

Nang màng nhện ngoài màng cứng kích thước lớn: Thông báo một trường hợp và điểm y văn

Giant spinal extradural arachnoid cyst: Case report and review of literature

Nguyễn Trọng Yên, Nguyễn Khắc Hiếu,
Phạm Trọng Thoan

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống (Spinal extradural arachnoid cyst: SEAC) là một bệnh lý hiếm gặp, chiếm < 1% tổng số tổn thương ngoài màng cứng tủy sống. Giả thuyết được chấp nhận nhiều nhất về sự hình thành nang là do sự thoát màng nhện qua một khiếm khuyết của màng cứng, các nang tăng dần kích thước thông qua hoạt động kiểu van hình cầu (Ball valve). Phẫu thuật được đặt ra đối với các nang có kích thước nang lớn gây đau lưng hoặc có biểu hiện chèn ép tủy hoặc rễ thần kinh. Hầu hết các bài báo đều thống nhất quan điểm cần phải phát hiện, sửa chữa khiếm khuyết màng cứng. Tuy nhiên, vẫn tồn tại những quan điểm khác nhau về sự cần thiết phải bóc bỏ hoàn toàn nang dịch. Bài báo này, thông qua một trường hợp nang màng nhện ngoài màng cứng kích thước lớn, có bào mòn xương nhiều đốt sống vùng cột sống ngực-thắt lưng, các tác giả kết hợp điểm y văn để nhấn mạnh một số vấn đề cần thiết trong chẩn đoán, điều trị nang ngoài màng cứng cột sống.

Từ khóa: Nang màng nhện ngoài màng cứng, nang ngoài màng cứng.

Summary

Spinal extradural arachnoid cyst (SEAC) is a rare disease that accounts for < 1% of all spinal epidural lesions. The most accepted theory is that they are formed by the protrusion of the arachnoid through a defect in the dura, they progressively increase in size through physiological Ball valve. Surgical indications are pain and neurologic deficits. Most of the articles agree on the need to detect and repair dural defects. However, there are different opinions regarding the need for complete excision of the cyst. In this article, on a case of large-sized spinal extradural cyst with multiple vertebrae erosion in the thoracic-lumbar region, the authors review the literature to emphasize some essential points in the diagnosis and treatment of the SEACs.

Keywords: Spinal extradural arachnoid cyst, spinal extradural cyst.

1. Đặt vấn đề

Nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống (Spinal extradural arachnoid cyst: SEAC) là một bệnh lý hiếm gặp, chiếm < 1% tổng số tổn thương ngoài màng cứng tủy sống. Thuật ngữ của nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống đề cập

trong y văn khá phong phú với nhiều tên khác nhau bao gồm nang ngoài màng cứng (Spinal extradural cyst: SEDC), thoát vị tủy-màng tủy giả (Pseudomeningocele meningocele) và nang màng cứng (Epidural cyst)

...

Ngày nhận bài: 01/09/2022, *ngày chấp nhận đăng:* 08/10/2022

Người phản hồi: Nguyễn Trọng Yên, Email: yen_nguyentrong@yahoo.com.vn - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống thường xuất hiện ở phần cột sống ngực giữa đến cột sống ngực thấp, đôi khi đến cả vùng cột sống thắt lưng. Hầu hết các nang màng nhện ngoài màng cứng đều phát sinh do dịch não tủy rò rỉ, thoát ra ngoài qua một khiếm khuyết màng cứng ống sống và hình thành một nang ngoài màng cứng. Căn nguyên của khiếm khuyết này vẫn chưa rõ ràng, mặc dù các nguyên nhân bẩm sinh, chấn thương, sau phẫu thuật, viêm và nhiễm trùng... đều đã được đề cập đến trong một số các bài báo. Tuy nhiên, cũng có những trường hợp nang màng nhện ngoài màng cứng không thấy có khiếm khuyết màng cứng. Chụp cộng hưởng từ (MRI) thường giúp chẩn đoán xác định. Tuy nhiên, các phương thức hình ảnh tốt nhất để xác định vị trí rò rỉ dịch não tủy là chụp tủy cắt lớp vì tính kết hợp chụp tủy cản quang và/hoặc chụp CHT dòng chảy (MRI flow).

Phẫu thuật được đặt ra đối với các nang có kích thước nang lớn gây đau lưng hoặc có biểu hiện chèn ép tủy hoặc rễ thần kinh. Nhiều kiểu phẫu thuật đã được báo cáo là thành công trong điều trị nang màng nhện ngoài màng cứng. Hầu hết các tác giả đồng ý rằng khiếm khuyết màng cứng phải được sửa chữa. Tuy nhiên, vẫn tồn tại những quan điểm khác nhau về sự cần thiết phải bóc bỏ hoàn toàn nang dịch.

Bài báo này, thông qua một trường hợp nang ngoài màng cứng cột sống kích thước lớn, có bào mòn xương nhiều đốt sống vùng cột sống ngực-thắt lưng, chúng tôi kết hợp điểm y văn để nhấn mạnh một số vấn đề cần thiết trong chẩn đoán, điều trị nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống.

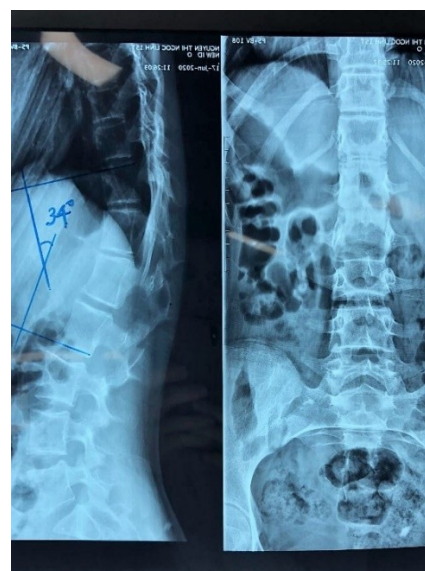
2. Trường hợp lâm sàng

Bệnh nhân nữ, 15 tuổi vào viện tháng 6/2020. Không có tiền sử chấn thương.

Bệnh nhân có biểu hiện đau mỗi vùng lưng nhiều tháng, đau ngày một tăng. Trước khi

vào viện một tháng, xuất hiện tê yếu hai chân. Khám thấy sức cơ bên phải 4/5; bên trái 1/5. Phản xạ gân xương hai chân tăng. Không có rối loạn cơ tròn.

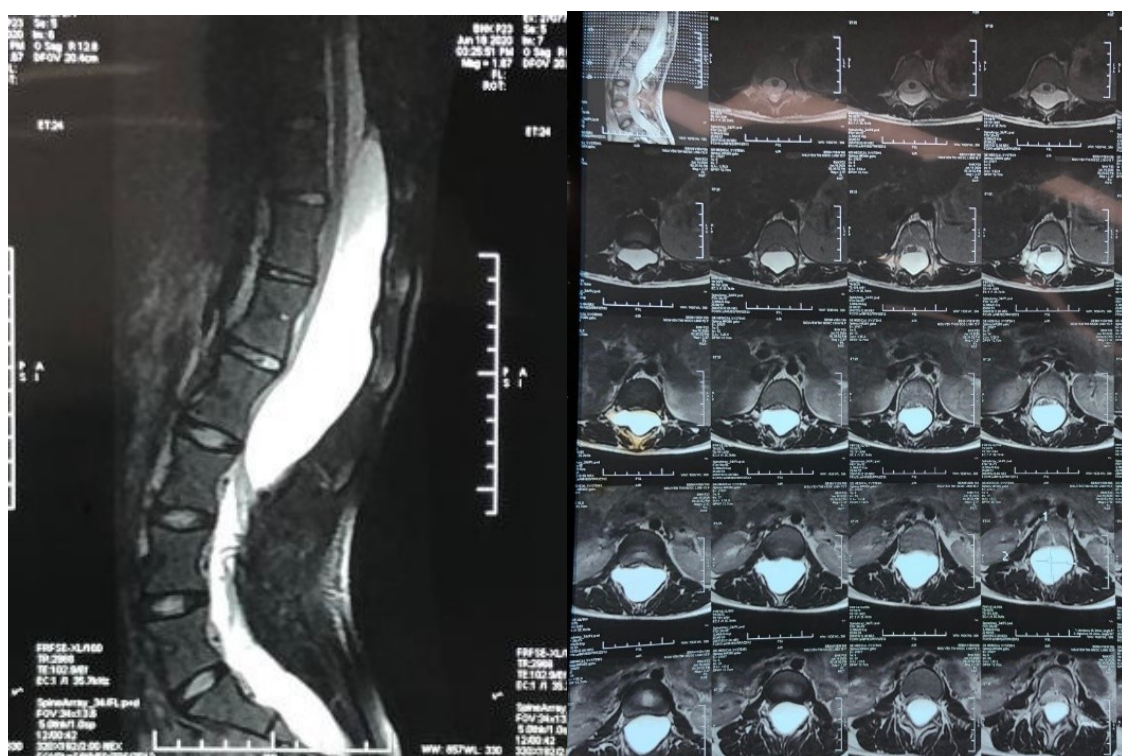
Trên cộng hưởng từ (CHT), phát hiện một khối bệnh lý từ đốt sống ngực thứ 11 (T11) đến đốt sống thắt lưng thứ 3 (L3). Khối bệnh lý đồng cường độ tín hiệu với dịch não tủy trên cả T1 và T2W (giảm cường độ tín hiệu trên T1W, tăng cường độ tín hiệu trên T2W); không ngấm đối quang từ (Hình 2). Trên phim X-quang quy ước tư thế thẳng thấy khoảng cách giữa hai cuống đốt từ T12 đến L2 giãn rộng, cột sống gù nhẹ (Hình 1).



Hình 1. Phim X-quang quy ước

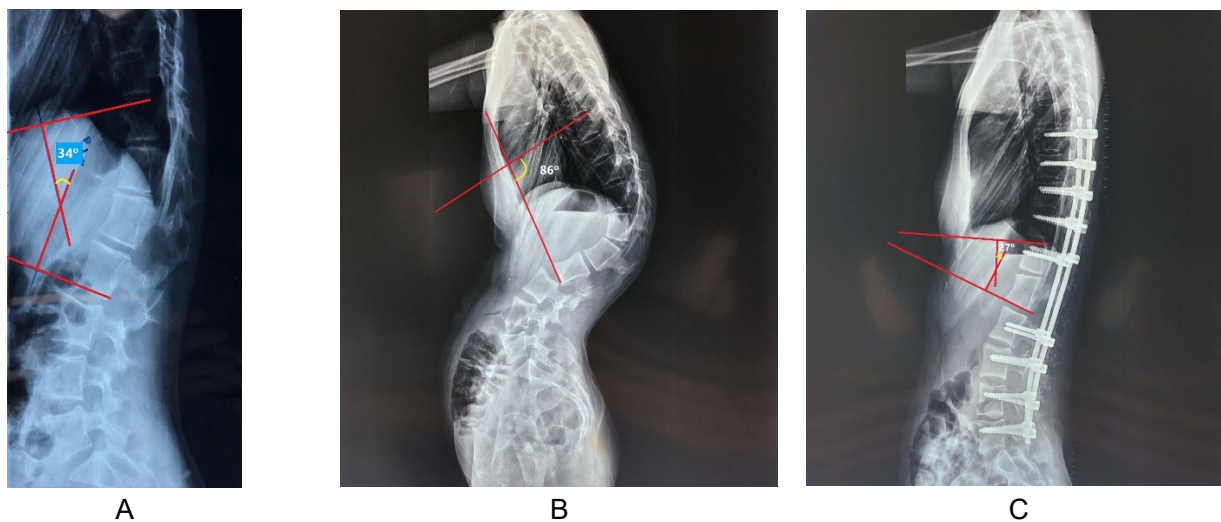
Bệnh nhân được phẫu thuật, bóc lộ các cung sau từ đốt sống T11 đến L3. Cung sau từ đốt sống T11 đến L3 bị bào mòn, rất mỏng. Cắt cung sau các đốt sống từ T11 đến L3. Tổn thương là nang ngoài màng cứng, vỏ nang khá dày. Mở vỏ nang, dịch trong nang như dịch não tủy. Bóc toàn bộ vỏ nang, bóc lộ màng cứng. Màng cứng nguyên vẹn, không có chỗ rách hay khiếm khuyết. Sau bóc nang, tủy nở tốt. Sau phẫu thuật, vận động hai chân phục hồi tốt.

Kết quả giải phẫu bệnh lý, đây là một nang màng nhện điển hình (Hình 4).



Hình 2. Hình ảnh cộng hưởng từ trước phẫu thuật (T2W)

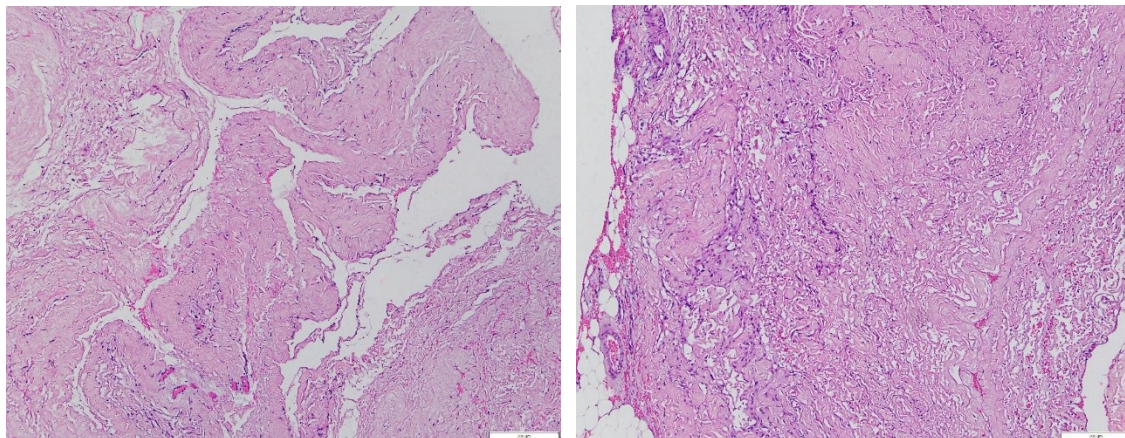
Tháng 11/2020, bệnh nhân đến kiểm tra theo hẹn trong tình trạng: Hai chân phục hồi hoàn toàn (sức cơ 5/5). Chụp CHT kiểm tra, không thấy tái phát nang. Trên X-quang quy ước, xuất hiện gù tiến triển (góc gù 86° , Hình 3B). Bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật chỉnh gù bằng nẹp vít cuống đốt từ T1 đến S1. Kết quả nắn chỉnh tốt (góc gù 27° , Hình 3C).



Hình 3. Phim X-quang quy ước tư thế nghiêng

(3A: Trước phẫu thuật lấy nang; 3B: Sau phẫu thuật lấy nang 5 tháng, trước khi phẫu thuật chỉnh gù;
3C: Sau phẫu thuật chỉnh gù)

Bệnh nhân được tái khám định kỳ. Cho tới thời điểm tái khám gần nhất (tháng 3/2022), bệnh nhân hoàn toàn khỏe mạnh, lưng không đau, đi lại bình thường. Trên các phim CHT, không thấy tái phát nang.



Hình 4. Hình ảnh mô bệnh học

3. Bàn luận

Nang màng nhện cột sống (spinal arachnoid cysts) được Spiller mô tả lần đầu tiên vào năm 1903, mặc dù trường hợp đầu tiên được báo cáo có thể bắt nguồn từ năm 1898 bởi Nonne (thông qua khám nghiệm một tử thi). Hầu hết các trường hợp được báo cáo là tổn thương đơn độc và xảy ra thường xuyên nhất ở cột sống ngực (65%), tiếp theo là vùng thắt lưng-cùng (13%), ngực-thắt lưng (12%), xương cùng (6,6%) và vùng cổ (3,3%) [6]. Những tổn thương này đã được báo cáo ở tất cả các nhóm tuổi với một chút ưu thế ở nữ giới. Dị tật bẩm sinh liên quan đến khiếm khuyết ống thần kinh, quá trình viêm nhiễm và chấn thương là những nguyên nhân có thể gây ra nang màng nhện, nhưng phần lớn các nang màng nhện là vô căn. Trong những trường hợp này, khiếm khuyết màng cứng được coi là bẩm sinh. Chúng tôi cho rằng, trường hợp bệnh nhân của chúng tôi thuộc nhóm này vì không có bất kỳ tiền sử chấn thương, nhiễm trùng/viêm hoặc bất kỳ dị tật bẩm sinh thần kinh nào khác. Theo Ogura và cộng sự, có hai loại nang màng nhện vô căn: Đơn lẻ (isolated) và mang tính chất gia đình (familial) [12]. Nang màng nhện mang tính chất gia đình xuất hiện một phần của hội chứng Milroy (gồm nang màng nhện ngoài màng cứng, phù bạch huyết gia đình, tiền sử hen phế

quản và một hàng lông mi đôi). Đây là một trong những kiểu hình của hội chứng viêm da liên quan đến phù bạch huyết (Lymphedema-distichiasis syndrome: LDS) do đột biến gen FOXC2 (Forkhead box protein C2) [9, 12].

Nang màng nhện ngoài màng cứng vùng ngực xảy ra chủ yếu ở thanh thiếu niên, trong khi nang vùng thắt lưng và xương cùng thường được thấy ở người lớn. Rohrer và cộng sự (1993) đã đưa ra giả thuyết cơ chế van hình cầu (Ball-valve), hoạt động một chiều trong việc hình thành và phát triển kích thước nang [2]. Giả thuyết này nhận được sự đồng thuận của nhiều tác giả [1, 10]. Các tác giả nhận thấy một số hiện tượng: Kết nối rời rạc giữa màng cứng và nang, hình ảnh rễ thần kinh chặn tạm thời rò rỉ dịch não tủy từ ống sống vào nang, kích thước u nang lớn dần và sự bào mòn xương... Tất cả các hiện tượng này đều ủng hộ cho lý thuyết van một chiều.

Năm 1988, Nabors và cộng sự đã đưa ra một hệ thống phân loại các nang màng nhện cột sống, gồm 3 loại [5]:

Loại I: Nang màng nhện ngoài màng cứng (extradural arachnoid cyst) không có sợi rễ thần kinh tủy sống. Loại này được phân chia nhỏ thành hai dạng: Nang màng nhện ngoài màng cứng (IA) và thoát vị màng tủy vùng xương cùng, sacral meningoceles (IB).

Loại II: Nang màng nhện ngoài màng cứng, có sợi rễ thần kinh tủy sống.

Loại III: Nang màng nhện trong màng cứng (intradural cysts).

Hai nghiên cứu của Maged và Umit, phân tích trên tổng số 35 bệnh nhân nang màng nhện, cho thấy rằng nang màng nhện trong màng cứng phổ biến hơn nang màng nhện ngoài màng cứng (50 và 54% so với 27 và 38%) [7, 8]. Nang màng nhện ngoài màng cứng (Extradural arachnoid cysts, EAC) thường xảy ra ở vùng ngực, hiếm khi xảy ra ở cột sống thắt lưng. Kích thước nang màng nhện có thể thay đổi tùy theo bệnh sinh và cơ chế hình thành, hầu hết các nang màng nhện đều tương đối nhỏ và khu trú. Khi nang kích thước lớn sẽ có biểu hiện chèn ép. Các triệu chứng thay đổi tùy theo mức độ chèn ép của tủy sống hoặc rễ thần kinh, và những trường hợp như vậy thường biểu hiện với các đợt thuyên giảm và kịch phát. Đau lưng và yếu chân là những triệu chứng phổ biến nhất. Tiểu không kiểm soát, rối loạn tình dục, cũng như tê chân cũng có thể xuất hiện.

Có thể nói, chẩn đoán nang màng nhện không khó thông qua CHT. Trên CHT, khối bệnh lý có đồng tín hiệu với dịch tủy trên cả T1W và T2W; không ngấm đối quang từ. Tuy nhiên, xác định đây là nang ngoài màng cứng hay trong màng cứng không phải điều đơn giản. Nhiều tác giả nhấn mạnh nang màng nhện trong màng cứng thường là hậu quả sau các quá trình viêm nhiễm, xuất huyết dưới nhện sau chấn thương... Chính vì vậy, các nang màng nhện thông thường có hiện tượng tạo vách, đóng ngăn trong nang trên CHT. Bên cạnh đó, một số các tác giả lưu ý rằng: CHT có thể không xác định được sự giao tiếp giữa u nang và khoang dưới nhện. Chụp cắt lớp vi tính kết hợp với chụp tủy cản quang (CT myelogram) cũng là một công cụ chẩn đoán hữu ích một cách đáng tin cậy, đồng thời đánh giá được mức độ chèn ép của tủy sống và rễ thần kinh. Bowman (2020) đề xuất và nhấn mạnh giá trị của việc sử dụng kết hợp CLVT với chụp tủy cản quang trong việc xác định chính xác vị trí liên

quan giữa nang và màng cứng [4]. Trường hợp trong bài báo là trường hợp nang màng nhện ngoài màng cứng đầu tiên chúng tôi gặp trong lâm sàng, chính vì vậy, việc chụp cắt lớp vi tính kết hợp với chụp tủy cản quang chưa được áp dụng để xác định các tổn thương khuyết màng cứng.

Các phương pháp điều trị nang màng nhện đối với các trường hợp không có triệu chứng, khuyến cáo điều trị bảo tồn kèm theo theo dõi. Phẫu thuật được chỉ định khi nang to gây đau và hoặc thiếu hụt thần kinh. Hầu hết các tác giả đều thống nhất rằng, đối với các nang màng nhện ngoài màng cứng, khiếm khuyết màng cứng cần phải được phát hiện và sửa chữa. Lee và cộng sự (2018) trong một bài báo tổng quan các tài liệu về u nang màng nhện ngoài màng cứng, phân tích trên 44 bệnh nhân, cho thấy việc bóc bỏ hoàn toàn nang và sửa chữa khiếm khuyết màng cứng giúp cải thiện triệu chứng trong phần lớn các trường hợp (tái phát trong 2% trường hợp). Trong các trường hợp khiếm khuyết màng cứng không được phát hiện, sửa chữa, tỷ lệ tái phát cao tới 66,7% [6]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, không phải các trường hợp nào cũng tìm được vị trí khiếm khuyết màng cứng. Trường hợp trong báo cáo là một minh họa, mặc dù đã mở vỏ nang, thậm chí bóc toàn bộ vỏ nang vẫn không thấy chỗ khiếm khuyết màng cứng. Các tác giả khuyên, đối với các trường hợp này cần kiểm tra định kỳ vì mặc dù trong phẫu thuật kiểm tra không thấy chỗ khiếm khuyết màng cứng song nguy cơ tái phát nang khá cao [9].

Hiện tại vẫn chưa có sự đồng thuận về việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật tốt nhất cho các nang màng nhện ngoài màng cứng, nên hay không nên bóc toàn bộ nang?. Kinh điển, phẫu thuật cắt cung sau đa tầng, bóc toàn bộ vỏ nang kết hợp sửa chữa màng cứng khiếm khuyết đã được khuyến cáo như một phương pháp phẫu thuật tiêu chuẩn cho điều trị các nang màng nhện ngoài màng cứng. Đặc biệt đối với các nang lớn, cắt cung sau nhiều tầng sẽ là cần thiết để loại bỏ

toàn bộ nang mới có thể giải chèn ép thần kinh thỏa đáng [11]. Tuy nhiên, một phẫu thuật như vậy có thể gây ra các biến chứng sau phẫu thuật như chảy máu và sự mất vững cột sống. Trường hợp bệnh nhân được trình bày trong báo cáo, trên các phim X-quang quy ước trước phẫu thuật, có thể thấy sự giãn cách các cuống đốt sống, một dấu hiệu đỉnh của sự bào mòn các cuống đốt sống. Điều này được khẳng định thông qua các phim CLVT, với sự bào mòn của không những cuống đốt mà cả thân đốt sống. Sự bào mòn cấu trúc đốt sống và các biến dạng của cột sống cho thấy hiệu ứng khối lâu dài từ tổn thương. Sự bào mòn các cấu trúc của cột sống cùng với việc cắt nhiều cung sau chính là nguyên nhân gây mất vững, biến dạng cột sống tiến triển sau phẫu thuật. Đối với trường hợp bệnh nhân của chúng tôi, vấn đề cố định cột sống cũng được cân nhắc trước phẫu thuật lần thứ nhất. Tuy nhiên, khi phẫu thuật thấy rằng các cung sau đã bị bào mòn, việc lấy bỏ cung sau vẫn bảo tồn các mấu khớp, đồng thời hy vọng với việc bóc bỏ triệt để nang sẽ không làm tiến triển biến dạng cột sống thêm. Bên cạnh đó, bệnh nhân tuổi trẻ đang giai đoạn phát triển xương sẽ phần nào chỉnh hình, giảm biến dạng cùng với thời gian sinh trưởng. Tuy nhiên, các phim X-quang quy ước cũng cho thấy có sự tiến triển biến dạng của cột sống trước và sau phẫu thuật lần đầu.

Một số tác giả cho rằng như Oliveira và cộng sự cho rằng: Việc bóc bỏ toàn bộ nang thông qua việc mở kết hợp với tạo hình cung sau (laminoplasty) là tốt nhất vì nó có tác dụng giải phóng chèn ép thần kinh triệt để nhất, đồng thời dự phòng được biến chứng mất vững cột sống sau phẫu thuật. Trong trường hợp, nang kéo dài chỉ giới hạn trong một hoặc hai thân đốt sống, có thể cắt cung sau bán phần (hemilaminectomy) để bóc bỏ nang. Các tác giả khuyến cáo, việc cắt bỏ một hoặc hai cung sau mà vẫn bảo tồn được các bao khớp sẽ không gây mất vững cột sống sau phẫu thuật [13]. Maged (2018) cũng cho rằng, việc bóc bỏ hoàn toàn thành nang, mang lại ít cơ hội tái phát nhất [7].

Một số tác giả khác cho rằng việc bóc toàn bộ vỏ nang là không cần thiết [7, 8, 10]. Phẫu thuật chỉ cần bóc lộ, đóng chỗ khiếm khuyết màng cứng, không cần bóc toàn bộ vỏ nang cũng cho kết quả khả quan trong điều trị các nang màng nhện ngoài màng cứng. Chính vì vậy, gần đây một số tác giả chủ trương mở cung sau chọn lọc, mở bao nang, sửa chữa phần khiếm khuyết màng cứng. Loại phẫu thuật này hạn chế các biến chứng chảy máu tron mô và sự mất vững sau phẫu thuật. Tuy nhiên, vấn đề khó nhất là làm sao dự đoán được vị trí phần màng cứng khiếm khuyết. Theo một số nghiên cứu, khiếm khuyết màng cứng thường được tìm thấy gần nơi các rễ thần kinh thoát ra khỏi bao màng tủy. Một số tác giả cho rằng lực kéo giãn giữa bao màng tủy di động và rễ thần kinh tương đối cố định là yếu tố chính tạo nên khiếm khuyết màng cứng. Việc sử dụng CHT dòng chảy (MRI flow) hoặc CLVT kết hợp chụp tủy cản quang có thể giúp phẫu thuật viên dự đoán vị trí khiếm khuyết màng cứng. Mishra, et al. (2017) mô tả lợi ích của CHT dòng chảy sử dụng trong phẫu thuật để xác định vị trí giao tiếp nang/màng cứng [3].

4. Kết luận

Thông qua một trường hợp nang màng nhện ngoài màng cứng kích thước lớn, có bào mòn xương nhiều đốt sống vùng cột sống ngực-thắt lưng, kết hợp điểm y văn, một số điểm nhấn mạnh trong chẩn đoán, điều trị nang màng nhện ngoài màng cứng cột sống:

Nang màng nhện ngoài màng cứng có thể liên quan đến các dị tật thần kinh bẩm sinh, quá trình viêm nhiễm và chấn thương..., nhưng phần lớn là vô căn.

Chẩn đoán xác định dựa vào CHT. Để xác định vị trí khiếm khuyết cần chụp CHT dòng chảy (MRI flow) hoặc CLVT kết hợp với chụp tủy cản quang.

Phẫu thuật được chỉ định khi nang to gây đau và hoặc thiếu hụt thần kinh.

Phẫu thuật cần xác định và sửa chữa khiếm khuyết màng cứng. Phẫu thuật bóc toàn bộ vỏ nang hoặc chỉ mở thông nang cần cân nhắc trong từng trường hợp.

Khuyến khích các phẫu thuật mở cung sau chọn lọc, hoặc tạo hình cung sau để tránh các biến chứng mất vững thần kinh cột sống sau phẫu thuật.

Tài liệu tham khảo

1. Morizane K, Fujibayashi S, Otsuki B et al (2018) *Clinical and radiological features of spinal extradural arachnoid cysts: Valve-like mechanism involving the nerve root fiber as a possible cause of cyst expansion*. J Orthop Sci 23: 464-469.
2. Rohrer DC, Burchiel KJ, Gruber DP (1993) *Intraspinal extradural meningeal cyst demonstrating ball-valve mechanism of formation*. J Neurosurg 78:122-125.
3. Mishra RK, Pruthi N, Bharath RD et al (2017) *Role of intraoperative dynamic magnetic resonance myelogram in management of giant dorsolumbar spinal extradural arachnoid cyst: Case report*. J Neurosurg Spine 27: 185-188.
4. Bowman JJ, Edwards CC (2020) *Extradural arachnoid cyst with bony erosion: A rare case report*. J Spine Surg 6(4): 736-742.
5. Nabors M et al (1998) *Updated assessment and current classification of spinal meningeal cysts* J Neurosurg.
6. Lee S, Foo A, Tan C, Tan T, Lwin S, Yeo T et al (2018) *Spinal extradural cyst: A case report and review of literature*. World Neurosurg 116: 343-346.
7. Maged D, Royce W, Logan H, Jennifer N, Nader S, Arnold H (2018) *Spinal arachnoid cysts in adults: Diagnosis and management. A single-center experience*. J. Neurosurg. Spine 29(6): 711-719.
8. Umit E, Melih B, Gokmen K et al (2019) *Surgical management of spinal arachnoid cysts in adults*. World Neurosurg 122: 1146-1152.
9. Arnold H, Patrick W, Brian J (2017) *Symptomatic spinal extradural arachnoid cyst with cord compression in a family: Case report*. J. Neurosurg 27(3): 341-345.
10. Liu JK, Cole CD, Kan P, Schmidt MH (2007) *Spinal extradural arachnoid cysts: Clinical, radiological, and surgical features*. Neurosurg Focus 22(2): 6.
11. Chang-Hyun L, Seung-Jae H, Ki-Jeong K, Tae-Ahn J, Hyun-Jib K (2012) *What is a reasonable surgical procedure for spinal extradural arachnoid cysts: Is cyst removal mandatory? Eight consecutive cases and a review of the literature*. Acta Neurochir 154: 1219-1227.
12. Ogura Y, Yabuki S, Fujibayashi S, Okada E, Iwanami A (2018) *A screening method to distinguish syndromic from sporadic spinal extradural arachnoid cyst*. J. Orthopaedic Sci 23(3): 455-458.
13. Oliveira F, Leira F, Braga L, Zamprogno P (2021) *Extradural arachnoid cyst-Case report and literature review*. Interdisciplinary Neurosurgery: Advanced Techniques and Case Management 23.