

Báo cáo trường hợp

U cận hạch giao cảm ở bàng quang: Báo cáo một trường hợp và hồi cứu y văn

Nguyễn Văn Thuận*, Lê Thị Dung

Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Thanh Hóa

*Tác giả liên hệ (Corresponding author): Nguyễn Văn Thuận; Email: nvthuan253@gmail.com

Ngày nhận bài (Received): 28/04/2026; Ngày duyệt đăng (Accepted): 30/05/2026; Ngày xuất bản (Published): 10/08/2026

DOI:10.34071/jmp.2026.S-2.41

Tóm tắt

Đặt vấn đề: U cận hạch giao cảm (Paraganglioma) ở bàng quang là loại u cực kỳ hiếm gặp, chiếm tỉ lệ dưới 0,06% các u ở bàng quang. Do triệu chứng và hình ảnh không đặc hiệu, bệnh thường bị chẩn đoán nhầm thành ung thư biểu mô đường niệu, nguy cơ xảy ra biến chứng tim mạch nghiêm trọng trong quá trình can thiệp.

Trình bày ca bệnh: Bệnh nhân nam, 56 tuổi, tiền sử tăng huyết áp và đái tháo đường; triệu chứng đái máu và đái buốt. Chụp cộng hưởng từ thấy thành bàng quang lệch trái, gần cổ bàng quang có u (10 x 14 x 15 mm), bờ đều, sùi vào lòng bàng quang. Soi bàng quang thấy vị trí 12 h, sát cổ bàng quang có khối u (30 x 10 mm), cuống rộng, dạng polyp. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt u bàng quang qua nội soi niệu đạo (TURBT). Kết quả mô bệnh học cho thấy tế bào u có nhân nhỏ, đều; bào tương rộng, dạng hạt, sắp xếp tạo thành các ổ, ngăn cách bởi các vách xơ giàu mạch, gợi cấu trúc "Zellballen". Hóa mô miễn dịch dương tính mạnh, lan toả với Chromogranin; dương tính với S100 và âm tính với Synaptophysin, CK, GATA3. Chẩn đoán là U cận hạch giao cảm ở bàng quang, PASS: 0 điểm.

Kết luận: Chẩn đoán xác định u cận hạch giao cảm ở bàng quang dựa chủ yếu vào đặc điểm mô bệnh học và hóa mô miễn dịch. Phẫu thuật TURBT là lựa chọn hiệu quả cho khối u nhỏ (< 30 mm). Áp dụng hệ thống phân độ cho u tủy thượng thận và u cận hạch giao cảm (GAPP) là cần thiết trong dự báo tiềm năng di căn. Theo dõi nên được thực hiện định kỳ, ít nhất trong 10 năm.

Từ khóa: U cận hạch giao cảm; cấu trúc Zellballen; hóa mô miễn dịch.

Bladder paraganglioma: A case report and literature review

Nguyen Van Thuan*, Le Thi Dung

Thanh Hoa General Hospital

Abstract

Background: Paraganglioma of the bladder is an extremely rare tumor, accounting for less than 0.06% of bladder tumors. Due to nonspecific symptoms and imaging, it is often misdiagnosed as urothelial carcinoma, causing a risk of serious cardiovascular complications during intervention.

Case report: A 56-year-old male patient with a history of hypertension and diabetes mellitus, presenting with hematuria and dysuria. Magnetic resonance imaging showed a left-sided bladder wall with a tumor (10 x 14 x 15 mm) near the bladder neck, with smooth borders and protruding into the bladder lumen. Cystoscopy revealed a tumor at the 12 o'clock position, close to the bladder neck. The patient had a tumor (30 x 10 mm) with a broad stalk and polyp-like appearance. The patient underwent transurethral resection of the bladder tumor (TURBT). Histopathological findings showed tumor cells with small, uniform nuclei; broad, granular cytoplasm arranged in clusters, separated by highly vascular fibrous septa, suggesting a "Zellballen" structure. Immunohistochemistry was strongly positive and diffuse for Chromogranin; positive for S100 and negative for Synaptophysin, CK, and GATA3. Diagnosis is bladder paraganglioma, PASS: 0 points.

Conclusion: The definitive diagnosis of bladder paraganglioma is based primarily on histopathological and immunohistochemical characteristics. TURBT surgery is an effective option for small tumors (< 30 mm). The application of the Grading system for Adrenal Pheochromocytoma and Paraganglioma (GAPP) is necessary in predicting metastatic potential. Follow-up should be performed periodically, for at least 10 years.

Keywords: Paraganglioma; zellballen structure; immunohistochemistry.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

U cận hạch giao cảm ở bàng quang (Bladder Paraganglioma), có nguồn gốc từ tế bào ưa crôm của hệ thần kinh giao cảm ngoài tuỷ thượng thận và được báo cáo lần đầu tiên vào năm 1953 bởi Zimmerman [1]. U rất hiếm gặp (< 0,06% u bàng quang), 6 - 9,8% tất cả u cận hạch giao cảm và khoảng 10% ác tính [2, 3]. U thường bị chẩn đoán nhầm với ung thư đường niệu. Hiện, chưa có tiêu chuẩn vàng về hình thái học để khẳng định ác tính, trừ khi có di căn [3, 4]. Do đó, thuật ngữ “có tiềm năng di căn” được ưu tiên sử dụng hơn là “ác tính” trong chẩn đoán ban đầu các u cận hạch giao cảm [4]. Chúng tôi xin báo cáo một ca lâm sàng u cận hạch giao cảm ở bàng quang tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Thanh Hoá với mục tiêu: bàn luận một số đặc

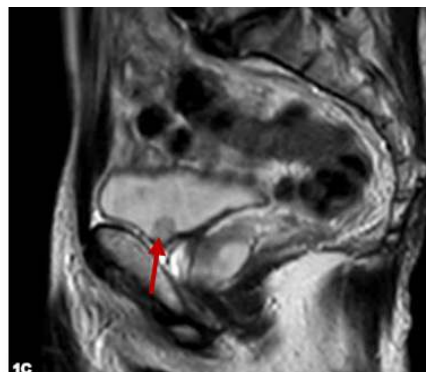
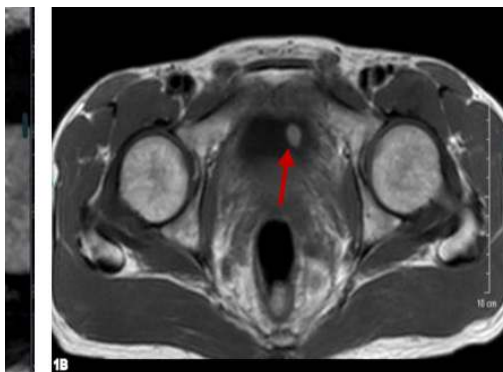
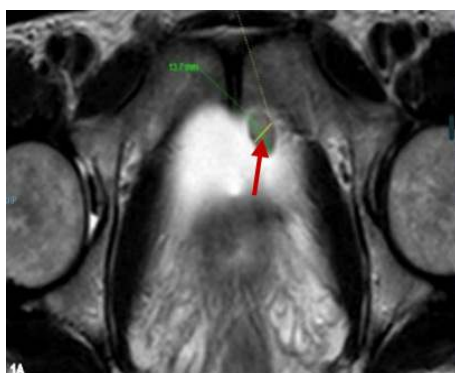
điểm lâm sàng, giải phẫu bệnh, điều trị và hồi cứu y văn.

2. TRÌNH BÀY CA BỆNH

Thông tin bệnh nhân: Bệnh nhân nam, 56 tuổi. Tiền sử đái tháo đường, tăng huyết áp.

Dấu hiệu lâm sàng: Bệnh nhân xuất hiện đái máu, đái buốt.

Đánh giá chẩn đoán: Chụp cộng hưởng từ: thành bàng quang lệch trái, gần cổ bàng quang có khối u (10 x 14 x 15 mm), bờ đều, sùi vào lòng bàng quang. Nội soi bàng quang: vị trí 12 h, sát cổ bàng quang có khối u, kích thước ~ 30 x 10 mm, cuống rộng, dạng polyp. Chẩn đoán lâm sàng: U bàng quang. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt u qua nội soi đường niệu đạo, lấy mẫu mô làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.



Hình 1. Chụp MRI. Cho thấy thành bàng quang lệch trái, gần cổ bàng quang có nốt kích thước 10 x 14 x 15 mm, bờ đều, sùi vào lòng bàng quang.

Đặc điểm giải phẫu bệnh, được ghi nhận trên mẫu bệnh phẩm TURBT:

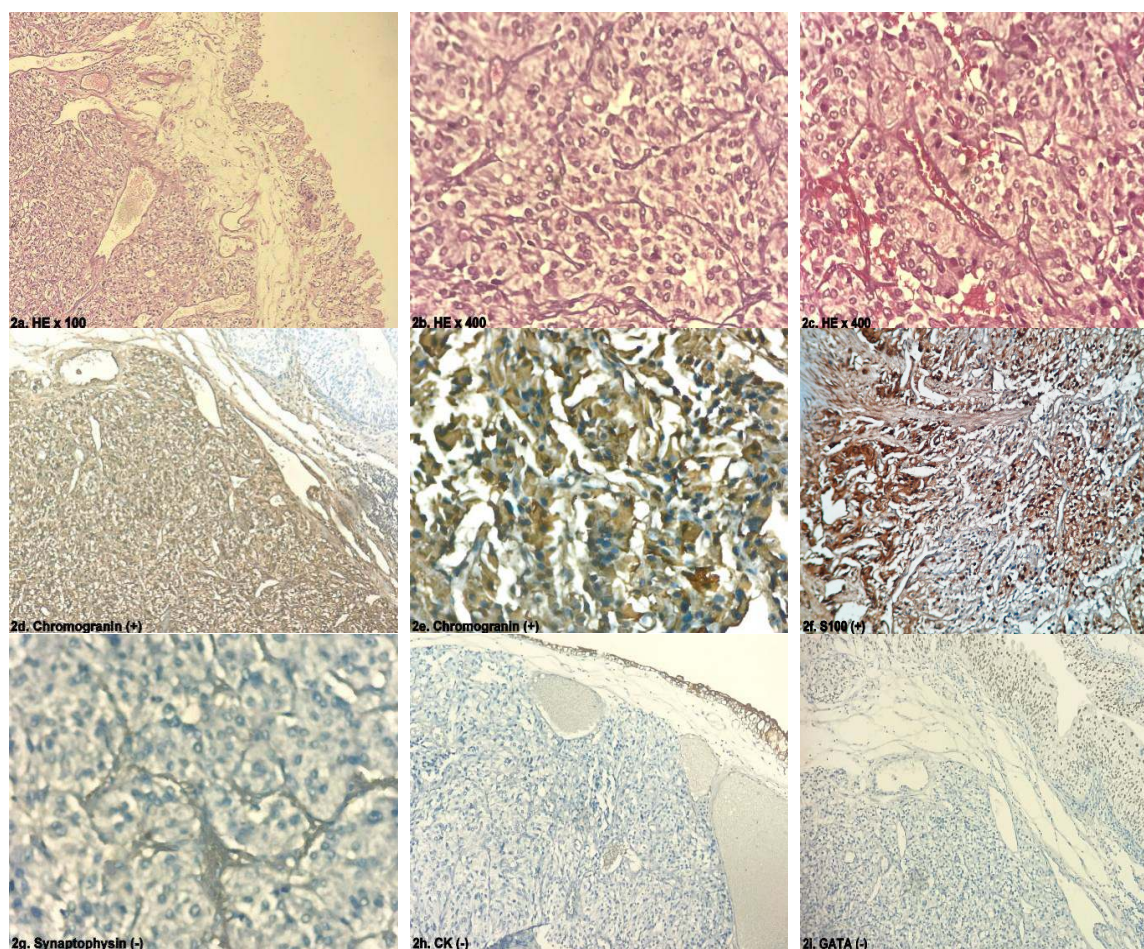
Đại thể: Gồm 5 mẫu mô kích thước từ 3 - 5 mm, màu xám, mềm.

Vi thể: Mô u gồm các tế bào có nhân nhỏ, đều, hình tròn hoặc bầu dục; bào tương rộng, dạng hạt. Không thấy nhân chia, hoại tử. Sắp xếp thành đám, ổ, được ngăn cách bởi các dải xơ giàu mạch máu gợi

cấu trúc “Zellballen”. Chưa thấy xâm nhập mạch, xâm nhập vỏ.

Hóa mô miễn dịch: Các tế bào u dương tính mạnh và lan tỏa với Chromogranin; dương tính lan tỏa với S100; âm tính với Synaptophysin, CK và GATA3.

Chẩn đoán mô bệnh học: U cận hạch giao cảm ở bàng quang. PASS: 0 điểm (có tiềm năng tái phát, di căn thấp, tiên lượng tốt).



Hình 2. 2a. HE x 100, mô u nằm dưới niêm mạc bàng quang. 2b,2c. HE x 400, tế bào u có nhân nhỏ, đều, bào tương rộng, dạng hạt; sắp xếp thành các ổ, gợi cấu trúc “Zellballen”

Hình 2d, 2e: Các tế bào u dương tính mạnh, lan tỏa với Chromogranin. 2f: Dương tính lan tỏa với S100. 2g. âm tính với Synaptophysin. 2 h. âm tính với CK. 2i. âm tính với GATA3.

3. BÀN LUẬN

So sánh với các ca bệnh đã được công bố

Về dịch tễ và lâm sàng: U cận hạch giao cảm thường gặp ở vùng đầu, cổ và thuộc nhóm không có chức năng [1]. Nữ gặp nhiều hơn nam, độ tuổi từ 20 - 40 tuổi. Triệu chứng điển hình là tăng huyết áp, đau đầu và đái máu [5, 6]. Tăng huyết áp liên quan đến tiểu tiện gặp ở 50% trường hợp và đái máu gặp 33% trường hợp [3, 7]. Vị trí thường gặp của khối u là gần lỗ đổ của niệu quản hoặc vùng tam giác bàng quang, liên quan đến ngắt (do giải phóng lượng lớn Catecholamin) khi đi tiểu hoặc khi bàng quang căng quá mức [3]. Trường hợp của chúng tôi có tăng huyết áp, đái máu, độ tuổi cũng phù hợp dịch tễ chung của bệnh, nhưng lại gặp ở nam giới; có thể thuộc nhóm u có chức năng.

Về xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh: Theo Ji, các xét nghiệm Catecholamin là rất cần thiết

trước phẫu thuật. Nồng độ của Norepinephrine và Normetanephrin trong máu, nước tiểu 24h đều tăng và khá đặc hiệu cho các khối u cận hạch giao cảm ở bàng quang thuộc nhóm có chức năng [8]. Bệnh nhân của chúng tôi được chẩn đoán lâm sàng hướng đến u đường niệu và không nghĩ đến ca bệnh hiếm này, nên các xét nghiệm Catecholamin đã không được thực hiện.

Chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ (MRI) có vai trò quan trọng trong đánh giá hình dạng, kích thước và vị trí khối u. U thường là một khối đặc, hình bầu dục, giới hạn rõ, giàu mạch, nằm trong thành bàng quang; vị trí ở thành bên và vùng tam giác bàng quang, với đường kính trung bình là 20 mm [4]. Bệnh nhân chúng tôi được chụp MRI, cho thấy: thành bàng quang lệch trái, gần cổ, có nốt (10 x 14 x 15 mm), bờ đều, sùi vào lòng bàng quang.

Khi soi bàng quang, u cận hạch giao cảm thường

nằm dưới niêm mạc, lồi vào lòng bàng quang và được phủ bởi một lớp niêm mạc nguyên vẹn giàu mạch máu. Mặc dù nội soi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán u bàng quang, nhưng nó có thể gây nguy hiểm với u cận hạch giao cảm thuộc nhóm có chức năng do có thể gây cơn tăng huyết áp và rối loạn nhịp tim [2, 3, 9]. Kết quả soi bàng quang ở bệnh nhân chúng tôi thấy: u ở vị trí 12 h, sát cổ, dạng polyp, cuống rộng (30 x 10 mm). Sự chênh lệch về kích thước giữa nội soi và chụp MRI có thể do tình trạng phù nề niêm mạc bao quanh khối u hoặc do sự co giãn của bàng quang khi soi.

Điểm khác biệt của ca bệnh: Bệnh nhân của chúng tôi có một số điểm khác biệt, như: nam giới, dù u có thể thuộc nhóm có chức năng nhưng khi phẫu thuật không xảy ra cơn tăng huyết áp do giải phóng Catecholamin. Điểm khác biệt lớn nhất là kết quả hoá mô miễn dịch dương tính mạnh, lan tỏa với Chromogranin nhưng âm tính hoàn toàn với Synaptophysin (chúng tôi đã kiểm soát chặt chẽ quy trình nhuộm, đảm bảo loại trừ lỗi kỹ thuật), đây là một hiện tượng rất hiếm gặp, bởi phần lớn các u cận hạch giao cảm đều dương tính với Synaptophysin. Về mặt sinh học tế bào, Chromogranin là protein ở trong các hạt chế tiết lõi đặc kích thước lớn (large dense-core vesicles) - nơi lưu trữ catecholamin. Ngược lại, Synaptophysin là một glycoprotein xuyên màng nằm trên các vi túi giống synap kích thước nhỏ (small synaptic-like microvesicles). Việc mô u dương tính với Chromogranin chứng tỏ tế bào u vẫn duy trì khả năng tổng hợp và lưu trữ các hạt chế tiết. Tuy nhiên, Synaptophysin âm tính có thể do sự khiếm khuyết trong việc hình thành hệ thống vi túi màng nhỏ, hoặc tế bào u đã trải qua quá trình mất biệt hóa một phần kiểu hình thần kinh nội tiết [10].

Ý nghĩa lâm sàng, cơ chế có thể, hạn chế

Về chẩn đoán phân biệt: Theo Iwamoto, có tới 61,6% bệnh nhân u cận hạch giao cảm ở bàng quang được chẩn đoán nhầm là ung thư và ít hơn 30% được chẩn đoán trước phẫu thuật [5]. Chẩn đoán phân biệt mô bệnh học của u cận hạch giao cảm ở bàng quang khá rộng, trong đó, thách thức lớn nhất là với ung thư biểu mô đường niệu. Tuy nhiên, u cận hạch giao cảm có cấu trúc “Zellballen” đặc trưng, không có phản ứng tăng sinh xơ, không có nhân chia và hoá mô miễn dịch biểu hiện dương tính với dấu ấn thần kinh nội tiết, âm tính với dấu ấn biểu mô là chìa khoá để chẩn đoán xác định [2, 11].

Bệnh nhân của chúng tôi được chẩn đoán xác định là u cận hạch giao cảm, nhờ: đặc điểm vi thể có cấu trúc “Zellballen” điển hình; sự kết hợp dương tính của tế bào u với Chromogranin, các tế bào nang đỡ dương tính lan tỏa với S100 và tế bào u âm tính

hoàn toàn với CK, GATA3.

Một số chẩn đoán phân biệt khác, như: ung thư biểu mô tế bào thận di căn, ung thư tiền liệt tuyến, u hắc tố ác tính, u carcinoid, u tế bào hạt và các u thần kinh nội tiết khác [2]. Ung thư biểu mô tế bào thận thường khác biệt về hình thái với u cận hạch giao cảm, mặc dù mô u tạo thành đám, ổ với mạng lưới mạch máu có thành mỏng xung quanh và đôi khi bào tương có dạng hạt. Ung thư biểu mô tuyến của tuyến tiền liệt (độ Gleason 4) có cấu trúc dạng đảo, với nhân đồng dạng, nhưng thường có hạt nhân rõ. U cận hạch giao cảm có thể bị nhầm lẫn với u hắc tố khi S100 dương tính và có sắc tố melanin. U tế bào hạt chỉ dương tính với S100 và âm tính với các dấu thần kinh nội tiết [2, 11].

Về điều trị: U cận hạch giao cảm ở bàng quang có thể được điều trị bằng nhiều cách, bao gồm phong bế Catecholamin, phẫu thuật, hoá chất và xạ trị. Nhưng, phẫu thuật vẫn là phương pháp điều trị quan trọng nhất, gồm phẫu thuật cắt bỏ u qua nội soi niệu đạo (TURBT) và cắt bàng quang bán phần (khi u xâm nhập lớp cơ hoặc sâu hơn) [6, 7]. Phẫu thuật TURBT chỉ có hiệu quả với u dưới < 30 mm và được chuẩn bị đầy đủ trước mổ. Với những khối u > 30 mm, có thể cắt bàng quang bán phần hoặc toàn bộ phụ thuộc vào mức độ xâm nhập sâu của u. Việc nạo vét hạch chậu là cần thiết nếu nghi ngờ di căn. Thời gian nằm viện sau mổ giảm đáng kể với phẫu thuật TURBT; tuy nhiên, tỉ lệ tái phát không có sự khác biệt giữa hai phương pháp phẫu thuật trên [6]. Theo tác giả Co, TURBT nên thực hiện ở nhóm u không có chức năng, dưới 30 mm và không xâm nhập. Cắt bàng quang bán phần được lựa chọn khi u xâm nhập sâu, phá huỷ lớp cơ. Chỉ cắt bàng quang toàn bộ ở những khối u quá lớn, nhiều ổ hoặc khi nghi ngờ u di căn [4].

Về tiên lượng: hiện chưa có tiêu chuẩn vàng về đặc điểm hình thái học để khẳng định u ác tính, trừ khi có di căn. Một số dấu ấn được sử dụng để phát hiện u ác tính độ cao, như: Ki67, CD44 ... Nhưng, các dấu ấn này không phát hiện được các u có độ ác tính thấp và trung bình. Để dự đoán tiềm năng di căn của khối u, hiện nay thường áp dụng hệ thống phân độ cho u tuyến thượng thận và u cận hạch giao cảm (Grading system for Adrenal Pheochromocytoma and Paraganglioma: GAPP) [3, 8]. U được tính điểm dựa trên các tiêu chí: cấu trúc mô học, mật độ tế bào, hoại tử dạng trứng cá, xâm nhập mạch/vỏ, chỉ số Ki67 và loại Catecholamin. Cụ thể, cấu trúc “Zellballen” được chia thành 3 loại: Zellballen (0 điểm), Zellballen méo mó (1 điểm) và giả hoa hồng (1 điểm). Cấu trúc Zellballen méo mó và giả hoa hồng sẽ được tính điểm dù chỉ có một ổ nhỏ. Mật độ tế bào sẽ được quan sát ở độ phóng đại x400, nếu < 150 tế bào/mm² (0 điểm),

150 - 250 tế bào/mm² (1 điểm) và > 250 tế bào/mm² (2 điểm). Các đặc điểm vi thể như: hoại tử dạng trứng cá, xâm nhập mạch/vỏ sẽ được tính 2 điểm. Chỉ số Ki67 được đếm bằng máy phân tích hình ảnh kỹ thuật số, trên 2 vi trường có mật độ u dương tính cao nhất, ở độ phóng đại x200; được tính 0 điểm (< 1%), 1 điểm (1 - 3%) và 2 điểm (> 3%). Loại catecholamin nếu là Epinephrin (0 điểm), Norepinephrin (1 điểm), u thuộc nhóm không có chức năng (0 điểm) [3,8]. GAPP có tổng điểm từ 0 - 10, được chia thành 3 nhóm: U biệt hóa cao (0 - 2 điểm); biệt hóa vừa (3 - 6 điểm) và biệt hóa kém (7 - 10 điểm). Điểm GAPP cao, nguy cơ tiến triển tại chỗ, khả năng di căn xa của cận hạch giao cảm càng cao. Tỷ lệ sống thêm 5 năm tính từ thời điểm chẩn đoán đối với các nhóm biệt hóa cao, biệt hóa vừa và kém biệt hóa lần lượt là 100%, 66,8% và 22,4%. Một số nghiên cứu cho thấy biểu hiện đột biến gen *SDHB* có liên quan đến sự tái phát và di căn của u cận hạch giao cảm. Vì vậy, việc kết hợp phân độ GAPP và kết quả hóa mô miễn dịch gen *SDHB* có thể giúp ích cho việc dự báo khả năng di căn của khối u và tiên lượng bệnh [3,8]. Kimura cũng chỉ ra, tỷ lệ di căn ở nhóm u có bài tiết Norepinephrin là phổ biến (26,5%) và cao hơn loại bài tiết Epinephrin (14,1%) cũng như u thuộc nhóm không có chức năng [8].

Về hạn chế: Theo Wachtel, các tiêu chí trong GAPP chi tiết, khách quan hơn, nên Hệ thống GAPP có độ tin cậy và đặc hiệu hơn điểm PASS về dự báo nguy cơ di căn của u cận hạch giao cảm. Tuy nhiên, việc áp dụng GAPP còn hạn chế do phụ thuộc vào xét nghiệm Catecholamin [7]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi lựa chọn thang điểm PASS làm công cụ tiên lượng bệnh chính nhờ tính phổ biến và các tiêu chuẩn hình thái học khá chi tiết. Mặc dù vậy, do hạn chế về mặt nguồn lực, bệnh nhân của chúng tôi chưa được đánh giá chỉ số Ki67; đồng thời cũng không có kết quả xét nghiệm Catecholamin. Hệ quả là chúng tôi không thể tính điểm theo GAPP và cũng chưa xác định chính xác u thuộc nhóm có chức năng hay không có chức năng. Một hạn chế quan trọng khác là đặc điểm bệnh phẩm thu được không phải là bệnh phẩm mổ lấy trọn khối u, mà gồm các mảnh nhỏ, được lấy từ phẫu thuật TURBT. Vì vậy, việc đánh giá theo thang điểm PASS (tình trạng xâm nhập mạch, xâm nhập vỏ, hoại tử u ...) chỉ mang tính chất tương đối.

Bài học rút ra cho thực hành lâm sàng

Trường hợp của chúng tôi có thể thuộc nhóm u có chức năng, dưới 30 mm, khi phẫu thuật cũng đã cắt sâu đến lớp cơ và không có cơn tăng huyết áp trong khi phẫu thuật; nên việc lựa chọn phẫu thuật TURBT là tương đối phù hợp. Tuy nhiên, khi phẫu thuật có thể kích hoạt giải phóng lượng lớn Catecholamin, dẫn đến cơn “bão” huyết áp, nguy hiểm tính mạng.

Vì vậy, khi bệnh nhân có u bàng quang và triệu chứng lâm sàng là: đái máu, đái buốt, tăng huyết áp. Cần phải nghĩ tới u cận hạch giao cảm và thực hiện các xét nghiệm catecholamin là cần thiết trước phẫu thuật.

Do có khả năng tái phát và di căn, tất cả bệnh nhân mắc u cận hạch giao cảm nên được theo dõi ít nhất 10 năm. Theo dõi suốt đời với những trường hợp u có kích thước lớn, trẻ tuổi (< 20 tuổi), người mang đột biến gen *SDHB*. Việc theo dõi thường được thực hiện bằng xét nghiệm Catecholamin, nội soi bàng quang, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính [6].

Xét nghiệm di truyền được khuyến cáo cho bệnh nhân u cận hạch giao cảm dưới 50 tuổi, có tiền sử gia đình, u hai bên, đa ổ và nằm ngoài tuyến thượng thận, vì tỷ lệ mắc bệnh di truyền trong các khối u khá cao [2, 12]. Trường hợp bệnh nhân của chúng tôi 56 tuổi, có một ổ và không có tiền sử gia đình nên không cần thiết thực hiện xét nghiệm di truyền.

4. KẾT LUẬN

Chúng tôi báo cáo một trường hợp u bàng quang, nam giới, 56 tuổi, có triệu chứng đái máu, đái buốt. Hình ảnh mô bệnh học và hóa mô miễn dịch phù hợp với u cận hạch giao cảm. Đây là một u hiếm gặp, dễ nhầm lẫn với ung thư biểu mô đường niệu. Vì vậy, ca bệnh là một minh chứng lâm sàng quan trọng, nhắc nhở các thầy thuốc phải luôn cảnh giác với sự hiện diện của u cận hạch giao cảm ở bàng quang. Chẩn đoán xác định dựa vào đặc điểm vi thể điển hình với tế bào u có nhân nhỏ, đều; bào tương rộng, dạng hạt, gọi cấu trúc “Zellballen” và nhuộm hóa mô miễn dịch dương tính với các dấu ấn thần kinh nội tiết. Phẫu thuật là phương pháp hiệu quả nhất, trong đó phẫu thuật TURBT thường được lựa chọn với u kích thước nhỏ (< 30 mm). Không có tiêu chuẩn rõ ràng về hình thái học để phân biệt u lành tính và ác tính; áp dụng hệ thống phân độ GAPP đặc hiệu và tin cậy hơn điểm PASS trong việc dự báo khả năng di căn của khối u. Theo dõi nên được thực hiện định kỳ, ít nhất trong 10 năm, bằng xét nghiệm nồng độ Catecholamin, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính và soi bàng quang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zimmerman IJ, Biron RE, Macmahon HE. Pheochromocytoma of the urinary bladder. *N Engl J Med*. 1953;249(1):25-26.
2. Bıçak T, Özekinci S, Bıçak Y, Dağgüllü M. Paraganglioma of urinary bladder: A case report. *New J Urol*. 2023;18(3):258-263.
3. Lê Thị Yến, Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Quốc Dũng. U phó hạch giao cảm ở bàng quang: báo cáo 01 trường hợp và hồi cứu y văn. *Tạp chí Y Dược Huế*. 2023;Số đặc biệt:375-379.
4. Co JL, Goco MLL, So JS. Paraganglioma in the urinary

bladder: A pitfall in histopathologic diagnosis. *Acta Med Indones.* 2023;55(1):92-96.

5. Iwamoto G, Kawahara T, Tanabe M, Nishikawa R, Miyazaki Y, Osawa T, et al. Paraganglioma in the bladder: A case report. *J Med Case Rep.* 2017;11:306.

6. Zhao Y, Zhang Z, Wang S, Li X, Wang J, Liu Y, et al. A retrospective study of paraganglioma of the urinary bladder and literature review. *Front Surg.* 2024;11:1348737.

7. Wachtel H, Hutchens T, Baraban E, Alexander HR, Bartlett DL, Libutti SK, et al. Predicting metastatic potential in pheochromocytoma and paraganglioma: A comparison of PASS and GAPP scoring systems. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020;105(12):e4661-e4670.

8. Kimura N, Takayanagi R, Takizawa N, Itagaki E, Katabami T, Kakoi N, et al. Pathological grading for predicting metastasis in pheochromocytoma and paraganglioma. *Endocr Relat Cancer.* 2014;21(3):405-414.

9. Ji X, Zhang X. A case report of bladder paraganglioma and literature review. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(3):e5902.

10. Ahn S, Kim H, Park W, Mete O, Gill AJ, Tischler AS. WHO Classification of Tumours: Endocrine and Neuroendocrine Tumours. 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2023.

11. Zhou M, Epstein JI, Young RH. Paraganglioma of the urinary bladder: A lesion that may be misdiagnosed as urothelial carcinoma in transurethral resection specimens. *Am J Surg Pathol.* 2004;28(1):94-100.

12. Patel S, Gupta SR, Sharda RM, Singh A, Kumar V, Sharma P, et al. Management and evaluation of bladder paragangliomas. *Asian J Urol.* 2022;9(1):94-96.