

BIẾN DẠNG CỘT SỐNG Ở NGƯỜI LỚN

CHẨN ĐOÁN- KẾ HOẠCH ĐIỀU TRỊ

BS DIỆP NGHĨA PHÚC
KHOA CỘT SỐNG B- BV CTCH TPHCM



32%-68% / >65 tuổi

WISE

Thách thức trong điều trị!



Bệnh đồng mắc



Loãng xương

ĐỊNH NGHĨA

- Là một chuỗi các thay đổi thoái hoá tiến triển và không đối xứng có thể gây ra chèn ép thần kinh.
- Các biến dạng 3 chiều bao gồm: mất cân bằng trên mặt phẳng đứng dọc (mất ưỡn, còng), mặt phẳng trán (vẹo), mặt phẳng ngang (xoay đốt sống)



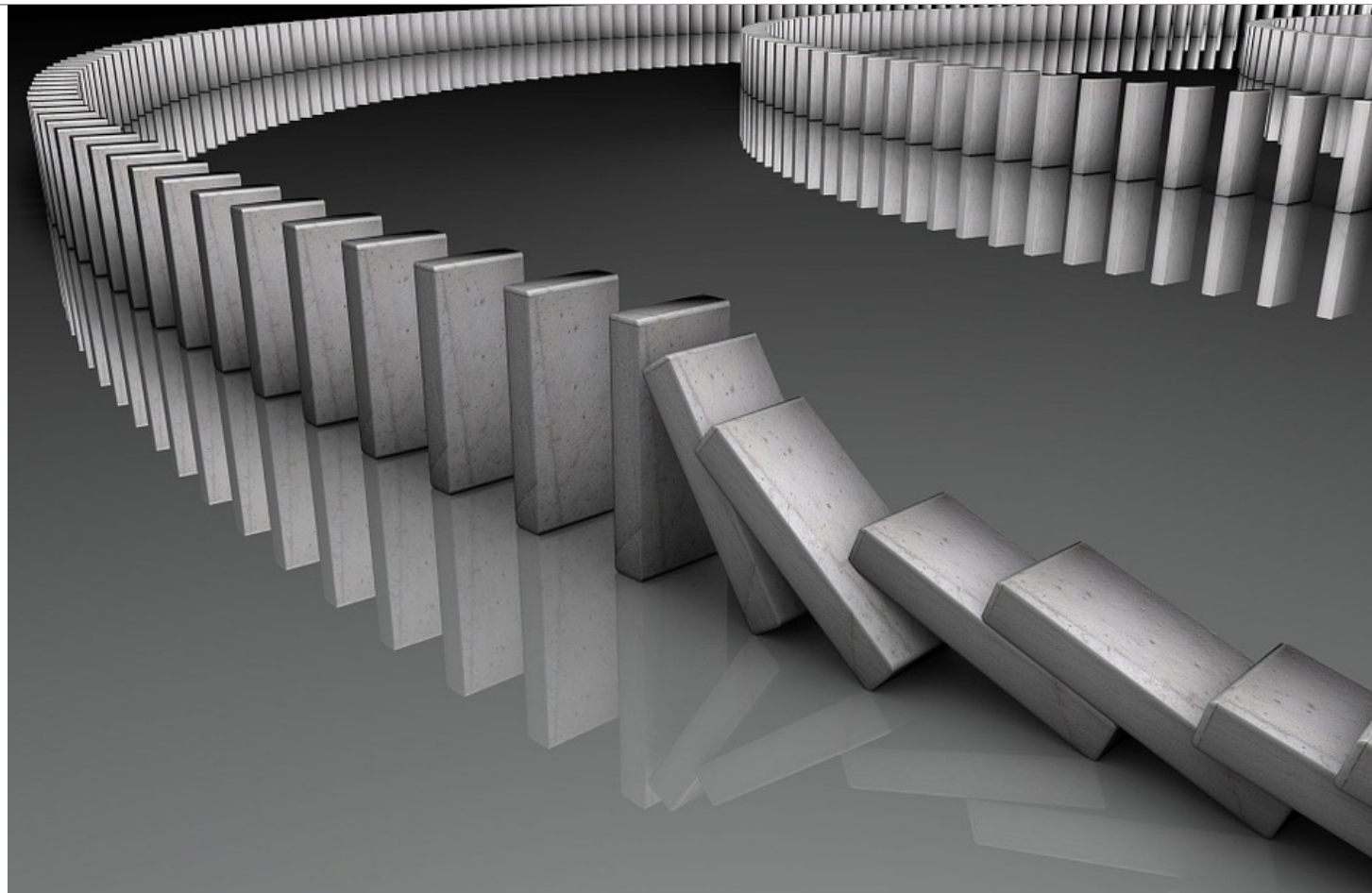
PHÂN LOẠI

Biến dạng nguyên phát:

- Sau khi xương trưởng thành
- Vẹo, Cobb/mặt phẳng trán $>10^\circ$ + biến dạng trên MP đứng dọc, MP ngang.
- Thường ở đoạn thắt lưng
- Biến dạng thường ít nghiêm trọng hơn so với vẹo CS vô căn
- Tiến triển nhanh hơn ($1,64^\circ$ /năm so với $0,82^\circ$ /năm)

Biến dạng thứ phát: vẹo CS vô căn, bệnh lý làm biến dạng CS tiến triển

SINH BỆNH HỌC: “dòng thác thoái hoá”



The Degenerative Cascade

FACET JOINTS

ANULUS/NUCLEUS

Synovial Reaction

Facet Syndrome

Circumferential Tears



DYSFUNCTION



Cartilage Degeneration

Disc Herniation



Radial Tears

Capsular Laxity

Dynamic Stenosis

Internal Disruption



INSTABILITY



Subluxation

Degenerative

Spondylolisthesis



Disc Narrowing

Osteophyte Formation

Fixed Stenosis

Osteophyte Formation



STABILIZATION



Facet and Lamina

Hypertrophy



Central Stenosis



Vertebral Body

Hypertrophy



Multilevel Spondylosis

BIỂU HIỆN LS

Triệu chứng chính

- Đau lưng
- Đi cách hồi TK/đau theo rễ
- Triệu chứng thần kinh

Triệu chứng ít than phiền hơn

- Biến dạng tiến triển
- Giảm chiều cao
- Thẩm mỹ

BIỂU HIỆN LS

- Vẹo CS, dễ dàng nhận biết khi $>35^\circ$
- Mất ưỡn cột sống thắt lưng (lưng phẳng)
- Lệch khung chậu
- Lệch vai
- Khối gù ở lưng hoặc thắt lưng

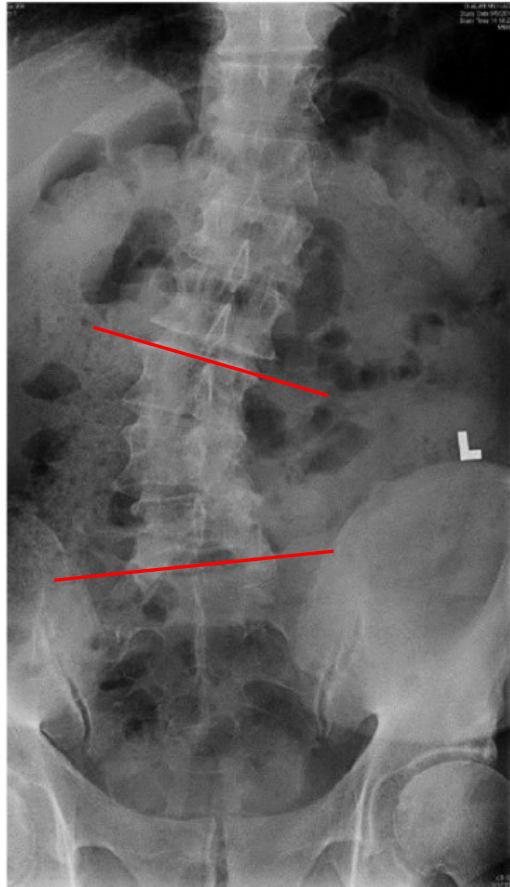


HÌNH ẢNH HỌC

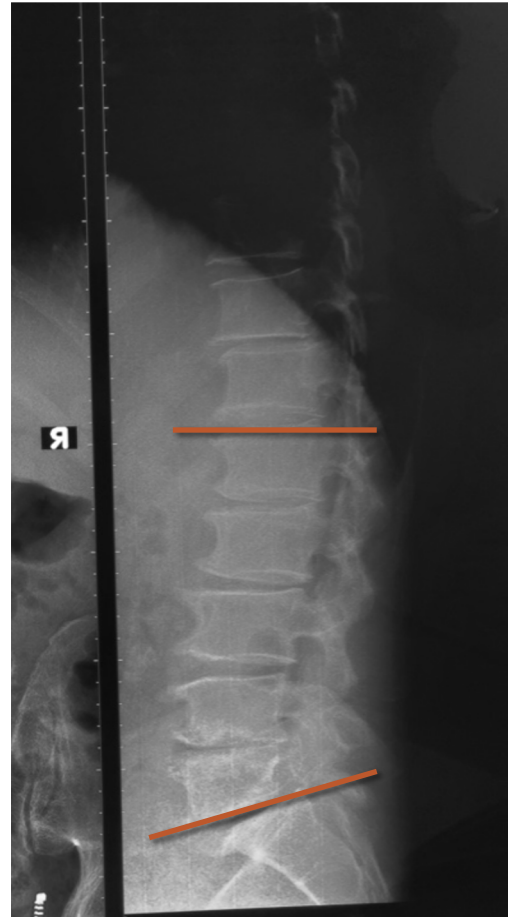
- XQ CSTL thẳng-nghiêng-cúi-ưỡn
- XQ toàn cột sống: đánh giá cân bằng CS
- MRI: đánh giá các tổn thương phần mềm: thần kinh, dây chằng vàng, máu khớp, đĩa đệm...
- CT scan: đánh giá chính xác hơn các biến dạng phức tạp trong không gian 3 chiều
- CLS khác: EMG, mật độ xương (DEXA)

HÌNH ẢNH HỌC

X-quang

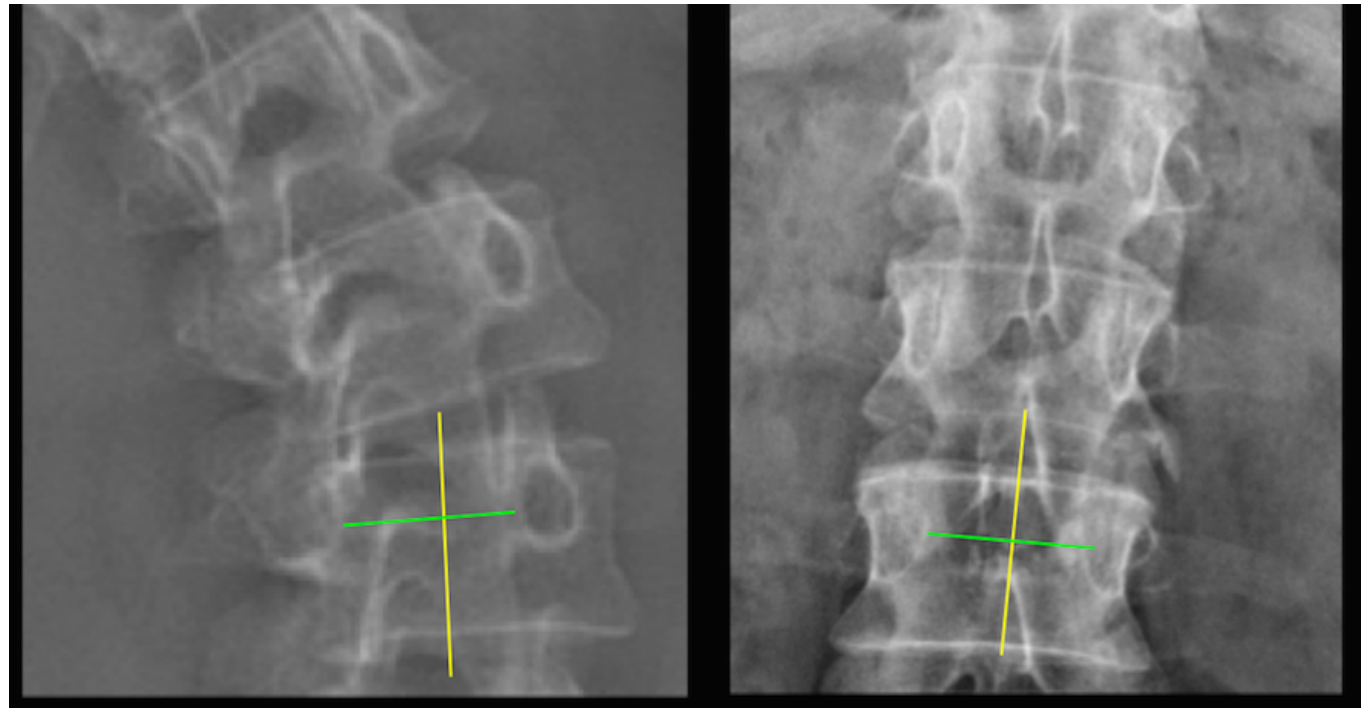
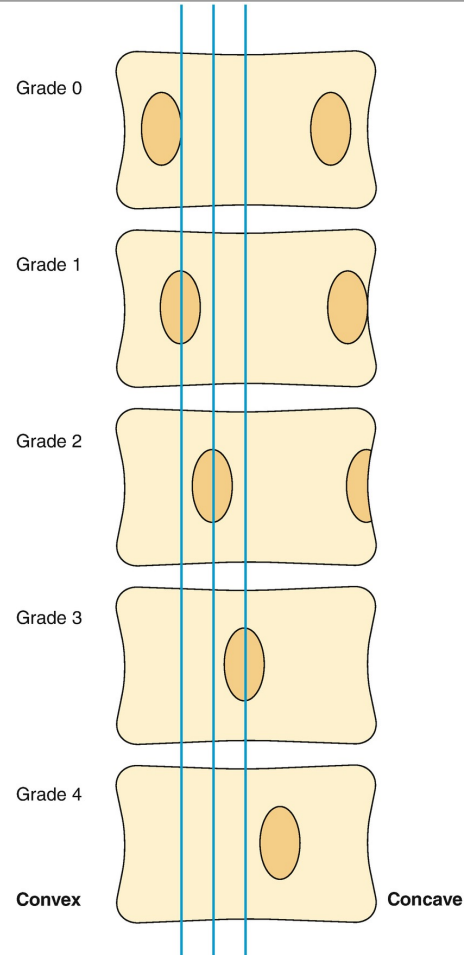


Cobb
L3/L5 30°



Cobb
L1/L5 15°

HÌNH ẢNH HỌC X-quang



Phân độ Nash Moe

HÌNH ẢNH HỌC

X-quang



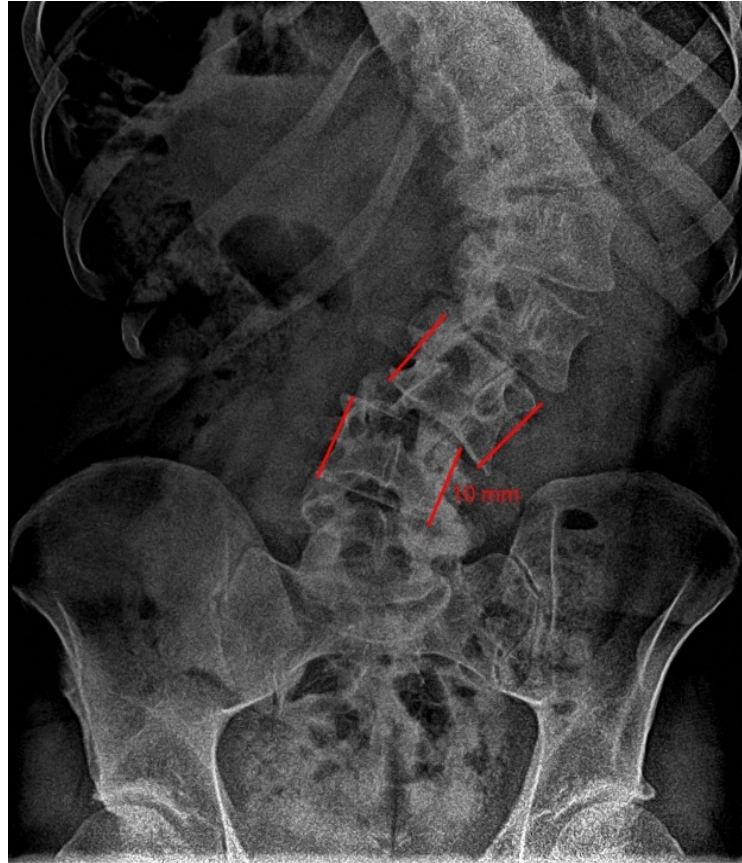
Độ trượt



Góc trượt

HÌNH ẢNH HỌC

X-quang



Trượt sang bên

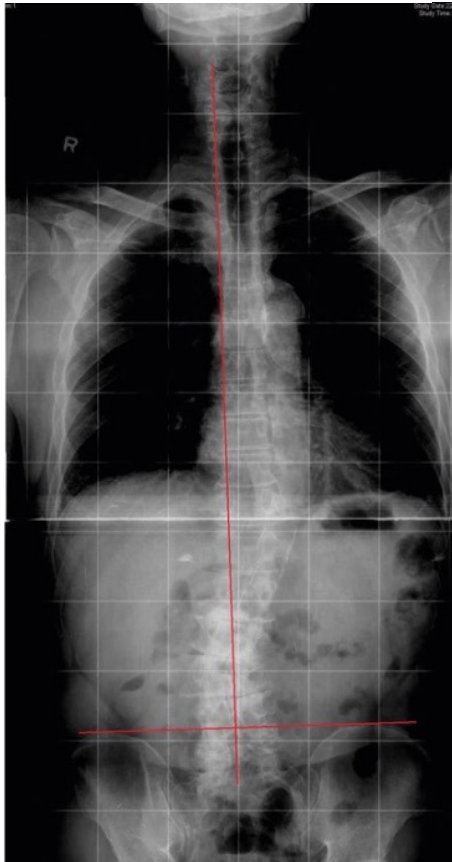


Gai xương

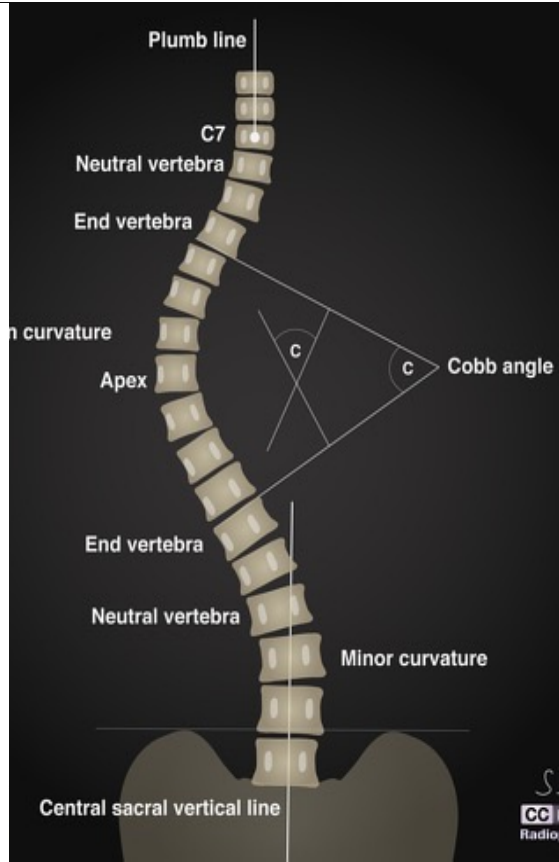


HÌNH ẢNH HỌC

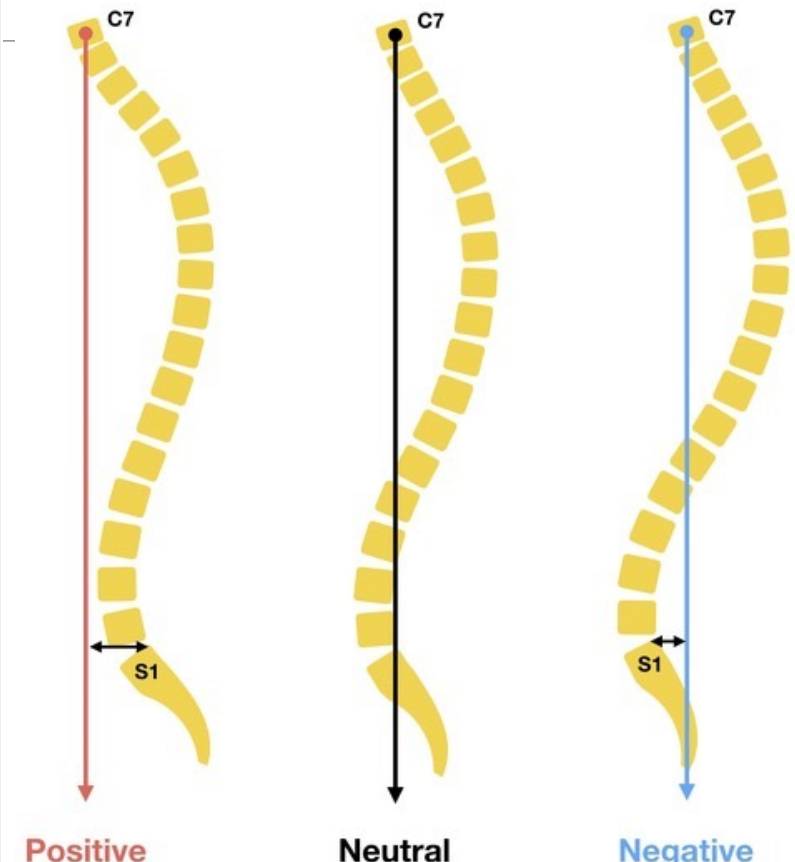
X-quang- mối tương quan cột sống khung chậu



**Đường giữa xương cùng
(central sacral vertical line)**

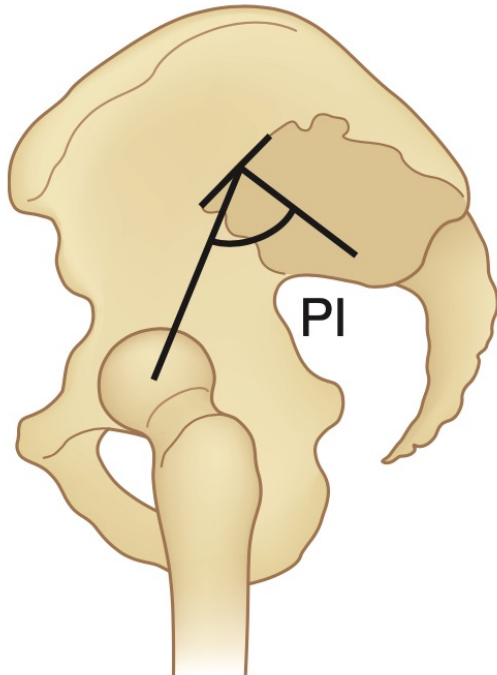


**Đường dây dọi C7
(C7 plumb line/sagittal vertical axis-SVA)**

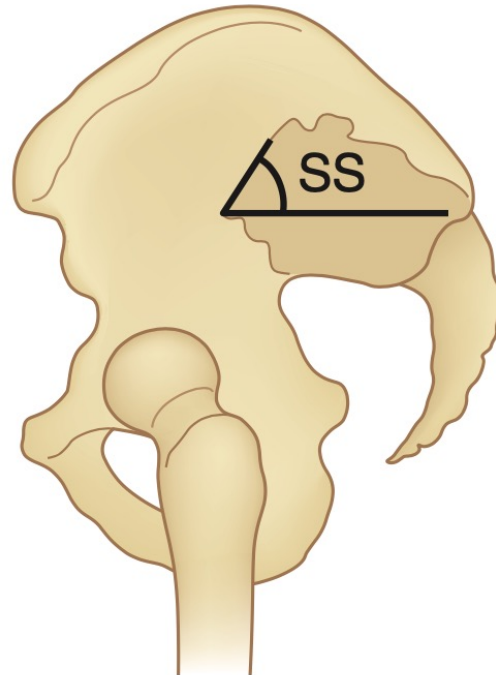


HÌNH ẢNH HỌC

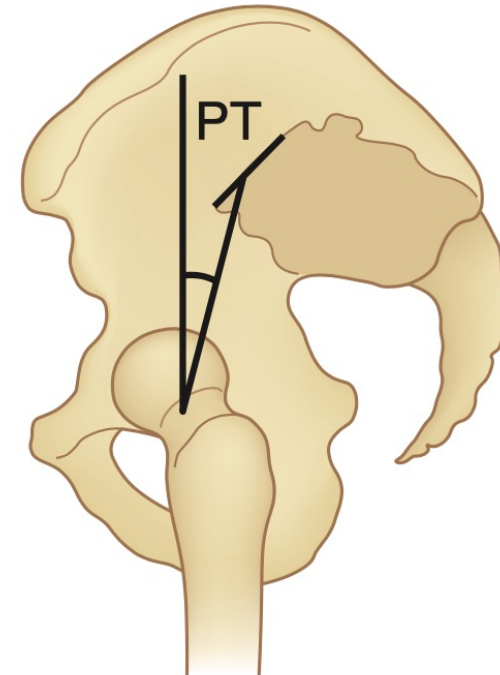
X-quang- mối tương quan cột sống khung chậu



Góc tới khung chậu
50°-55°
(**Pelvic Incidence**)



Độ dốc xương cùng
(**Sacral Slope**)



Góc nghiêng khung chậu
(**Pelvic Tilt**)

$$PI = SS + PT$$

PHÂN LOẠI SRS SCHWAB

4 Coronal Curves Type

T Thoracic only with lumbar curve < 30°	5.3%
L TL / Lumbar only with thoracic curve < 30°	36.5%
D Double Curve with at least one T and one TL/L, both > 30°	27.6%
N No Coronal Curve All coronal curves < 30°	30.7%

3 Sagittal Modifiers

PI minus LL

0 : within 10°	41.0%
+ : moderate 10-20°	22.1%
++ : marked >20°	36.9%

Global alignment

0 : SVA < 4cm	42.2%
+ : SVA 4 to 9.5cm	25.9%
++ : SVA > 9.5cm	31.9%

Pelvic Tilt

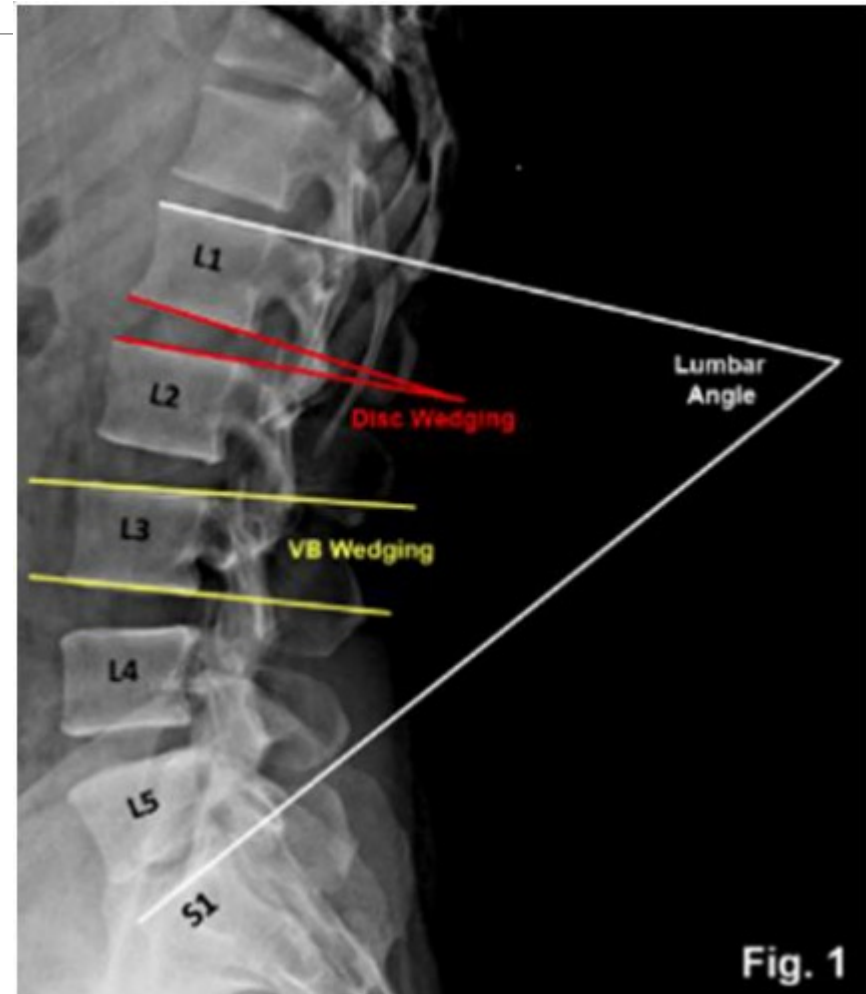
0 : PT < 20°	36.7%
+ : PT 20-30°	37.9%
++ : PT > 30°	25.4%

YẾU TỐ TIÊN ĐOÁN VỌ TIẾN TRIỂN

Tiền sử có biến dạng tiến triển

Các yếu tố trên X quang:

- Thoái hoá đĩa không đối xứng
- Đĩa đệm xẹp một bên >80%
- Gai xương ở 2 bên chênh nhau >5mm →
- Góc vẹo đo theo Cobb >30°
- Mất ưỡn cột sống
- Phân loại Nash-Moe >2 →
- Trượt sang bên >6mm →



ĐIỀU TRỊ

Bệnh nhân

- Nguyên vọng
- Tuổi
- Tình trạng chức năng
- Bệnh đồng mắc

Biến dạng

- Độ lớn
- Tốc độ tiến triển

PTV, PT sẵn có

ĐIỀU TRỊ

Không PT

- Triệu chứng nhẹ
- Đường cong vẹo $<30^\circ$
- Trượt sang bên $<2\text{mm}$
- Cân bằng trên mặt phẳng đứng dọc còn chấp nhận được: $LL > 30^\circ$, $SVA < \pm 5$

Phẫu thuật

- Biến dạng tiến triển
- Triệu chứng nặng
- Không hài lòng với vẻ bề ngoài của mình

ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT

**Chất lượng CS
đạt được**

**Độ lớn
Nguy cơ PT**



PT nhỏ nhất

Giải quyết
triệu chứng

Ngăn chặn
tái phát



Mục tiêu

CÁC LỰA CHỌN PHẪU THUẬT



QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT

Giải ép đơn thuần

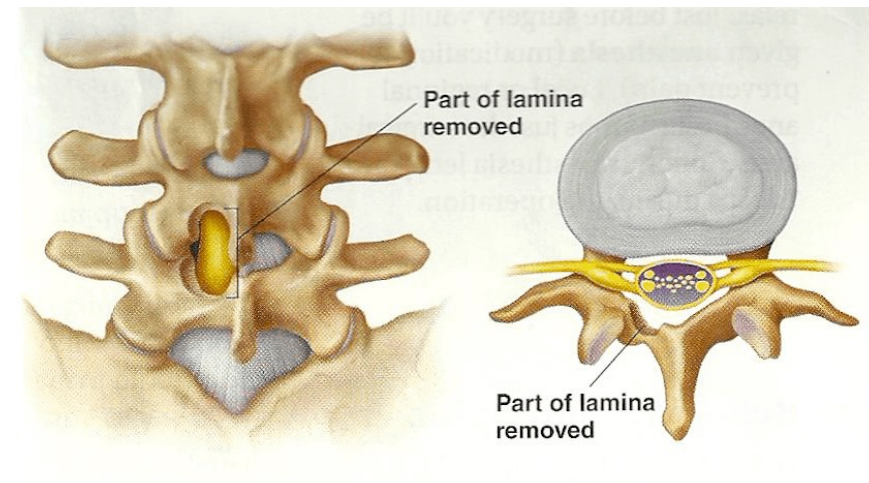
Chỉ định:

- Đi cách hồi TK đơn thuần, không đau lưng hoặc đau lưng ít
- Cobb $<30^\circ$
- Trượt sang bên $<2\text{mm}$
- Cân bằng trên mặt phẳng trán và đứng dọc bình thường
- BN nhiều bệnh nội khoa nặng, nguy cơ PT cao

Các lựa chọn phẫu thuật:

- Mở cửa sổ bản sống: phổ biến
- Giải ép gián tiếp từ phía trước thông qua nội soi CS qua lỗ liên hợp

Cảnh báo nguy cơ tái phẫu thuật để hàn xương



QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương

Hàn xương đơn thuần hoặc kết hợp với giải ép

Chỉ định:

- Đau lưng do những biến đổi thoái hoá
- Mất vững
- Biến dạng tiến triển

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương- *cấu hình ngắn*

Chỉ KHX đoạn có biến dạng

Cấu hình KHX không vượt khỏi các đốt sống không vững

Không chỉnh được biến dạng tối đa

Ưu điểm chính: giảm tối đa những biến chứng của gây mê, cuộc mổ lâu.

Chỉ định:

- Đau lưng không kèm theo mất cân bằng trên MP phẳng trán
- Góc Cobb $<30^\circ$ + trượt sang bên $>2\text{mm}$
- Đau lưng, đau chân hoặc mất vững do tiền căn PT giải ép đơn thuần nhiều tầng.

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương- *cấu hình dài*

Hàn xương từ T10 đến xương cùng hoặc cánh chậu

Chỉ định được tối đa các biến dạng và phục hồi độ ưỡn CS

Mục tiêu: phục hồi cân bằng trên mặt phẳng trán và đứng dọc chứ không phải chỉnh hoàn toàn góc vẹo → *cân bằng trên MP đứng dọc dương là một yếu tố tiên lượng kết quả điều trị quan trọng nhất*

Chỉ định

- Góc Cobb $>45^\circ$ + trượt sang bên $>2\text{mm}$
- Mất cân bằng trên mặt phẳng trán và đứng dọc

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương- *cấu hình dài*

Dụng cụ không nên kết thúc ở các vị trí:

- Vùng chuyển tiếp của đường cong hoặc đốt trượt
- Đốt sống có khiếm khuyết của cột sau (khuyết eo)
- Đốt biến dạng xoay
- Đỉnh biến dạng
- Đốt sống thoái hoá

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương- *cấu hình dài*

Đốt sống đặt dụng cụ trên cùng (UIV)

Không có nguyên tắc chung → cá thể hoá

Lựa chọn phổ biến: T10 hoặc cao hơn

Ưu điểm:

- Vững hơn. T12/L1 là vùng di động nhiều
- T10: xương sườn thật → được cố định trên nhiều mặt phẳng

Nhược điểm: nguy cơ khớp giả

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ PT Hàn xương- *cấu hình dài*

Đốt sống đặt dụng cụ dưới cùng (LIV)

Hầu hết hàn xương kéo dài đến xương cùng, cánh chậu hoặc L5:

Dừng ở L5 thường được chọn:

- Bảo tồn khớp thắt lưng cùng và ít áp lực lên khớp cùng chậu hơn. → không ảnh hưởng dáng đi
- Tỷ lệ khớp giả thấp.
- Cuộc PT nhỏ hơn

Dừng ở xương cùng:

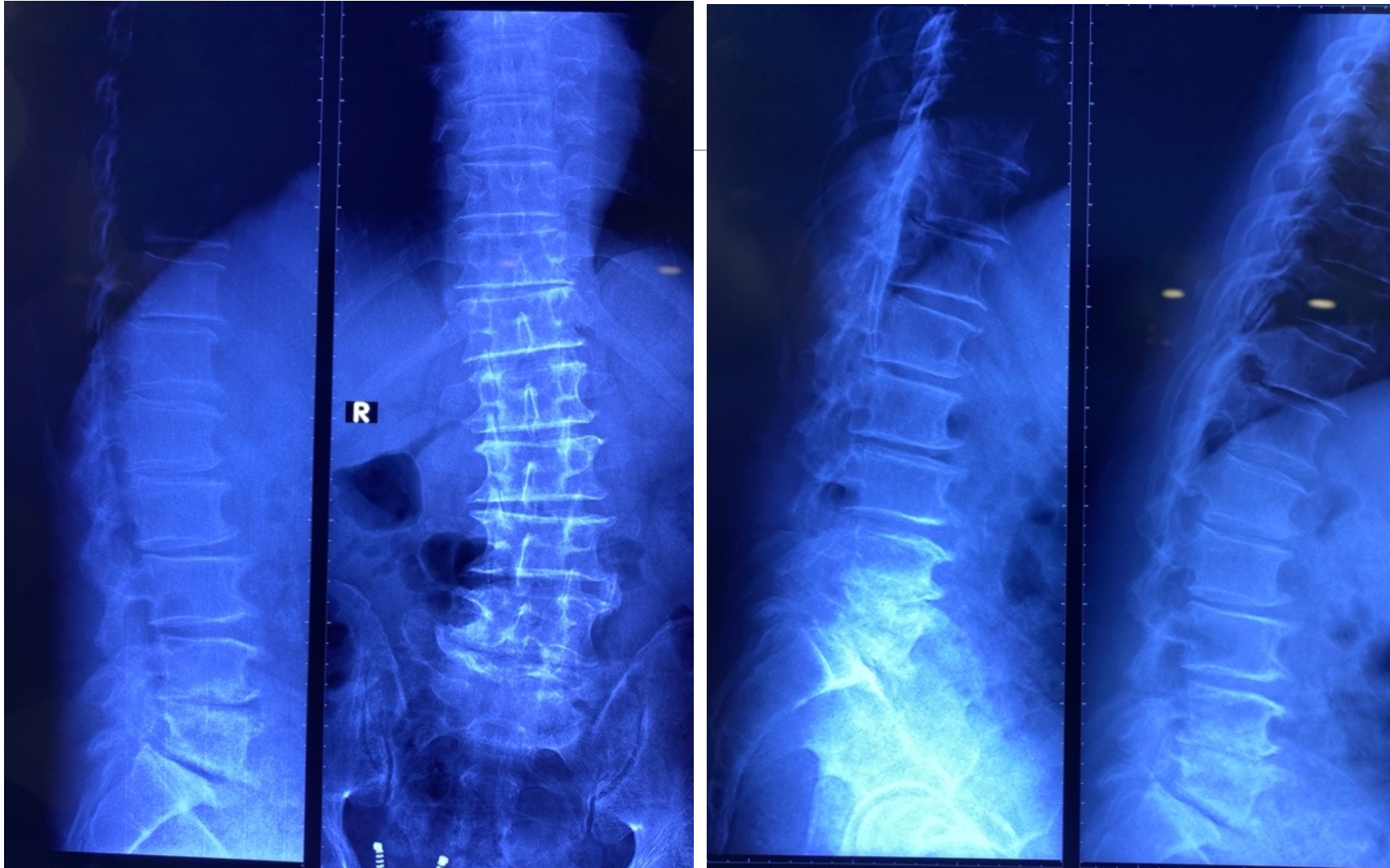
- Biến đổi thoái hoá, mất vững L5-S1

CA LÂM SÀNG THỨ 1

Bệnh nhân nam 65 tuổi nhập viện vì đau lưng lan 2 chân

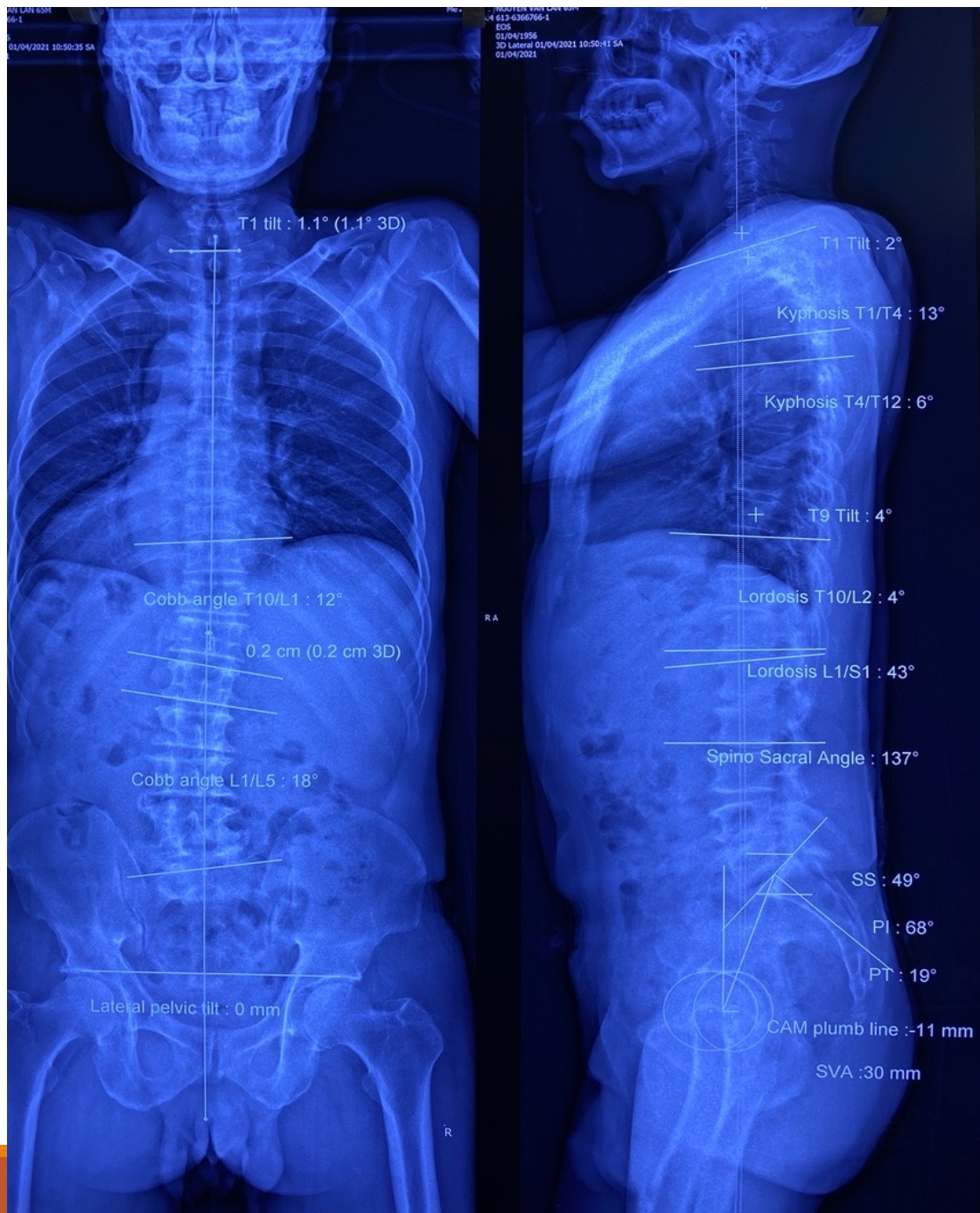
Triệu chứng LS

- Đau lưng kiểu mất vững lan 2 chân theo rễ L3, L4, L5, S1
- Đi cách hồi thần kinh <20m
- Sức cơ 2 chân theo các rễ: 5/5
- Tiêu tiểu tự chủ
- Vẹo cột sống thắt lưng kín đáo
- Không lệch vai, khung chậu



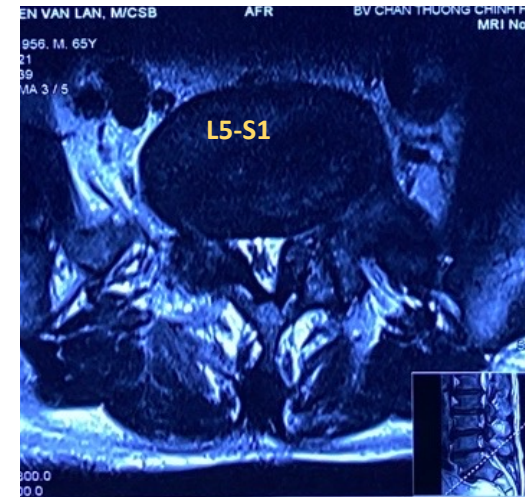
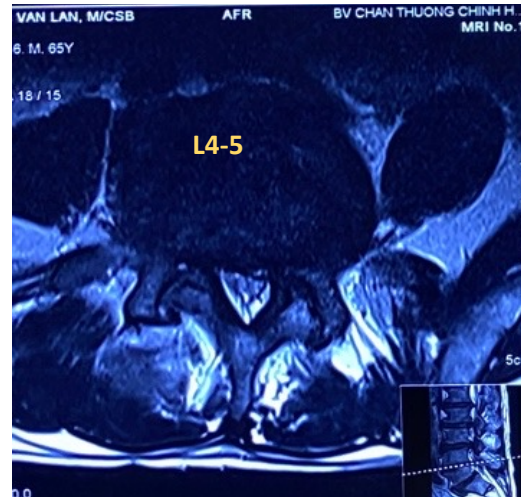
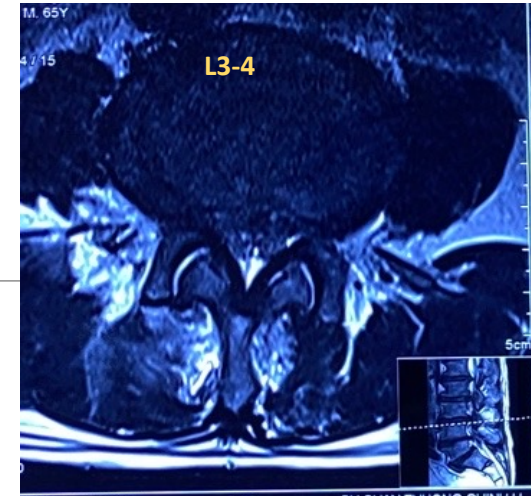
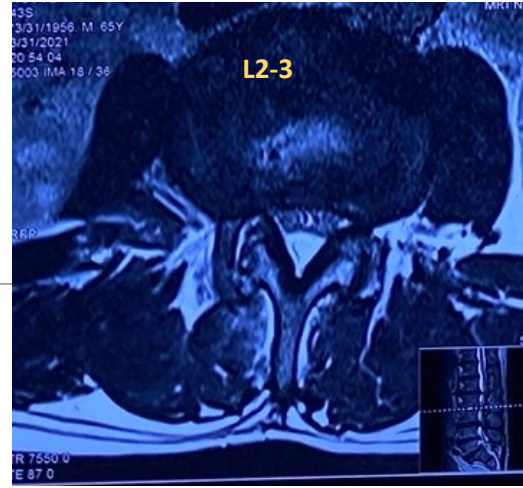
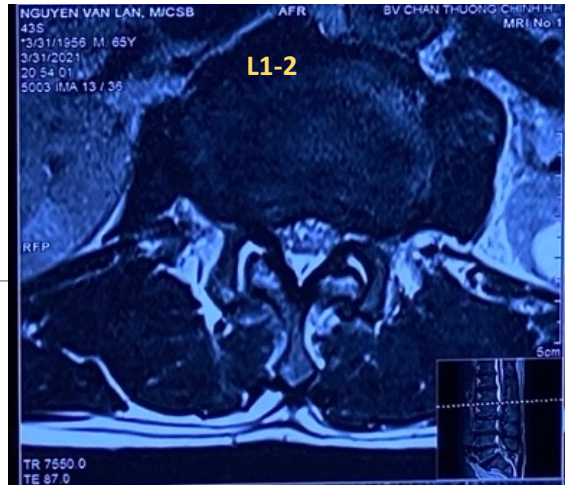
X quang

- Vẹo, mất ưỡn CSTL
- Đỉnh biến dạng L3
- Biến dạng xoay L3
Nash Moe 1
- Gai xương không đối xứng
- Trượt L5S1 độ I do huỷ
eo L5



X quang toàn cột sống EOS:

- Vẹo CS Cobb 18°
- Góc uốn CSTL 43°
- Mất gù CS ngực, 9°
- Đường dây dọi C7 (C7PL) +30 mm
- Độ nghiêng xương cùng (SS): 49°
- Góc tới khung chậu (PI): 68°
- Góc nghiêng khung chậu (PT): 19°

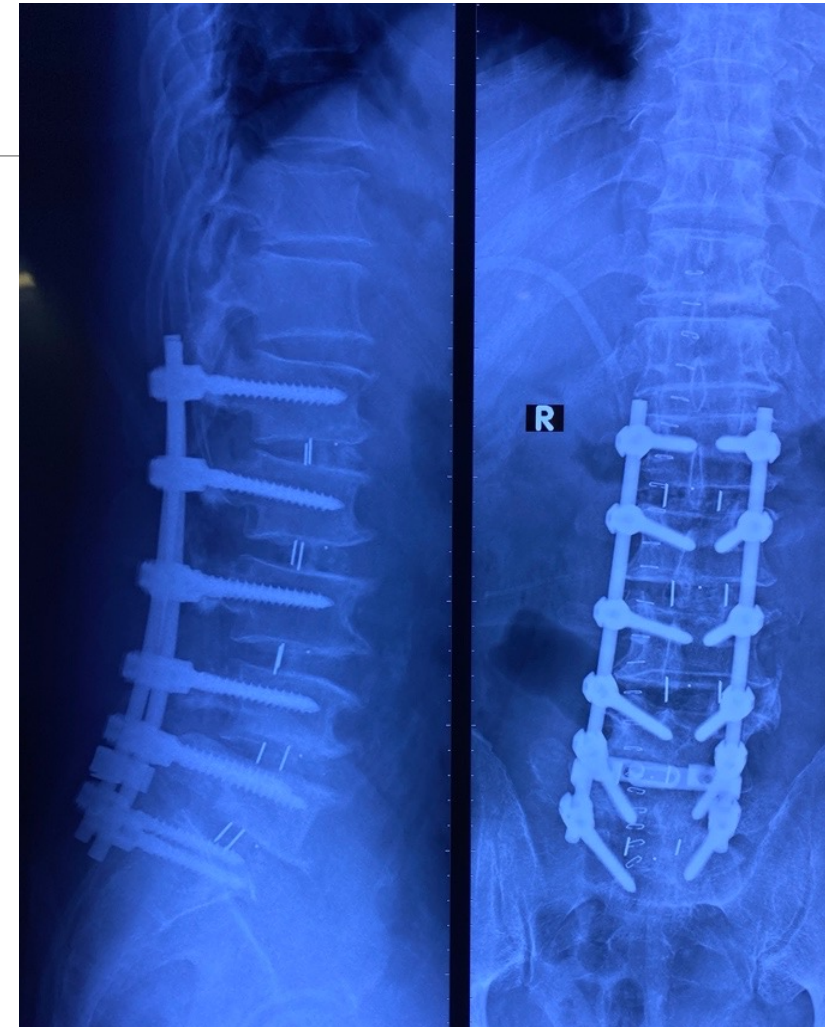


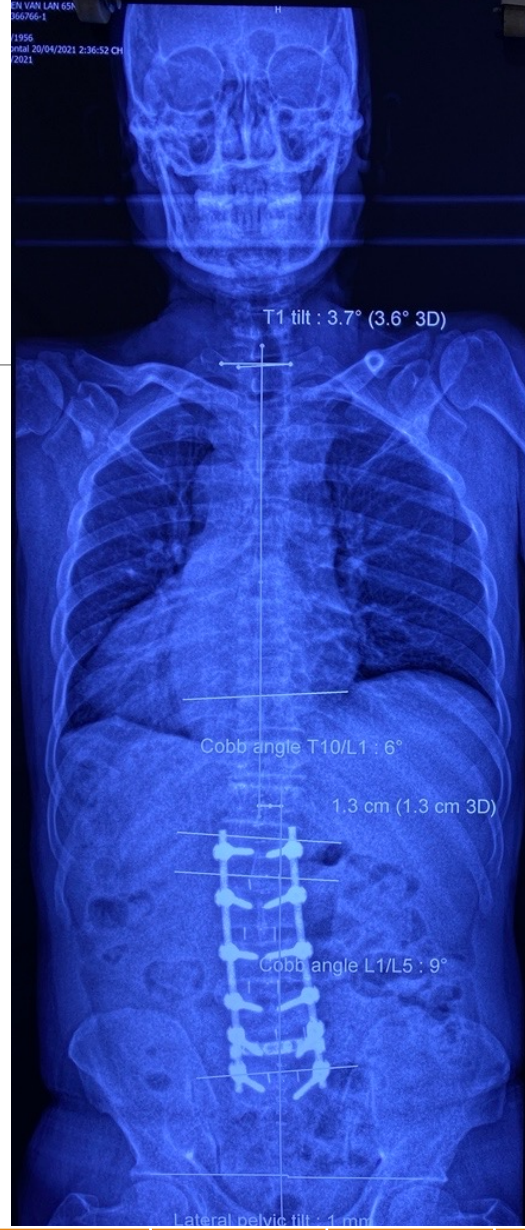
MRI: dày dây chằng vàng, thoát vị đĩa đệm, phù đại tụy dịch máu khớp → hẹp ngách bên, hẹp ống sống L1 → S1

Chẩn đoán: biến dạng thoái hoá CSTL, trượt khuyết eo L5-S1, hẹp ống sống L1→S1 chèn ép rễ 2 bên

Phương pháp phẫu thuật:

- KHX vít chân cung cấu hình ngắn L1→S1
- Giải ép tầng L5-S1 bằng thủ thuật Gill
- Cắt bản sừng, máu khớp 2 bên L1→L5
- Hàn xương liên thân đốt lồi sau L1→S1
- Nắn biến dạng, nắn trượt L5-S1





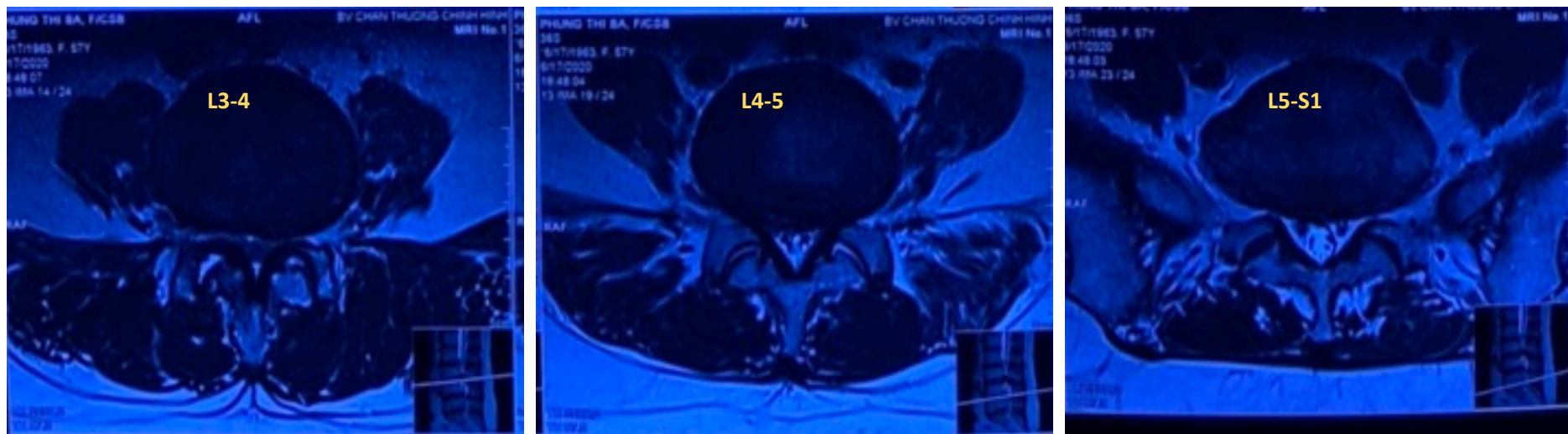
	Góc vẹo TL	Góc uốn TL	Góc gù ngược	C7PL	PT	PI	SS
Trước mổ	18°	43°	9°	+30mm	19°	68°	49°
Sau mổ	9°	42°	18°	+9mm	30°	67°	38°

CA LÂM SÀNG THỨ 2

Bệnh nhân nữ 57 tuổi, nhập viện vì đau lưng và còng vẹo cột sống ngực thất lưng

Triệu chứng LS

- Đau lưng lan 2 chân theo rễ L4, L5.
- Đi cách hồi thần kinh <50m
- Sức cơ 2 chân theo các rễ: 4/5
- Tiêu tiểu tự chủ
- Còng vẹo cột sống ngực thất lưng
- Lệch vai, lệch khung chậu.



MRI: dày dây chằng vàng, thoát vị đĩa đệm, phì đại tụ dịch máu khớp → hẹp ngách bên, hẹp ống sống L3→S1



X quang toàn cột sống EOS

Vẹo CS Cobb 34°

Góc ưỡn CSTL 3°

Mất gù CS ngực 0°

Đường dây dọi C7 (C7PL) +121 mm

Độ nghiêng xương cùng (SS): 20°

Góc tới khung chậu (PI): 49°

Góc nghiêng khung chậu (PT): 29°

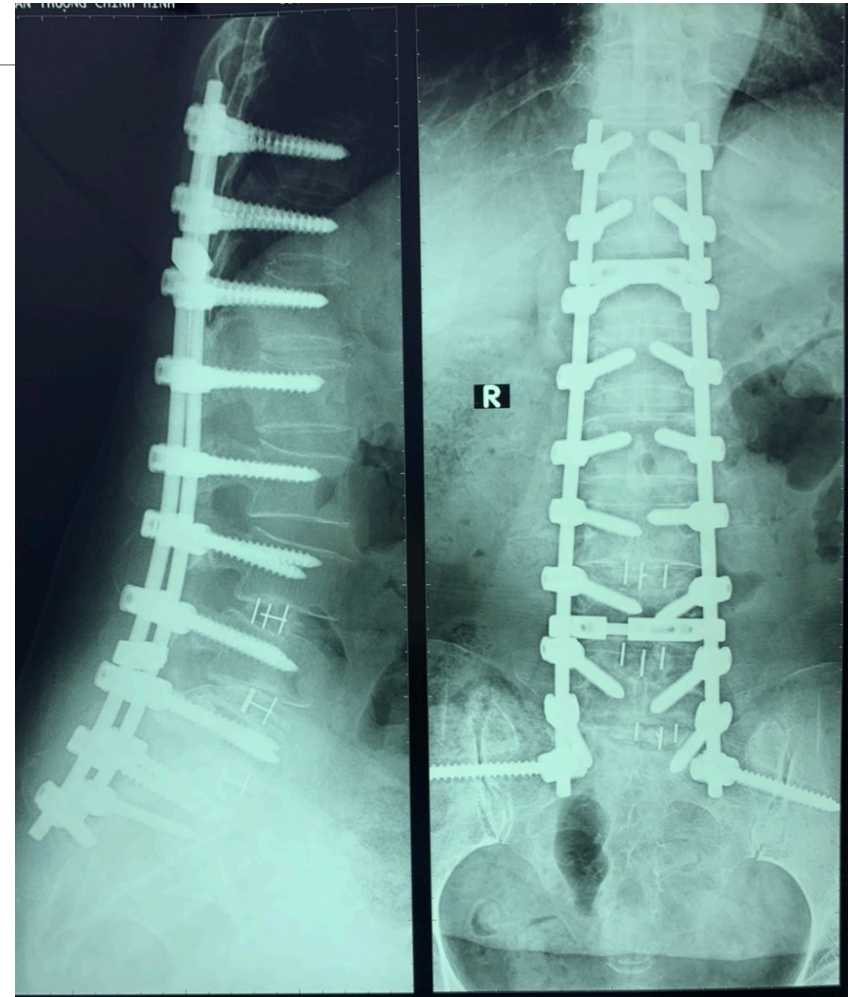
Phương pháp phẫu thuật

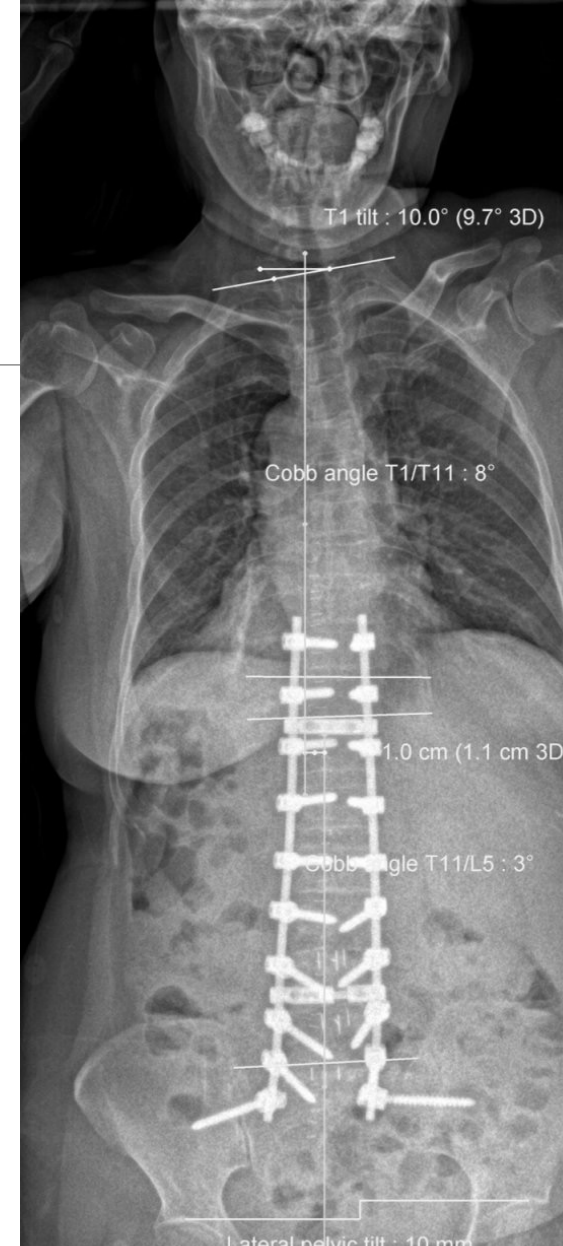
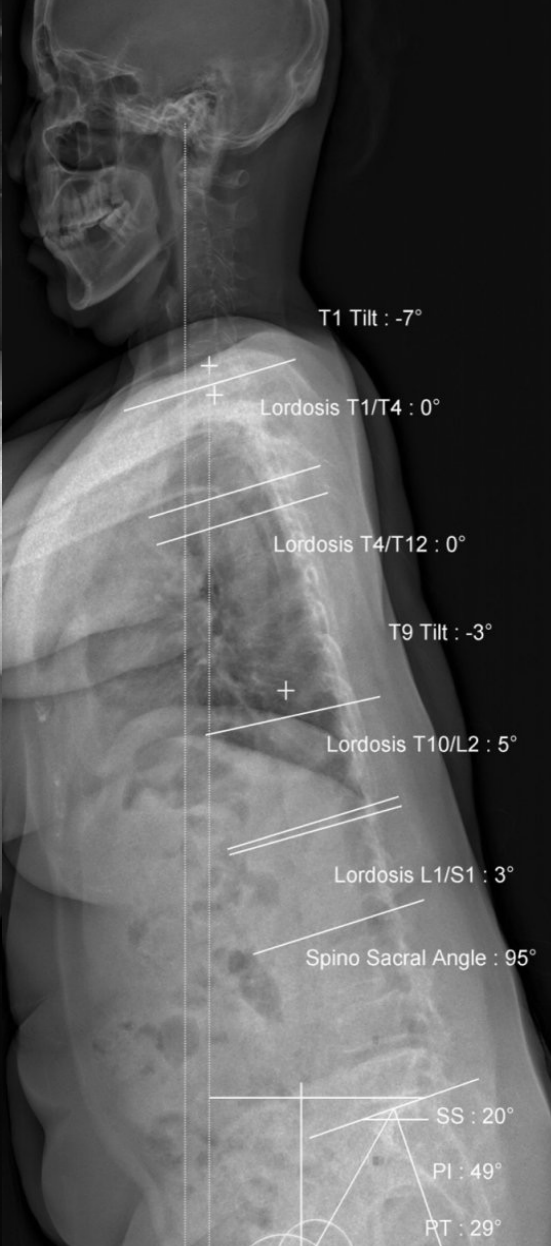
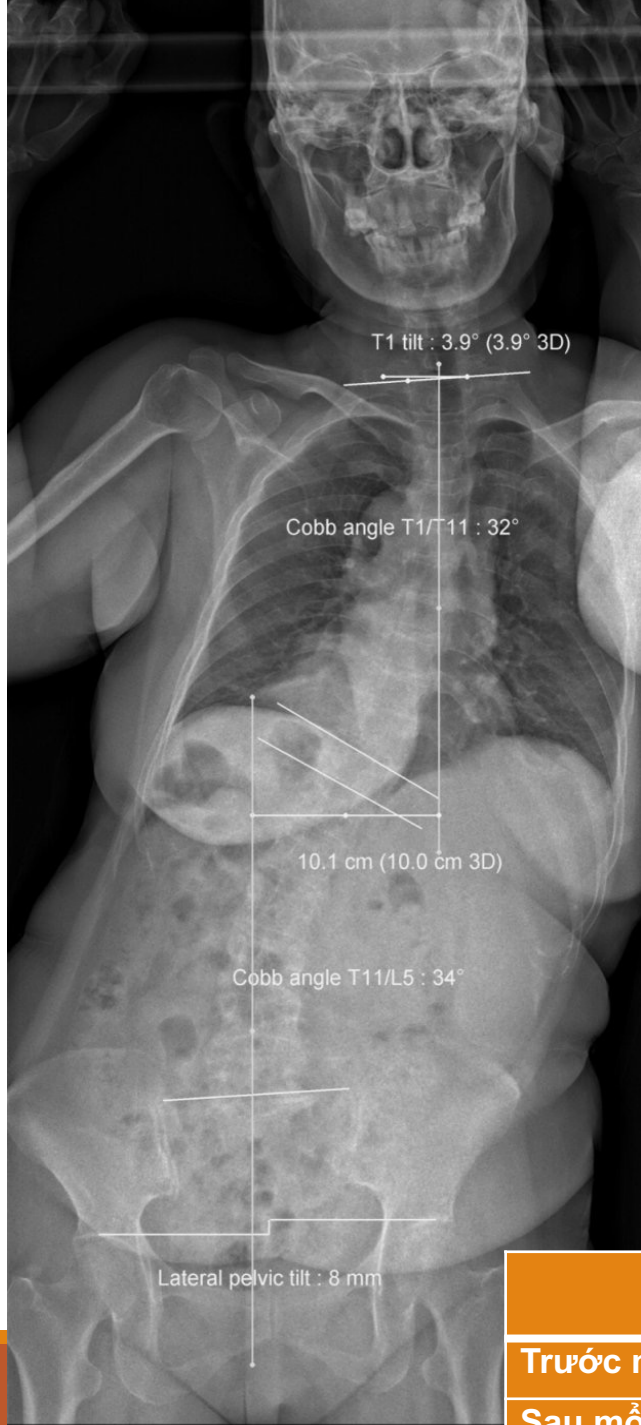
KHX cấu hình dài T10→cánh
chậu

Cắt bản sống, mẫu khớp 2 bên
L3→S1

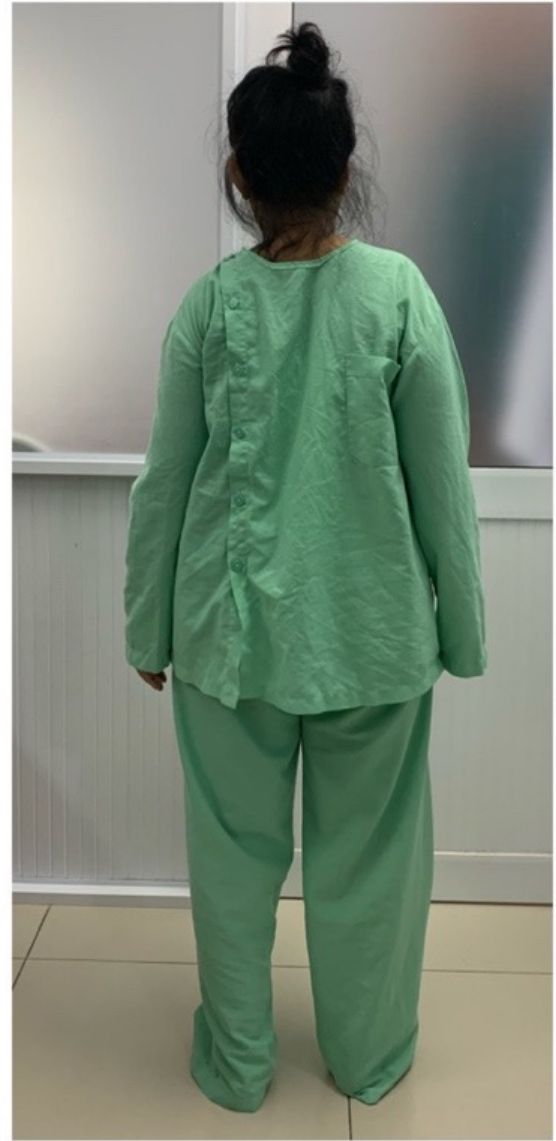
Hàn xương liên thân đốt lồi sau
L3→S1

Nắn biến dạng





	Góc vẹo TL	Góc uốn TL	Góc gù ngực	C7PL	PT	PI	SS
Trước mổ	34°	3°	0°	+121mm	29°	49°	20°
Sau mổ	3°	29°	17°	+51mm	22°	48°	25°



Nhìn từ bên

Nhìn từ sau

