Cả bệnh nhân thứ ba và thứ tư đều gặp khó khăn với tầm vận động cổ, đặc biệt là khi cúi, ngửa và xoay cổ. Họ đang dần thích nghi với tình trạng cứng cổ sau phẫu thuật. Hai bệnh nhân này đã trải qua 7 tháng kể từ ngày phẫu thuật.

IV. BÀN LUẬN

Có nhiều quan điểm cho rằng không nên kết hợp xương trong trường hợp gãy cột sống cổ C1, đặc biệt khi mất vững, vì được cho rằng tổn thương dây chằng ngang là yếu tố quan trọng duy trì sự vững chắc của khớp C1-C2. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu lâm sàng đã ghi nhận rằng trong những trường hợp mất vững cột sống cổ C1 có tổn thương dây chằng ngang, kết hợp xương vẫn mang lại kết quả an toàn, bảo tồn tầm vận động cổ và giảm đau tốt hơn so với điều trị bảo tồn. Ngoài ra, phẫu thuật tại vùng C1-C2 có nguy cơ cao gây tổn thương mạch máu nếu không được đánh giá kỹ lưỡng qua hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mạch máu (CTA) trước mổ. Việc đặt ốc sai hướng có thể ảnh hưởng đến diện khớp, làm giảm tầm vận động sau này hoặc thậm chí gây tổn thương thần kinh. Do đó, cần có sự khảo sát kỹ lưỡng trước mổ và sử dụng kỹ thuật hình ảnh như C-arm trong lúc mổ để đảm bảo an toàn và chính xác khi đặt ốc.

Theo Koller (2010) [3], nghiên cứu trên xác cho thấy với lực tải sinh lý, việc kết hợp xương trong gãy mất vững cột sống cổ C1 có thể phục hồi đủ độ ổn định cho khớp C1-C2, phòng ngừa hiệu quả sự xê dịch và được xem như phương pháp thay thế cho hàn xương. Điều này cũng được ghi nhận bởi nghiên cứu của Shatsky 2016 [6].

Trong 4 trường hợp, bệnh nhân thứ 1 và thứ 4 ban đầu đều được ghi nhận có tổn thương xương cột sống cổ và được chẩn đoán gãy đốt sống cổ C1 sau khi thực hiện các hình ảnh học. Tuy nhiên, việc phát hiện gãy cột sống cổ C1 ở những bệnh nhân này khá khó khăn, do ban đầu họ không có biểu hiện thần kinh rõ ràng và chỉ than phiền về đau cột sống sau tai nạn.

Trường hợp thứ 2 và 3 được phát hiện sớm gãy cột sống cổ nhờ các triệu chứng đau cột sống cổ ban đầu và kết quả hình ảnh học. Chẩn đoán gãy đốt sống cổ C1 thường khó khăn vì triệu chứng nghèo nàn, không có dấu hiệu đặc

trung ngoài việc bệnh nhân than phiền đau cổ. Việc chẩn đoán lâm sàng cần phối hợp với cơ chế chấn thương, nghi ngờ tổn thương và hình ảnh học để xác định tổn thương cột sống cổ, đặc biệt khi không có dấu hiệu liệt tủy, nhất là ở vùng cột sống cổ cao. Trường hợp thứ 2 và 3 có biểu hiện đau cổ nhiều, kèm theo các dấu hiệu nghi ngờ tổn thương tủy nên được chẩn đoán chính xác sớm hơn.

Tổn thương gây đứt sống cổ C1 thường xảy ra do té ngã hoặc lực tác động trực tiếp lên đầu. Khi lực tác động dọc trục trực tiếp, lồi cầu chẩm gây áp lực lên diện khớp trên của đốt sống cổ C1, dẫn đến gãy cung trước và/hoặc cung sau, kèm theo di lệch khối bên.

Hiện nay, chưa có hướng dẫn chi tiết về chỉ định phẫu thuật gãy đốt sống cổ C1. Tổn thương dây chằng ngang tuýp 1 hoặc khi có di lệch khối bên, nguy cơ cao thoái hóa khớp và các biến chứng khi điều trị bảo tồn, có thể cần nhắc mổ sớm. Phẫu thuật cố định cột sống cổ C1 không vững với phương pháp kết hợp xương qua lồi sau đã được đề xuất [5]. Phương pháp KHX lồi sau thường được ưa chuộng hơn lồi trước vì hạn chế biến chứng và ít phức tạp hơn cho phẫu thuật viên, đồng thời tránh nguy cơ nhiễm trùng khi phẫu thuật qua khoang miệng. Khi các kiểu gãy không phù hợp với phương pháp kết hợp xương qua lồi sau, có thể cần nhắc hàn cột sống C1-C2 hoặc hàn chẩm-cổ để đảm bảo sự vững chắc.

Thực tế, việc đặt vít qua cung sau C1 gần như an toàn do cấu trúc giải phẫu của khối bên C1 đủ lớn để giữ vít có kích thước 3,5 mm. Theo nghiên cứu gần đây của Vũ Văn Cường [1], khối bên C1 có chiều rộng trung bình $12,4 \pm 1,7$ mm và chiều cao trung bình từ cung C1 đến khối bên C1 là $6,7 \pm 1,1$ mm. Nghiên cứu này đạt tỷ lệ 100% thành công khi đặt vít khối bên C1 bên trái típ I, trong khi bên phải đạt 55,6% típ I và 45,6% típ II, dựa trên kết quả nghiên cứu trên 60 bệnh nhân và 120 vít.

Trong cả 4 trường hợp, chúng tôi đã thực hiện khảo sát kỹ lưỡng hình ảnh học để đánh giá và lập kế hoạch phẫu thuật trước và trong quá trình mổ. Kết quả cho thấy, chúng tôi đạt được sự cố định vững chắc cho bệnh nhân, và sau phẫu thuật, hầu hết bệnh nhân giảm đáng kể cảm giác đau cổ.

Nghiên cứu của Shatsky (2016) [6] trên 12 trường hợp gãy mất vững cột sống cổ C1 đã được kết hợp xương (KHX) và theo dõi cho thấy phương pháp KHX giúp bảo tồn tầm vận động cổ, ngay cả ở các trường hợp có tổn thương dây chằng ngang. Thời gian phẫu thuật ngắn, dụng cụ ít, nguy cơ mất máu và nhiễm trùng thấp hơn

so với phương pháp hàn chẩm-cổ. Shatsky cũng ghi nhận rằng ở các bệnh nhân gãy mất vững đốt sống cổ C1 có tổn thương dây chằng ngang, sau quá trình theo dõi, tất cả đều ổn định và không có triệu chứng thần kinh. Tác giả Shatsky nhấn mạnh rằng việc ổn định khớp cột sống cổ C1-C2 không chỉ phụ thuộc vào sự toàn vẹn của dây chằng ngang, mà còn liên quan rất lớn đến bao khớp và hệ thống cấu trúc giải phẫu, đóng vai trò quan trọng trong việc giữ vững khớp này.

Ngoài ra, kết hợp xương còn giúp phục hồi độ cao của chẩm-cổ bằng cách nắn chỉnh sự di lệch sang bên của khối bên đốt sống cổ C1, giúp khôi phục độ căng sinh lý của dây chằng, theo phân tích của Li (2011). Nghiên cứu của Shatky (2016) [6] cũng cho thấy không có hiện tượng mất vững trên phim X-quang động trong các lần kiểm tra sau cùng, và không có sự di lệch muộn hay mất nắn chỉnh sau kết hợp xương ở các trường hợp tổn thương đứt dây chằng ngang.

Trong kỹ thuật kết hợp xương C1, chúng tôi sử dụng ốc bắt vào đốt sống cổ C1 theo phương pháp của Yeom (2019) [7], luôn áp dụng mũi khoan mài cao tốc 1.5 mm để tạo lỗ định hướng trước khi khoan, nhằm tránh gãy cung đốt sống. Kỹ thuật bắt ốc vào cung sau của đốt sống cổ C1 mang lại nhiều ưu điểm hơn so với kỹ thuật bắt ốc vào khối bên C1 truyền thống, vì giảm nguy cơ kích thích rễ thần kinh C2, tránh gây đau sau chẩm, ít gây chảy máu từ đám rối mạch máu, và tạo sự cố định vững chắc hơn. Sau khi đã cố định ốc ở đốt sống cổ C1, chúng tôi tiến hành nắn ép và gắn nẹp ốc khóa để giữ thanh nối.

Theo Yong Hu (2014) [2], kết hợp xương (KHX) cho gãy Jefferson với cấu hình giới hạn là kỹ thuật phù hợp, giúp bảo tồn chức năng chẩm-cổ mà không gây tổn thương đáng kể.

Hàn chẩm-cổ là một phẫu thuật không phổ biến, chỉ được áp dụng khi các phương pháp cố định khác, như cố định C1-C2, không khả thi. Bên cạnh việc sử dụng các dụng cụ cố định sẵn có và tạo sự ổn định vững chắc, mục tiêu cuối cùng và quan trọng nhất vẫn là quá trình hàn xương thành công. Trong 2 ca hàn chẩm-cổ mà chúng tôi thực hiện, mặc dù vẫn đang chờ thêm thời gian theo dõi để xác định quá trình hàn xương, tình trạng ốc cố định hiện tại vẫn rất vững chắc.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật kết hợp xương cho gãy cột sống cổ C1 mất vững có thể thực hiện được, nhưng cần thận trọng trong việc đánh giá tổn thương. Việc lập kế hoạch phẫu thuật cần có hình ảnh mô phỏng để định vị chính xác vị trí đặt ốc ở cột

sống cổ C1, đồng thời phải khảo sát kỹ lưỡng mạch máu trước mổ nhằm tránh nguy cơ biến chứng. Kết hợp xương C1 với cấu hình đơn giản có thể đảm bảo độ vững chắc sau phẫu thuật, giúp kiểm soát cơn đau cổ và bảo tồn tầm vận động cổ. Trong trường hợp không thể thực hiện kết hợp xương C1, việc cố định hàn chỉnh cổ có thể được xem xét, mặc dù phương pháp này đảm bảo độ vững của cổ nhưng sẽ làm giảm đáng kể tầm vận động, ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Văn Cường, Đinh Thế Hưng, Phạm Hồng Phong** (2024). Đánh giá mức độ an toàn vít khối bên c1 qua cung sau trong điều trị chấn thương cột sống cổ mất vững. Tạp chí Y học Việt Nam.537 (2).
2. **Hu Y., Xu R. M., Albert T. J., Vaccaro A. R., Zhao H. Y., Ma W. H., et al.** (2014). Function-preserving reduction and fixation of unstable jefferson fractures using a c1 posterior limited construct. Journal of spinal disorders & techniques.27 (6):E219-25.
3. **Koller H., Resch H., Tauber M., Zenner J., Augat P., Penzkofer R., et al.** (2010). A biomechanical rationale for c1-ring osteosynthesis as treatment for displaced jefferson burst fractures with incompetency of the transverse atlantal ligament. Eur Spine J.19 (8):1288-98.
4. **Li L., Teng H., Pan J., Qian L., Zeng C., Sun G., et al.** (2011). Direct posterior c1 lateral mass screws compression reduction and osteosynthesis in the treatment of unstable jefferson fractures. Spine (Phila Pa 1976).36 (15):E1046-51.
5. **Pittman Jason L., Bransford Richard J.** (2019). C1-ring osteosynthesis for unstable, jefferson burst fractures. In: Koller H, Robinson Y, editors. Cervical spine surgery: Standard and advanced techniques: Cervical spine research society - europe instructional surgical atlas. Cham: Springer International Publishing. p. 201-6.
6. **Shatsky J., Bellabarba C., Nguyen Q., Bransford R. J.** (2016). A retrospective review of fixation of c1 ring fractures--does the transverse atlantal ligament (tal) really matter? The spine journal : official journal of the North American Spine Society.16 (3):372-9.
7. **Yeom Jin S.** (2019). C1 posterior arch screw fixation. In: Koller H, Robinson Y, editors. Cervical spine surgery: Standard and advanced techniques: Cervical spine research society - europe instructional surgical atlas. Cham: Springer International Publishing. p. 265-9.

VAI TRÒ CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN BẤT THƯỜNG HỒI LƯU TÍNH MẠCH PHỔI TOÀN PHẦN Ở TRẺ EM

Trần Phan Ninh¹, Trần Thị Thùy Dung², Ngô Văn Hùng¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả hồi cứu nhằm khảo sát, đối chiếu kết quả siêu âm tim và chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt tim (MSCT tim) với kết quả phẫu thuật bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi toàn phần; thực hiện trên 33 bệnh nhi chẩn đoán xác định bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi toàn phần trên kết quả phẫu thuật tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 01/2022 đến tháng 08/2024. **Kết quả:** Siêu âm tim và chụp MSCT chẩn đoán chính xác 100% bệnh nhân bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi toàn phần. MSCT có độ nhạy 100% trong chẩn đoán type bất thường, cao hơn so với siêu âm tim (từ 0% đến 100%). MSCT tim có độ nhạy, độ đặc hiệu là 100% trong chẩn đoán vị trí đổ về thể dưới tim, cao hơn siêu âm tim (37,5%, 37,5%). MSCT tim có độ nhạy, độ đặc hiệu 100% trong chẩn đoán tắc nghẽn, cao hơn siêu âm tim (86,7%, 66,7%). **Kết luận:** MSCT tim là phương pháp chẩn đoán bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi có giá trị, một

số trường hợp cấp cứu cần nhanh chóng không thể phủ nhận giá trị của siêu âm trong chẩn đoán ban đầu. Vì vậy nên kết hợp 2 phương pháp này để đánh giá nhanh chóng, chính xác và toàn diện.

Từ khoá: Bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi toàn phần, cắt lớp vi tính, siêu âm tim qua thành ngực.

SUMMARY

THE ROLE OF CT IN TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS CONNECTION IN CHILDREN

Retrospective descriptive study to survey and compare the results of echocardiography and cardiac multi-slice computed tomography (cardiac MSCT) with total anomalous pulmonary venous connection; performed on 33 pediatric patients to the diagnosis TAPVC based on surgical results at the National Children's Hospital from January 2022 to August 2024. **Results:** Echocardiography and MSCT accurately diagnosed 100% of patients with total anomalous pulmonary venous connection. MSCT has a sensitivity of 100% in diagnosing abnormal types, higher than echocardiography from 0% to 100%). Cardiac MSCT has a sensitivity and specificity of 100% in diagnosing the subcardiac location, higher than echocardiography (37.5%, 37.5%). Cardiac MSCT has a sensitivity and specificity of 100% in diagnosing obstruction, higher than echocardiography (86.7%, 66.7%). **Conclusion:**

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

²Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Thùy Dung

Email: tttd18101997@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2024

Ngày duyệt bài: 15.11.2024