

ĐẶC ĐIỂM CỘNG HƯỞNG TỪ KHỚP CÙNG CHẬU TRONG BỆNH LÝ VIÊM KHỚP CỘT SỐNG THỂ TRỰC

Báo cáo viên:

PHẠM THỊ HOÀI THƯƠNG



Nhóm nghiên cứu:

PGS. TS. LÊ VĂN PHƯỚC

TS. TRẦN THỊ MAI THÙY

BSCKI. NGUYỄN THỊ THÙY LINH

BSCKI. PHẠM THỊ HOÀI THƯƠNG

NỘI DUNG TRÌNH BÀY

1. Đặt vấn đề và tổng quan tài liệu

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu
3. Kết quả và bàn luận
4. Kết luận và kiến nghị

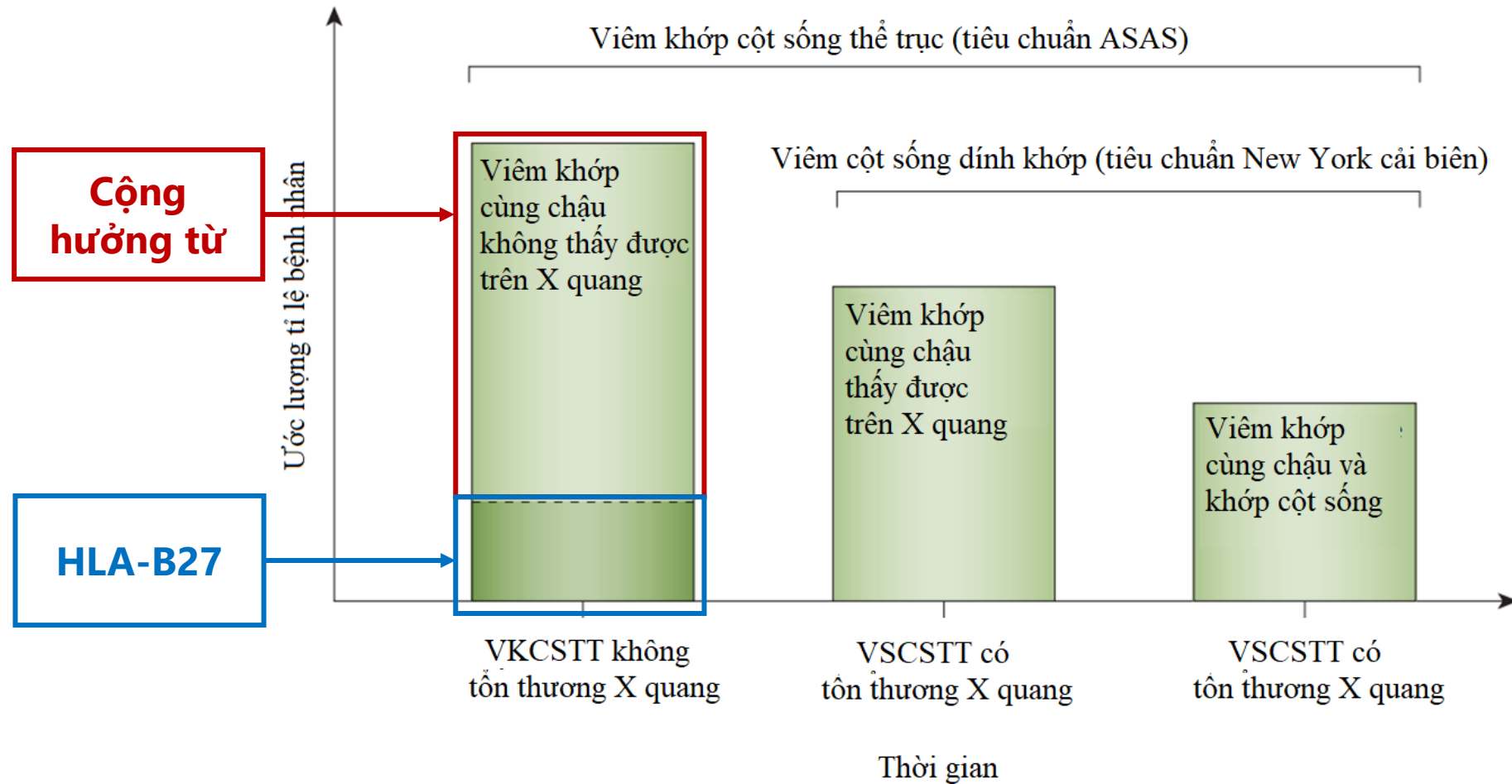
ĐẶT VẤN ĐỀ

- **Viêm khớp cột sống thể trực** có thể dẫn đến tàn phế do **dính khớp** cột sống **không hồi phục** nếu chẩn đoán và điều trị muộn.
- Thời gian từ lúc khởi phát triệu chứng đến lúc chẩn đoán xác định thường muộn: 3 – 15 năm.¹
- Chẩn đoán bằng **tiêu chuẩn ASAS 2009** dựa vào: lâm sàng, HLA-B27 và hình ảnh học (X quang, **cộng hưởng từ khớp cùng chậu**).²

1. Seo, M. R., Baek, H. L., Yoon, H. H, et al (2014). Clinical Rheumatology, 34(8), 1397–1405.

2. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook. 2009;68:ii1 -ii44

Vai trò của cộng hưởng từ khớp cùng chậu



Chẩn đoán sớm những bệnh nhân chưa có tổn thương cấu trúc trên X quang

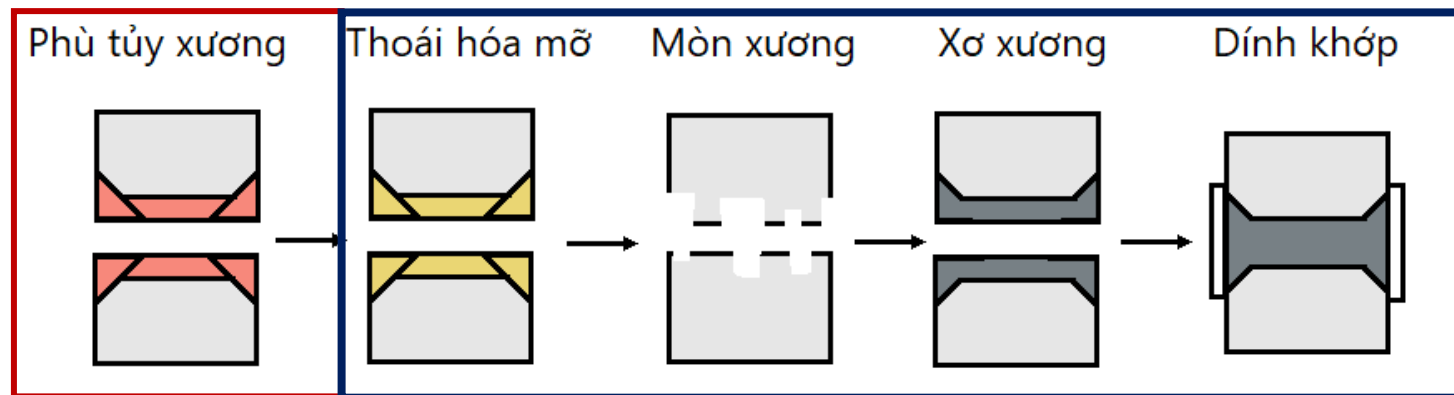
ĐẶT VẤN ĐỀ

– Tuy nhiên:

- **Tiêu chuẩn CHT dương tính (ASAS 2009) chưa rõ ràng**, chủ yếu dựa vào hình ảnh phù tủy xương.
- Phù tủy xương có thể gặp ở nhiều bệnh lý khác và người khỏe mạnh^{1,2}

– Các nghiên cứu gần đây:

- Mô tả chi tiết **mức độ và vị trí** của **phù tủy xương** + **các tổn thương cấu trúc mạn tính** trên khớp cùng chậu có thể tăng độ chính xác trong chẩn đoán.^{3,4}



MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1

Mô tả đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ khớp cùng chậu trong bệnh lý viêm khớp cột sống thể trực.

2

Nhận xét giá trị cộng hưởng từ so với X quang trong chẩn đoán bệnh lý viêm khớp cột sống thể trực.

NỘI DUNG TRÌNH BÀY

1. Đặt vấn đề và tổng quan tài liệu
- 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**
3. Kết quả và bàn luận
4. Kết luận và kiến nghị

ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dân số nghiên cứu: BN VKCSTT tại BV ĐHYD TP HCM từ 1/11/23 – 30/5/24

Phương pháp: Cắt ngang mô tả

TIÊU CHUẨN CHỌN VÀO

- Chẩn đoán VKCSTT theo tiêu chuẩn ASAS 2009
- Có chụp cộng hưởng từ khớp cùng chậu theo **protocol**
VCSDK 
- Có chụp X quang khung chậu.

TIÊU CHUẨN LOẠI RA

- Bệnh lý hoặc tình trạng khác gây phù tủy xương khớp cùng chậu như nhiễm trùng, chấn thương, hậu sản.
- X quang và CHT khớp cùng chậu không đạt yêu cầu kỹ thuật.



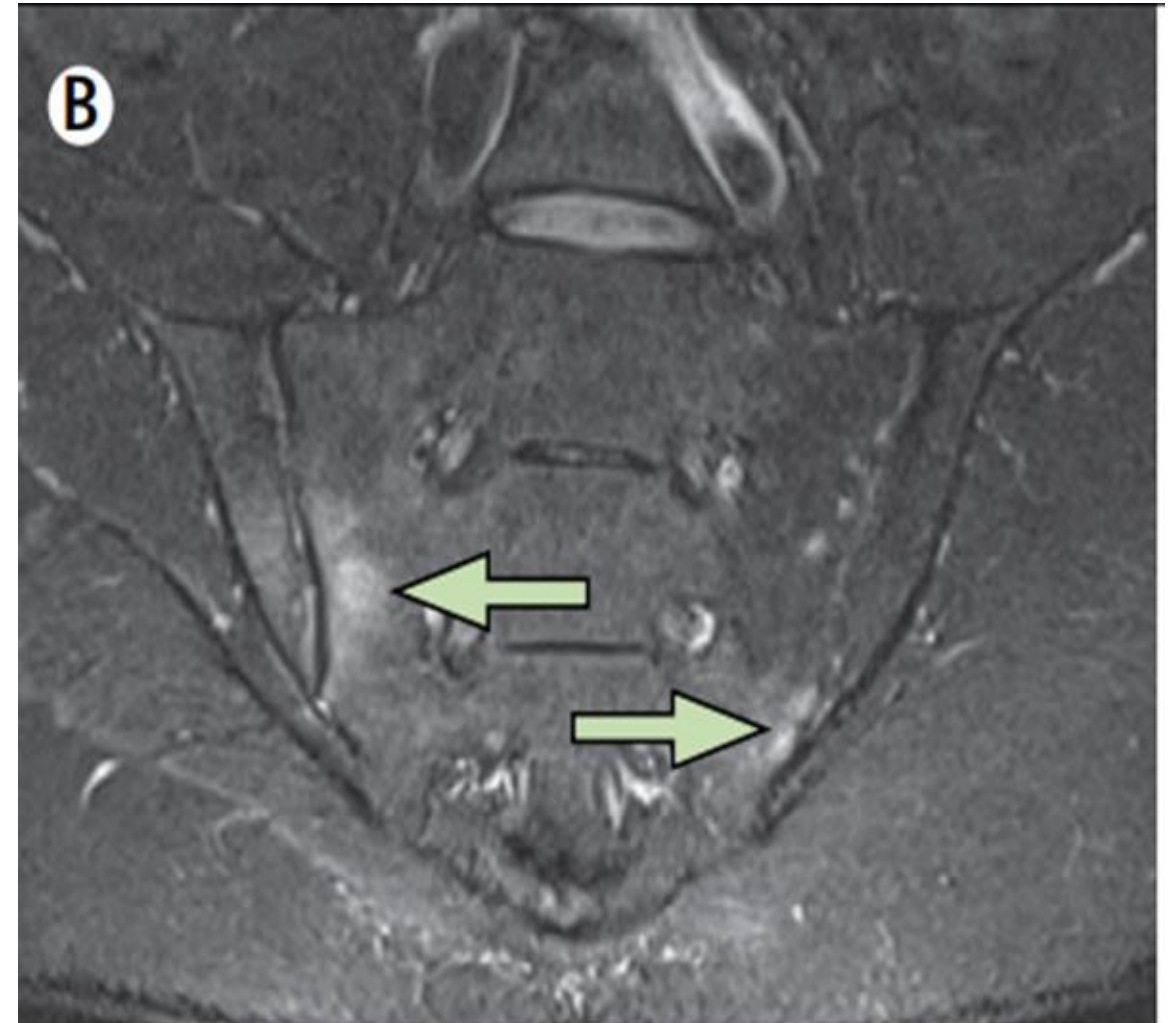
Protocol cộng hưởng từ khớp cùng chậu

- Coronal oblique song song với trục dài S2, 19 lát cắt độ dày 3mm, FOV 200-220, khoảng trống tối đa 10%
- Axial oblique vuông góc với coronal oblique, bao phủ 4 đốt sống cùng đầu tiên, độ dày 4mm, bao phủ đến khớp mu
- Các chuỗi xung: Coronal oblique T1W và Axial, Coronal oblique STIR/T2W FS

Biến số nghiên cứu – Đặc điểm cộng hưởng từ

Phù tủy xương

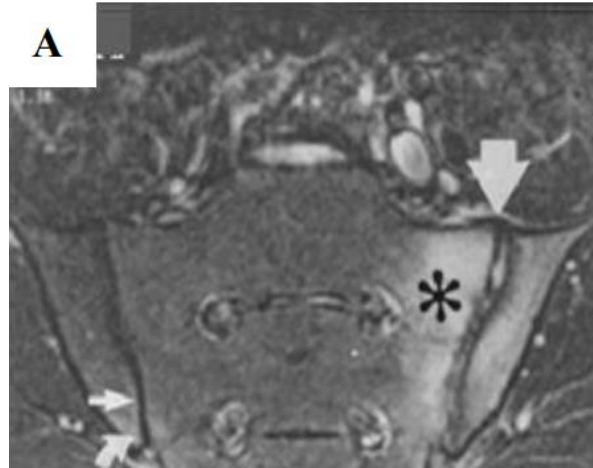
1. **Phù tủy xương:** có vùng tăng tín hiệu tủy xương dưới sụn trên STIR, tín hiệu thấp tương ứng trên T1W
2. **CHT dương tính:** phù tủy xương xuất hiện ở hai vị trí khác nhau trên cùng một lát cắt hoặc cùng một vị trí ở hai lát cắt khác nhau và có bề rộng tính từ mặt khớp $\geq 1\text{cm}$



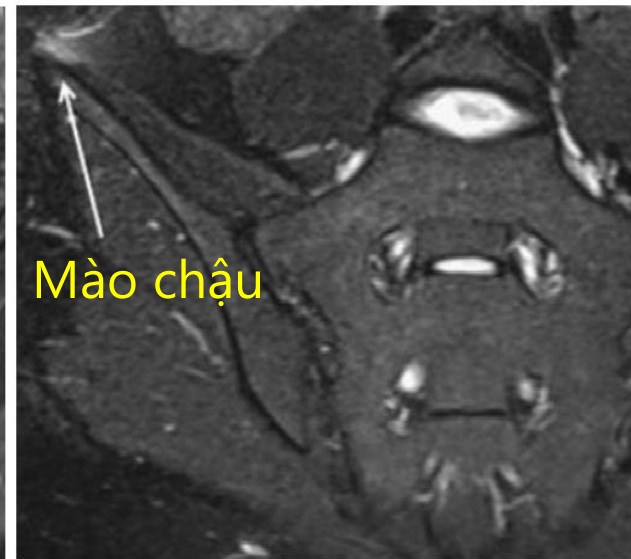
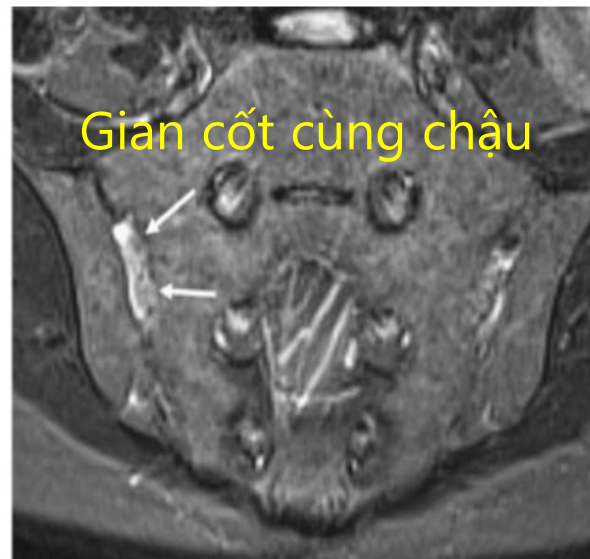
Biến số nghiên cứu – Đặc điểm cộng hưởng từ

Các tổn thương cấp tính khác

Tăng tín hiệu bao khớp



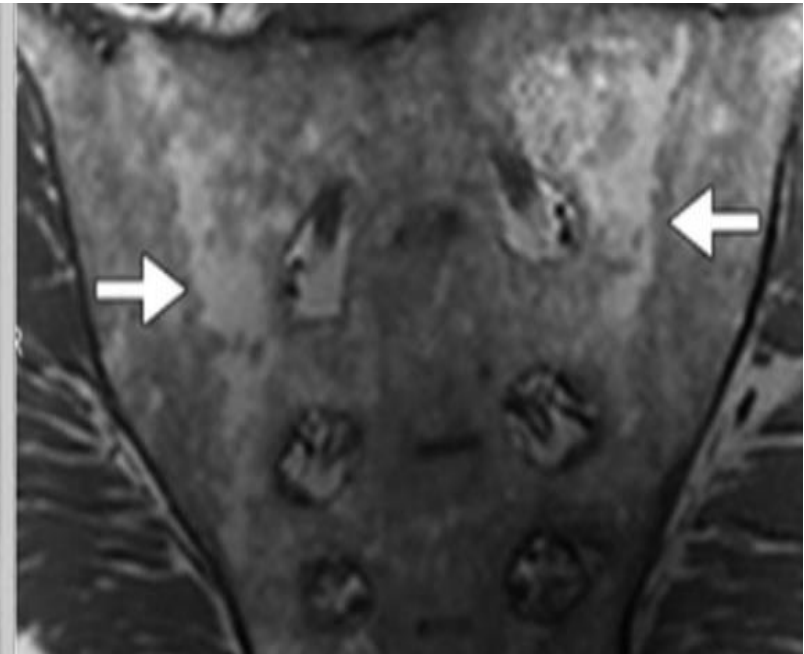
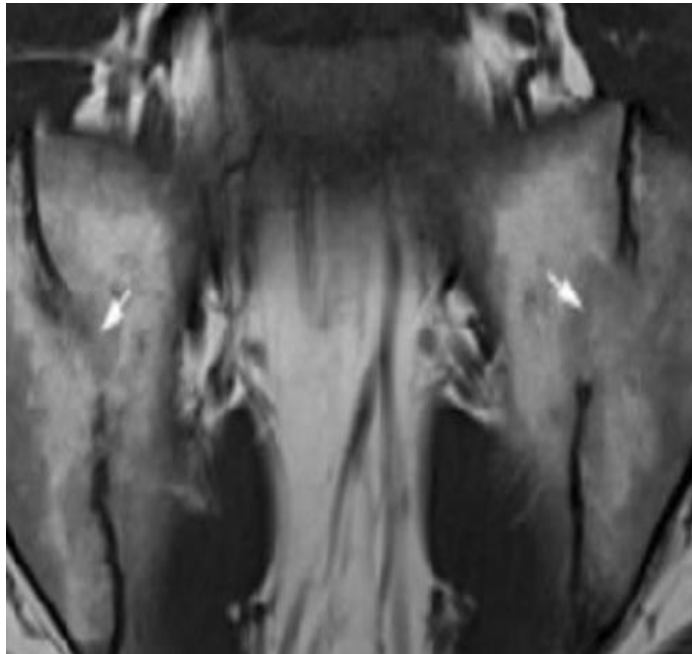
Dịch khe khớp



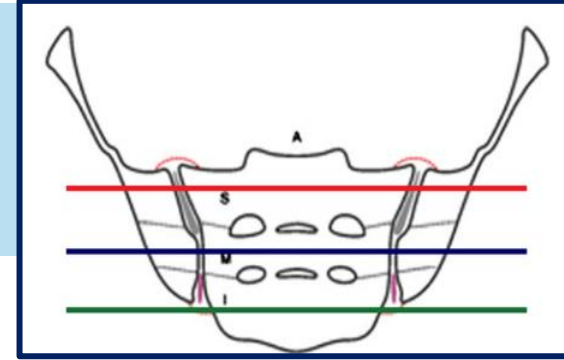
Viêm điểm bám gân

Biến số nghiên cứu – Đặc điểm cộng hưởng từ

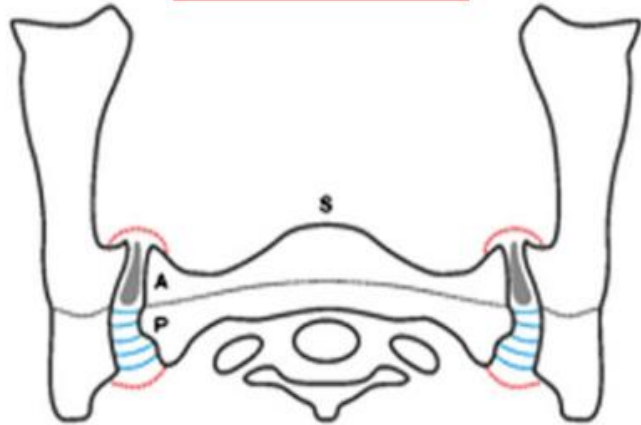
Tổn thương mạn tính: Thoái hóa mỡ, Xơ xương, Mòn xương, Dính khớp



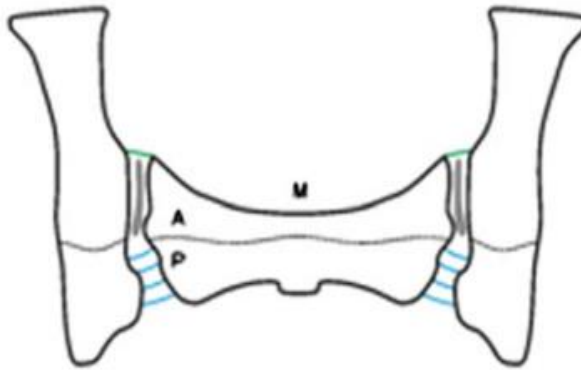
Mặt phẳng ngang/CHT



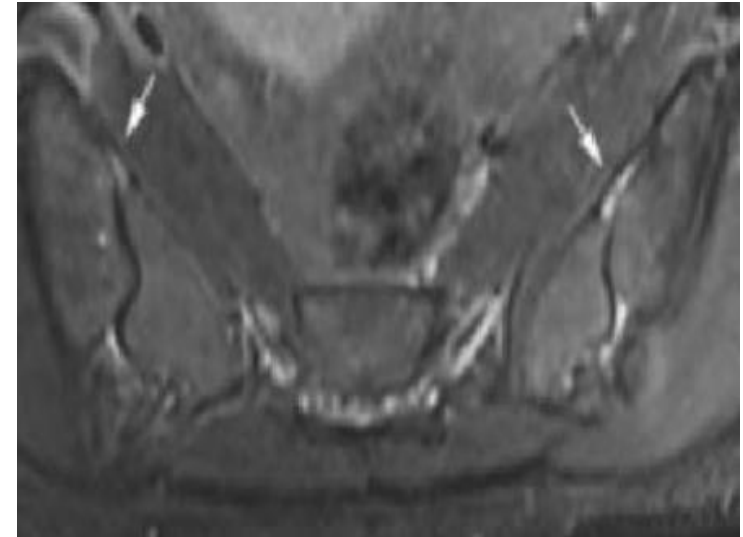
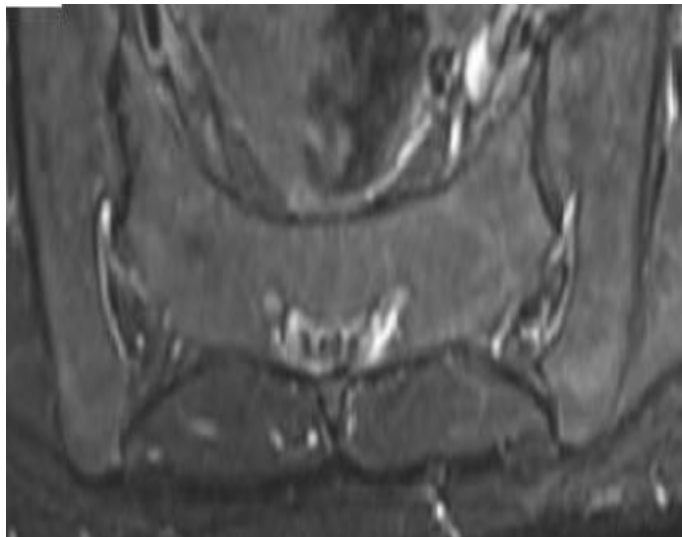
1/3 trên



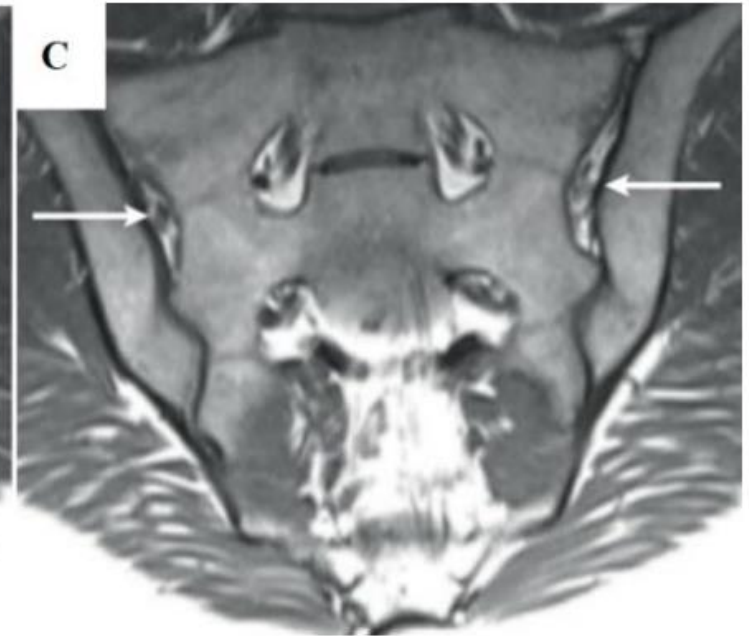
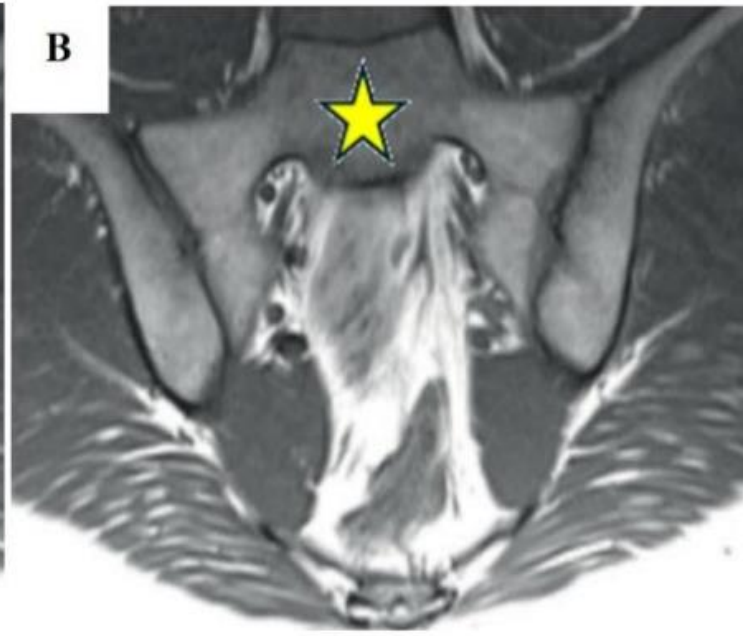
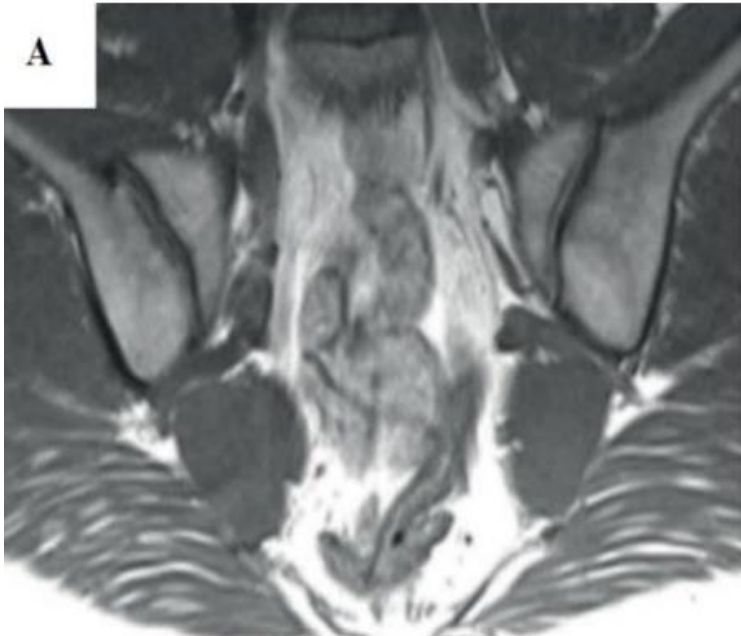
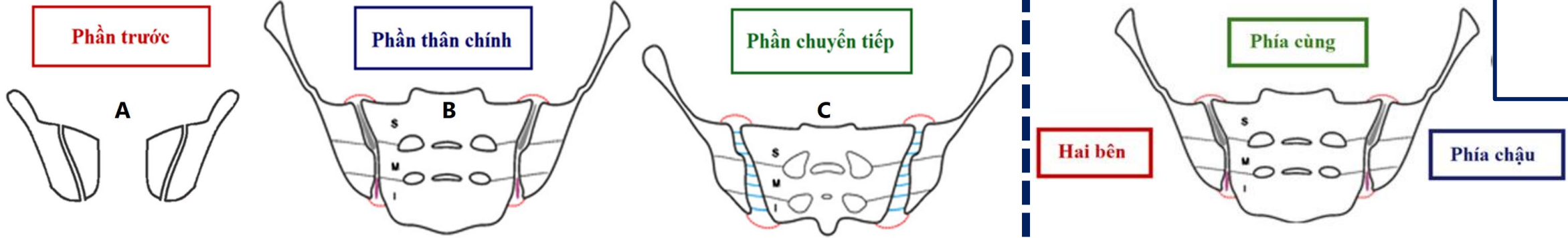
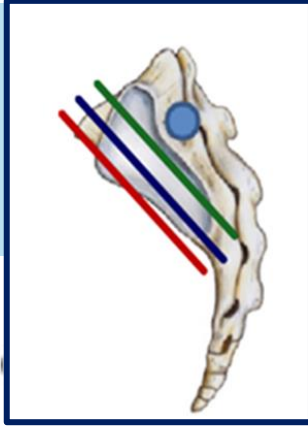
1/3 giữa



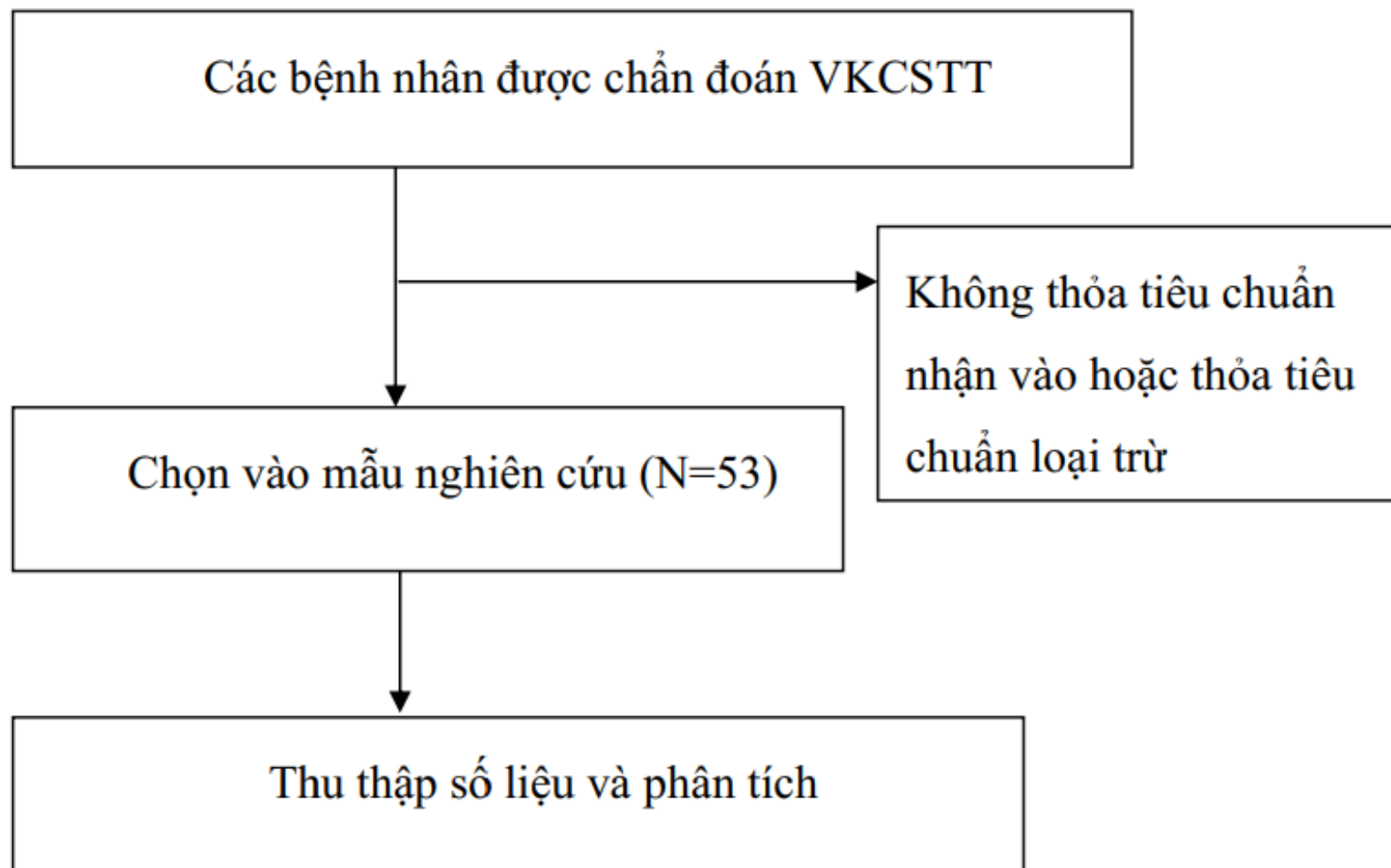
1/3 dưới



Mặt phẳng đứng ngang/CHT



Quy trình nghiên cứu



NỘI DUNG TRÌNH BÀY

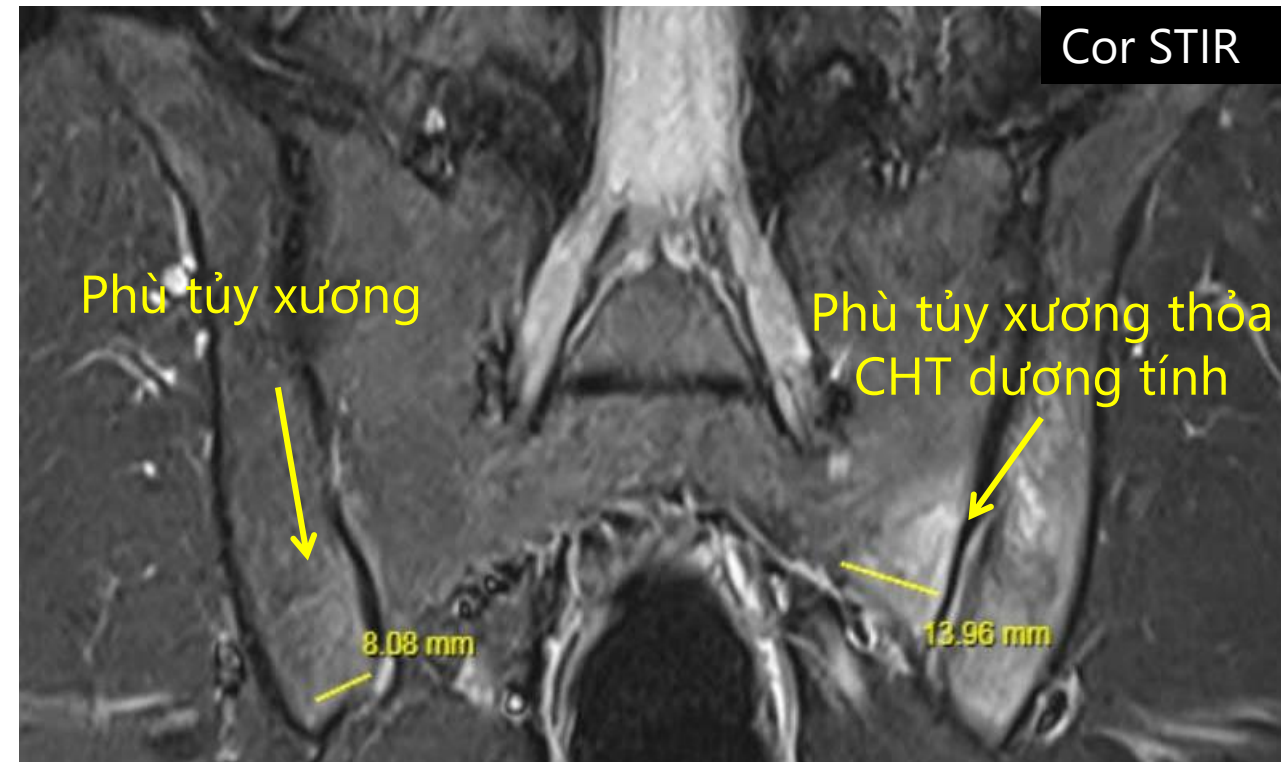
1. Đặt vấn đề và tổng quan tài liệu
2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu
- 3. Kết quả và bàn luận**
4. Kết luận và kiến nghị

1. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Tỉ lệ các tổn thương **cấp tính**

Tổn thương viêm	Số trường hợp (%)
Phù tủy xương	36 (67,9%)
Dịch khe khớp	27 (50,9%)
Viêm điểm bám gân	16 (30,2%)
Tăng tín hiệu bao khớp	10 (18,9%)

Phù tủy xương có ở 67,9% bệnh nhân VKCS thể trực, **tất cả** đều thỏa tiêu chuẩn CHT dương tính.



Bàn luận – Mức độ phù tủy xương

NC	Tỉ lệ phù tủy xương	Tỉ lệ CHT (+)
Nguyễn Đình Khoa ³	71 %	-
Hoàng Thị Hải Yến ⁴	73,3 %	-
NC này	67,9 %	67,9 %

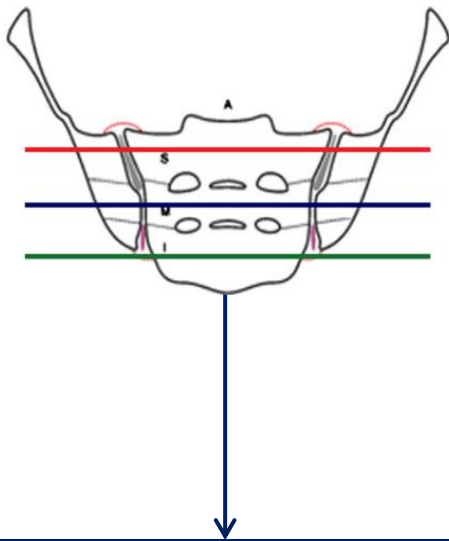
- Phù tủy xương có thể gặp ở người khỏe mạnh:
 - Bỉ¹: 22,7% - 36,4% quân nhân luyện tập thể lực cường độ cao
 - Hà Lan²: 12,5% người chạy bộ thường xuyên

Sử dụng tiêu chuẩn nghiêm ngặt về “mức độ phù tủy xương” ($\geq 1\text{cm}$ tính từ mặt khớp) có thể tăng giá trị chẩn đoán của phù tủy xương

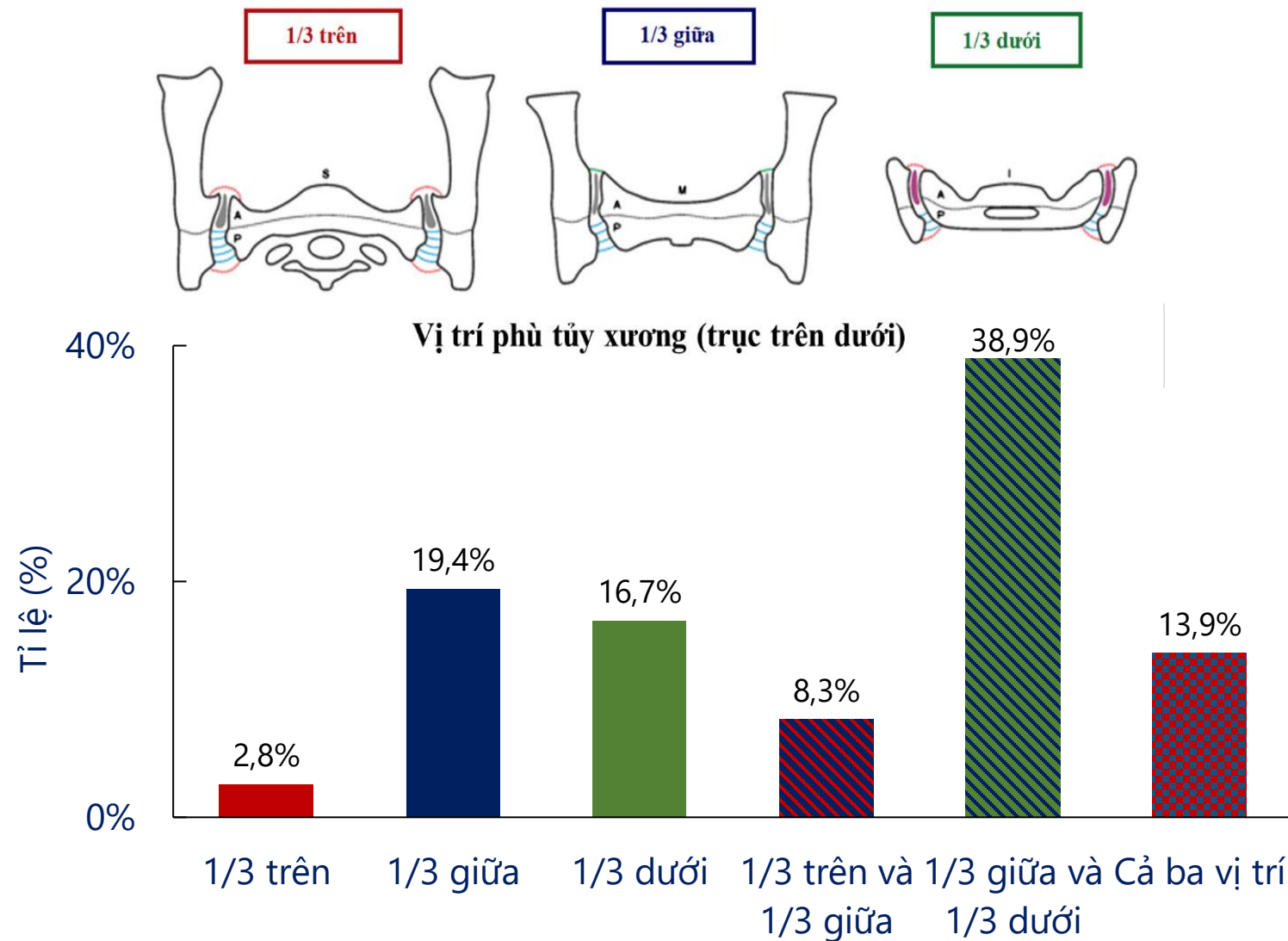
2. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Vị trí phù tủy xương

Mặt phẳng ngang

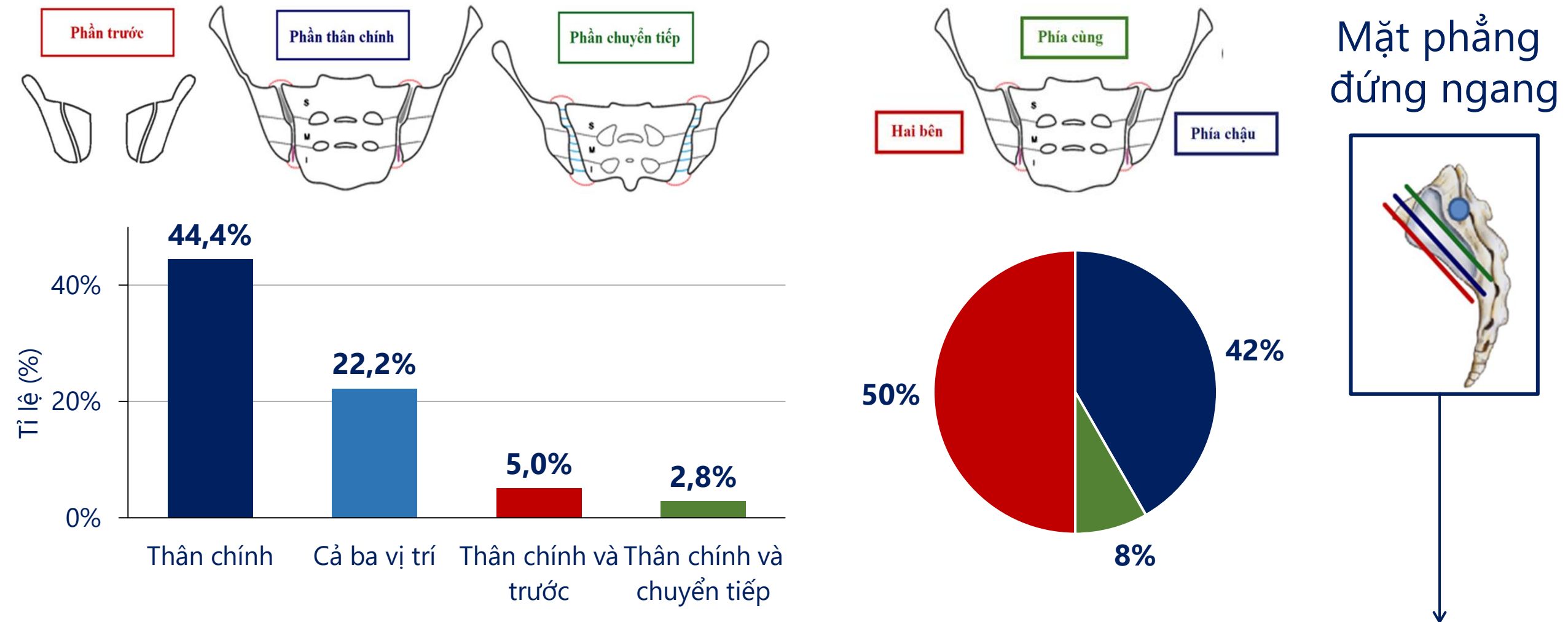


Phù tủy xương chủ yếu ở **1/3 giữa – dưới**. Chỉ có 2,8% ở 1/3 trên đơn độc



2. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

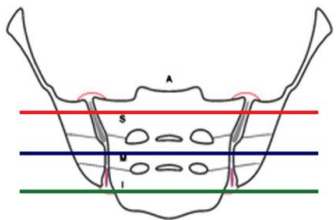
Vị trí phù tủy xương



Phù tủy xương chủ yếu **phần thân chính và phía xương chậu**
Không có phù tủy xương ở phần chuyển tiếp hoặc phần trước đơn độc.

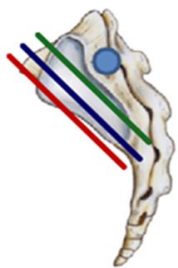
Bàn luận – Vị trí phù tủy xương

Mặt phẳng ngang



NC	Phần trên đơn độc	Phần giữa và/hoặc dưới
Weber ¹	21%	79%
NC này	2,8%	97,2%

Mặt phẳng đứng ngang



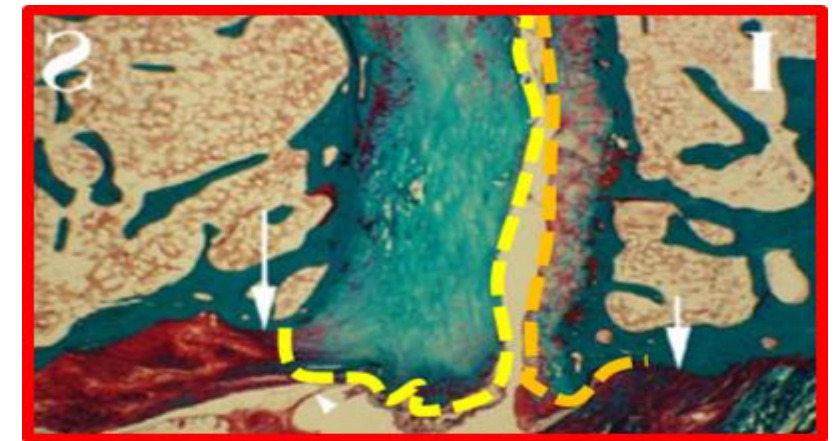
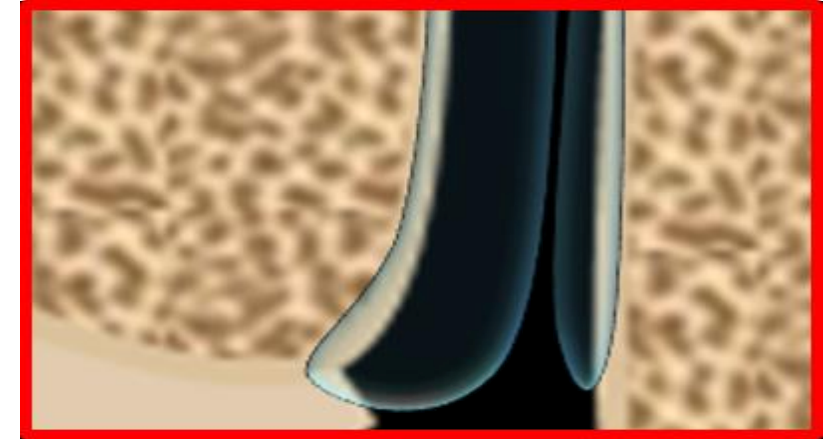
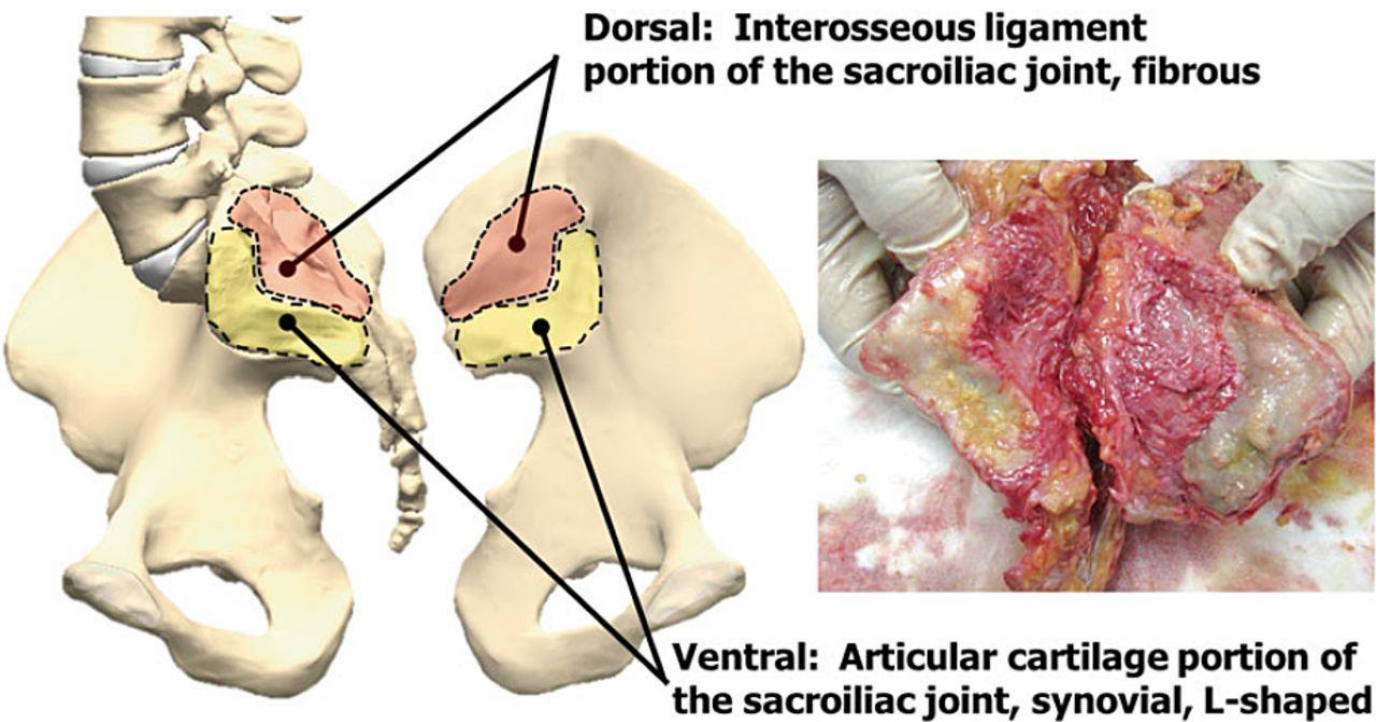
NC	VKCSTT	Không VKCSTT*
Weber ¹	80% thân chính	100% trước
Rosa ²	-	54% trước
NC này	100% thân chính 0% trước	-

NC	Phía cùng	Phía chậu
HTH Yến ³	6,67%	50%
Rosa ²	-	49%
NC này	8%	42%

Phù tủy xương ưu thế phần **thân chính**, **1/2 dưới** và **phía chậu** gợi ý VKCSTT, phù hợp với sinh bệnh học của VKCSTT

1. U. Weber, et al., *Rheumatology (Oxford)*, 2020.; 2. Rosa MK, et al., *Arthritis Research & Therapy*, 2022. doi:10.1186/s13075-022-02760-7.; 3. Hoàng Thị Hải Yến và cộng sự. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Hà Nội; 2021

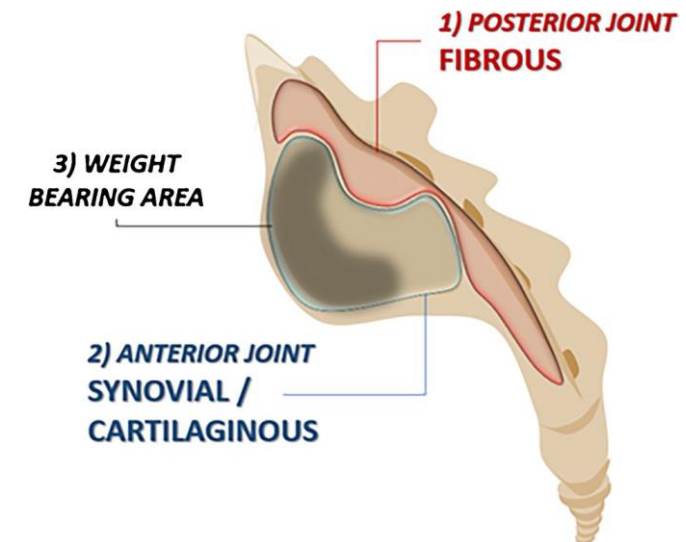
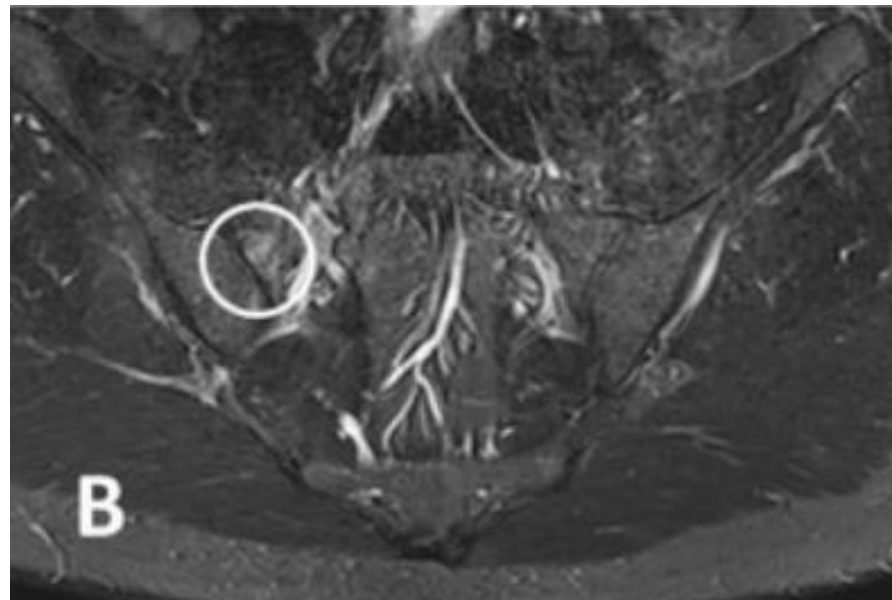
Sinh lý bệnh học VKCSTT



Bàn luận về phù tủy xương

Phù tủy xương ở quân nhân sau 6 tuần tham gia luyện tập

MRI lesions	Week 6 <i>n</i> = 22
BME lesions	11 (50.0)
Structural lesions	6 (27.3)
Sclerosis	1 (4.5)
Erosions	3 (13.6)
Fatty lesions	3 (13.6)
(Partial) ankylosis	0

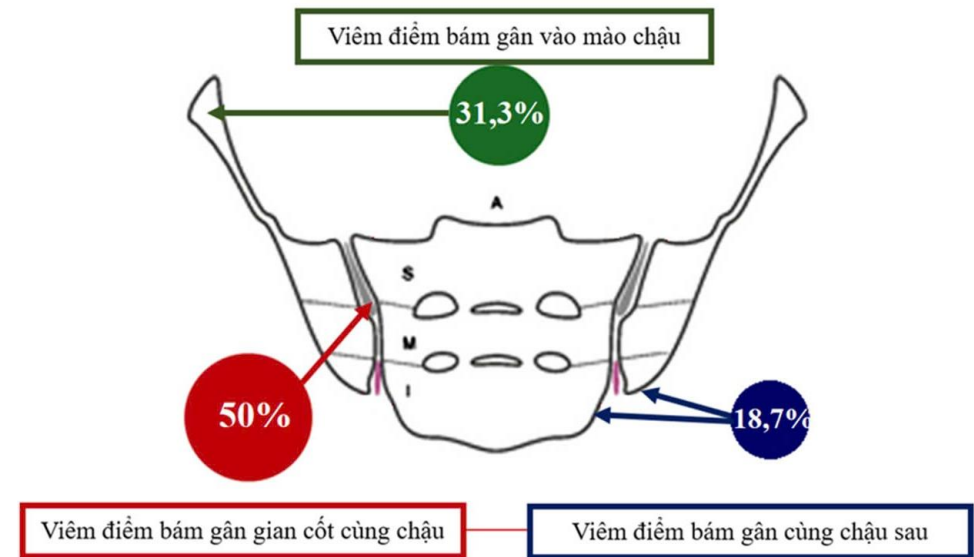
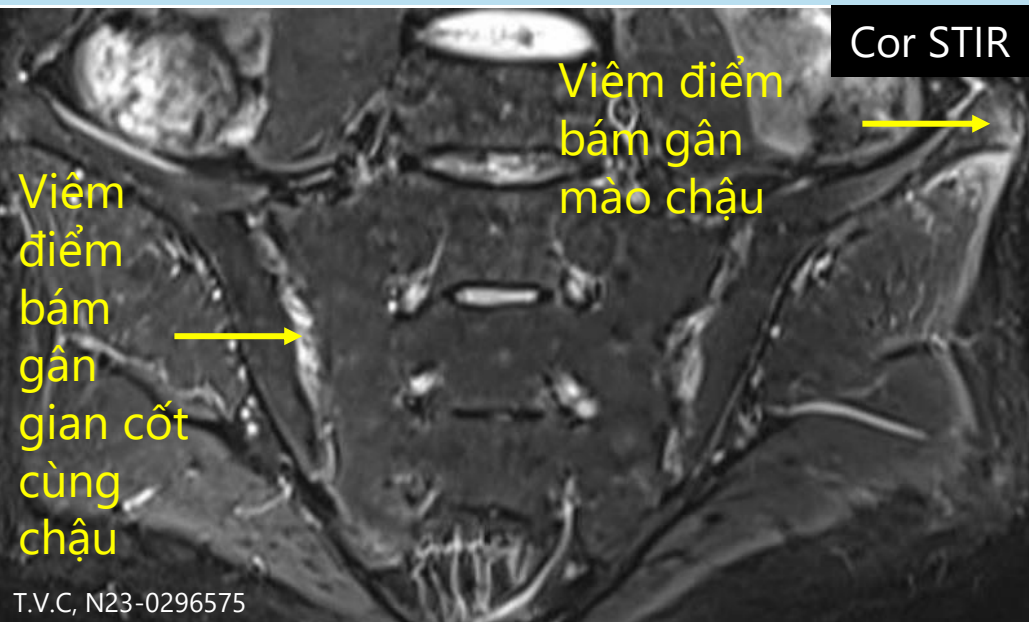


1. G. Varkas, et al., ***Rheumatology (Oxford)***, 2018. doi:10.1093/rheumatology/kex491.

Thoái hóa sớm, quá tải cơ học: Gai xương nhỏ, phù tủy xương và xơ xương, hẹp nhẹ khe khớp, ảnh hưởng đặc biệt ở vùng chịu lực (phần trước), chưa lại 1/3 dưới

2. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Viêm điểm bám gân



Tác giả Jans và cs:

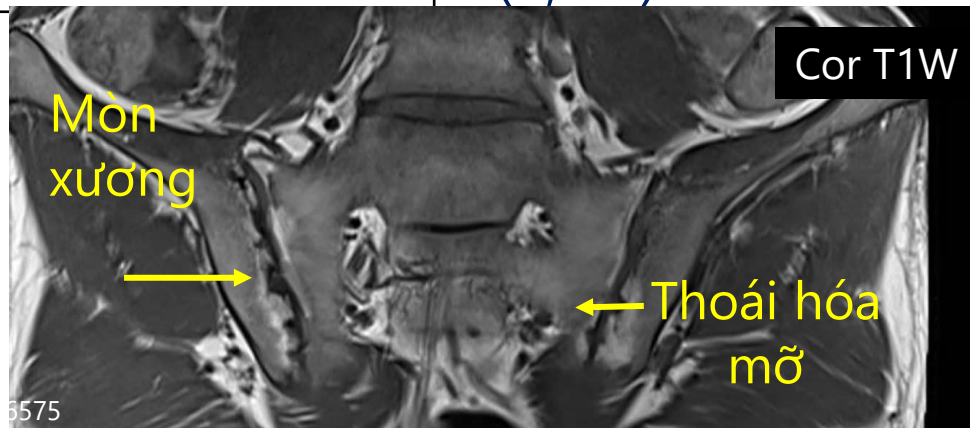
Vị trí viêm điểm bám gân

- Viêm điểm bám gân là hình ảnh có độ đặc hiệu cao: 92,9%
- Vị trí viêm có PPV cao là:
 - Mào chậu: 85,7%
 - Gian cốt cùng chậu: 81,3%

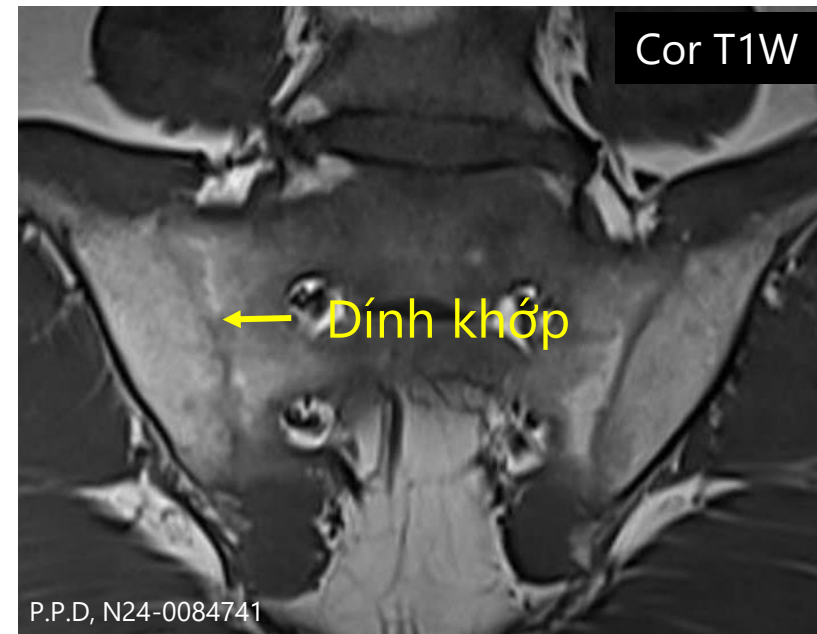
1. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Tỉ lệ các tổn thương **mạn tính**

Tổn thương cấu trúc	Số trường hợp (%)
Thoái hóa mỡ	27 (56,3%)
Xơ xương	30 (62,5%)
Backfill	5 (9,4%)
Mòn xương	40 (83,3%)
Dính khớp Một phần	4 (8,3%)
Hoàn toàn	3 (6,3%)

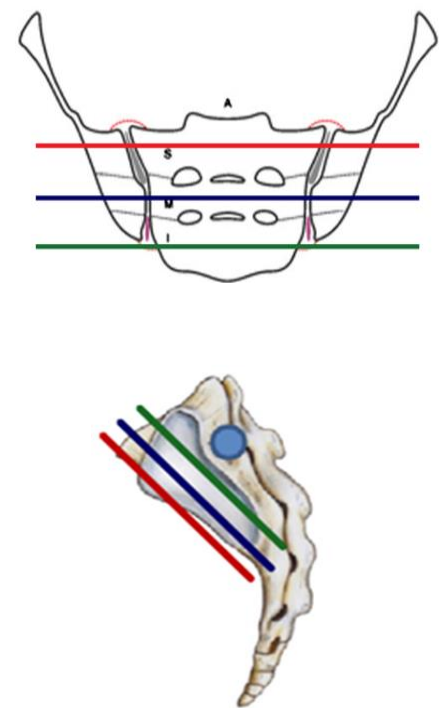


Các tổn thương cấu trúc mạn tính thường gặp: **thoái hóa mỡ, xơ xương, mòn xương**



1. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Tỉ lệ các tổn thương **mạn tính**

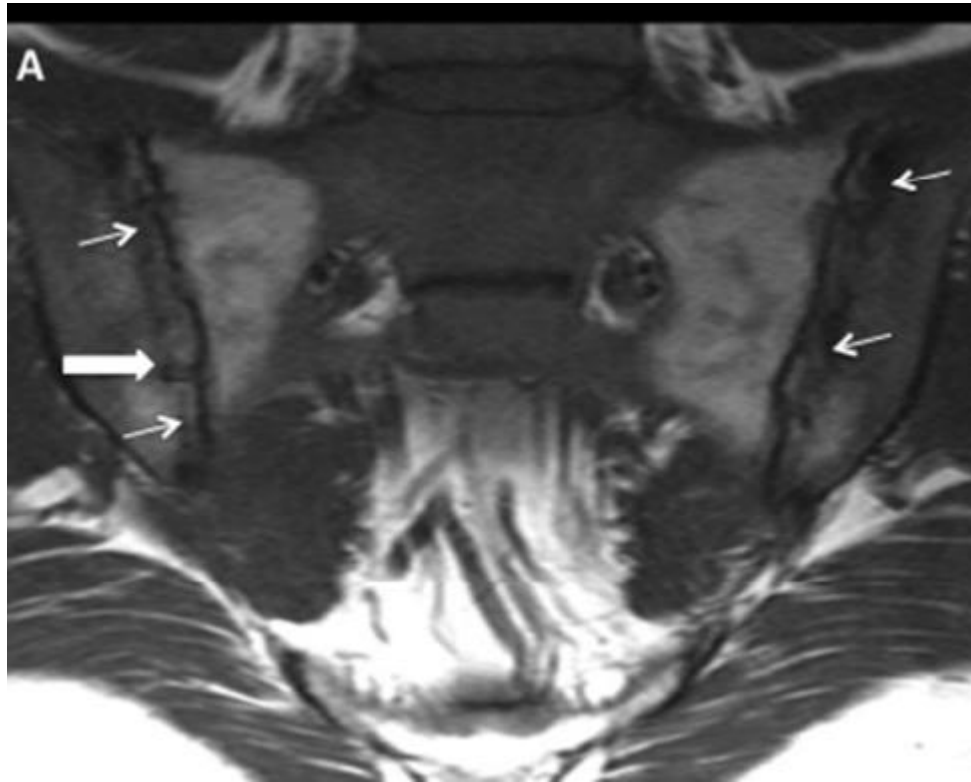


Vị trí		Thoái hóa mỡ	Xơ xương	Mòn xương	Dính khớp
Ngang	Trước	0	13.4	7.5	0
	Thân chính	37	23.3	60	42.9
	Trước + thân chính	14.8	40	42.5	57.1
	Cả 3 vị trí	48.2	23.3	0	0
Đứng ngang	Phía cùng	4.7	3.3	0	-
	Phía chậu	22.2	66.7	72.5	-
	Hai phía	74.1	30	27.5	-

Tương tự phù tủy xương, các tổn thương cấu trúc mạn tính thường gặp nhất ở phần **thân chính và phía chậu**, phù hợp với diễn tiến tự nhiên của bệnh

1. Đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ

Tổn thương **mạn tính-Backfill**



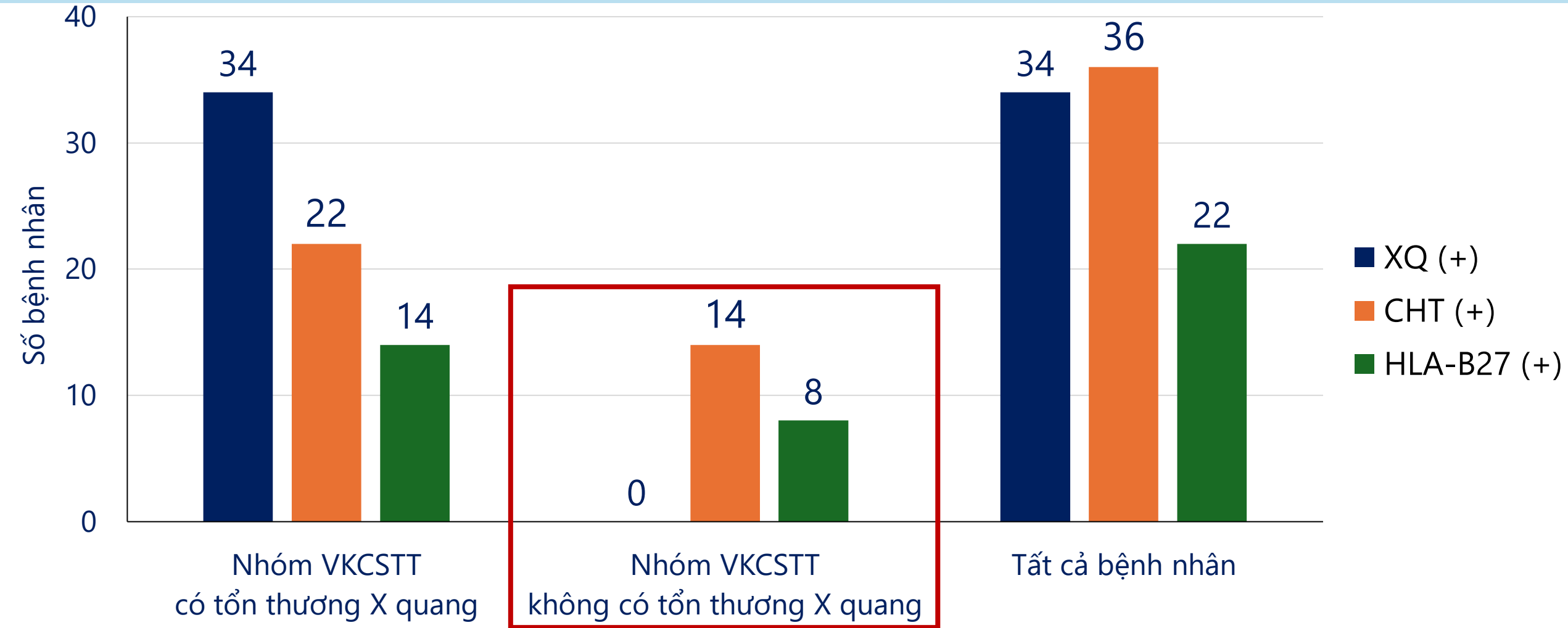
Diagnostic value of backfill for axial SpA patients.

Patients	Sensitivity	Specificity	Positive LR	Negative LR
AS	0.79	0.98	44.12	0.22
Nr-axSpA	0.11	0.98	6.22	0.91
Axial SpA	0.59	0.98	32.83	0.42

SpA: spondyloarthritis; AS: ankylosing spondylitis; nr-axSpA: non-radiographic axial spondyloarthritis; LR: *likelihood ratios*.

2. Giá trị của cộng hưởng từ so với X quang

Chẩn đoán sớm



- **34/53 (64,2%) chẩn đoán bằng X quang**
- **19/53 (35,8%) chẩn đoán bằng xét nghiệm HLA-B27 và CHT khớp cùng chậu**

2. Giá trị của cộng hưởng từ so với X quang

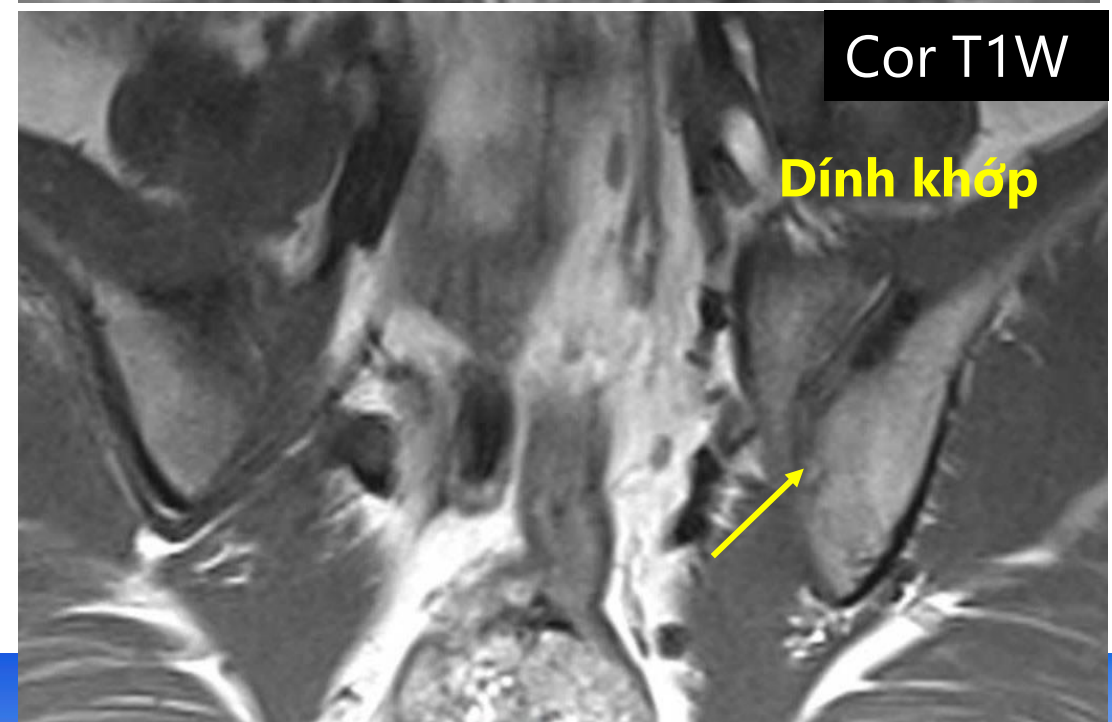
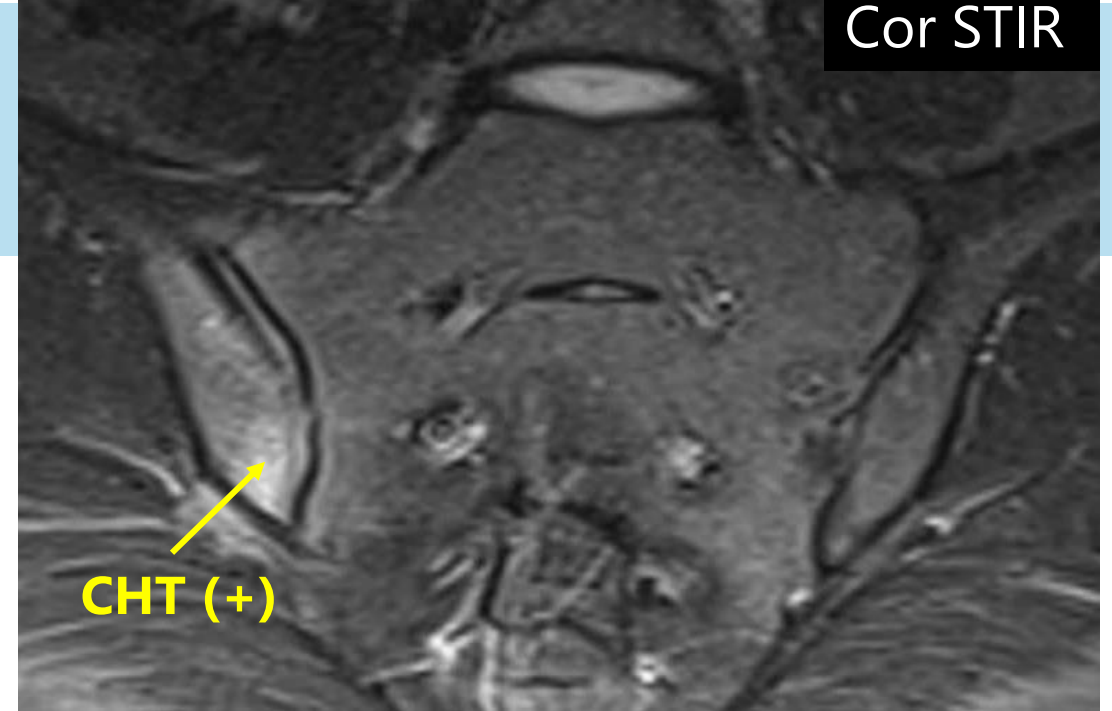
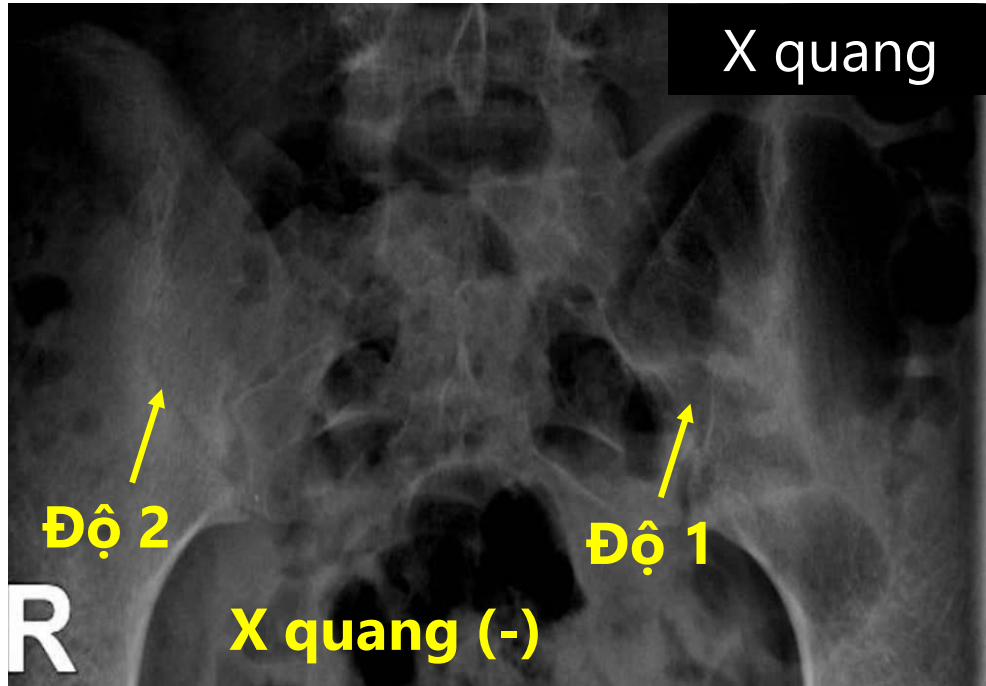
Chẩn đoán sớm

- **Chẩn đoán thêm 9 (16,9%) bệnh nhân** có HLA-B27 và X quang âm tính.

Tổn thương CHT	Số trường hợp
Phù tủy xương	9
Viêm điểm bám gân	1
Tăng tín hiệu bao khớp	1
Dịch khe khớp	3
Thoái hóa mỡ	5
Mòn xương	6
Xơ xương	3
Dính khớp	1

Cộng hưởng từ có giá trị **chẩn đoán sớm** VKCS thể trực trong trường hợp cả X quang và HLA-B27 âm tính

Ví dụ của TH dính khớp



2. Giá trị của cộng hưởng từ so với X quang

Đánh giá tình trạng viêm cấp tính

Tổn thương CHT	X quang	
	Dương tính	Âm tính
Phù tủy xương	22 (64,7%)	14 (73,7%)
Viêm điểm bám gân	10 (29,4%)	6 (31,5%)
Tăng tín hiệu bao khớp	6 (17,6%)	4 (21%)
Dịch khe khớp	14 (41,2%)	7 (36,8%)

Tỉ lệ khá cao các tổn thương viêm cấp tính ở nhóm X quang dương tính

Cộng hưởng từ có giá trị **đánh giá tình trạng viêm cấp** trên các bệnh nhân đã chẩn đoán xác định bằng X quang

KẾT LUẬN

1. Đặc điểm hình ảnh trên cộng hưởng từ:

- Phù tủy xương gặp ở 67,9% bệnh nhân, chủ yếu ở phần thân chính, 1/2 dưới, phía xương chậu và ở cả hai khớp.
- Các tổn thương thường gặp khác bao gồm:
 - Cấp tính: viêm điểm bám gân
 - Mạn tính: thoái hóa mỡ, xơ xương, mòn xương.

KẾT LUẬN

2. Nhận xét giá trị của cộng hưởng từ so với X quang:

- 9 BN (16,9%) có X quang và HLA-B27 (-), chẩn đoán dựa vào CHT. Có phù tủy xương (100%), viêm điểm bám gân, viêm bao khớp (11,1%) , dịch khe khớp (33,2%).

→ CHT giúp:

- Chẩn đoán sớm VKCSTT
- Chẩn đoán các trường hợp VKCSTT có X quang và HLA-B27 (-)

KIẾN NGHỊ

1. Khi lâm sàng nghi ngờ VKCSTT, X quang và HLA-B27 âm tính, cần thiết phải chụp CHT KCC.
2. Đánh giá cả tổn thương viêm cấp tính và mạn tính khi phân tích CHT KCC trên bệnh nhân VKCSTT.
3. Mô tả chi tiết vị trí các tổn thương. Tổn thương các vị trí sau có thể gợi ý nhiều đến VKCSTT:
 - Thân chính và mặt khớp phía chậu trên mặt phẳng đứng ngang.
 - Phần dưới khớp cùng chậu trên mặt phẳng ngang.

*CHÂN THÀNH CẢM ƠN
SỰ THEO DÕI CỦA QUÝ THẦY CÔ
VÀ ĐỒNG NGHIỆP*

