

280mg/kg/ngày và 560mg/kg/ngày dùng trong 10 ngày làm tăng trọng lượng túi tinh và cơ nâng hậu môn, tương đương so với lô tiêm testosterone dưới da liều 0,2mg/kg/ngày, nhưng không làm tăng khối lượng tiền liệt tuyến trên chuột nghiên cứu.

- Viên nén bao phim Fertil Pro for men cho chuột cống trắng đực non không thiếu uống liều 280 mg/kg/ngày và 560 mg/kg/ngày dùng trong 28 ngày làm tăng nồng độ testosterone máu, tăng trọng lượng tinh hoàn, mào tinh hoàn, túi tinh và cơ nâng hậu môn, tương đương so với lô tiêm testosterone dưới da liều 0,4 mg/kg/ngày, nhưng không làm tăng khối lượng tiền liệt tuyến trên chuột nghiên cứu.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Trung Đàm (2006)**, Phương pháp ngoại suy liều có hiệu quả tương đương giữa người và động vật thí nghiệm, Phương pháp nghiên cứu tác dụng dược lý của thuốc từ dược thảo, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, tr. 377 – 392.
2. **Trần Quốc Bảo (2012)**. Bệnh học Y học cổ truyền dùng cho sau đại học. NXB QĐND.
3. **Trần Quân Anh, Nguyễn Bửu Triều (2012)**. Bệnh học giới tính nam. Nhà xuất bản Y học.
4. **Viện dược liệu (2006)**. Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam, tập I, II. NXB Khoa học và Kỹ thuật.
5. **Viện Y học cổ truyền quân đội (2002)**. "Chứng bệnh vô sinh do nam giới", Kết hợp đông, tây y chữa một số bệnh khó, NXB Y học, tr. 278-287.
6. **Ottani A., Daniela G. and Francesca F. (2002)**. Modulatory activity of sildenafil on copulatory behaviour of both intact and castrated male rats. Pharmacology Biochemistry and Behavior, 72(3): 717-722.
7. **Pierre Watcho, Hermine Meli Watio, Modeste Wankeu-Nya et al (2017)**. Androgenic effects of aqueous and methanolic extracts of Ficus asperifolia in male Wistar rats. BMC Complementary and Alternative Medicine 17:42. DOI 10.1186/s12906-016-1547-5.
8. **OECD 441 (2009)**. OECD guidelines for the testing of chemicals: Hershberger Bioassay in Rats: A Short-term Screening Assay for (Anti)Androgenic Properties.

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ NIỆU ĐẠO NỮ TRONG MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP TIỂU TIỆN KHÔNG TỰ CHỦ KHI GẮNG SỨC

Vũ Thị Dung<sup>1</sup>, Hoàng Đình Âu<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** mô tả đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ niệu đạo nữ trong một số trường hợp phụ nữ rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức (Stress Urinary Incontinence: SUI). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi- tiến cứu, mô tả cắt ngang trên 43 bệnh nhân, trong đó 22 bệnh nhân có SUI (nhóm bệnh) và 21 bệnh nhân không có SUI (nhóm chứng) được chụp cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP-MRI) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8 năm 2010 đến tháng 9 năm 2022. **Kết quả:** có 82 % bệnh nhân từ 49 tuổi trở lên trong nhóm bệnh, số lần sinh đẻ trung bình là  $3 \pm 1,1$ , trong đó có 46% bệnh nhân đẻ 3 lần ở nhóm bệnh và chủ yếu là đẻ thường (86%), thể tích niệu đạo của nhóm bệnh có giá trị trung bình ( $5,6 \pm 2,1$ ) nhỏ hơn ở nhóm chứng ( $7 \pm 1,8$ ). Góc sau bàng quang - niệu đạo tăng ở nhóm bệnh trong cả thì nghỉ và thì tổng tiểu với giá trị trung bình lần lượt là  $145^{\circ} \pm 13^{\circ}$  và  $157^{\circ} \pm 14,5^{\circ}$  và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95% giữa nhóm

bệnh và nhóm chứng trong cả thì nghỉ và thì tổng tiểu ( $p < 0.01$ ). Trong nhóm bệnh, số lượng bệnh nhân có sa cổ bàng quang (73%) nhiều hơn so với nhóm chứng (57%) ở thì tổng tiểu và có tăng độ di động của cổ bàng quang với giá trị trung bình là  $21 \pm 15,2$ . **Kết luận:** Cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP- MRI) là kỹ thuật hình ảnh không xâm lấn, có độ tương phản mô mềm cao, cung cấp hình ảnh đầy đủ và trung thực để chẩn đoán rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức (SUI)

**Từ khóa:** tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức

### SUMMARY

#### STUDY ON MAGNETIC RESONANCE IMAGING CHARACTERISTICS OF FEMALE URETHRAL IN SOME CASE OF STRESS URINARY INCONTINENCE

**Purpose:** MRI characteristics in some cases of women with stress urinary incontinence. **Materials and methods** Retrospective, descriptive, cross-sectional study of 43 patients. Among them, 22 patients with SUI (disease group) and 21 patients without SUI (control group) underwent of Dynamic Pelvic Magnetic Resonance Imaging (DP-MRI) at Hanoi Medical University Hospital from August 2010 to September 2022. **Results:** 82 % of patients in the disease group was over 49 y.o, the birthrate was  $3 \pm 1,1$ , in which the number of patients giving birth three

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Đình Âu

Email: hoangdinhau@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 13.10.2022

Ngày duyệt bài: 24.10.2022

times was 46% and mostly in vaginal delivery (86%). The mean urethral volume of the disease group ( $5,6 \pm 2,1$ ) was smaller than that of the control group ( $7,1 \pm 1,8$ ). The posterior urethrovesical angle increased statistically significant difference in the disease group during both resting and pushing (mean value was  $145^0 \pm 13^0$  and  $157^0 \pm 15^0$ , respectively) compared to the control group ( $p < 0,01$ , 95% CI). In the group of patients, the number of patients with bladder neck prolapse (72.73%) was more than the control group (57,14%) during straining, In the straining, there is an increase the mobility of the bladder neck with an average value of  $21 \pm 15$ , **Conclusion** Dynamic Pelvic Magnetic Resonance Imaging (DP-MRI) is a non invasive technique with excellent soft tissue resolution, providing the complete and accurate anatomical images to diagnosis of Stress Urinary Incontinence (SUI)

**Keyword:** Stress Urinary Incontinence (SUI)

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiểu tiện không tự chủ (TTKTC) hay tình trạng són tiểu, theo định nghĩa của Hội quốc tế tự chủ đại tiểu tiện (International Continence Society- ICS) "Tiểu tiện không tự chủ hay són tiểu là tình trạng thoát nước tiểu ra ngoài lỗ niệu đạo ngoài không theo ý muốn, là một vấn đề xã hội, vệ sinh liên quan đến những than phiền về chất lượng cuộc sống".<sup>1</sup> Bệnh gặp chủ yếu ở phụ nữ với tỉ lệ 27,6%.<sup>2</sup> Són tiểu khi gắng sức chiếm tỉ lệ 49% trong tổng các bệnh nhân nữ són tiểu bệnh xảy ra khi tăng áp lực trong ổ bụng như khi hắt hơi, ho, lao động nặng... Mặc dù són tiểu là một bệnh lý ảnh hưởng đến nhiều khía cạnh trong cuộc sống nhưng do tâm lý xấu hổ và cho rằng són tiểu là một rối loạn tất yếu ở phụ nữ sau sinh đẻ và tuổi tác nên chỉ có khoảng 7-13% tỷ lệ phụ nữ bị bệnh đi khám.<sup>3</sup>

Các phương pháp chụp X-quang bàng quang niệu đạo khi đi tiểu (VCUG), siêu âm (qua đường bụng, đường âm đạo hoặc qua môi lớn) là những phương pháp đơn giản, có thể đánh giá được niệu đạo, bàng quang và tìm được một số nguyên nhân gây són tiểu, tuy nhiên độ chính xác, độ nhạy và độ đặc hiệu của các phương pháp này không cao và có những mặt hạn chế nhất định. Và cho đến nay CHT động học sàn chậu đã thể hiện rõ tính ưu việt nhờ khả năng cung cấp hình ảnh đầy đủ và trung thực nhất về mặt giải phẫu, độ phân giải không gian cao, độ tương phản mô mềm rất tốt, không gây bức xạ ion hóa. Ngoài ra hệ thống đo đặc phong phú của máy CHT giúp cho người bác sĩ có khả năng đầy đủ thông tin về tổn thương có độ nhạy và giá trị chẩn

đoán âm tính cao hơn đáng kể so với VCUG.

Tại Việt Nam việc sử dụng CHT động học sàn chậu chỉ mới được áp dụng trong những năm gần đây và chỉ ở một số ít cơ sở. Mặc dù CHT động học sàn chậu có rất nhiều giá trị trong việc chẩn đoán tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức nhưng chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi- tiến cứu, mô tả cắt ngang trên 2 nhóm: nhóm bệnh và nhóm chứng được chụp CHT động học sàn chậu tại bệnh viện Đại Học Y từ tháng 8 năm 2020 đến tháng 9 năm 2022

- Nhóm bệnh: bệnh nhân có các dấu hiệu của tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức: rò rỉ nước tiểu khi hắt hơi, ho, cười, tập thể dục...

- Nhóm chứng: bệnh nhân không có tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức được chụp cộng hưởng từ động học sàn chậu vì các bệnh lý khác

Các tiêu chuẩn loại trừ bao gồm bệnh nhân không hợp tác khi chụp hoặc chụp CHT không đúng kỹ thuật

Bệnh nhân được chụp CHT sàn chậu bằng các chuỗi xung tĩnh (T2W sagittal, T2W axial, T2W coronal) và các chuỗi xung động học (Cine Sagittal theo trục niệu đạo ở các thì nghỉ, nín, rặn và tổng tiểu)

Các số đo được tiến hành trên các chuỗi xung chụp tĩnh bao gồm thể tích niệu đạo, góc niệu đạo, góc sau bàng quang và góc bàng quang mu cụt. Sau đó 3 số đo cuối được tiếp tục đo trên thì tổng tiểu của chuỗi xung động.

Số liệu được nhập và xử lý trên phần mềm SPSS 20.0, so sánh giữa nhóm bệnh và nhóm chứng về thể tích niệu đạo, các số đo niệu đạo ở thì nghỉ và tổng tiểu và độ di động niệu đạo thì nghỉ- thì tổng tiểu

## III. KẾT QUẢ

43 bệnh nhân trong đó 22 bệnh nhân nhóm bệnh và 21 bệnh nhân nhóm chứng. Tuổi trung bình của nhóm bệnh là  $55 \pm 13$  tuổi, nằm trong khoảng 13 đến 74 tuổi. Số lần sinh đẻ trung bình là  $3 \pm 1,1$ . Tỉ lệ mắc bệnh sau 3 lần sinh đẻ chiếm 46%. Hầu hết các bệnh nhân nhóm bệnh đều đẻ thường, chỉ có 14 % là đẻ mổ.

**3.1. Thể tích niệu đạo.** Thể tích niệu đạo được tính theo công thức  $Vu = 3,14 \times a/2 \times b/2 \times h$  trong đó a là chiều ngang, b chiều trước sau, h chiều cao

**Bảng 1: Thể tích niệu đạo của nhóm bệnh và nhóm chứng**

	Nhóm bệnh	Nhóm chứng	Khoảng tin cậy 95%	p
Thể tích niệu đạo (ml)	$5,6 \pm 2,1$	$7 \pm 1,8$	$-2,6 \rightarrow -0,2$	0,025

**Nhận xét:** Thể tích niệu đạo của nhóm bệnh nhỏ hơn nhóm chứng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%

### 3.2. Các số đo niệu đạo trên chuỗi xung động:

**Bảng 2. So sánh góc sau bàng quang – niệu đạo, góc niệu đạo và góc cổ bàng quang – mu cụt giữa nhóm bệnh và nhóm chứng**

		Nhóm bệnh	Nhóm chứng	Khoảng tin cậy 95%	p*
Góc niệu đạo (M± SD)	Thì nghi	18 ± 10,4	17 ± 9,1	-5,2→6,8	0,78
	Thì tổng tiểu	53,8 ± 37,4	56,2 ± 29,7	-23,3→18,4	0,33
Góc sau bàng quang – niệu đạo (M± SD)	Thì nghi	145,3± 13	123,2 ±13,3	14→30	0,00
	Thì tổng tiểu	156,5 ± 14,5	121,4 ± 20,6	24,2→46	0,00
Góc cổ bàng quang – mu – cụt (M± SD)	Thì nghi	52,6 ± 18,3	57,8 ±26,2	-19→8,7	0,45
	Thì tổng tiểu	42,2 ± 23,2	42,1 ± 23,6	-14,3→14,5	0,99

**Nhận xét:** Với độ tin cậy 95%, góc niệu đạo và góc cổ bàng quang – mu cụt ở nhóm bệnh và nhóm chứng ở cả thì nghi và thì tổng tiểu đều không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Ngược lại, **Góc sau bàng quang – niệu đạo** ở nhóm bệnh lớn hơn nhóm chứng ở cả thì nghi và thì tổng tiểu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p<0,01$ ).

### 3.3. Đánh giá mức độ sa tạng

**Bảng 3: So sánh tỉ lệ sa bàng quang và sa cổ tử cung ở nhóm bệnh và nhóm chứng trong 2 thì nghi và thì tổng tiểu**

		Nhóm bệnh (n=22)		Nhóm chứng (n=21)	
		Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Sa BQ	Thì nghi	1	4,5%	0	0%
	Thì tổng tiểu	16	72,7%	12	57,1%
Sa CTC	Thì nghi	1	4,5%	3	14,3%
	Thì tổng tiểu	2	9,1%	10	47,6%

**Nhận xét:** Tỉ lệ bệnh nhân có sa bàng quang ở nhóm bệnh cao hơn nhóm chứng trong thì rặn. Ngược lại, tỉ lệ bệnh nhân có sa cổ tử cung ở nhóm bệnh ít hơn tương đối so với tỉ lệ bệnh nhân có sa cổ tử cung ở nhóm chứng trong thì tổng tiểu.

### 3.4. Độ di động của cổ bàng quang giữa thì nghi và thì tổng tiểu

**Bảng 4: So sánh giá trị trung bình của độ di động cổ bàng quang ở thì nghi và thì tổng tiểu, giữa nhóm bệnh và nhóm chứng**

	Nhóm bệnh	Nhóm chứng	Khoảng tin cậy 95%	p
<b>Độ di động cổ bàng quang (mm)</b>	20,9 ± 15,2	26,1 ± 15,1	-14,6→4,1	0,26

## IV. BÀN LUẬN

Bệnh lý tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức hay còn gọi "són tiểu" là một gánh nặng tâm lý làm giảm chất lượng cuộc sống, ảnh hưởng đến cuộc sống hằng ngày của phụ nữ, làm cho bệnh nhân mất khả năng tập trung dẫn đến giảm năng suất lao động, giảm sự tự tin, cảm giác xấu hổ, mệt mỏi, rối loạn giấc ngủ, không muốn hoà đồng vào cuộc sống cộng đồng. Việc chẩn đoán và tìm nguyên nhân sớm của chứng rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức là rất cần thiết trong việc lên kế hoạch điều trị để cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân.

Cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP-MRI) đã thể hiện rõ tính ưu việt nhờ khả năng cung

cấp hình ảnh đầy đủ và trung thực nhất về mặt giải phẫu trong đa số các trường hợp, độ phân giải không gian cao, độ tương phản mô mềm rất tốt, đồng thời giúp đánh giá về động học, sự thay đổi của các góc đặc hiệu và mức của các tạng qua các thì, chính là các chỉ số quan trọng gián tiếp gợi ý đến các tổn thương các tạng và cấu trúc vùng sàn có liên quan đến nguyên nhân của chứng tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức.

Trong số 22 bệnh nhân thuộc nhóm bệnh là những bệnh nhân mắc chứng tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức, tỉ lệ mắc nhiều là thuộc nhóm tuổi  $\geq 49$  (82%) phù hợp với nghiên cứu của Dubeau (2006), Kirby (2006) và Nguyễn Thị Tân Sinh (2006).<sup>4</sup> Hầu hết các nghiên cứu đều thống

nhất tỉ lệ mắc chứng són tiểu tăng theo tuổi, tuổi càng cao thì tỉ lệ mắc càng tăng. Ngoài ra trong số 22 bệnh nhân thuộc nhóm bệnh thì có số lần đê trung bình là 3 chiếm đến 63.7% và hình thức chủ yếu là đê thường chiếm đến 86.4%, các nghiên cứu chỉ ra rằng mang thai, sinh đẻ và đặc biệt đê thường sẽ làm giãn, đứt các dây chằng vùng tầng sinh môn, làm mất các phần nâng đỡ của niệu đạo, là một trong những nguyên nhân gây ra són tiểu ở phụ nữ Theo Nguyễn Thị Tân Sinh người có tiền sử đê (không kể đường nào) có nguy cơ cao gấp 2.6 lần so với người chưa đê. Kết quả của chúng tôi phù hợp với tác giả Hồ Nguyễn Tiến (số lần sinh con trung bình là  $3.4 \pm 1.6$ ).<sup>4</sup>

Hình thái tổn thương và các số đo góc trên cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP- MRI) được đánh giá và so sánh giữa 2 nhóm là nhóm bệnh và nhóm chứng trong 2 thì nghỉ và thì tổng tiểu. Về mặt hình thái cho thấy những bệnh nhân mắc són tiểu (nhóm bệnh) có thể tích trung bình niệu đạo nhỏ hơn so với các bệnh nhân không mắc són tiểu (nhóm chứng), với nhóm bệnh là  $5,6^0 \pm 2,1^0$  và nhóm chứng là  $7^0 \pm 1,8^0$ . Các số đo góc thì cho thấy các góc Góc niệu đạo, Góc cổ bàng quang – mu cụt ở 2 nhóm bệnh và nhóm chứng trong cả thì nghỉ và thì tổng tiểu đều không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy khoảng 95%, trong khi Góc sau bàng quang – niệu đạo ở 2 nhóm bệnh và nhóm chứng trong cả thì nghỉ và thì tổng tiểu đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy khoảng 95%. Cụ thể Góc sau bàng quang - niệu đạo trong thì nghỉ và thì tổng tiểu của nhóm bệnh có giá trị trung bình lớn hơn so với nhóm chứng, thì nghỉ nhóm bệnh là  $145,3^0 \pm 13^0$ , nhóm chứng là  $123,2^0 \pm 13,3^0$ , thì tổng tiểu nhóm bệnh là  $156 \pm 14,5^0$ , nhóm chứng là  $121,4^0 \pm 20,6^0$ . Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Serdar Tarhan. Góc sau bàng quang – niệu đạo ở thì nghỉ trong khoảng  $94^0 - 137^0$ , giá trị trung bình là  $121 \pm 10,8^0$ , ở thì tổng tiểu trong khoảng  $114-175^0$ , giá trị trung bình là  $138 \pm 12,5^0$  đồng thời tác giả cũng chỉ ra rằng có mối tương quan giữa mức độ nghiêm trọng của chứng són tiểu và sự gia tăng Góc sau bàng quang – niệu đạo ở thì tổng tiểu với  $r = 0,47$ ,  $p = 0,2$ . Trong số 22 bệnh nhân thuộc nhóm bệnh thì có đến 16 bệnh nhân có sa cổ bàng quang ở thì tổng tiểu, chiếm 72,7%, nhiều hơn so với những bệnh nhân thuộc nhóm chứng là 57%. Độ di động của cổ bàng quang ở nhóm bệnh có giá trị trung bình là  $20,9 \pm 15,2$  (mm), thể hiện có sự

gia tăng độ di động của cổ bàng quang, kết quả của chúng tôi phù hợp với Serder Tarhan ( độ di động cổ bàng quang có giá trị trung bình là  $17,8 \pm 8,3$ ), tác giả còn chỉ ra rằng có mối tương quan giữa mức độ nghiêm trọng của chứng són tiểu và sự gia tăng của độ di động cổ bàng quang ( $r = 0,797$ ,  $p = 0,000$ ).<sup>5</sup> Nhưng nghiên cứu của chúng tôi có chỉ ra rằng giá trị trung bình của độ di động của cổ bàng quang ở nhóm bệnh nhân thuộc nhóm bệnh và nhóm chứng là không có sự khác biệt với khoảng tin cậy 95% bởi vì nghiên cứu của chúng tôi có thực hiện nghiên cứu, so sánh giữa 2 nhóm bệnh và nhóm chứng còn tác giả chỉ thực hiện nghiên cứu trên nhóm bệnh là những bệnh nhân có mắc són tiểu khi gắng sức với cỡ mẫu lớn hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi còn có một số nhược điểm. Thứ nhất cỡ mẫu của nghiên cứu nhỏ do đó giá trị của nghiên cứu còn hạn chế. Thứ hai, đây là một nghiên cứu mới, trên thế giới chưa có nhiều nghiên cứu tương tự để đánh giá giá trị của cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP-MRI) trong chẩn đoán bệnh rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức, nên chúng tôi chưa có nhiều dữ liệu để so sánh. Hy vọng trong tương lai sẽ có các nghiên cứu tương tự với cỡ mẫu lớn hơn để tăng mức độ tin cậy và so sánh với nghiên cứu của chúng tôi.

## V.KẾT LUẬN

Cộng hưởng từ động học sàn chậu (DP-MRI) có vai trò rất quan trọng trong việc đánh giá niệu đạo nữ trong rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức.

## TÀI LIỆU TAM KHẢO

1. **Masson E.** The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. EM-Consulte. Accessed September 15, 2022.
2. **Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A.** Urinary incontinence as a worldwide problem. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2003;82(3):327-338.
3. **Yu HJ.** Quality of Life Research. 2003;12(3):327-333.
4. **Kirby M.** Managing stress urinary incontinence - a primary care issue: Managing Stress Urinary Incontinence. International Journal of Clinical Practice. 2006;60(2):184-189.
5. **Tarhan S, Gümüş B, Temeltaş G, Ovali GY, Serter S, Göktan C.** The comparison of MRI findings with severity score of incontinence after pubovaginal sling surgery. Turkish Journal of Medical Sciences. Published online January 1, 2010.