

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ VÔ CẢM CỦA PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY ĐƯỜNG LIÊN CƠ BẠC THANG

BSCKII. NGUYỄN ĐỨC DŨNG, BSCKI. NGUYỄN QUANG NHÂN
BS. LÊ VĂN BẢO - Bệnh viện Quân y 268

Phản biện khoa học: TS. TRẦN ĐẮC TIỆP
Phó Chủ nhiệm Khoa Gây mê, Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT: Tiến cứu, mô tả 66 bệnh nhân được phẫu thuật xương đòn, xương bả vai, vùng khớp vai và đầu trên xương cánh tay tại Bệnh viện Quân y 268, từ tháng 2/2011-4/2014. Các bệnh nhân được gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang bằng Lidocain 1% liều 5-6 mg/kg thể trọng kết hợp Adrenalin 1/200.000. **Kết quả:** Tỷ lệ vô cảm tốt 75,8% và khá 22,7%, chỉ có 1,5% thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm khác. Tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, chỉ gặp tai biến chọc kim vào mạch máu (3,0%) và biến chứng khó thở (1,5%). Các tai biến, biến chứng này đều xử trí dễ dàng. **Kết luận:** Gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang bảo đảm tốt cho phẫu thuật xương đòn, xương bả vai, vùng khớp vai và đầu trên xương cánh tay.

Từ khóa: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay, liên cơ bậc thang.

ABSTRACT: The prospective and descriptive study on the 66 patients undergone surgery of the clavicle, shoulder-blade, shoulder joint region and upper of the humeral bones at the Military hospital 268, from February 2011 to April 2014. Patients undergone anesthesia of the arm nervous plexus in scalene muscle by 1% Lidocain with dose of 5-6 mg/kg body weight combined with Adrenalin 1/200,000. **Results:** The rate of good anesthesia was 75.8% and rather was 22.7%, only 1.5% failed to pass other anesthesia. The rate of accidents and complications was low, only observed accident with needle perforation to blood-vessel (3.0%) and dyspnea (1.5%). These accidents and complications were easy to manage. Anesthesia of the arm nervous plexus in scalene muscle was good for the surgery of the clavicle, shoulder-blade, shoulder joint region and upper of the humeral bones.

Keywords: Anesthesia of the arm nervous plexus, scalene muscle.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKII. Nguyễn Đức Dũng, Email: ducdungbv268@gmail.com

Ngày nhận bài: 23/10/2017; mời phản biện khoa học: 19/11/2017; chấp nhận đăng: 25/12/2017.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gây tê đám rối thần kinh cánh tay là phương pháp vô cảm hiệu quả nhất cho phẫu thuật khu vực chi trên. Có 4 kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay đang được áp dụng, gồm: gây tê qua đường nách, gây tê qua đường trên xương đòn, gây tê qua đường dưới xương đòn và gây tê qua đường liên cơ bậc thang. Tùy theo chỉ định điều trị và kinh nghiệm lâm sàng, các thầy thuốc chuyên khoa sẽ lựa chọn kỹ thuật phù hợp. Tuy nhiên, mỗi kỹ thuật có những ưu điểm và nhược điểm riêng.

Đám rối thần kinh cánh tay được hình thành từ các rễ thần kinh từ C5 đến D1, chạy ra ngoài, về phía nách giữa hai cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa. Gây tê đám rối thần kinh cánh tay theo đường liên cơ bậc thang được tiến hành ở vị trí này. Toàn bộ đám rối thần kinh được bao quanh bởi cân mạc tạo thành khoang kín hình ống. Trên lâm sàng, khi tiêm một thể tích thuốc tê đủ lớn vào đám rối thần kinh ở bất kỳ vị trí nào của ống thần kinh này sẽ gây tê các rễ hoặc dây thần kinh. Kỹ thuật được Winnie giới thiệu lần đầu năm 1970.

Bao của ống thần kinh cánh tay được tạo bởi cân mạc của cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa, rãnh giữa hai cơ này là mốc giải phẫu tin cậy, có thể sờ được. Bao thần kinh hình ống này thông với đám rối thần kinh cổ ở phía trên. Tiêm thuốc vào rãnh của khe liên cơ bậc thang ở vị trí ngang mức móm ngang đốt sống C6 (ngang mức sụn nhẫn), ngay mức các thân nhất trên của đám rối cũng dẫn đến tê đám rối thần kinh cổ phần thấp, nên phong bế các nhánh chi phối cơ dưới đòn, cơ bả vai, phần da vùng xương đòn và vùng bả vai. Như vậy, gây tê đường liên cơ bậc thang đúng hơn là phong bế đám rối thần kinh cổ - cánh tay. Gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang cho phép tiến hành các phẫu thuật gần như toàn bộ chi trên. Tuy nhiên, phẫu thuật từ cánh tay trở xuống có thể áp dụng các kỹ thuật như đường trên đòn, đường dưới đòn, đường nách.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá hiệu quả của phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang trong phẫu thuật xương đòn, xương bả vai, vùng khớp

vai và đầu trên xương cánh tay.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

66 bệnh nhân (BN) tuổi từ 12-84, tình trạng sức khỏe ASA I hoặc ASA II, có chỉ định phẫu thuật xương bả vai, xương đòn, vùng khớp vai hoặc đầu trên xương cánh tay, tại Bệnh viện Quân y 268, từ tháng 2/2011-4/2014.

Không chọn vào nghiên cứu các trường hợp dị ứng với Lidocain, suy hô hấp, liệt dây thần kinh hoành bên đối diện và các BN không hợp tác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả.

- Phương pháp tiến hành:

+ Giải thích cho BN về các bước tiến hành, cảm giác mà BN sẽ cảm nhận và cách đánh giá khi thử cảm giác đau bằng châm kim đầu tù trên da (phương pháp Pin Prick).

+ Tiêm mê Seduxen 0,1 mg/kg thể trọng; gây tê bằng Lidocain 1% liều 5-6 mg/kg thể trọng kết hợp Adrenalin 1/200.000 qua khe cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa tương ứng mồm ngang đốt sống C6 hoặc đường ngang qua sụn nhĩ.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đánh giá tác dụng giảm đau mỗi phút sau khi tiêm thuốc tê bằng phương pháp Pin Prick để xác định thời gian chờ tác dụng. Tác dụng ức chế cảm giác đau gồm 3 mức (theo Martin, 1990): tốt (ức chế cảm giác đau hoàn toàn, không đau trong phẫu thuật); khá (ức chế cảm giác đau gần hoàn toàn, tê không hoàn toàn, phải dùng thêm thuốc giảm đau và BN đỡ đau, tiến hành được phẫu thuật); thất bại (ức chế cảm giác đau ít, BN đau nhiều phải chuyển phương pháp vô cảm khác).

+ Đánh giá ảnh hưởng của kỹ thuật gây tê lên các chỉ số sinh tồn (huyết áp, mạch, nhịp thở, độ bão hòa oxy máu).

+ Đánh giá tác dụng không mong muốn và tai biến, biến chứng: chọc kim vào mạch máu, hội chứng Claud Bernard - Horner, khó thở, khàn giọng, ngộ độc thuốc tê, các dấu hiệu suy hô hấp.

- Xử lý số liệu: các số liệu thu thập, xử lý theo phương pháp thống kê y học thông thường.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu:

3.1.1. Tuổi, giới, cân nặng:

- Tuổi: từ 12-84, trung bình $39,32 \pm 16,25$ tuổi.

- Giới tính: 52 nam (78,8%), 14 nữ (21,2%).

- Cân nặng: từ 33-85 kg, trung bình $56,33 \pm 9,85$ kg.

3.1.2. Vị trí tổn thương phải phẫu thuật:

- Xương đòn: 44 BN (66,7%).

- Xương bả vai: 3 BN (4,5%).

- Vùng khớp vai: 16 BN (24,3%).

- Cổ phẫu thuật xương cánh tay: 3 BN (4,5%).

3.2. Kết quả vô cảm:

3.2.1. Đặc điểm gây tê:

- Thời gian chờ tác dụng giảm đau: 3-10 phút, trung bình $5,52 \pm 1,78$ phút.

- Thời gian từ lúc gây tê đến lúc mổ: 1-30 phút, trung bình $10,12 \pm 3,57$ phút.

- Số lần chọc kim: 1-3 lần, trung bình $1,21 \pm 0,45$ lần.

- Thể tích thuốc tê: 20-36 ml, trung bình $27,34 \pm 3,65$ ml.

- Thời gian mổ: 50-120 phút, trung bình $67,58 \pm 22,99$ phút.

3.2.2. Mức độ ức chế cảm giác đau theo vị trí phẫu thuật:

Vị trí phẫu thuật	Kết quả vô cảm (n = 66)		
	Tốt	Khá	Thất bại
Xương đòn	36 (54,6%)	8 (12,1%)	0
Xương bả vai	0	3 (4,5%)	0
Vùng khớp vai	12 (18,2%)	3 (4,5%)	1 (1,5%)
Cổ phẫu thuật xương cánh tay	2 (3,0%)	1 (1,5%)	0
Cộng	50 (75,8%)	15 (22,7%)	1 (1,5%)
	65 (98,49%)		

3.3. Sự biến đổi các chỉ số sinh tồn:

- Huyết áp: sự khác biệt của huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và huyết áp trung bình trước và sau gây tê không có ý nghĩa thống kê.

- Tần số mạch: sự khác biệt của tần số mạch trước và sau gây tê không có ý nghĩa thống kê.

- Nhịp thở: sự khác biệt của nhịp thở trước và sau gây tê không có ý nghĩa thống kê.

- Độ bão hòa oxy máu: sự khác biệt của độ bão hòa oxy máu trước và sau gây tê không có ý nghĩa thống kê.

3.4. Tai biến, biến chứng:

- Chọc kim vào mạch máu: 2 BN (3,0%).

- Khó thở: 1 BN (1,5%).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm của BN:

Các đối tượng nghiên cứu có tuổi trung bình nằm trong độ tuổi lao động ($39,32 \pm 16,25$ tuổi), chủ yếu là nam giới (78,8%).

Vị trí tổn thương nhiều nhất là xương đòn (66,7%); tiếp đến các tổn thương vùng khớp vai (24,3%). Tổn thương xương bả vai và cổ phẫu thuật xương cánh tay đều chiếm tỉ lệ thấp (4,5%).

4.2. Kỹ thuật gây tê:

Tư thế chọc kim theo phương pháp Winnie thường được sử dụng, vị trí chọc kim là điểm cắt của đường vòng qua sụn nhĩ và đường dọc qua khe cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa. Trong kỹ thuật gây tê, việc xác định điểm chọc kim gây tê rất quan trọng, nó ảnh hưởng rất lớn đến sự thành công của kỹ thuật. Nếu xác định chưa chắc chắn nên dùng nhiều phương pháp để xác định. Có thể xác định điểm chọc kim là giao điểm của đường sụn nhĩ đến mỏm ngang đốt sống C6 và bờ sau cơ ức đòn chũm để đưa kim vào khe giữa cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa, hướng kim xuống dưới vào trong và ra sau.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định điểm chọc kim gây tê là khe cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa, tương ứng với mỏm ngang đốt sống C6 hoặc đường ngang qua sụn nhĩ.

Để BN nằm ngửa, tay xuôi theo thân người hoặc tư thế cố định, đầu hơi quay về bên đối diện, người gây tê đứng phía đầu BN. Sau khi sát khuẩn vùng gây tê, chọc kim vuông góc với mặt da hướng vào trong, xuống dưới và ra sau. Khi thấy BN có dị cảm thì dừng kim, hút nhẹ bơm tiêm nếu không thấy có máu hoặc dịch não tủy ra theo thì bơm thuốc tê vào từ từ. Sau đó, cho BN nằm nghiêng đầu sang bên gây tê trong vài phút, đồng thời xoa nhẹ ở vùng gây tê để tạo điều kiện cho thuốc tê lan tỏa trong bao mạch thần kinh.

Khối lượng và nồng độ của thuốc tê luôn là vấn đề tranh luận của nhiều tác giả. Hoàng Văn Chương nghiên cứu thể tích bao thần kinh, đề nghị khối lượng Lidocain nồng độ 1% từ 15-40 ml [4]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng thể tích Lidocain 1% đủ lớn là $27,34 \pm 3,65$ ml đạt hiệu quả vô cảm tốt và khá 98,49%. Tỷ lệ thành công của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Đoàn Phú Cường (93,3%) [5] và Tetzlaff J.E (94,1%) [9], nhưng thấp hơn so với Huỳnh Công Tâm (100%) [7]. Rõ ràng việc xác định vị trí chọc kim gây tê đúng làm giảm đáng kể thể tích thuốc gây tê và đạt tỷ lệ thành công rất cao.

4.3. Thời gian tiềm tàng và tác dụng của thuốc tê:

Thời gian tiềm tàng của thuốc tê và thời gian phẫu thuật không có sự khác biệt so với các nghiên cứu khác. Một số tác giả đã sử dụng phương pháp phối hợp các thuốc khác nhau như Fentanyl, Bupivacain, Prostigmin, Mepivacain nhằm kéo dài thời gian tác dụng giảm đau cho BN, nhưng kết quả có những sự khác biệt, có lẽ vẫn phụ thuộc phần lớn vào kỹ thuật và kinh nghiệm của người gây mê.

4.4. Hiệu quả vô cảm theo vị trí phẫu thuật:

Phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang cho phẫu thuật vùng

xương đòn, xương bả vai, khớp vai và đầu trên xương cánh tay đạt hiệu quả vô cảm cao (98,49%), trong đó 75,76% đạt kết quả tốt và 22,73% đạt kết quả khá. Ở các vùng này, gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường trên đòn khó đạt được hiệu quả vô cảm tốt vì dây thần kinh trên đòn tách ở vị trí cao trên cơ bậc thang. Thần kinh trên vai tách ra từ thân trên của đám rối thần kinh cánh tay và dây thần kinh mũ, dây thần kinh cơ bì tách ở vị trí cao trong hố nách, do đó gây tê đám rối thần kinh cánh tay qua đường nách cũng không bảo đảm.

Những BN đạt kết quả khá thường phải bổ sung thêm thuốc giảm đau, chỉ cần cho thêm 50-100 mcg Fentanyl là BN hết đau và có thể tiếp tục phẫu thuật. Rõ ràng cùng một lượng thuốc tê nếu vị trí chọc kim không tốt sẽ làm ảnh hưởng đến kết quả gây tê. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác.

1 trường hợp gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm tê tại chỗ và cho thuốc giảm đau tăng cường.

4.5. Tai biến và biến chứng:

Theo y văn, khi thực hiện kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay, có thể gặp các tai biến, biến chứng: chọc kim vào mạch máu, tủy sống hoặc đỉnh phổi, hội chứng Claude Bernard - Horner, khó thở, suy hô hấp, ngộ độc thuốc tê, tụt huyết áp... Tùy thuộc vào vị trí và kỹ thuật gây tê mà tỷ lệ tai biến, biến chứng của các tác giả có nhiều sự khác biệt.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ gặp tai biến chọc kim vào mạch máu (3,03%) và biến chứng khó thở (1,52%). Khi bị tai biến chọc kim vào mạch máu thì rút kim ra chọc lại; khi bị biến chứng khó thở chỉ cần cho thở oxy lưu lượng 2 lít/phút, sau 7-10 phút là BN trở lại bình thường. Chúng tôi không gặp trường hợp nào chọc kim vào tủy sống, bị hội chứng Claude Bernard - Horner, khàn giọng, ngộ độc thuốc tê hoặc có các dấu hiệu suy hô hấp. So với một số nghiên cứu khác, tỷ lệ tai biến và biến chứng của chúng tôi thấp hơn.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang bằng Lidocain 1% kết hợp với Adrenalin 1/200.000 (không sử dụng máy dò xung điện thần kinh) cho các phẫu thuật xương đòn, xương bả vai, vùng khớp vai và đầu trên xương cánh tay ở 66 BN tại Bệnh viện Quân y 268 từ tháng 2/2011-4/2014, chúng tôi rút ra kết luận:

- Đây là kỹ thuật vô cảm vùng khá hoàn hảo, tỷ lệ thành công đạt 98,49% (75,76% tốt và 22,73% khá), chỉ có 1,5% thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm khác. Kỹ thuật vô cảm này bảo đảm cho phẫu thuật xương đòn, xương bả

vai, vùng khớp vai và đầu trên xương cánh tay mà các phương pháp vô cảm khác không đạt hiệu quả.

- Kỹ thuật vô cảm có tỉ lệ tai biến và biến chứng thấp. Chỉ gặp tai biến chọc kim vào mạch máu (3,03%) và biến chứng khó thở (1,52%), xử trí dễ dàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Thị Ân, Nguyễn Hồng Sơn (1991), “Gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường liên cơ bậc thang với máy dò xung điện tại Bệnh viện 7A, Quân khu 7”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 771, trang. 162-165.

2. Nguyễn Ngọc Bình (2014), “Nghiên cứu gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường gian cơ bậc thang bằng hỗn hợp Lidocain, Bupivacain và Dexamethason trong phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện Quân y 105”, *Tạp chí Y học Quân sự*, số 302, trang. 18-20.

3. Bộ môn Gây mê hồi sức, Trường Đại Học Y Dược Huế (2007), “Gây tê cơ sở”, *Giáo trình giảng dạy sau đại học chuyên ngành gây mê hồi sức*, Trường Đại Học Y Dược Huế xuất bản.

4. Hoàng Văn Chương (2000), *Nghiên cứu gây tê đám rối thần kinh cánh tay với kỹ thuật quanh mạch theo hướng nách - mỏm quạ*, Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.

5. Đoàn Phú Cường, Lê Hải Trung, Đoàn Như Hoa (2010), “Sử dụng máy dò vị trí thần kinh trong gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường trên đòn để phẫu thuật bong và di chứng bong chi trên”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 744, trang 33-35.

6. Nguyễn Văn Minh và cộng sự (2013), “Ứng dụng kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường giữa các cơ bậc thang để phẫu thuật kết hợp xương đòn”, *Kỷ yếu Hội nghị Gây mê hồi sức miền Trung - Tây Nguyên mở rộng năm 2013*, trang. 179-185.

7. Huỳnh Công Tâm, Phạm Thùy Trang, Huỳnh Thị Bích Thủy (2010), “Hiệu quả gây tê đám rối thần kinh cánh tay dưới hướng dẫn của siêu âm tại Bệnh viện đa khoa Cần Thơ 2009-2010”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 744, trang 154-156.

8. Mai Văn Thành (2004), *Gây tê đám rối thần kinh cánh tay bằng Lidocain kết hợp Neostigmin đường liên cơ bậc thang trong phẫu thuật chi trên*, Luận văn thạc sĩ y học, Học viện Quân y.

9. Tetzlaff J.E, Yoon H.J, Brems J (1994), “Interscalene brachial plexus bloc for shoulder surgery”, *Reg. Anesth*, vol. 19 (5), pp. 339-43. ■

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN...

(Tiếp theo trang 14)

Kết quả hình ảnh chụp phim X quang sau tán sỏi 1 tháng thấy: 11,2% BN còn sỏi (các mảnh sỏi vụn trong lòng niệu quản kích thước nhỏ hơn 4 mm), 88,8% BN hết sỏi.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 105 BN sỏi niệu quản (108 viên sỏi), có chỉ định điều trị bằng phương pháp tán sỏi laser qua nội soi ngược dòng, chúng tôi rút ra kết luận:

- Tuổi thường gặp sỏi niệu quản từ 18-60 tuổi, trung bình $45,84 \pm 11,89$ tuổi, nam giới chiếm 64,8%.

- Thận ứ nước độ I chiếm 50,5%; thận ứ nước độ II chiếm 39%; thận ứ nước độ III chiếm 10,5%.

- Kích thước sỏi ≤ 10 mm chiếm 43,5%; từ 10,1-15 mm chiếm 32,4%; trên 15 mm chiếm 15,7%.

- Vị trí sỏi: đoạn bụng chiếm 46,3%; trong tiểu khung chiếm 42,6%; sỏi không cản quang 12 viên chiếm 11,1%.

- Thời gian tán sỏi trung bình $21,45 \pm 12,73$ phút, dưới 20 phút chiếm 40,8%.

- Tán sỏi thành công 93,4%; thất bại 6,6%, trong đó, 5 BN chuyển mổ hở do không đặt được máy, 2 BN sỏi chạy lên thận không tán được.

- Kết quả tái khám sau 1 tháng: trên phim chụp X quang, hết sỏi chiếm 88,8%, còn sỏi chiếm 11,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Trần Quán Anh (2001), “Sỏi niệu quản”, *Bệnh học ngoại khoa*, NXB Y học, Hà Nội, trang 140-145.

2. Bộ môn Ngoại, Trường Đại học y Hà Nội (2001), *Bệnh học Ngoại*, tập II, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

3. Bộ môn Ngoại, Trường Đại học y-dược Huế (2007), *Giáo trình sau đại học, chuyên khoa II chuyên ngành ngoại tiết niệu*.

4. Chan K.Y, Zulkifli M.Z, Nazri M.J, Rashid M.O (2005), “A review of day care ureteroscopy of a teaching hospital in Malaysia”, *Med J Malaysia*, 60 (1), pp. 5-9.

5. Trần Văn Hình và cộng sự (2008), *Kết quả bước đầu điều trị sỏi niệu quản đoạn gần bằng tán sỏi nội soi ngược dòng trên máy Electrokinetic lithotripsy*, Hội nghị ngoại khoa và phẫu thuật nội soi toàn quốc.

6. Nguyễn Kim Tuấn và cộng sự (2014), “Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi ngược dòng sử dụng năng lượng LASER tại Bệnh viện Trung ương Huế”, *Tạp chí Y dược học Hội Thận - Tiết niệu Việt Nam*, trang. 178-182.

7. Hoàng Văn Tùng và cộng sự (2010), “Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng tán sỏi nội soi ngược dòng tại Bệnh viện Trung ương Huế”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 718 + 719. ■