



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 (SUI)

PGS.TS. BS Hoàng Đình Âu

Ths. BSNT Vũ Thị Dung

Bệnh viện Đại học Y Hà nội



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức (SUI: Stress Urinary Incontinence) là tình trạng rò rỉ nước tiểu qua lỗ niệu đạo ngoài không theo ý muốn khi gắng sức như: cười, ho, hắt hơi, tập thể dục...
- Bệnh gặp chủ yếu ở nữ, thường sau đẻ đường dưới.
- Tỷ lệ tiểu tiện không tự chủ khi gắng ngày càng tăng, gánh nặng tâm lý làm giảm chất lượng cuộc sống
- Rối loạn tiểu tiện không tự chủ (UI): phân loại thành 4 loại theo nguyên nhân gây són tiểu:
 - Rối loạn tiểu tiện không tự chủ khi gắng sức (Stress urinary incontinence- SUI)
 - Rối loạn tiểu tiện không tự chủ khẩn cấp (Urge urinary incontinence- UUI)
 - Tiểu tiện không tự chủ do ứ tràn nước tiểu (Overflow urinary incontinence- OUI)
 - Rối loạn tiểu tiện tự chủ hỗn hợp (Mixed urinary incontinence- MUI)

PHÂN ĐỘ SUI

Bảng. Phân loại mức độ SUI của J L Melville Arch

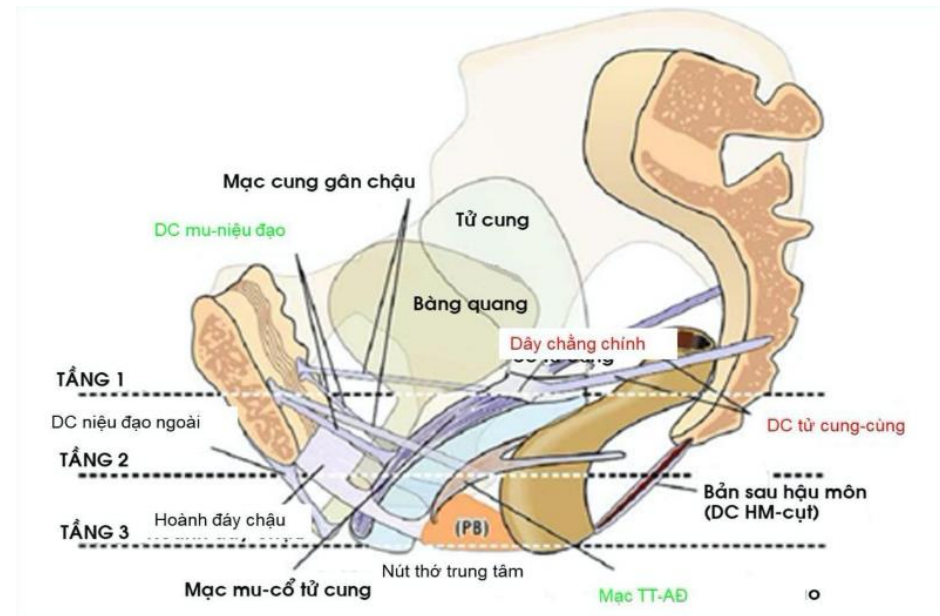
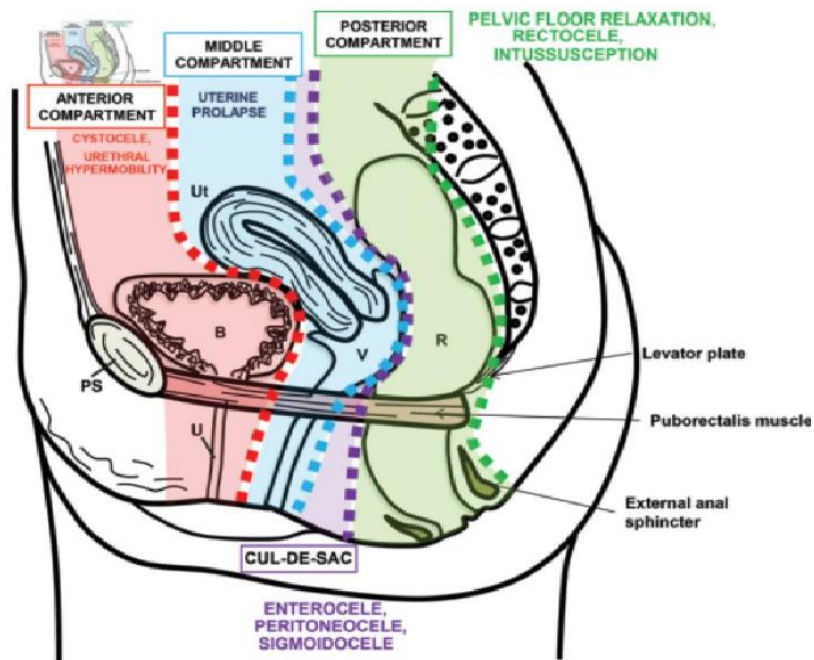
Tiêu chí	Điểm số
a. Số lượng	
1. Số lượng ít, ướt quần lót.	1
2. Số lượng nhiều, ướt quần ngoài	2
b. Tần suất	
1. >1 tháng	1
2. Hàng tháng	2
3. Hàng tuần	3
4. Hàng ngày	4
Chỉ số = axb	

Mức độ nhẹ : 1-2, Mức độ trung bình: 3-4, Mức độ nặng: 6-8



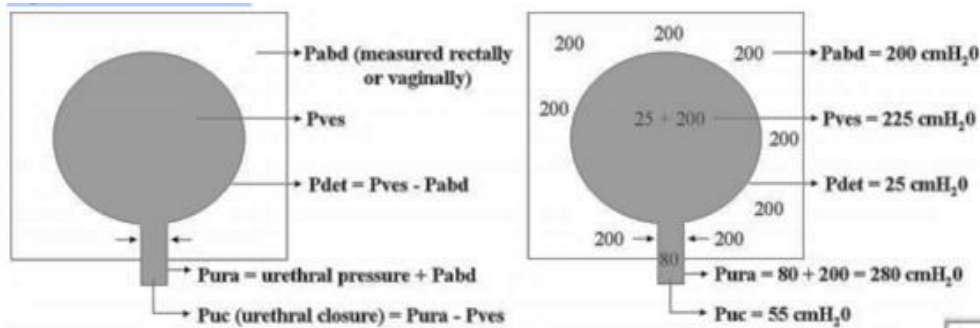
BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

GIẢI PHẪU SÀN CHẬU

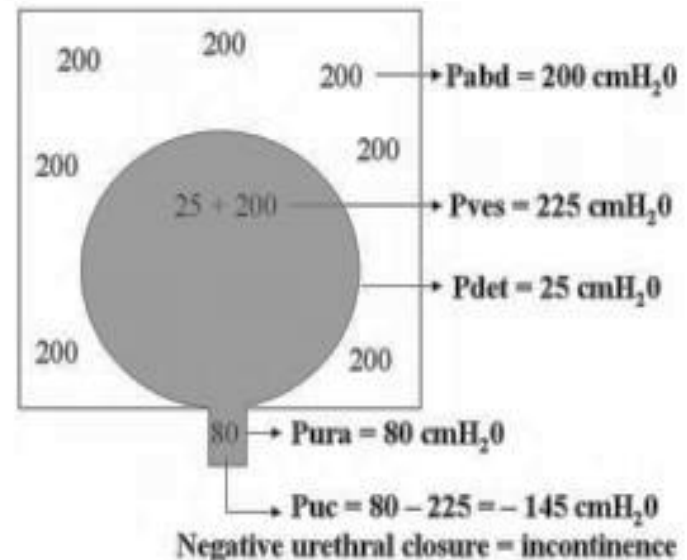


- ☐ Dây chằng
- ☐ Mạc mu – cổ tử cung.
- ☐ Cơ mu trực tràng

CƠ CHẾ BỆNH SINH CỦA SUI



- P_{abd} : áp lực ổ bụng
- P_{ves} : áp lực trong BQ
- P_{det} : trương lực cơ BQ
- P_{ure} : áp lực niệu đạo
- P_{uc} : áp lực đóng niệu đạo



CÁC CHUỖI XUNG CHỤP DP-MRI

- Các chuỗi xung T2W độ phân giải cao (HR) theo 3 hướng axial, coronal và sagittal (chuỗi xung tĩnh) => Đánh giá hình thái giải phẫu niệu đạo nữ và sàn chậu.
- Các chuỗi xung CINE hướng cắt dọc theo trục của niệu đạo qua các thì nghỉ, nín, rặn và tổng tiểu (chuỗi xung động) => Đánh giá các cấu trúc hỗ trợ niệu đạo gần giống với thực tế khi đi tiểu.

Protocol chụp CHT sàn chậu với chuỗi xung tĩnh			
	T2W axial (cắt ngang)	T2W sagittal (cắt đứng dọc)	T2W Coronal (cắt đứng ngang)
Hướng chụp	Vuông góc với trục niệu đạo	Song song với trục niệu đạo	Vuông góc với hướng chụp axial
Thời gian TE (ms)	3000 - 4000	3000 - 4000	3000 - 4000
Thời gian TR (ms)	100 - 120	100 - 120	100 - 120
Độ dày lát cắt	3mm	3mm	3mm
Ma trận (mm)	256-256	320x320	256x256
Trường chụp (mm)	180 - 200	270 - 300	180 - 200
Phase	A>P	A>P	A>P
GAP %	10%	10%	10%

Protocol chụp CHT sàn chậu với chuỗi xung động				
	T2W Nghỉ	T2W Nín	T2W Rặn	T2 tổng tiểu
Thời gian TE (ms)	3000 - 4000	3000 - 4000	3000 - 4000	3000 - 4000
Thời gian TR (ms)	100 - 120	100 - 120	100 - 120	100 - 120
Độ dày lát cắt	3mm	3mm	3mm	3mm
Ma trận (mm)	256-256	256-256	256x256	256x256
Trường chụp (mm)	300	300	300	300
Phase	A>P	A>P	A>P	A>P
GAP %	10%	10%	10%	10%

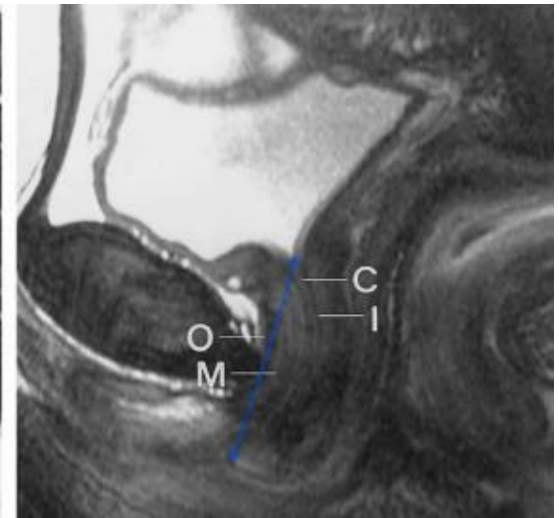
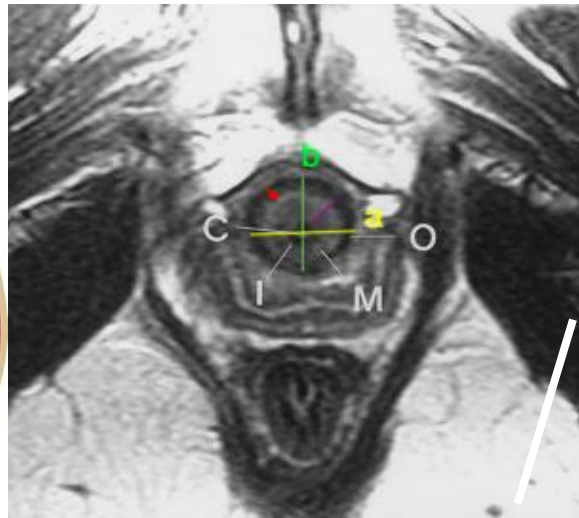
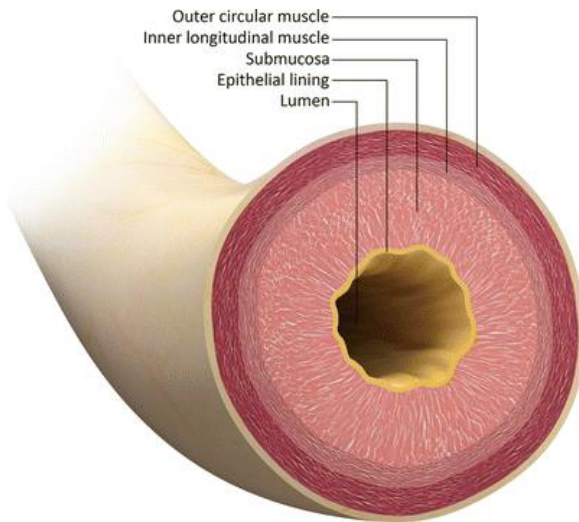


BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

ĐÁNH GIÁ CẤU TRÚC CỦA NIỆU ĐẠO

Cấu trúc của niệu đạo trên chuỗi xung T2W HR

- Bề dày các lớp niệu đạo
- Thể tích niệu đạo



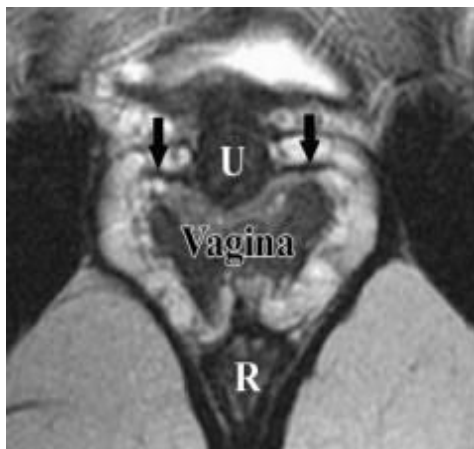
a: chiều ngang, b: chiều trước sau; O: lớp cơ vân, M lớp niêm mạc + dưới niêm mạc + cơ trơn



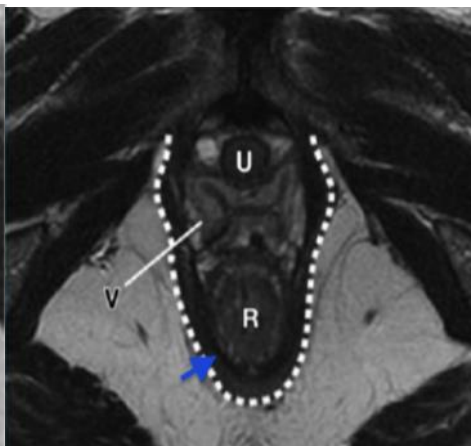
BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

ĐÁNH GIÁ CẤU TRÚC QUANH NIỆU ĐẠO

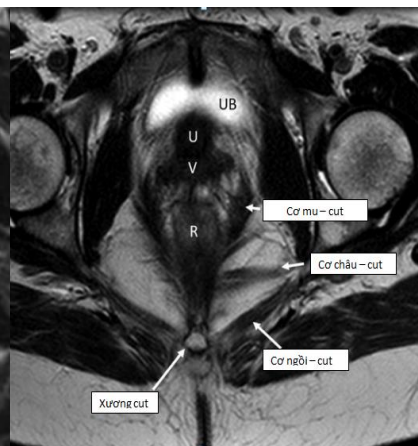
- ✓ Các dây chằng hỗ trợ NĐ: dây chằng mu-NĐ, ngang NĐ, quanh NĐ
- ✓ Cơ sàn chậu: cơ mu-trực tràng, cơ mu-cụt, cơ chậu-cụt
- ✓ Hình thái âm đạo: bình thường có dạng chữ H cân đối



DC ngang - NĐ



Cơ mu trực tràng



Cơ mu – cụt

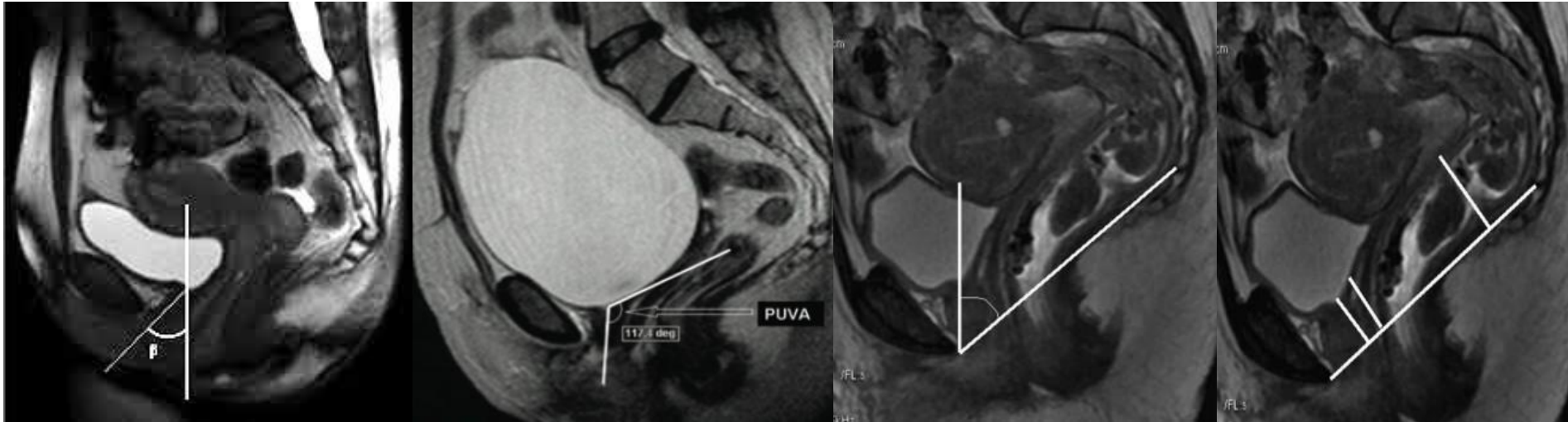


Hình thái âm đạo

ĐÁNH GIÁ CẤU TRÚC HỖ TRỢ NIỆU ĐẠO

Các biến số nghiên cứu trên các chuỗi xung động (CINE)

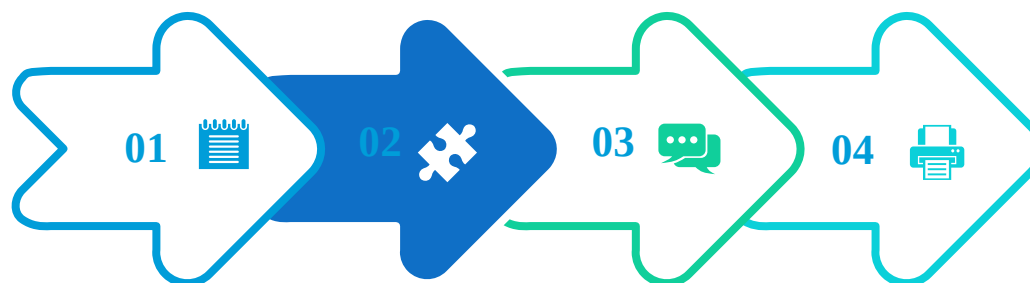
- Góc niệu đạo
- Góc sau BQ – niệu đạo
- Góc cổ BQ – mu – cụt
- Vị trí tạng vs PCL





BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU



01

BN Rối loạn chức năng sàn chậu

- Nhóm SUI:
- Nhóm không SUI: Táo bón do cản trở đường ra, Sa tạng, Đau tức vùng sinh môn

02

Chụp DP-MRI:

- Thì tĩnh
- Thì động

03

Đo các thông số thì nghỉ vs tổng tiểu

Thực hiện đo các thông số làm tiền đề đánh giá

04

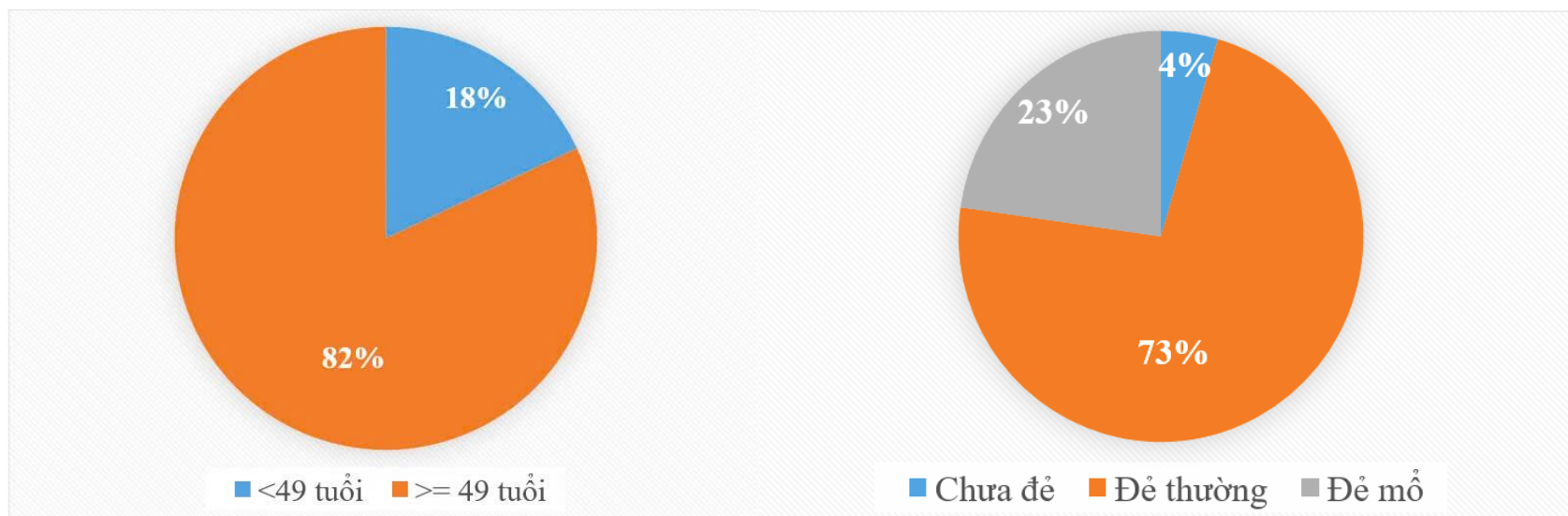
So sánh SUI và không SUI

Thực hiện phân loại và so sánh

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (1)

Kết quả: 43 bệnh nhân, 22 BN thuộc nhóm SUI, 21 BN thuộc nhóm không SUI

ĐẶC ĐIỂM CHUNG:



Phân bố tuổi của nhóm SUI (n=22)

Hình thức sinh đẻ nhóm SUI (n=22)



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (2)

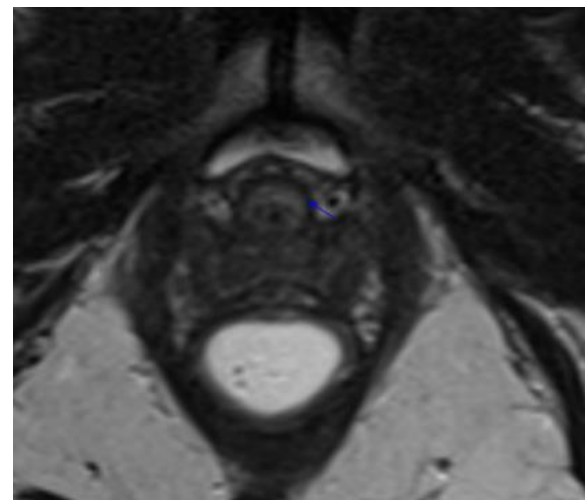
Đánh giá cấu trúc của niệu đạo

Độ dày các lớp của niệu đạo	Nhóm SUI	Nhóm không SUI	P*
Lớp cơ vân	1.9 ± 0.5	2.2 ± 0.5	0.02
Lớp niêm mạc, dưới niêm mạc và lớp cơ trơn	4.6 ± 0.5	5.1 ± 0.5	<0.01

**Kiểm định T Test với phân bố biến chuẩn và Mann-Whitney U với biến phân bố không chuẩn.*

	Nhóm SUI	Nhóm không SUI	P *
Thể tích niệu đạo	5.56 ± 2.1	7.02 ± 1.8	0.03

**Kiểm định T Test với phân bố biến chuẩn*



Lớp cơ vân mỏng của niệu đạo ở bệnh nhân tiểu không tự chủ khi gắng sức trên xung T2W (lớp giảm tín hiệu đầu mũi tên BN Nữ, 37 tuổi) .



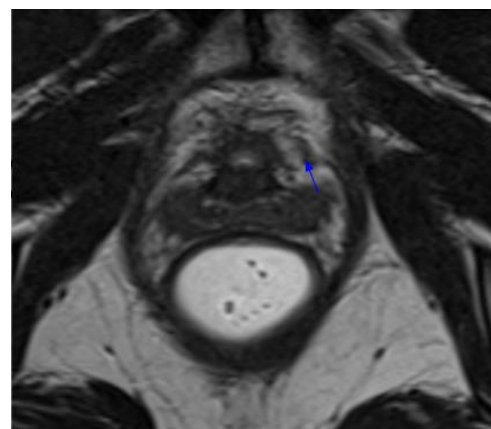
BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (3)

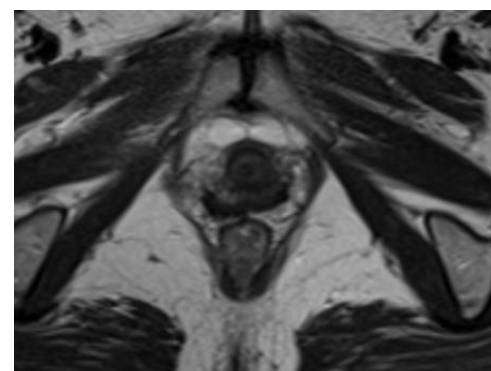
Đánh giá cấu trúc quanh niệu đạo

Bất thường của cấu trúc quanh niệu đạo (%)	Nhóm SUI	Nhóm không SUI	P*
Có	40.1	38.1	0.85
Không	59.9	61.9	

*So sánh tỷ lệ tỉ Chi-square



Khiếm khuyết dây chằng ngang niệu đạo bên trái ở bệnh nhân tiểu không tự chủ khi gắng sức trên xung T2W (mũi tên). BN Nữ, 37 tuổi



Biến dạng âm đạo ở bệnh nhân tiểu không tự chủ khi gắng sức trên xung T2W BN Nữ, 60 tuổi.



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (4)

Đánh giá các cấu trúc hỗ trợ niệu đạo

		Nhóm SUI (n=22)	Nhóm không SUI (n=21)	Giá trị p
Góc niệu đạo (M±SD,°)	Thì nghỉ	18.0 ± 10.4°	17.2 ± 9.1°	0.78
	Thì tổng tiểu	53.8 ± 37.4°	56.2 ± 29.7°	0.33
Góc sau bàng quang – niệu đạo (M±SD,°)	Thì nghỉ	145.3 ± 13.0°	123.2 ± 13.3°	<0.01
	Thì tổng tiểu	156.5 ± 14.5°	121.4 ± 20.6°	<0.01
Góc cổ bàng quang – mu – cắt (M±SD,°)	Thì nghỉ	52.6 ± 18.3°	57.8 ± 26.2°	0.45
	Thì tổng tiểu	42.2 ± 23.2°	42.1 ± 23.6°	0.99

Tỷ lệ sa bàng quang giữa nhóm mắc SUI và nhóm không SUI

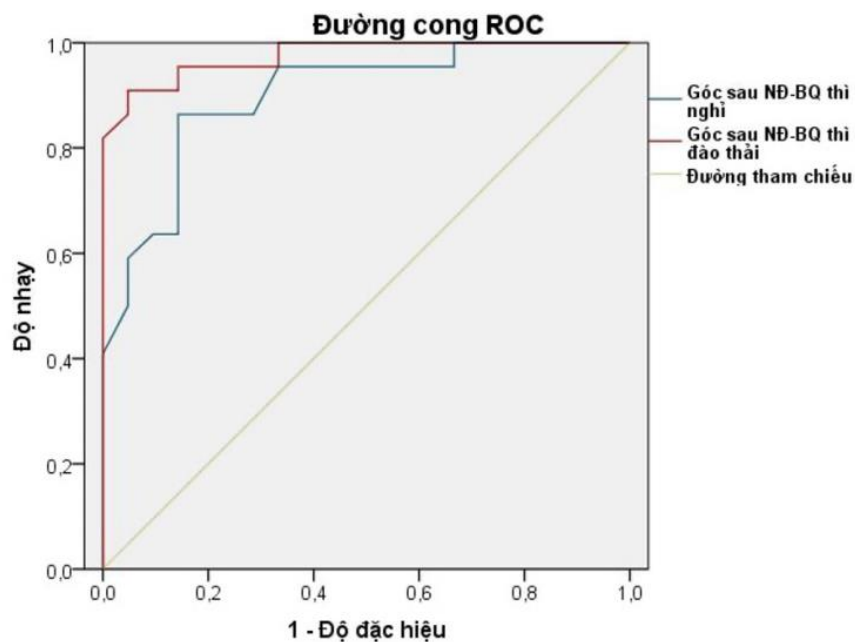
	Nhóm SUI	Nhóm không SUI	p-value
Sa cổ bàng quang	72,7%	57,7%	0,28



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (5)

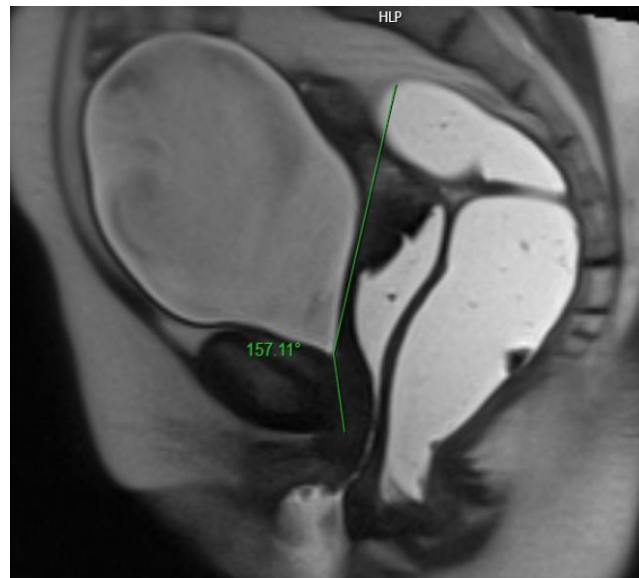
Đánh giá các cấu trúc hỗ trợ niệu đạo



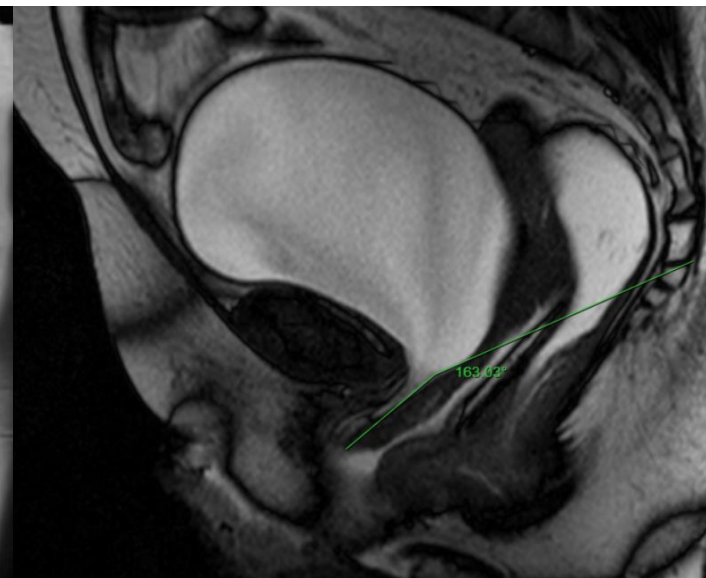
	Cut off points (°)	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Góc sau bàng quang – niệu đạo thì nghi	$\geq 133.5^\circ$	86%	86%
Góc sau bàng quang – niệu đạo thì tổng tiểu	$\geq 153.5^\circ$	91%	95%

KẾT QUẢ TRÊN NGHIÊN CỨU (6)

- Rộng góc sau bàng quang
- niệu đạo cả thì nghỉ và
thì tổng tiểu ở BN bị SUI
- BN nữ, 55 tuổi, số lần
sinh đẻ 2, đẻ thường.



Góc sau bàng quang - niệu đạo thì nghỉ



Góc sau bàng quang - niệu đạo thì tổng tiểu



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

KẾT LUẬN

✓ *Về cấu trúc của niệu đạo:*

Bề dày lớp cơ vân, lớp cơ trơn + Niêm mạc dưới niêm mạc, thể tích niệu đạo đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm SUI và nhóm không SUI

✓ *Về các cấu trúc quanh niệu đạo* (dây chằng quanh niệu đạo, các cơ sàn chậu, hình dáng âm đạo...): Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê

✓ *Về các cấu trúc hỗ trợ niệu đạo:*

+ Chỉ có góc sau bàng quang – niệu đạo gia tăng ở nhóm SUI và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm SUI và nhóm không SUI

+ Với ngưỡng 133.5° thì nghi và 153.5° thì tổng tiểu, góc sau bàng quang – niệu đạo có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 86%, 86% (thì nghi) và 91%, 95% (thì tổng tiểu) gây SUI



BỆNH VIỆN ĐH Y HÀ NỘI

I
Thank
you