

THỂ TÍCH TỒN LƯU BÀNG QUANG CỦA BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG NHIỄM LAO PHỔI

Phan Thanh Bình¹

TÓM TẮT

1. Mục tiêu: Khảo sát thể tích tồn lưu bàng quang ở bệnh nhân đái tháo đường mắc bệnh lao phổi bằng siêu âm 2 bình diện.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 60 bệnh nhân đái tháo đường mắc bệnh lao phổi và 90 người chứng không bị đái tháo đường cùng độ tuổi.

3. Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ có thể tích tồn lưu bàng quang (TLBQ) là 90,00% trong đó tỷ lệ có TLBQ ở nam bệnh nhân là 92,86% và nữ bệnh nhân là 87,50%.

Tỷ lệ có TLBQ của bệnh nhân ĐTĐ type 1 là 94,75 %, của bệnh nhân ĐTĐ type LADA là 85,71 % và của bệnh nhân ĐTĐ type 2 là 88,24 % ($p < 0,05$). 38,89% bệnh nhân có TLBQ < 10 ml, 24,07% bệnh nhân có TLBQ từ 10-20 ml và 37,04% bệnh nhân có TLBQ > 20 ml ($p < 0,05$).

Có sự tương quan giữa TLBQ với độ tuổi của bệnh nhân ($r = 0,345$; $p < 0,01$) và thời gian phát hiện ($r = 0,239$; $p < 0,02$) trong đó tỷ lệ có TLBQ ở nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện < 1 năm là 82,93% ($p < 0,05$), từ 1-5 năm là 91,84% ($p < 0,05$) và > 5 năm là 100% ($p < 0,05$). Có sự tương quan giữa tỷ lệ TLBQ với BMI ($r = 0,192$; $p < 0,05$) và với cân bằng glucose máu ($r = 0,306$; $p < 0,01$).

4. Kết luận: Nên đưa phương pháp đo tồn lưu bàng quang vào Bilan đái tháo đường.

SUMMARY

STUDY OF VOLUME POST-VOID RESIDUAL URINE (VPR) IN DIABETIC PATIENTS GET TUBERCULOID PULMONARY BY ECHOGRAPHY

Phan Thanh Bình¹

1. Objective: To study the VPR in diabetic patients TB pulmonary and evaluate the relationship between VPR and risk factors.

2. Patients and methodes: 60 patients with diabetes and TB pulmonary and 90 subjects non- diabetes were examined the VPR by using abdominal echography.

3. Results: The proportion of VPR ($VPR \geq 3,76$ ml) in diabetic patients was 90,00%, in which VPR of male patients and TB pulmonary was 92,86% and female patients and TB pulmonary

1. Bệnh viện Trung ương Huế

was 87,50%. The proportion of VPR in type1 was 94,75%, type LADA was 85,71% and type2 was 88,24% ($p < 0,05$). 38,89% patients with VPR < 10 ml, 24,07% patients with VPR from 10-20 ml and 37,04% patients with VPR > 20 ml ($p < 0,05$).

There was the correlation between VPR and age ($r = 0,345$; $p < 0,01$), duration of diabetes ($r = 0,239$; $p < 0,02$) in which the prevalence of VPR in patients with duration < 1 year was 82,93% ($p < 0,05$), from 1-5 years was 91,84% ($p < 0,05$) and > 5 years was 100% ($p < 0,05$). There was the correlation between VPR and BMI ($r = 0,192$; $p < 0,05$), and average glycemia level ($r = 0,306$; $p < 0,01$).

4. Conclusions: Volume post-void residual urine is considered a necessary examen of diabetic bilan.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ lâu, người ta đã phát hiện bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) thường hay mắc bệnh lao phổi kèm theo. Susruta (600 trước CN) và Avicenna (780-1027 tr CN) đã chứng minh sự kết hợp này. ĐTĐ là một bệnh nội tiết chuyển hoá rất có xu hướng tăng lên rõ rệt trong những năm gần đây, là nguyên nhân của rất nhiều biến chứng và những biến chứng này đã làm giảm tuổi thọ của người bệnh từ 5-7 năm. Các biến chứng đặc hiệu thường được y văn đề cập đến nhiều nhất là tổn thương vi mạch (bệnh lý võng mạc, bệnh lý cầu thận) và tổn thương thần kinh.

Những bất thường về rối loạn chức năng co bóp bàng quang là một trong những biểu hiện bệnh lý của hệ thống thần kinh tự động ở bệnh nhân ĐTĐ, là biến chứng thường gây ra rối loạn về tiết niệu, thường biểu hiện tổn thương bàng quang sớm, nhưng biểu hiện lâm sàng chậm ở giai đoạn mất bù, gọi là bệnh lý bàng quang ĐTĐ. Giảm hoặc mất trương lực bàng quang thường là nguyên nhân dễ gây nhiễm khuẩn, nhất là nhiễm khuẩn ngược dòng bàng quang-niệu quản, dễ làm viêm thận bể thận.

Đo thể tích bàng quang để xác định tổn thương tính nhạy cảm của bàng quang với sự căng giãn, dùng để nghiên cứu biến chứng thần kinh tự động tại bàng quang. Johannes Martin Hahn (2000) ghi nhận VPR < 30 ml. Nguyễn Thị Nhạn (2003) tỉ lệ khá cao có ứ trệ nước tiểu trong bàng quang sau khi tiểu hết.

Mục tiêu:

1. Đánh giá và so sánh thể tích tồn lưu bàng quang của bệnh nhân đái tháo đường với người bình thường cùng độ tuổi bằng siêu âm 2 bình diện.

2. Khảo sát mối tương quan giữa thể tích tồn lưu bàng quang với tuổi, thời gian phát hiện bệnh, một số chỉ số nhân trắc và cân bằng Glucose máu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Thời gian nghiên cứu: 5/2004 - 5/2007

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- **Nhóm bệnh:** 60 BN ĐTĐ mắc lao phổi. Tuổi TB là 53,70 (25-85)

Gồm lao phổi AFB (+) và lao phổi AFB(-) theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Chương trình chống lao quốc gia Việt Nam.

Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh ĐTĐ theo TCYTTC năm 1998

- **Nhóm chứng:** 90 BN lao không ĐTĐ. Tuổi TB là 50,83 (26-84).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Tuổi, giới, thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ, khảo sát một số chỉ số nhân trắc.

Thống kê y học với sự hỗ trợ của các chương trình phần mềm EXCEL 2003, SPSS và EPI. INFO 6.0

2.2.1. Siêu âm

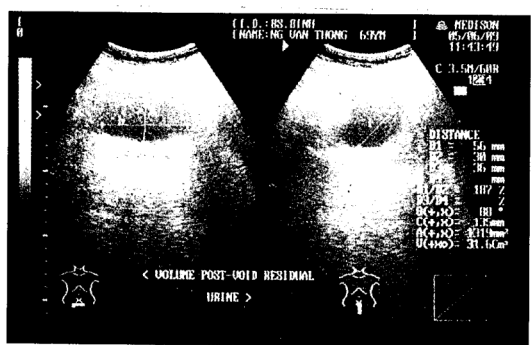
Dùng máy SONOACE 1500- hãng MEDISON, Đầu dò Convex 3,5 MHz. Độ ly giải 1mm.

+ Cho bệnh nhân đi tiểu cho đến khi hết nước tiểu.

Bật chức năng đo thể tích (V: Volume);
Tính thể tích tồn lưu bàng quang

* **Phương pháp đánh giá:** Nhóm chứng, đo VPR với độ tuổi < 40, 40 - 60 và > 60. Mỗi nhóm được tính VPR trung bình và độ lệch chuẩn (SD).

Tồn lưu bàng quang khi: Giá trị VPR (VPR trung bình + 2 SD của nhóm chứng (với cùng độ tuổi đó).



Cách đo trên siêu âm

2.2.2. Cận lâm sàng

Glucose máu trung bình nhiều thời điểm trước nghiên cứu 4 tháng

Đánh giá Glucose máu theo EU và theo tiêu chí của Hiệp hội Đái tháo đường châu Á - Thái Bình Dương

Thuốc điều trị: Insulin, thuốc viên hạ đường huyết hay phối hợp

Tìm hiểu tương quan giữa thể tích tồn lưu bàng quang với các yếu tố: Tuổi, thời gian ĐTĐ, chỉ số nhân trắc (BMI), cân bằng Glucose máu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Thể tích tồn lưu bàng quang (VPR) trên siêu âm

3.1.1. Đánh giá VPR theo tuổi

Được gọi là có tồn lưu bàng quang khi nhóm < 40 tuổi có VPR (VTB + 2SD (ml) (3,88 ml, nhóm 40-60 có VPR (3,54 ml, nhóm > 60 có VPR (4,01ml. Đối tượng nhóm chứng gọi là có tồn lưu bàng quang khi VPR (3,76 ml (p < 0,001) (nếu đánh giá chung).

Bảng 1. So sánh tỉ lệ có TLBQ giữa nhóm bệnh và nhóm chứng

VPR		Nam (n=28)	Nữ (n=32)	Chung(n=60)	p
Bệnh (60)	n (%)	26 (92,86)	28 (87,50)	54 (90,00)	< 0,001
Chứng (90)	n (%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	

So sánh cùng độ tuổi, tỉ lệ nhóm bệnh có VPR là 90,00% (p < 0,001)

Nhóm chứng 0%. Điều này cũng phù hợp với:

- Marilyn Scott nghiên cứu TLBQ người lớn tuổi tiểu không kiểm soát do bị stress
- Nguyễn Thị Nhận: nhóm chứng trong nghiên cứu bệnh lý thần kinh tự động bàng quang ở bệnh nhân đái tháo đường đều không có tồn lưu bàng quang.

Bảng 2. Dung tích của TLBQ theo giới

VPR (ml)		3,76 - ≤ 10	10 - 20	> 20	p
Nam (26)	n (%)	13/26 (50,00)	7/26 (26,92)	6/26 (23,08)	>0,05
Nữ (28)	n (%)	8/28 (28,57)	6/28 (21,43)	14/28 (50,00)	>0,05
Chung (54)	n (%)	21/54(38,89)	13/54(24,07)	20/54(37,04)	<0,05

Nhóm có VPR (10 ml chiếm 38,89%. Nhóm có VPR từ 10-20 ml chiếm 24,07%. Nhóm có VPR > 20 ml chiếm 37,04% ($p < 0,05$).

Bệnh nhân nam có VPR (10ml chiếm tỉ lệ 50,00% ($p > 0,05$). Bệnh nhân nữ có VPR > 20ml chiếm tỉ lệ 50,00% ($p > 0,05$).

Bảng 3. Phân bố TLBQ theo nhóm tuổi

Độ tuổi (năm)	< 40 (20)	40 - 60 (20)	≥ 60 (20)
n (%)	17 (85,00)	18 (90,00)	19 (95,00)

- Nhóm 60 tuổi (95,00%) và nhóm < 60 tuổi (85,00%) ($p < 0,001$).

- Grosshans, Kolman C(1999) (VPR ngẫu nhiên ở nam giới bằng siêu âm 477 người, kết quả VPR 25-75 % từ 2,5-35,4 ml, trung vị 9,5 ml; tăng theo tuổi)

3.2. TLBQ và một số đặc điểm lâm sàng

3.2.1. TLBQ và thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ.

Thời gian phát hiện bệnh < 1 năm ($n = 21$) là 35%, từ 1-5 năm ($n = 26$) là 43,33% và > 5 năm ($n = 13$) là 21,67%. Tối thiểu là vài tuần và tối đa là 15 năm.

Phân bố bệnh nhân theo thời gian phát hiện bệnh <1 năm là (82,93%), từ 1-5 năm là (91,84%) và > 5 năm là (100%). Bệnh nhân ĐTĐ có TLBQ tăng dần theo thời gian phát hiện bệnh ($p < 0,05$)

3.2.2. TLBQ và thể bệnh ĐTĐ.

Bảng 4. So sánh tỉ lệ TLBQ giữa các type ĐTĐ

Típ ĐTĐ	n (%)	p
Típ 1 (19)	18 (94,75)	< 0,05
Típ 2 (34)	30 (88,24)	
Típ LADA (7)	6 (85,71)	

Bảng 5. Đánh giá TLBQ giữa các type ĐTĐ

VPR (ml)	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	SD
Típ 1 (n1 = 18)	4,51	55	12,06	12,23
Típ 2 (n2 = 30)	3,95	201	31,63	38,79
Típ LADA (n3 = 6)	7,3	82,7	35,05	26,91

3.2.3. TLBQ và Huyết áp động mạch

Tỉ lệ hạ HATT nhóm bệnh là 10,53 % và nhóm chứng là 6,67% ($p < 0,001$).

- Bệnh viện Jean Verdier ở Pháp (1994-1995): 75 bệnh nhân ĐTĐ type 2 có 11,3% hạ huyết áp tư thế và ĐTĐ type 1 có 14,2% hạ huyết áp tư thế

- Nguyễn Thị Nhạn (2003): trắc nghiệm của Ewing có 34% bệnh nhân ĐTĐ type 1 có hạ HATT và chứng 6,66% và 23,64% ĐTĐ type 2 có hạ HATT và chứng 10%.

Bảng 6. Phân bố TLBQ theo THA và hạ HATT của nhóm bệnh

Tồn lưu bàng quang	Số lượng	Tỉ lệ (%)	p
THA (n = 23)	21	91,30	< 0,05
Hạ HATT (n = 12)	11	91,67	

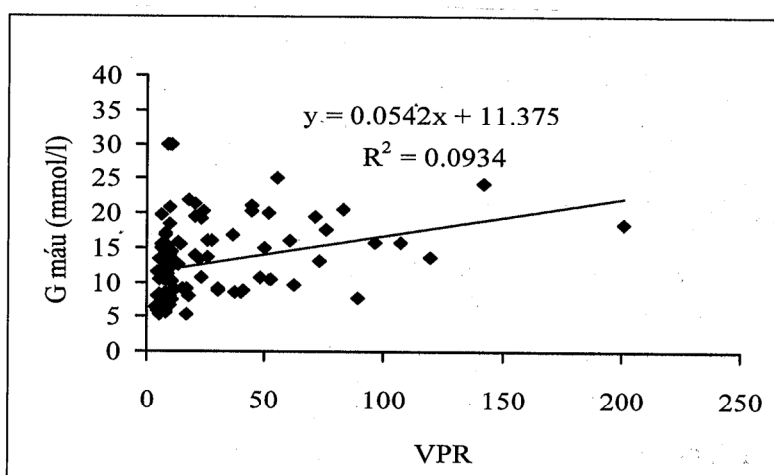
3.2.4. TLBQ theo bệnh lý bàng quang và bệnh lý thần kinh ngoại biên

Bảng 7. Đánh giá TLBQ theo TCLS của bàng quang và bệnh lý thần kinh ngoại biên

Tồn lưu bàng quang	n	%	p
Triệu chứng lâm sàng của bàng quang (49)	48	97,96	> 0,05
Bệnh lý thần kinh ngoại biên (32)	31	96,88	
TCLSCBQ và BLTKNB (30)	30	100,00	

Nguyễn Thị Nhạn (2003): có TCLSBQ là 33,33% ĐTĐ típ 1 và 15,38% ĐTĐ típ 2. Kết quả của chúng tôi cao hơn. Tỉ lệ bệnh lý thần kinh ngoại biên của Thái Hồng Quang (36,7%), của Trần Hữu Dàng (35,5%), của Đỗ Trung Quân (23,14%). Sự khác biệt này có thể do độ tuổi trung bình nhỏ hơn và có lẽ thời gian phát hiện bệnh của chúng tôi ngắn hơn.

3.2.5. TLBQ và cân bằng glucose máu



Biểu đồ 1. Tương quan TLBQ với cân bằng Glucose máu của 54 bệnh nhân ĐTĐ

Nghiên cứu của chúng tôi: Có sự tương quan đáng kể giữa thể tích tồn lưu bàng quang với cân bằng Glucose máu ở tất cả các típ ĐTĐ. Nguyễn Thị Nhạn sự ứ trệ nước tiểu ở ĐTĐ típ 1 không có tương quan với cân bằng Glucose máu.

IV. KẾT LUẬN

4.1. Tỉ lệ bệnh nhân ĐTĐ có thể tích tồn lưu bàng quang (VPR) là 90,00% trong đó tỉ lệ có

TLBQ ở nam bệnh nhân là 92,86% và nữ bệnh nhân là 87,50%.

Tỉ lệ có VPR của bệnh nhân ĐTĐ type 1 là 94,75 %, của bệnh nhân ĐTĐ type LADA là 85,71 % và của bệnh nhân ĐTĐ type 2 là 88,24 % (p < 0,05).

Khảo sát dung tích của TLBQ ghi nhận 38,89% bệnh nhân có dung tích TLBQ < 10 ml, 24,07% bệnh nhân có dung tích TLBQ từ 10-20 ml và 37,04% bệnh nhân có dung tích TLBQ > 20 ml (p < 0,05).

4.2. Có sự tương quan giữa TLBQ với độ tuổi của bệnh nhân ($r = 0,345$; $p < 0,01$) và thời gian phát hiện bệnh ($r = 0,239$; $p < 0,02$) trong đó tỉ lệ có TLBQ ở nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện bệnh < 1 năm là 82,93% ($p < 0,05$), từ 1-5 năm là 91,84% ($p < 0,05$) và > 5 năm là 100% ($p < 0,05$).

Có sự tương quan giữa tỉ lệ TLBQ với nồng độ trung bình của glucose máu ở nhiều thời điểm ($r = 0,306$; $p < 0,01$). Tỉ lệ có TLBQ ở nhóm bệnh nhân được kiểm soát đường huyết tốt là 61,54% ($p < 0,001$), nhóm bệnh nhân kiểm soát đường huyết ở mức chấp nhận là 72,22% ($p < 0,001$) và nhóm bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém là 98,80% ($p < 0,001$).

Không có sự khác biệt TLBQ bệnh nhân ĐTD mắc lao phổi và bệnh nhân ĐTD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tạ Văn Bình (2000), "Tình hình chăm sóc bệnh nhân đái tháo đường ở Việt Nam và một số quốc gia tại châu Á", Tạp chí nội tiết và các rối loạn chuyển hoá, (2), tr. 10-17.
2. Phan Thanh Bình (2005), *Khảo sát thể tích tồn lưu bàng quang ở bệnh nhân đái tháo đường bằng siêu âm hai bình diện*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế, Huế.
3. Nguyễn Thị Nhạn (2003), *Nghiên cứu biến chứng thần kinh tự động tim mạch bằng các trắc nghiệm của Edwing ở bệnh nhân đái tháo đường*, Luận án TS Y học, Trường Đại học Y Dược Huế, Huế.
4. Nguyễn Hải Thuý (2005), "HbA1C và

các yếu tố liên quan cân bằng đường máu ở bệnh nhân đái tháo đường", Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học Đại hội nội tiết và đái tháo đường quốc gia Việt Nam lần thứ 3, Tạp chí Y học thực hành, (507-508), tr.571-576.

5. John D. McConnell MD-Claus G. Roehborn-MD (1989), "Ultrasonography of the Kidney and Bladder", Problems in urology, July- Septembre, Vol 3, No 3, p.355-362.

6. John D. McConnell MD-Claus G. Roehborn-MD (1990), "Ultrasound of the bladder: More application", Contemporary urology, March/April, p.14-20.

7. Jong M Choe (2005), "Neurogenic bladder", Internet, eMedicine instant access to the minds of medecine, p.1-43.

8. Kolman C, Girman CJ, Jacoben SJ, Lieber MM (1999), "Distribution of post-void residual urine in randomly selected men", Urology, 161(1), p.122-127.

9. Luk. Msc.JKH, E Hui, CM Lum. Fhkam, J.Woo (2000), "Measurement of post-void residual urine with a portable ultrasound machine", Internet, Journal of the Hong Kong Geriatrics Society, Vol.10, No.1, p.10-12.

10. Ramon S Lansang et al (2005) "Bladder management", Internet, eMedicine instant access to the minds of medecine, p.1-22.

11. Rebecca Hamm, Mark J Speakman (2002), "Urinary retention", Internet, Online journals, Urology, Vol 20 (11), p.273-275.

12. Jean-Philippe Azulay, Jean Pouget (2001), "Neuropathie diabetique", La revue du praticien, (51), p.1783-1787.