

VAI TRÒ CỦA MÁY BLADDER SCANNER TRONG CHẨN ĐOÁN BÍ TIỂU SAU SINH

Phan Thị Hằng⁽¹⁾, Huỳnh Nguyễn Khánh Trang⁽²⁾
(1) Bệnh viện Hùng Vương, (2) Đại học Y dược TP.HCM

Keywords: Bladder scanner, postpartum urinary retention, post void residual bladder volume, prolonged postpartum urinary retention.

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Chủ động dùng máy scan bàng quang đo dung tích nước tiểu tồn lưu (DTNTL) ở thời điểm sau sinh 6 giờ được cho rằng có thể giảm thiểu tỉ lệ bí tiểu sau sinh (BTSS).

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ BTSS bằng máy scan bàng quang ở thời điểm sau sinh 6 giờ cho tất cả sản phụ có giảm đau sản khoa (GĐSK) ở ngưỡng chẩn đoán 150 ml và 400ml và theo dõi các biến chứng của BTSS.

Phương pháp: Nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu khảo sát tại Bệnh viện Hùng Vương thu nhận 553 sản phụ có GĐSK sinh ngã âm đạo, dùng máy scan bàng quang BV3000 đo DTNTL với ngưỡng từ 150ml và 400ml để chẩn đoán.

Kết quả: 362 sản phụ được chẩn đoán BTSS với ngưỡng 150ml (66.4%; KTC95%: 62.4-70.4), 159 sản phụ có BTSS với ngưỡng 400ml (29.2%, KTC 95%: 25.3-33.0). Những sản phụ BTSS ở ngưỡng 400ml có nguy cơ phải thông tiểu lưu điều trị cao hơn 7 lần so với nhóm không bị BTSS ở ngưỡng này (RR=7.04, KTC 95%: 3.51-14.1). Chẩn đoán BTSS với ngưỡng 150ml giúp theo dõi, tránh bỏ sót những trường hợp tiến triển thành BTSS tại thời điểm 48 giờ sau sinh.

Kết luận: Dùng máy scan bàng quang chủ động xác định BTSS có thể phòng ngừa các biến chứng kéo dài của BTSS.

Abstract

ROLE OF BLADDER SCANNER IN EARLY DIAGNOSIS OF POSTPARTUM URINARY RETENTION AFTER VAGINAL DELIVERY WITH EPIDURAL ANESTHESIA

Introduction: Active usage of Bladder scanner BV3000 postpartum 6 hours may decrease prolonged postpartum urinary retention (PUR).

Objectives: Determine the incidence of PUR at postpartum 6 hours with post-void residual bladder volume (PVRBV) at the cut off 150ml and 400ml and follow up the complications of PUR. Methodology:

Tác giả liên hệ (Corresponding author):
Phan Thị Hằng,
email: bshangphan@gmail.com
Ngày nhận bài (received): 10/06/2016
Ngày phản biện đánh giá bài báo (revised):
24/06/2016
Ngày bài báo được chấp nhận đăng
(accepted): 30/06/2016

A prospective cohort study at Hung Vuong hospital included 553 pregnant women had epidural anesthesia during labour and vaginal delivery, with bladder scanner BV3000 measured PVRBV at postpartum 6 hours.

Results: 362 women had PUR at cut off 150ml (66.4%; 95% CI: 62.4-70.4), 159 women had PUR at cut off 400ml (29.2%, 95% CI: 25.3-33.0). PUR women at 400ml cut off inscreased risks of indwelling urinary catheter for treating PUR 7 times (RR=7.04, KTC 95%: 3.51-14.1). PUR women at cut off 150ml may develop prolonged PUR (after delivery 48 hours).

Conclusion: Usage bladder scanner BV3000 screening PUR and help to prevent complications.

Key words: bladder scanner, postpartum urinary retention, post void residual bladder volume, prolonged postpartum urinary retention.

1. Đặt vấn đề

BTSS là tình trạng không thể đi tiểu được trên lâm sàng trong vòng 6 giờ sau sinh hoặc sau khi tự tiểu, lượng nước tiểu còn lại trong bàng quang từ 150ml trở lên. Tại Bệnh viện Hùng Vương, Từ Dũ, các nghiên cứu khảo sát BTSS bằng các triệu chứng lâm sàng với tỉ lệ được phát hiện từ 12.3 - 13,5% (3, 4).

Nhằm xác định chẩn đoán BTSS với chẩn đoán có dung tích nước tiểu tồn lưu (DTNTTL) sau tự tiểu từ 150 ml, người ta thường phải thông tiểu giải áp hoặc sử dụng máy bladder scanner. Bladder scanner là công cụ đo phản âm trên nhiều mặt cắt cơ thể, tái dựng lại thành hình ảnh 3 chiều, dựa vào đó tính toán ra thể tích bàng quang mà không cần thấy trực tiếp hình ảnh bàng quang như máy siêu âm truyền thống. Máy dùng tần số 2 MHz và độ sâu khảo sát có thể lên đến 20 cm. Nghiên cứu của Al-Shaikh và cộng sự (2009) dùng máy Bladder scanner BVI 3000 đánh giá DTNTTL sau sinh cho thấy đây là phương pháp có độ tin cậy cao. Nghiên cứu so sánh giữa dùng máy và thông tiểu ghi nhận BVI 3000 có hệ số tương quan so với thông tiểu ($r = 0.79$, KTC 95% [0.70–0.85], $p < 0.001$) và khác biệt trung bình giữa 2 phương pháp là 12,9 ml (KTC 95% [5,5 – 20,2 ml], $p < 0,001$). Al – Shaikh kết luận là bladder scanner BVI 3000 có thể thay thế thông tiểu khi đo thể tích nước tiểu tồn lưu sau sinh (5). Một số nghiên cứu cho thấy lượng nước tiểu trung bình của lần đi tiểu đầu tiên sau sinh của sản phụ là 400ml và dùng

ngưỡng 400ml như ngưỡng chẩn đoán bất thường của bí tiểu sau sinh (6, 7). Dùng bladder scanner chẩn đoán với ngưỡng 400 ml giúp xác định BTSS nhiều hơn chẩn đoán lâm sàng (8).

Giảm đau sản khoa (GĐSK) giúp cải thiện cơn đau của sản phụ trong chuyển dạ đang được sử dụng rộng rãi và được nhiều sản phụ chấp nhận tại Việt Nam. BTSS cao gấp 17 lần ở những phụ nữ có thực hiện GĐSK bằng gây tê ngoài màng cứng (khoảng tin cậy 95% (KTC95%): 4,8 - 60,4) (9).

Việc chẩn đoán sớm BTSS bằng các phương tiện như scan bàng quang giúp hạn chế đặt thông tiểu và khả năng dẫn đến BTSS kéo dài trên 48 giờ đã được triển khai nhiều nơi trên thế giới (8, 10).

Tại Bệnh viện Hùng Vương, cơ sở chăm sóc sản phụ khoa ở thành phố Hồ Chí Minh, việc khảo sát DTNTTL bằng máy Bladder scanner đã được áp dụng từ năm 2014, nhưng việc đánh giá hiệu quả của phát hiện BTSS ở những sản phụ sinh ngã âm đạo có GĐSK vẫn chưa được khảo sát. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu:

1. So sánh tỉ lệ BTSS với ngưỡng DTNTTL từ 150 ml với ngưỡng từ 400ml trở lên.

2. Xác định tính ứng dụng của máy bladder scan trong chẩn đoán BTSS.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1 Đối tượng nghiên cứu: 553 thai

phụ có thai là ngôi đầu, đơn thai vào sinh tại khoa Sản bệnh viện Hùng Vương được thực hiện GĐSK từ ngày 18/04/2015 đến 21/11/2015.

2.2 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu.

Tất cả thai phụ thu nhận vào nghiên cứu sau khi được làm GĐSK sẽ được theo dõi và đánh giá cầu bàng quang và hướng dẫn tự tiểu trong chuyển dạ. Sản phụ được nhắc nhở tự tiểu sau sinh 4 giờ. Sau sinh 6 giờ, sẽ hướng dẫn sản phụ tự tiểu và sau đó sẽ xác nhận có cầu bàng quang hay không và đo kích thước của cầu bàng quang (nếu có). Kế đó, dùng máy scan bàng quang để thực hiện đo dung tích nước tiểu tồn lưu, ghi vào hồ sơ.

Những sản phụ có dung tích bàng quang nhiều hơn 400ml sẽ được hướng dẫn tập tiểu và thông tiểu giải áp nếu sản phụ không tự tiểu được. Trường hợp sò có cầu bàng quang, thai

phụ tự tiểu không được, sẽ tiến hành thông tiểu giải áp và được ghi nhận bằng ca đong vạch. Số lần thông tiểu và thể tích nước tiểu sẽ được ghi nhận vào hồ sơ.

Nghiên cứu loại trừ những trường hợp có chỉ định mổ sinh, có vết mổ cũ, có chỉ định đặt thông tiểu lưu để theo dõi lượng nước tiểu do bệnh lý khác như bệnh nội khoa nặng, tiền sản giật nặng, băng huyết sau sinh cần truyền máu.

Tiêu chuẩn chẩn đoán BTSS: dung tích nước tiểu tồn lưu (DTNTTL) từ 150ml bằng máy scan bàng quang BV3000 sau sinh 6 giờ. Sau sinh 48 giờ, sẽ phỏng vấn sản phụ về cảm giác tự tiểu, khám cầu bàng quang và đo dung tích bàng quang tồn lưu sau khi cho tự tiểu, đối với những sản phụ có chỉ định đặt thông tiểu lưu sẽ scan lại bàng quang sau khi rút ống thông tiểu 6 giờ. BTSS 48 giờ được xác định bằng DTNTTL qua scan bàng quang từ 150ml trở lên.

Dữ liệu được thu thập qua phiếu thông tin được thiết kế sẵn qua hồ sơ bệnh án và phỏng

Bảng 1: Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Biểu scan 150 ml	
	Có	Không
Số sản phụ	362	183
Số con đã có		
Con sơ	260 (71.8)	92 (50.2)
Con ra	102 (28.2)	91 (49.7)
Bệnh nội khoa		
Không có	319 (89)	164 (90)
Cao huyết áp, tim, khác	38 (10)	17 (9)
Tiểu đường	3 (1)	1 (1)
Giục sinh	125 (34.5)	68 (37.1)
Thời gian từ CTC tron đến số thai (phút)	38.3±40.9	25.8±30.8
Thời gian từ gđsk đến sinh (giờ)	3.99±2.50	3.39±2.36
Số lần thông tiểu trong chuyển dạ		
0	9 (2.6)	3 (1.8)
1	253 (74.2)	128 (75.7)
2	68 (19.9)	30 (17.7)
3	11 (3.2)	8 (4.7)
Phương pháp sinh ngã âm đạo		
Sinh thường	274 (76)	168 (92)
Sinh hút	68 (19)	12 (6)
Sinh kèm	20 (5)	3 (2)
Tổng dịch truyền (ml)	1230±370	1144±272
Máu mất lúc sinh (ml)	291±147	257±90
Mức độ tổn thương TSM		
Độ 1	8 (2.2)	9 (4.9)
Độ 2	340 (93.9)	166 (90.7)
Độ 3	4 (1.1)	
Thời điểm từ sinh đến scan	5.53±1.15	5.47±1.08
Số thấy cầu bàng quang		
Có	140 (38.7)	0 (0)
Không rõ	62 (17.1)	2 (1.09)
Kích thước trung bình cầu bàng quang sò thấy được (cm)	8.31±3.11	0 (0)

Bảng 2. Tỷ lệ bi tiểu theo các phân loại

	BT150	BT400	Bi thông 150	Bi thông 400
Số trường hợp	362	159	96	90
Tỉ lệ %	66.4	29.2	17.1	15.9
KTC 95%	62.4-70.4	25.3-33.0	13.9-20.2	12.9-19.0
<i>Ghi chú:</i>				
<i>BT150: Chẩn đoán bi tiểu được xác định bằng scan bàng quang xác định dung tích nước tiểu tồn lưu từ 150ml trở lên</i>				
<i>BT400: Chẩn đoán bi tiểu được xác định bằng scan bàng quang xác định dung tích nước tiểu tồn lưu từ 400ml trở lên</i>				
<i>Bi thông 150: Chẩn đoán bi tiểu qua thông tiểu trực tiếp sau khi cho sản phụ tự tiểu, có thể tích nước tiểu từ 150 ml trở lên</i>				
<i>Bi thông 400: Chẩn đoán bi tiểu qua thông tiểu trực tiếp sau khi cho sản phụ tự tiểu, có thể tích nước tiểu từ 400 ml trở lên</i>				

Bảng 3. Kết quả điều trị

	Tổng sản phụ quan sát	Bi tiểu scan 400	Bi tiểu scan 150
	553	159	362
Tổng số lần thông tiểu sau sanh			
0	447 (80.8)	64 (40.2)	262 (72.4)
1	101 (18.3)	90 (56.7)	95 (26.2)
2	4 (0.7)	4 (2.5)	4 (1.1)
3	1 (0.2)	1 (0.6)	1 (0.3)
Số lần lưu thông tiểu điều trị			
0	514 (92.9)	130 (81.8)	323 (89.2)
1	37 (6.7)	27 (17.0)	37 (10.2)
2	2 (0.4)	2 (1.3)	2 (0.6)
Tỉ lệ bi sau sinh 48 giờ	125 (22.98)	52 (33.3)	93 (26.2)
Thời gian nằm viện sau sinh (ngày)	3.80±0.8	3.91±0.92	3.86±0.85
Số cas lưu thông tiểu điều trị BTSS (%)	39 (100%)	29 (74.4%)	39 (100%)
Số thấy cầu bàng quang			
Có	141 (25.7)	127 (79.9)	140 (38.7)
Không rõ	64 (11.7)	26 (16.3)	62 (17.1)

vấn. Nhập liệu bằng phần mềm excel, phân tích bằng Stata 11.

3. Kết quả

Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3

4. Bàn luận

Chúng tôi thu nhận được 553 sản phụ tham gia vào chương trình nghiên cứu từ ngày 18/04/2015 đến 21/11/2015, tại khoa sanh. Khi scan bàng quang đo DTNTTL sau sinh 6 giờ với ngưỡng 150ml, số trường hợp chẩn đoán BTSS là 362 (66.4%, KTC95%: 62.4-70.4%). Tỷ lệ này tương đương với kết quả nghiên cứu của Fabien Demaria(2008), tỉ lệ BTSS 2 giờ ở nhóm sản phụ là 63% với DTNTTL trên 500ml (11). Nghiên cứu của chúng tôi, với ngưỡng chẩn đoán BTSS từ 400ml, tỉ lệ là 29.2%. Trong nghiên cứu của Maried Blomstrend (8), tỉ lệ BTSS trên sản phụ có GĐSK với ngưỡng 400ml sau sinh 3 giờ là 89% (34/38). Tỷ lệ này cao hơn nhiều so với kết quả của chúng tôi, lí do khác biệt là thời điểm scan được thực hiện sau sinh trong vòng 3 giờ thay vì 6 giờ như chúng tôi đã thực hiện.

Với scan thường quy ở mức chẩn đoán 150ml, số sản phụ được xác định BTSS cao hơn so với hơn ngưỡng 400ml (66.7% so với 29.2%). Trong 125 trường hợp được chẩn đoán BTSS 48 giờ, có 93 trường hợp đã được chẩn đoán BTSS 6 giờ với ngưỡng DTNTTL từ 150 ml, nhưng nếu chọn ngưỡng 400ml là điểm cắt chẩn đoán, chỉ phát hiện 52 trường hợp của BTSS 400ml tiến triển thành BTSS 48 giờ, có đến 73 trường hợp bị bỏ sót và tiến triển thành BTSS 48 giờ. Điều này càng cho thấy, gia tăng tầm soát bằng máy Bladder scanner ở giai đoạn sau sinh 6 giờ với ngưỡng 150ml, khả năng bỏ sót bệnh tiến triển thành BTSS 48 giờ có thể giảm. Trong nghiên cứu của Grouzt A. năm 2011 đã nhấn mạnh vai trò của chẩn đoán sớm giúp có thể giải quyết tình trạng BTSS trong vòng 28 ngày (12). Mặc dù có đến 362 trường hợp có chẩn đoán BTSS nhờ scan với ngưỡng 150ml, nhưng có đến 262 (>80%) sản phụ tập tiểu và có thể tự tiểu tốt, không cần thông tiểu.

39 sản phụ phải lưu thông tiểu điều trị có giá trị scan bàng quang trung bình là 636 ± 261 ml, có 2 trường hợp phải đặt 2 lần, lần thứ nhất lưu 48 giờ và lần thứ hai lưu thông tiểu kéo dài trên 7 ngày. Cả hai trường hợp này có DTNTTL scan được sau sinh 6 giờ trên 720ml. Trong khi nhóm không phải thông tiểu điều trị có DTNTTL qua scan bàng quang sau sinh 6 giờ là 304 ± 265 ml. Những thai phụ có DTNTTL qua scan bàng quang sau sinh 6 giờ từ 400ml trở lên có nguy cơ phải lưu thông tiểu điều trị tối thiểu 48 giờ cao gấp 7 lần so với sản phụ có DTNTTL thấp hơn 400ml (RR=7.04, KTC 95%: 3.51-14.1). Với kết quả này, khi phát hiện những sản phụ có DTNTTL từ 400ml trở lên, việc thông tiểu giải áp là cần thiết nhằm giảm nguy cơ tổn thương bàng quang kéo dài. Trong nghiên cứu, những sản phụ có TTNTTL từ 400 ml trở lên thì có 79.9% sản phụ sờ được cầu bàng quang, trong khi chỉ có 38.7% sản phụ có DTNTTL từ 150ml trở lên sờ được cầu bàng quang. Việc sờ thấy cầu bàng quang giúp xác định sản phụ có BTSS đặc biệt với nguy cơ BTSS từ 400ml trở lên.

Kết quả điều trị ở những nhóm bệnh nhân có chẩn đoán BTSS với các phương tiện khác nhau được phân tích trong bảng 3. Nếu sản phụ được chẩn đoán chủ động với ngưỡng bí tiểu 150ml, tỉ lệ phải thông tiểu lưu ít nhất một lần chiếm 26.2% trong khi nếu chẩn đoán khi sản phụ có triệu chứng lâm sàng (tiểu khó hoặc không tiểu được) thì tỉ lệ phải thông tiểu lưu ít nhất một lần là 44.3%. Khi sờ thấy cầu bàng quang, nguy cơ BTSS với ngưỡng scan bàng quang 150ml tăng gấp 1.91 lần so với không sờ thấy cầu bàng quang (RR=1.91, KTC 95%: 1.75-2.09), nhưng nguy cơ BTSS với ngưỡng scan bàng quang 400ml tăng gấp 11 lần so với không sờ được (RR=11.5, KTC 95%: 8.5-16.1).

5. Kết luận

Scan bàng quang sau sinh 6 giờ nhằm chẩn đoán BTSS với ngưỡng 150ml cần được thực hiện thường quy. Những sản phụ này nên được theo dõi, khuyến khích tập tiểu tích cực có thể làm giảm nguy cơ bị bí tiểu sau sinh kéo dài trên 48 giờ và giảm biến chứng do tổn thương bàng quang.

Tài liệu tham khảo

1. Camus E PC, Goffinet F, Wainer B, Merlet F, Nisand I, et al. 1999;. Pregnancy rates after in-vitro fertilization in cases of tubal infertility with and without hydrosalpinx: a meta-analysis of published comparative studies. *Hum Reprod.* 1999;14:1243-9.
2. Amesse LS, Pfaff-Amesse T, Leonardi R, Uddin D, French JA, 2nd. Oral contraceptives and DDAVP nasal spray: patterns of use in managing vWD-associated menorrhagia: a single-institution study. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2005 Jul;27(7):357-63.
3. Trần Thị Lợi NQK. Tần suất bí tiểu sau sinh và một số yếu tố liên quan trên sản phụ tại bệnh viện Từ Dũ Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2003;7(1):5-8.
4. Đặng Thị Bình HNKT. Tỷ lệ bí tiểu sau sanh và một số yếu tố liên quan trên sản phụ tại bệnh viện Hùng Vương. *Y học thành phố Hồ Chí Minh.* 2014;18(1):183-8.
5. Al-Shaikh G, Laroche A, Campbell CE, Schachter J, Baker K, Pascali D. Accuracy of bladder scanning in the assessment of postvoid residual volume. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009 Jun;31(6):526-32.
6. Neron M, Fatton B, Monforte M, Mares P, de Tayrac R, Letouzey V. [Evaluation of urine postvoid residuals in post-partum period: a prospective and descriptive clinical study]. *Prog Urol.* 2015 Mar;25(4):211-6.
7. Bouhours AC, Bigot P, Orsat M, Hoarau N, Descamps P, Fournie A, et al. [Postpartum urinary retention]. *Prog Urol.* [Review]. 2011 Jan;21(1):11-7.
8. Marie Blomstrand RB, Lennart Christensson and Peter Blomstrand. Systematic bladder scanning identifies more women with postpartum urinary retention than diagnosis by clinical signs and symptoms. *International Journal of Nursing and Midwifery.* 2015;7(6):108-15.
9. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane database of systematic reviews.* [Meta-Analysis Review]. 2011(12):CD000331.
10. Canny Cusack MOR. Improving patient safety by early recognition and intervention for Urinary Retention in the Rotunda Hospital re audit from January 2014 to July 2014. 5th National Patient Safety Conference; Dublin 2015.
11. Demaria F, Boquet B, Porcher R, Rosenblatt J, Pedretti P, Raibaut P, et al. Post-voiding residual volume in 154 primiparae 3 days after vaginal delivery under epidural anesthesia. *European Journal Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2008;138:110-3.
12. Groutz A, Levin I, Gold R, Pautzner D, Lessing JB, Gordon D. Protracted postpartum urinary retention: the importance of early diagnosis and timely intervention. *Neurourol Urodyn.* 2011 Jan;30(1):83-6.