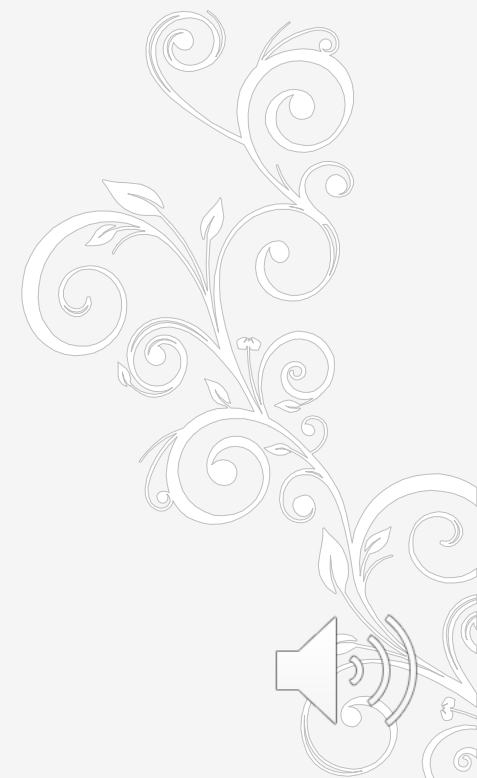




2021 KONIS 실무자교육 : 척추고정술, 척추후궁절제술

분당서울대학교병원 정형외과

박상민



「

1. 요추의 해부학적 구조
2. 수술이 필요한 요추 질환
 1. 추간판 탈출증
 2. 척추관 협착증
3. 수술적 치료
 1. 요추부 수술의 목적
 2. 요추부 수술의 종류
4. 요추 수술 후의 감염

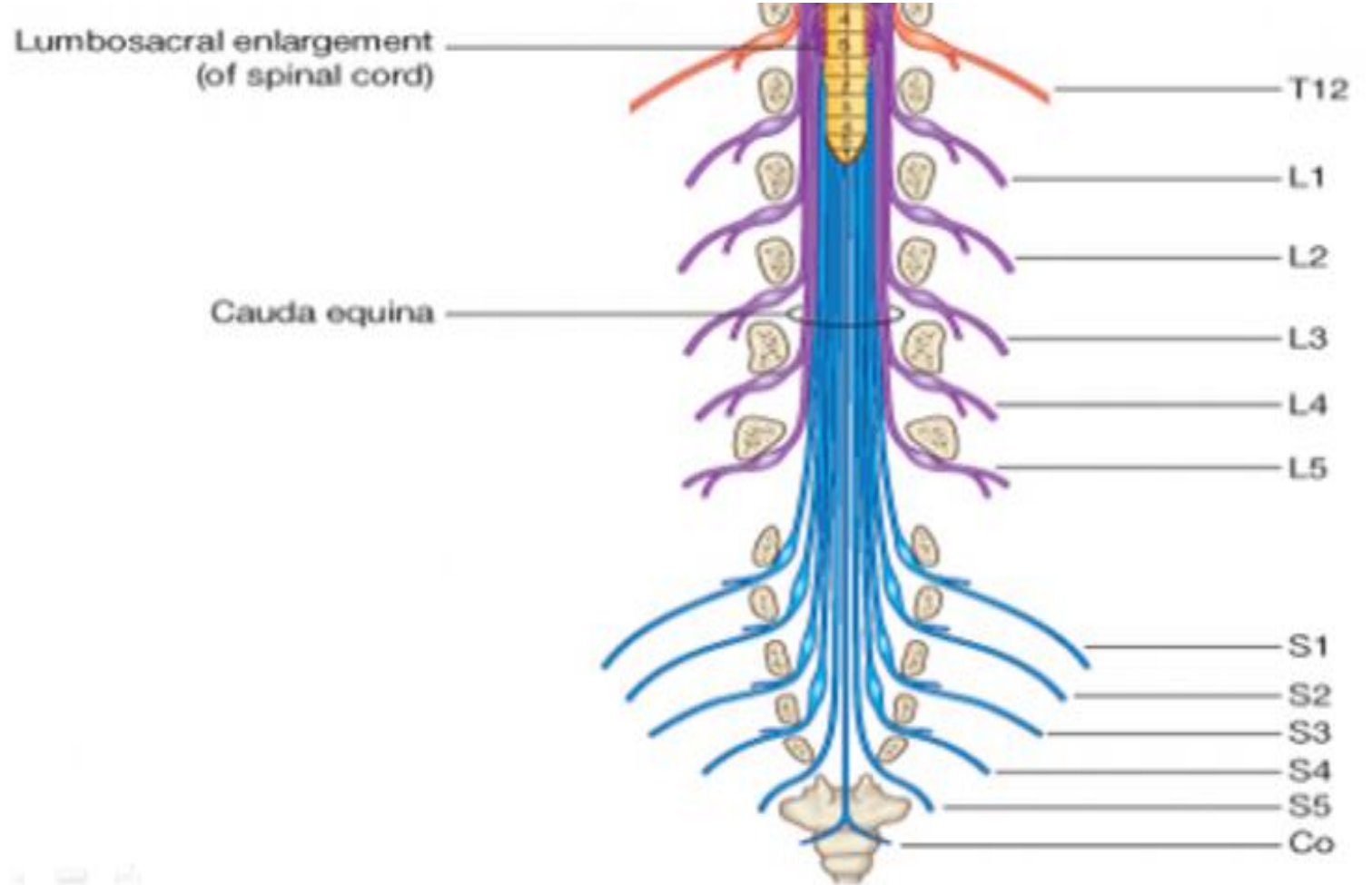
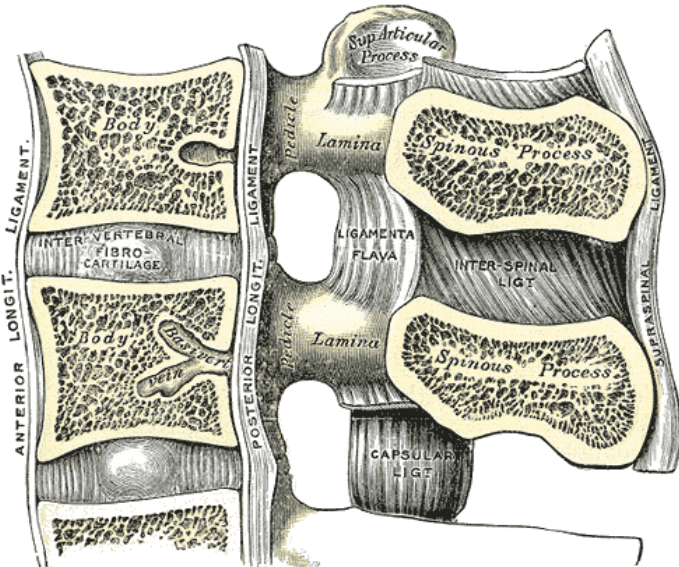
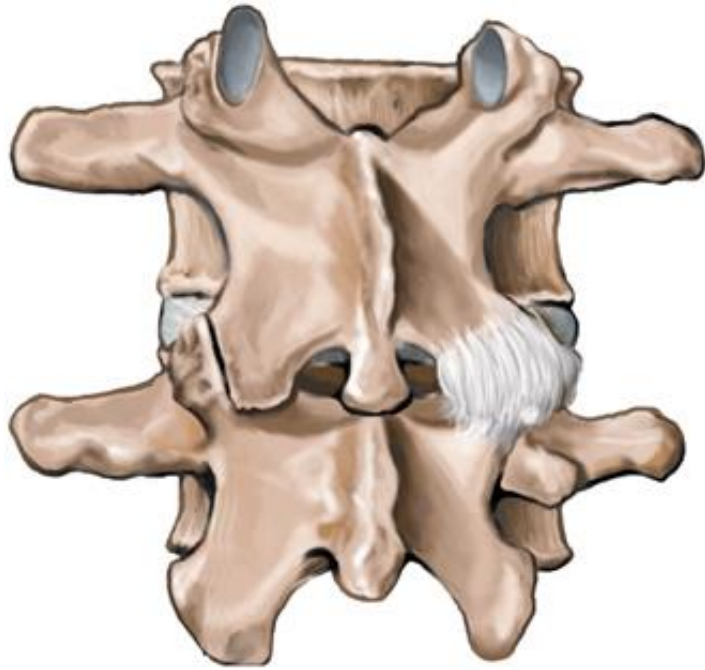
」

」

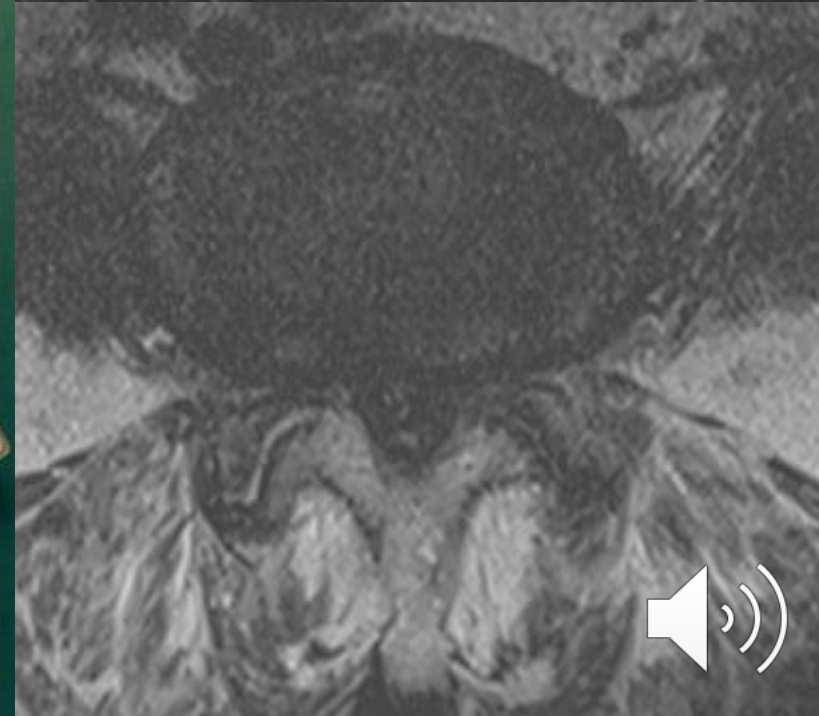
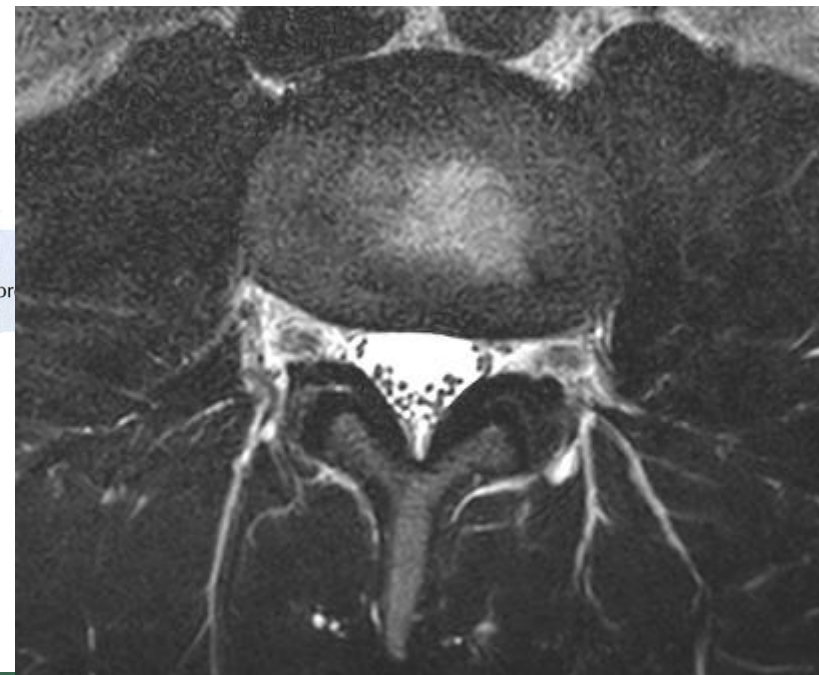
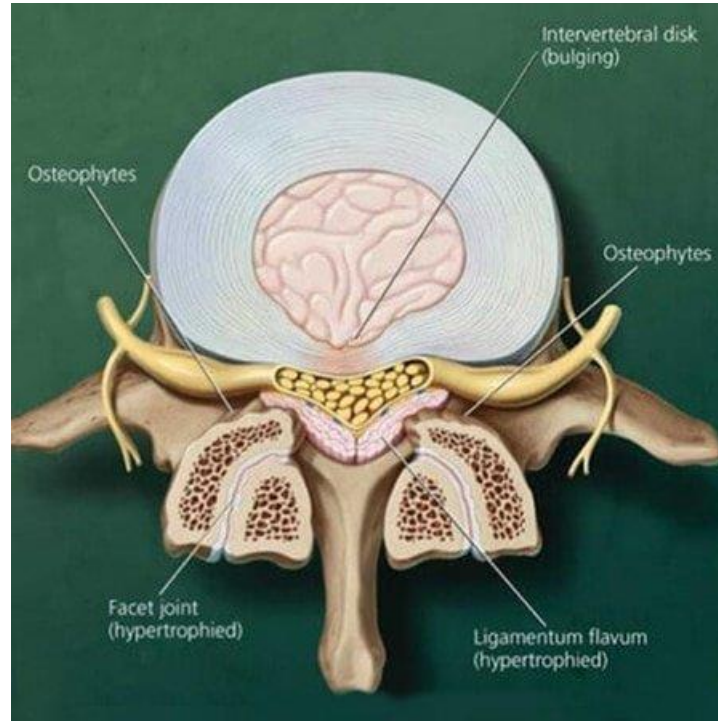
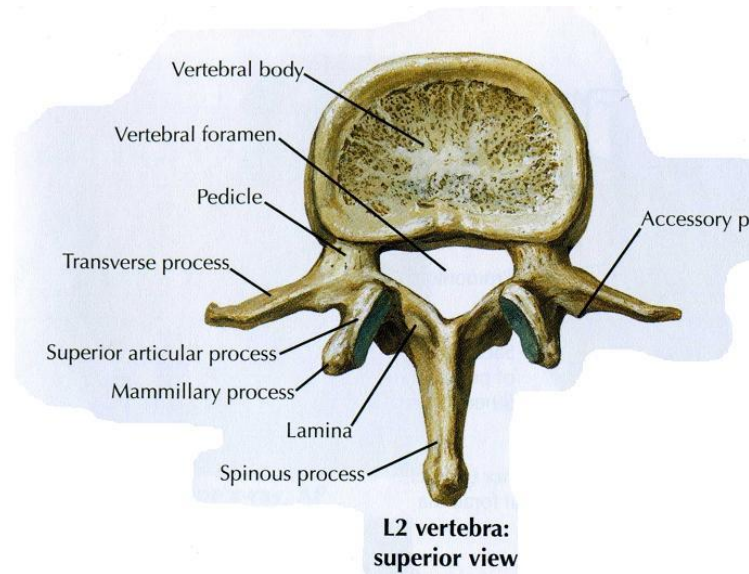
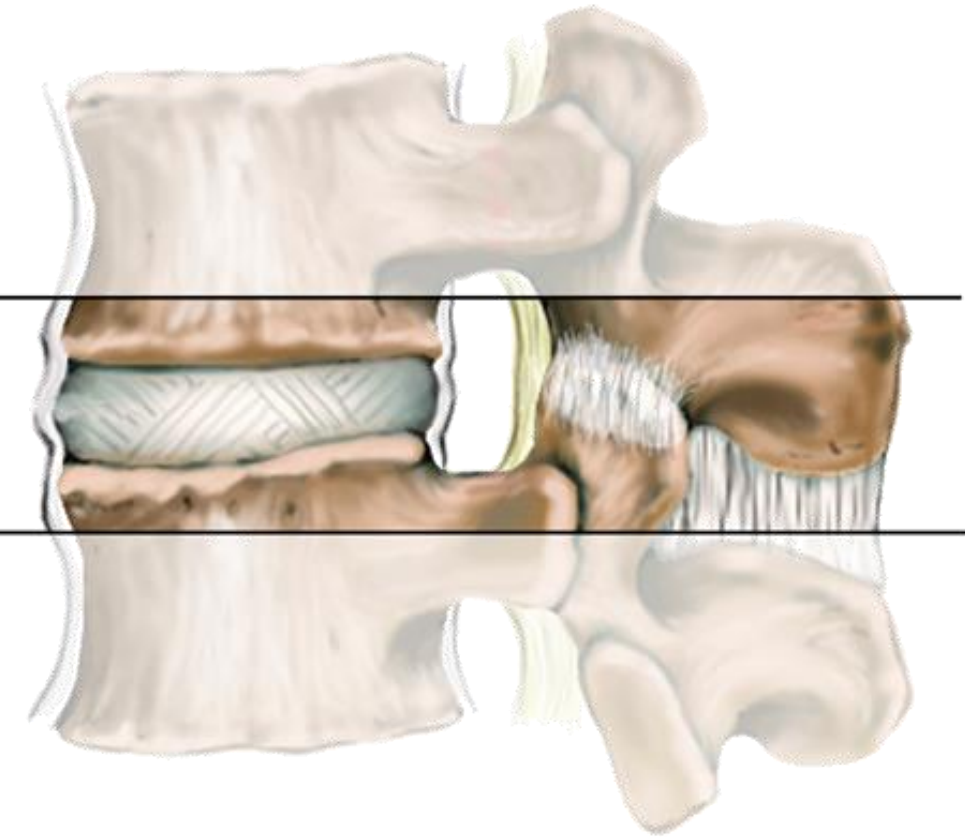
」



요추의 해부학적 구조



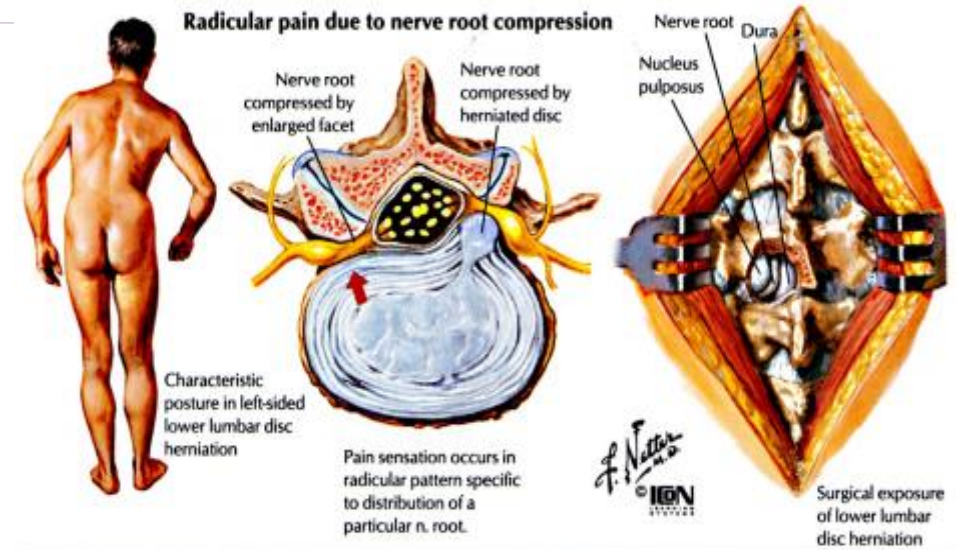
요추의 해부학적 구조



수술이 필요한 요추 질환

■ 추간판 탈출증

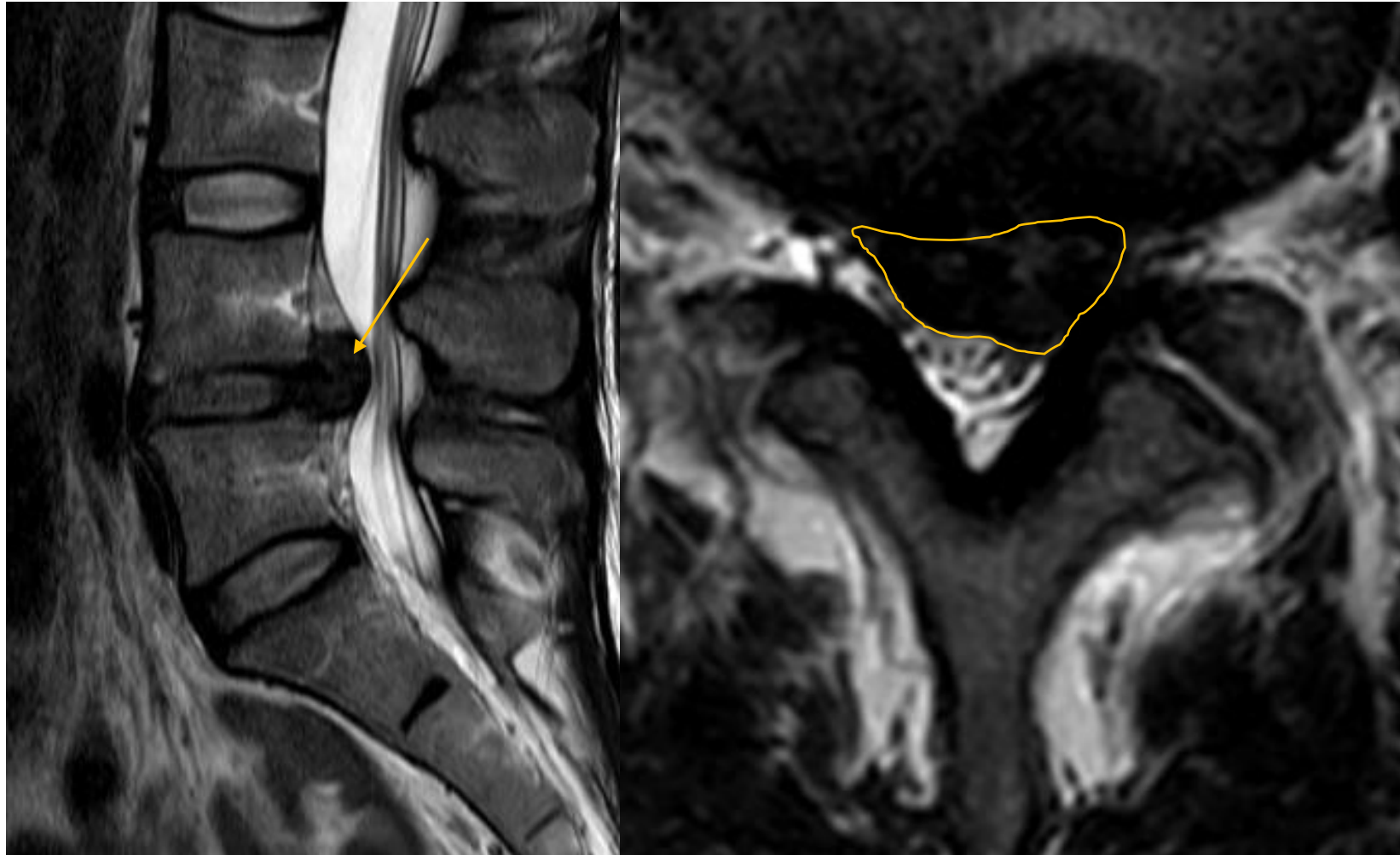
- 퇴행성 변화에 의해 파열된 추간판 섬유륜의 틈으로 척수핵이 돌출
- 경막 또는 신경근을 압박하여 증상을 일으키는 질환
- 전형적으로 신경근증을 동반한 요통이 특징적



Clinical features of herniated lumbar nucleus pulposus					
Level of herniation	Pain	Numbness	Weakness	Atrophy	Reflexes
<p>L4-5 disc; 5th lumbar n. root</p>	<p>Over sacroiliac joint, hip, lateral thigh, and leg</p>	<p>Lateral leg, first 3 toes</p>	<p>Dorsiflexion of great toe and foot; difficulty walking on heels; foot drop may occur</p>	Minor	Changes uncommon in knee and ankle jerks, but internal hamstring reflex diminished or absent
<p>L5-S1 disc; 1st sacral n. root</p>	<p>Over sacroiliac joint, hip, posterolateral thigh, and leg to heel</p>	<p>Back of calf, lateral heel, foot to toe</p>	<p>Plantar flexion of foot and great toe may be affected; difficulty walking on toes</p>	<p>Gastrocnemius and soleus</p>	<p>Ankle jerk dim or a</p>

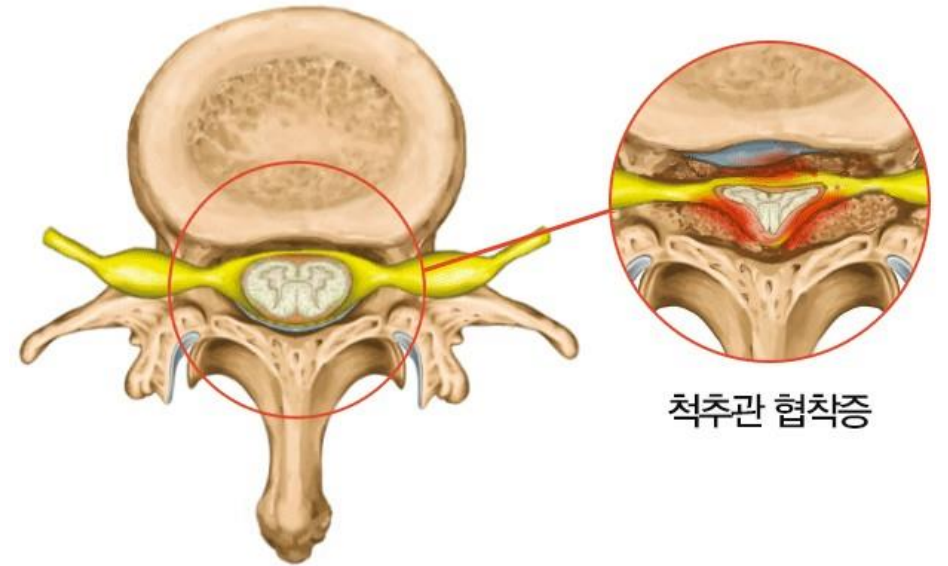
수술이 필요한 요추 질환

- 추간판 탈출증



수술이 필요한 요추 질환

- 척추관 협착증
 - 신경이 지나가는 척추관이 좁아져서 발생하는 질환
- 전형적증상
 - 허리를 펼 때 척추관이 더 좁아지므로 증상이 악화
 - 다리가 저리고 아파서 오래 걷지 못함:
보행 시 파행
 - 걸음을 멈추어 쉬면 증상이 호전됨



정상

SNUH 분당서울대학교병원



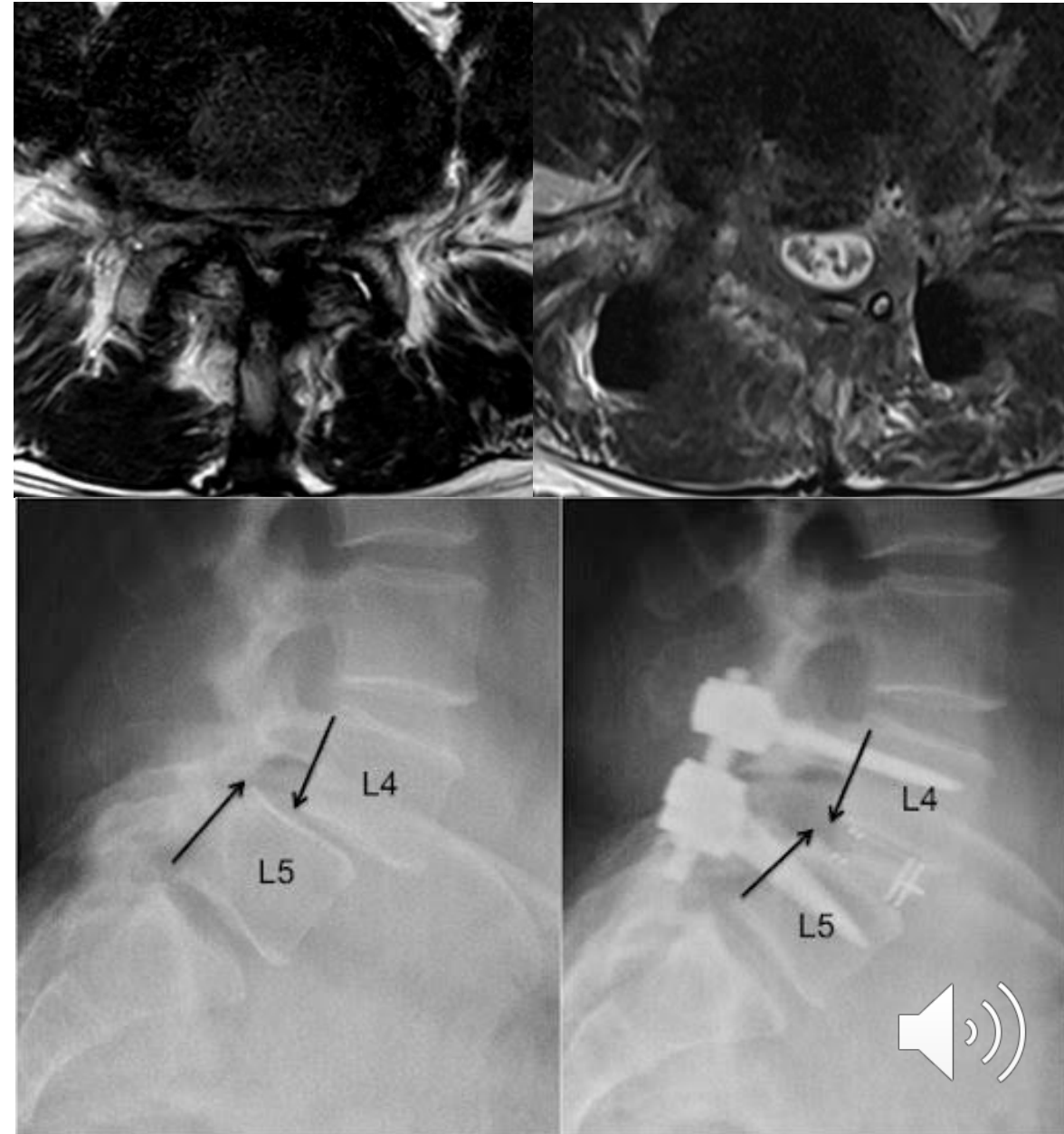
수술이 필요한 요추 질환

- 후관절의 퇴행성 변화
 - 추간판 높이의 감소로 인해 후관절에 가해지는 부하 증가로 관절염 발생
 - 척추 관절의 불안정증으로 추간판의 퇴행성 변화를 가속화
- 황색 인대의 비후
 - 추간판 높이 감소로 인한 황색 인대의 buckling
 - 추간판의 비후, 비대



수술적 치료

- 수술의 목적
 - 신경을 압박하고 있는 구조물을 제거 (감압술)
 - 불안정한 척추 분절을 고정 (고정 및 유합술)



수술적 치료

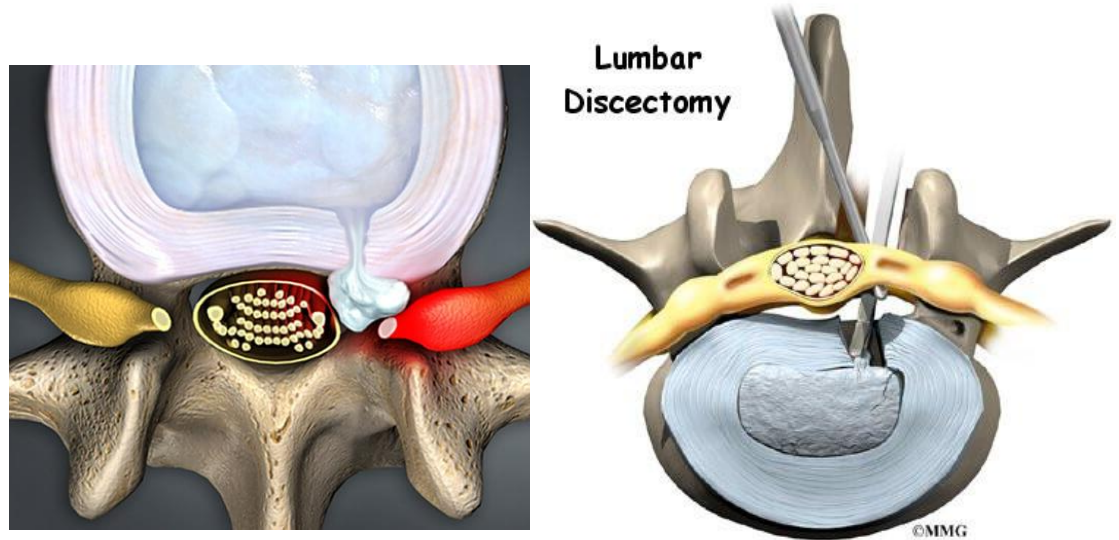
- 수술의 종류
 - 감압술
 - 감압술 + 유합술



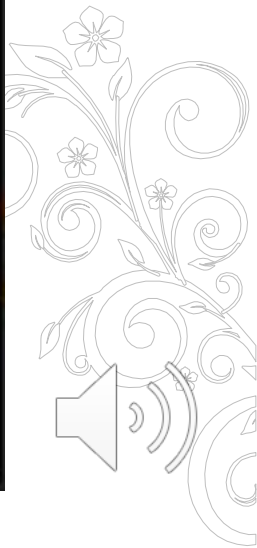
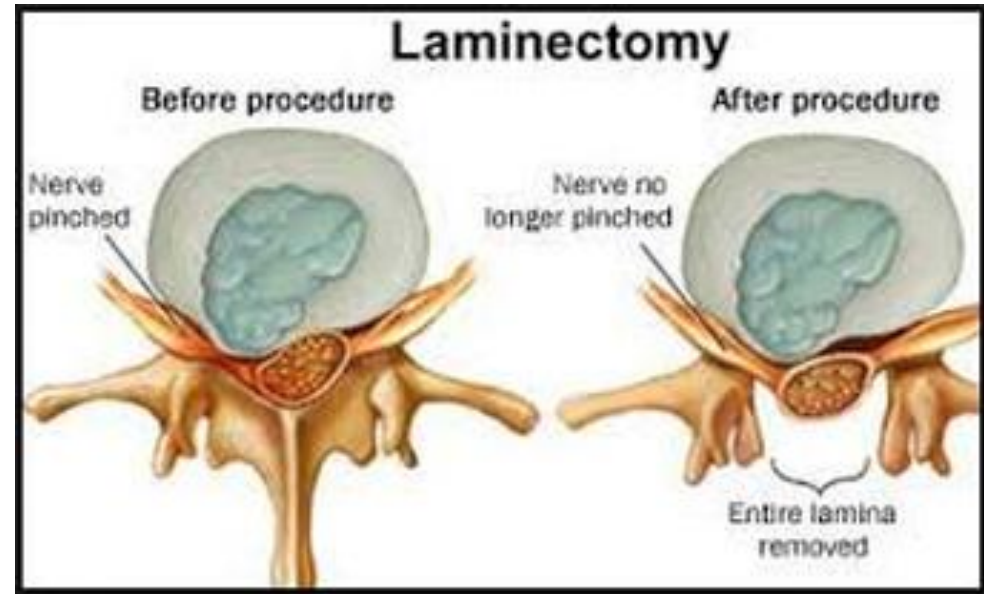
수술적 치료

- 감압술 (Decompression)

- 추간판 제거술(Discectomy)

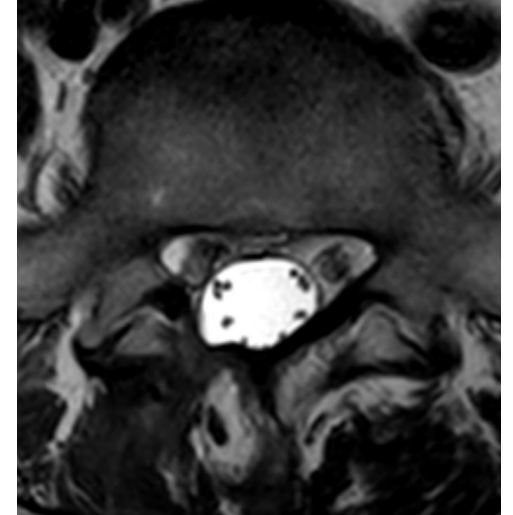


- 후방 감압술
(Posterior decompression)

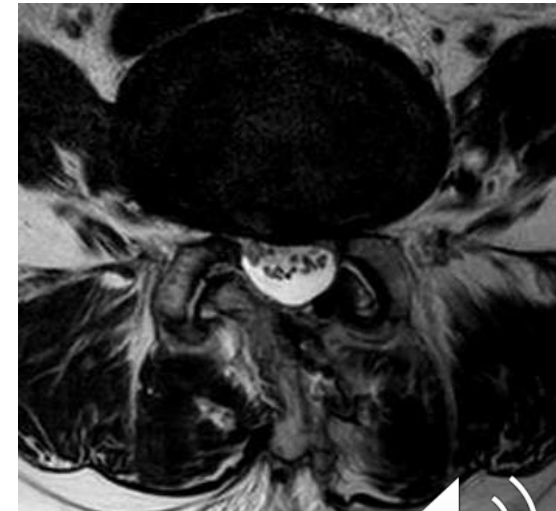
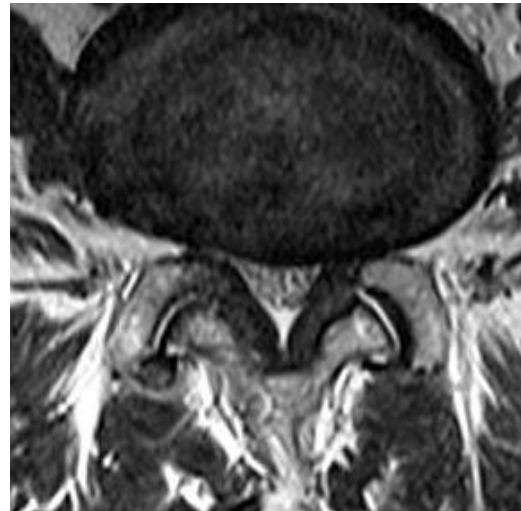


수술적 치료

- 감압술 (Decompression)
- 추간판 제거술(Discectomy)

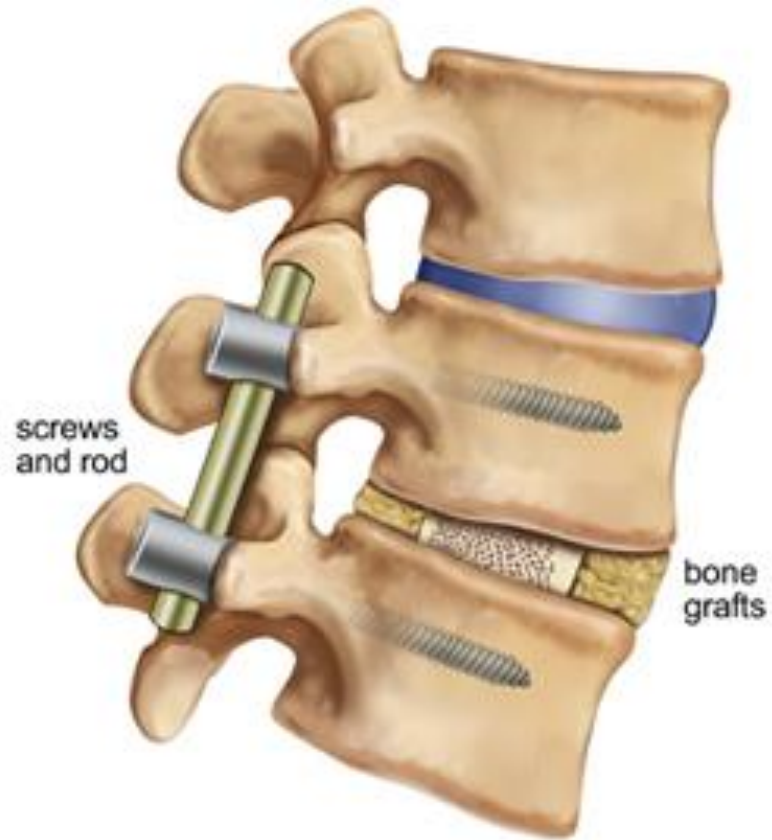


- 후방 감압술
(Posterior Decompression)



수술적 치료

- 감압술 + 유합술

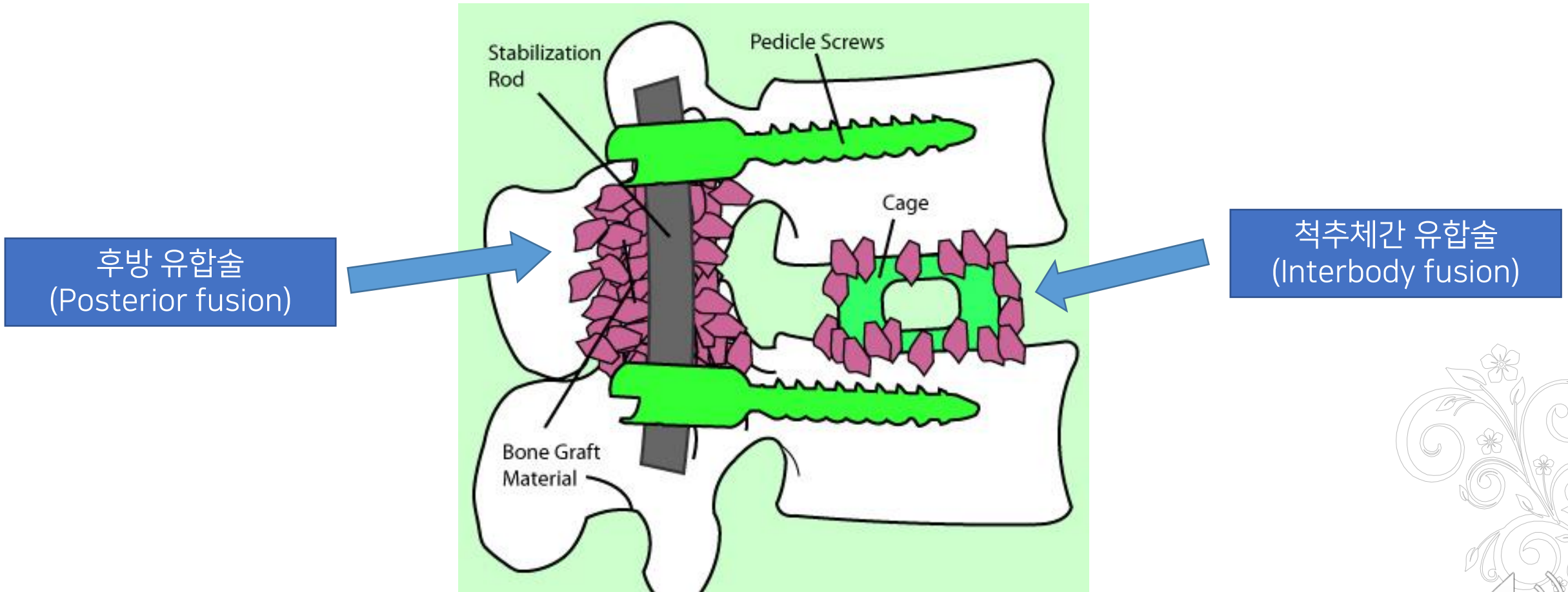


Tiger Woods' Success Story – Anterior Lumbar Interbody Fusion Surgery



수술적 치료

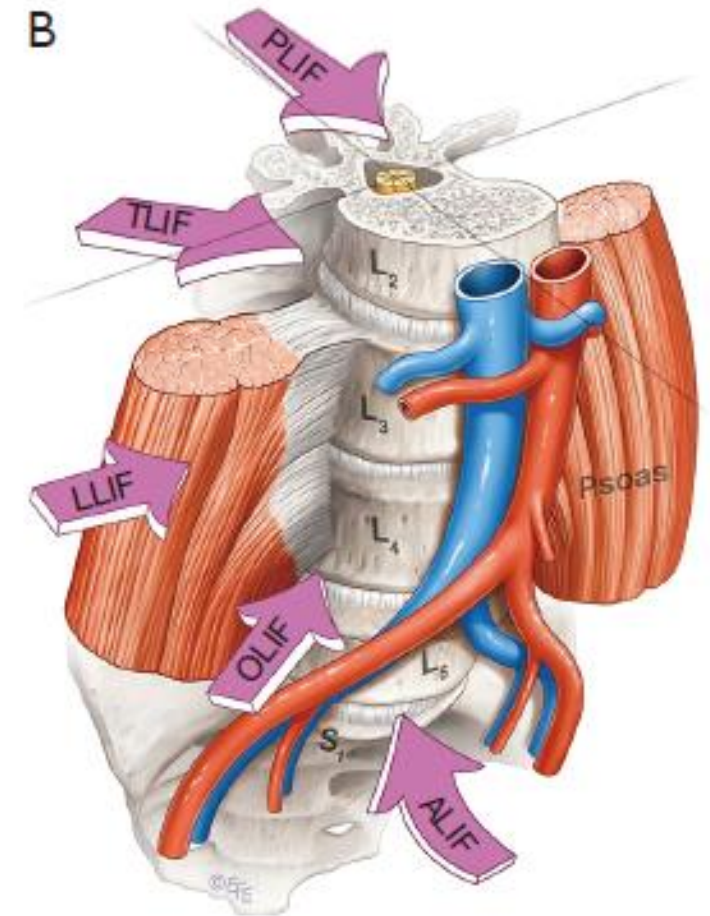
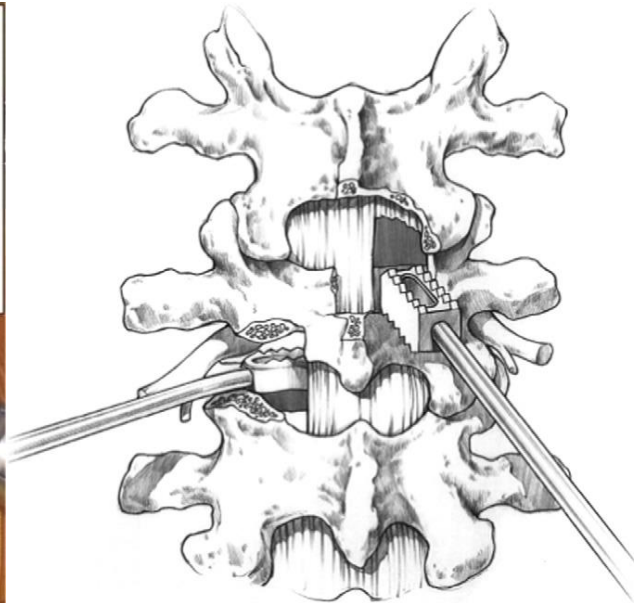
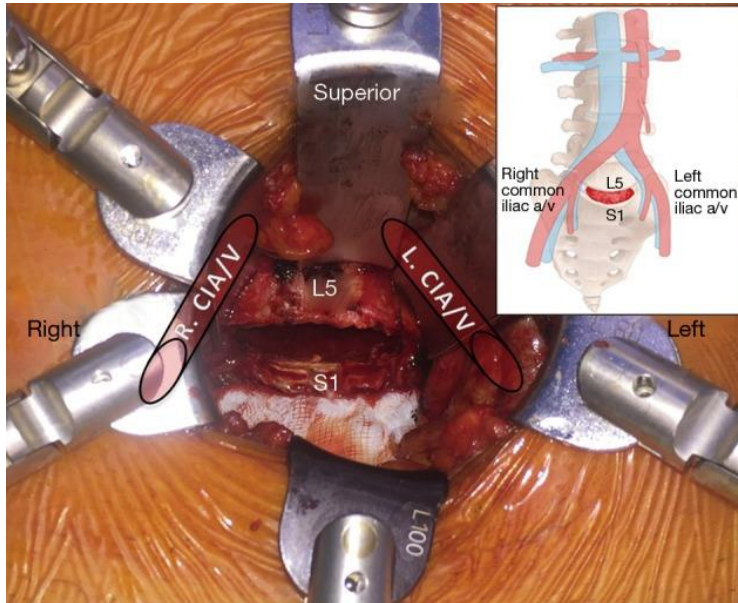
- 고정술 (Instrumentation) ≠ 유합술 (Fusion)



수술적 치료

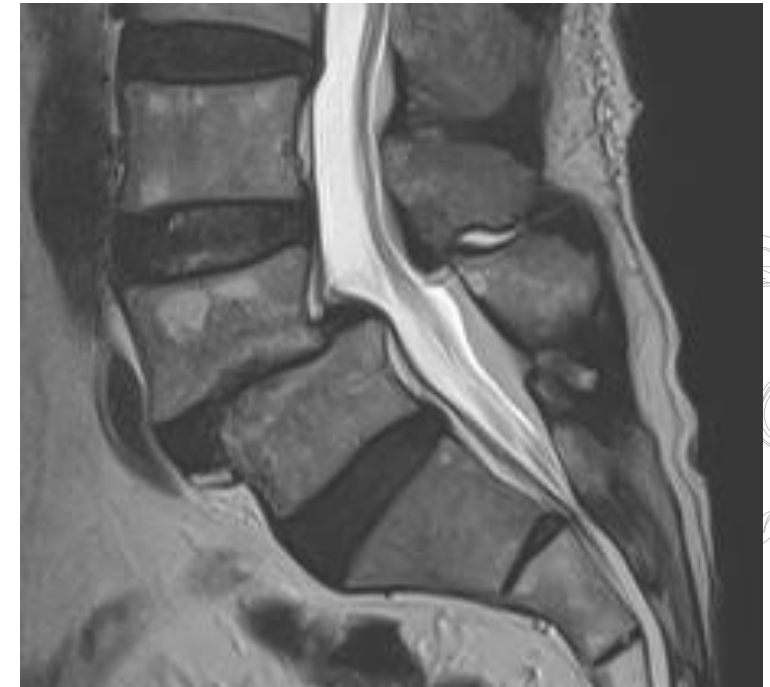
척추체간 유합술

- ALIF (Anterior Lumbar Interbody Fusion)
- OLIF (Oblique Lumbar Interbody Fusion)
- LLIF (Lateral Lumbar Interbody Fusion)
- TLIF (Transforaminal Lumbar Interbody Fusion)
- PLIF (Posterior Lumbar Interbody Fusion)



유합술을 해야 하는 경우?

- 협착증의 정도가 심하여 감압해야 하는 범위가 넓고 클 때
- 척추체 사이의 불안정증(instability)로 인한 협착이 심할 때



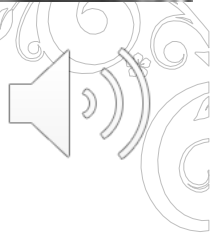
수술적 치료

- 감압술 + 유합술



수술적 치료

- 감압 + 유합술



수술적 치료

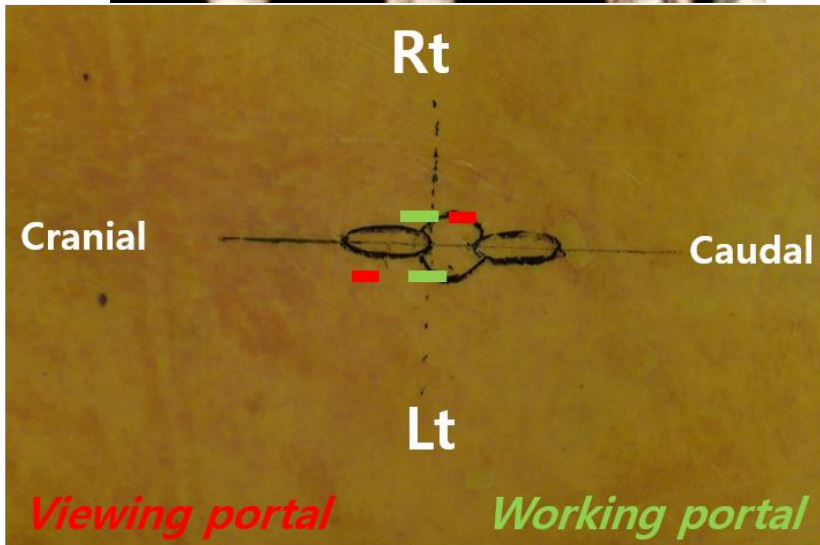
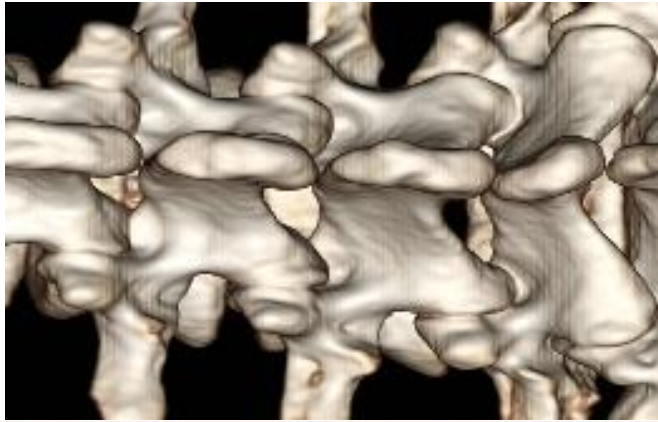
- 고식적 절개창 수술 (Open microscopic surgery)



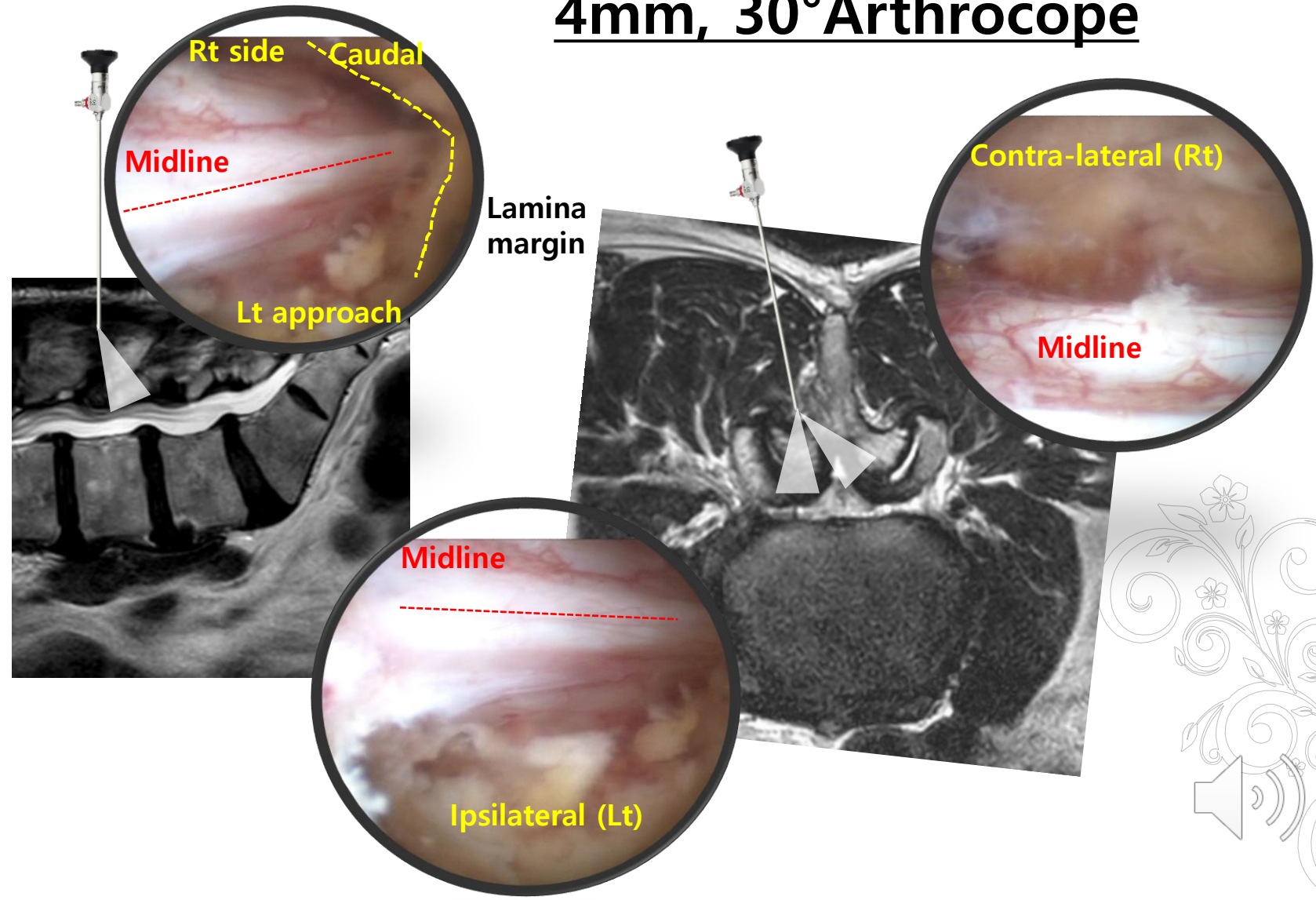
- 양방향 내시경 수술 (Biportal endoscopic Surgery)



수술적 치료



4mm, 30° Arthrocope



- 표재성 감염(Superficial infection)
 - 피부 및 피하조직에 국한된 감염
 - 근막에는 감염이 침범되지 않은 경우
 - 봉와직염(Cellulitis), 피하 농양(Subcutaneous abscess)
- 심부 감염(Deep infection)
 - 요배근막(Lumbodorsal fascia) 심부로 감염이 침범된 경우
 - 척추-추간판염(Spondylodiskitis), 경막외농양(Epidural abscess), 장요근 농양(Psoas abscess) 등이 해당
 - Periporsthetic infection



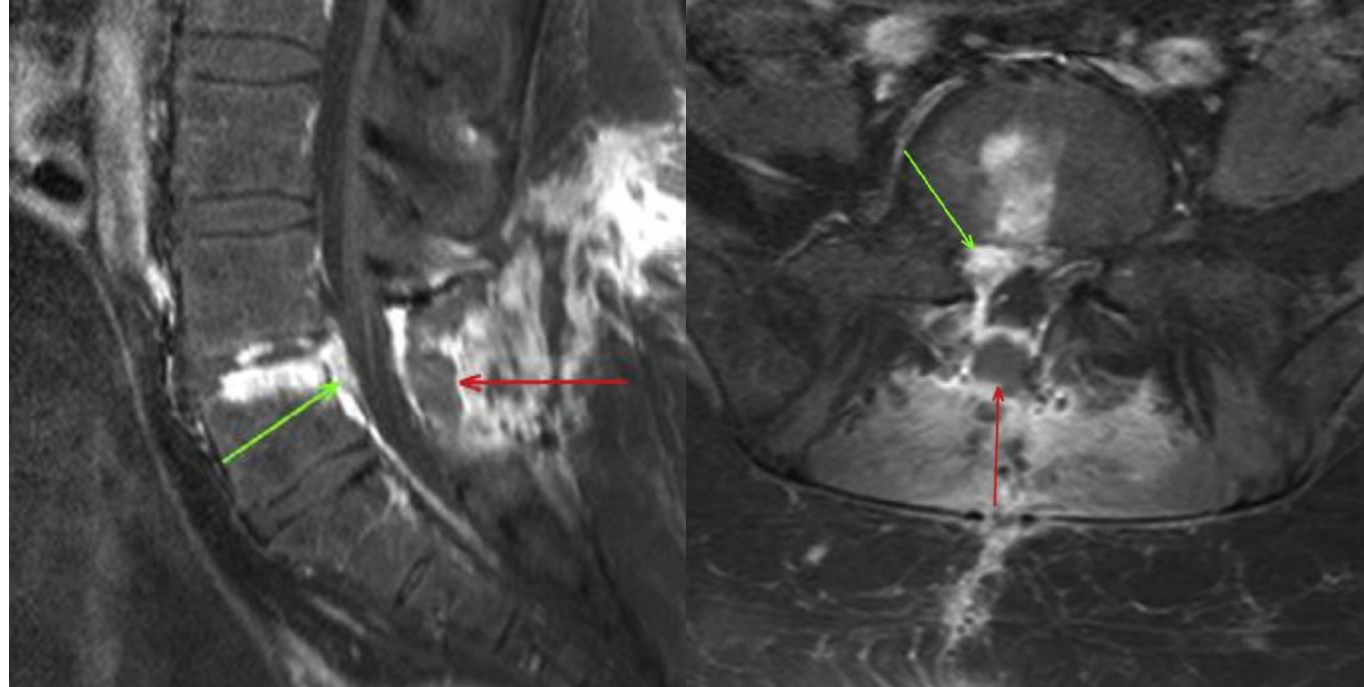
요추 수술 후의 감염

- 표재성 감염(Superficial infection)
 - 피부 및 피하조직에 국한된 감염
 - 근막에는 감염이 침범되지 않은 경우
 - 봉와직염(Cellulitis), 피하 농양(Subcutaneous abscess)



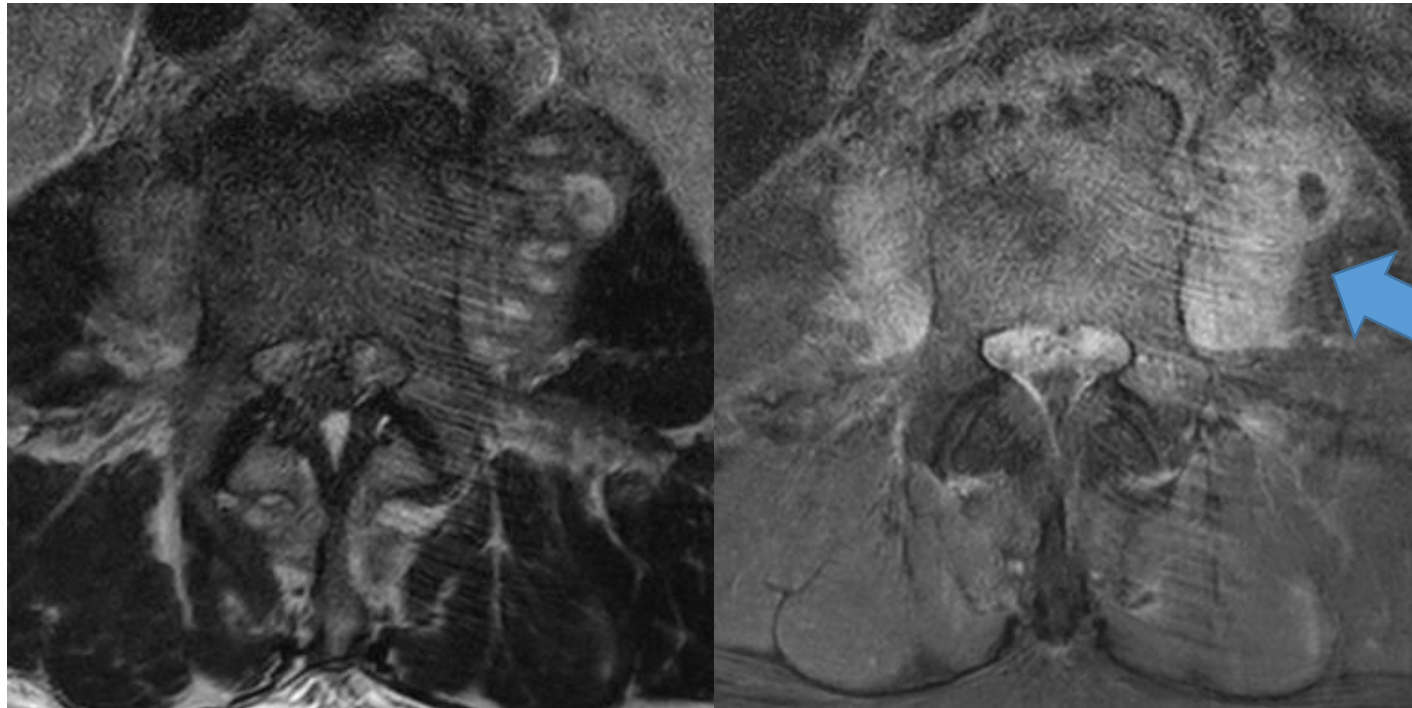
요추 수술 후의 감염

- 심부 감염(Deep infection)
 - 요배근막(Lumbodorsal fascia) 심부로 감염이 침범된 경우
 - 척추-추간판염(Spondylodiskitis), 경막외농양(Epidural abscess), 장요근 농양(Psoas abscess) 등이 해당
 - Periporsthetic infection



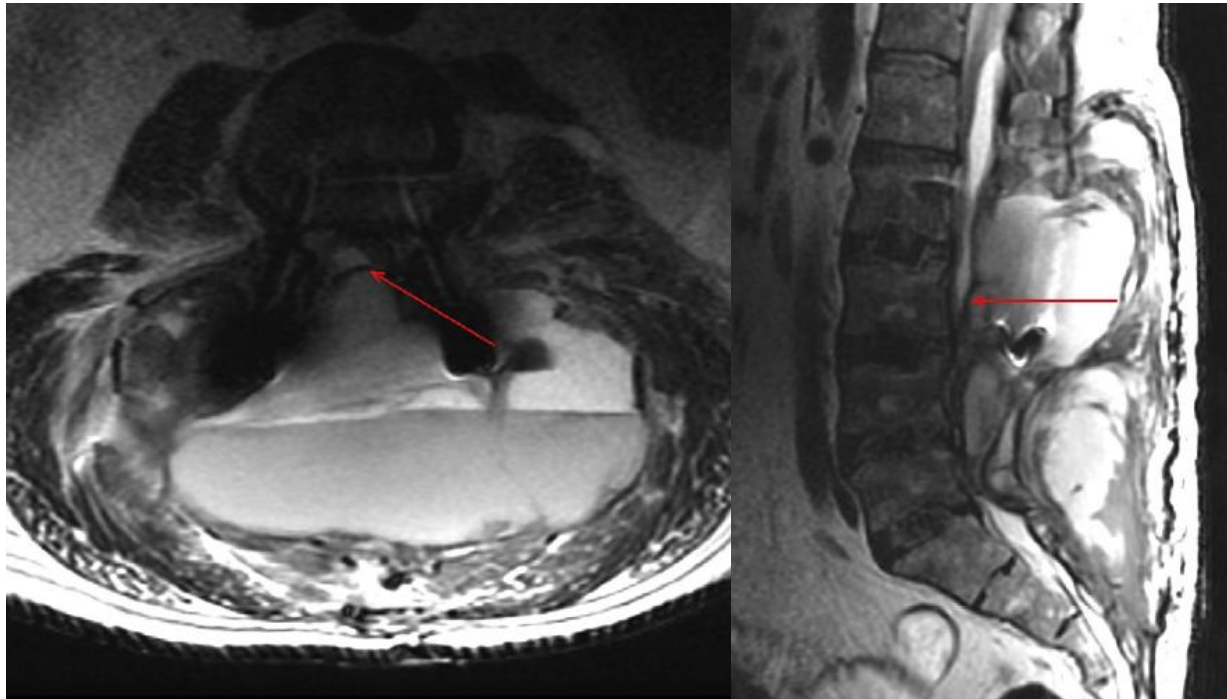
요추 수술 후의 감염

- 심부 감염(Deep infection)
 - 요배근막(Lumbodorsal fascia) 심부로 감염이 침범된 경우
 - 척추-추간판염(Spondylodiskitis), 경막외농양(Epidural abscess), 장요근 농양(Psoas abscess) 등이 해당
 - Periporsthetic infection



요추 수술 후의 감염

- 심부 감염(Deep infection)
 - 요배근막(Lumbodorsal fascia) 심부로 감염이 침범된 경우
 - 척추-추간판염(Spondylodiskitis), 경막외농양(Epidural abscess), 장요근 농양(Psoas abscess) 등이 해당
 - **Periporsthetic infection**



요추 수술 후의 감염

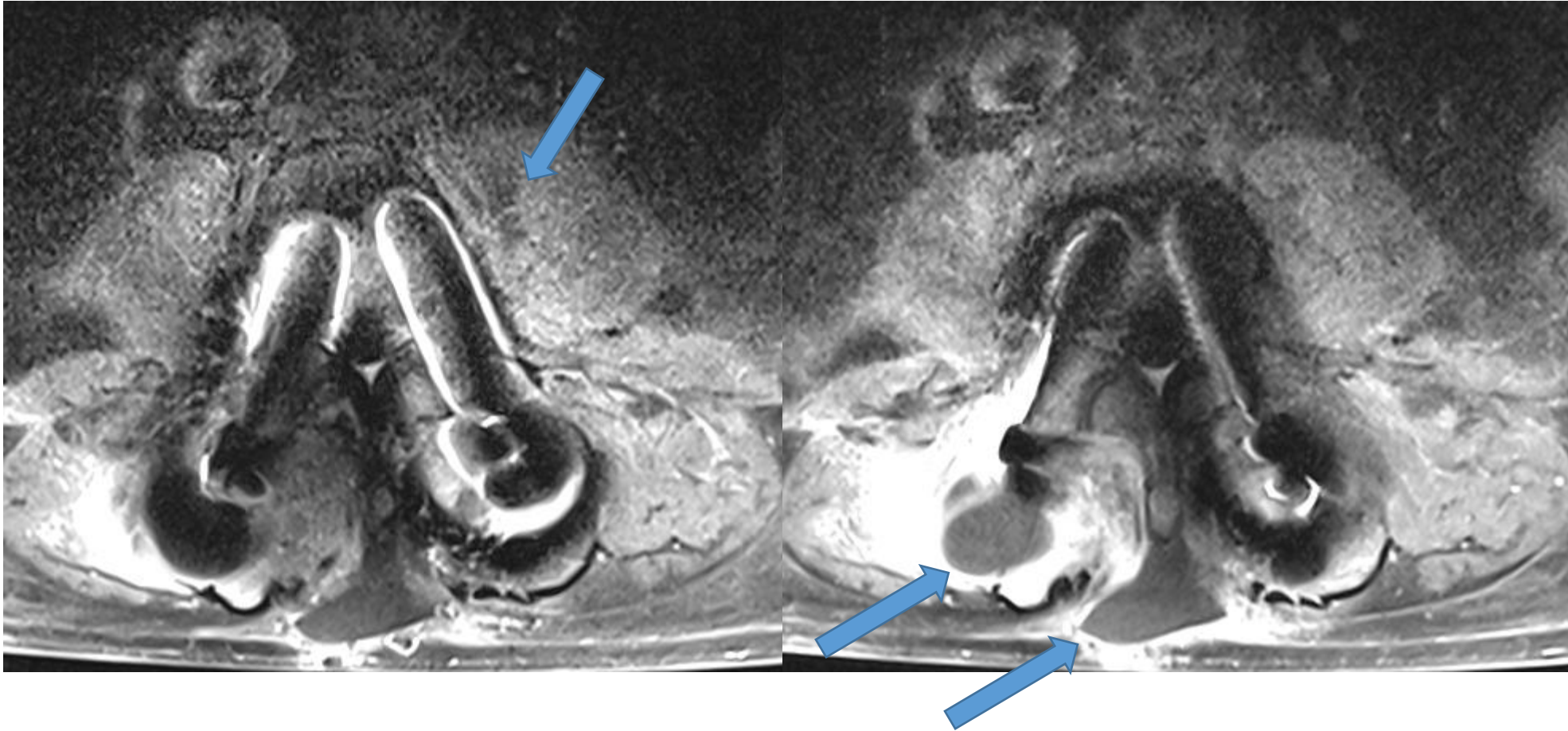


- M/70
- 수술 후 3개월, 4월 초 허리 통증 악화
- 4/9 타원에서 신경차단술
- 4/12 허리통증 악화, 발열 동반되어 타병원 내원 후 BP drop, 호흡 부전 발생하여 septic shock 소견으로 intubation
- 4/12 culture MSSA +
- 4/20 발열, BP drop 발생하여 되어 본원 전원



요추 수술 후의 감염

- 응급실 내원 당시 MRI



요추 수술 후의 감염

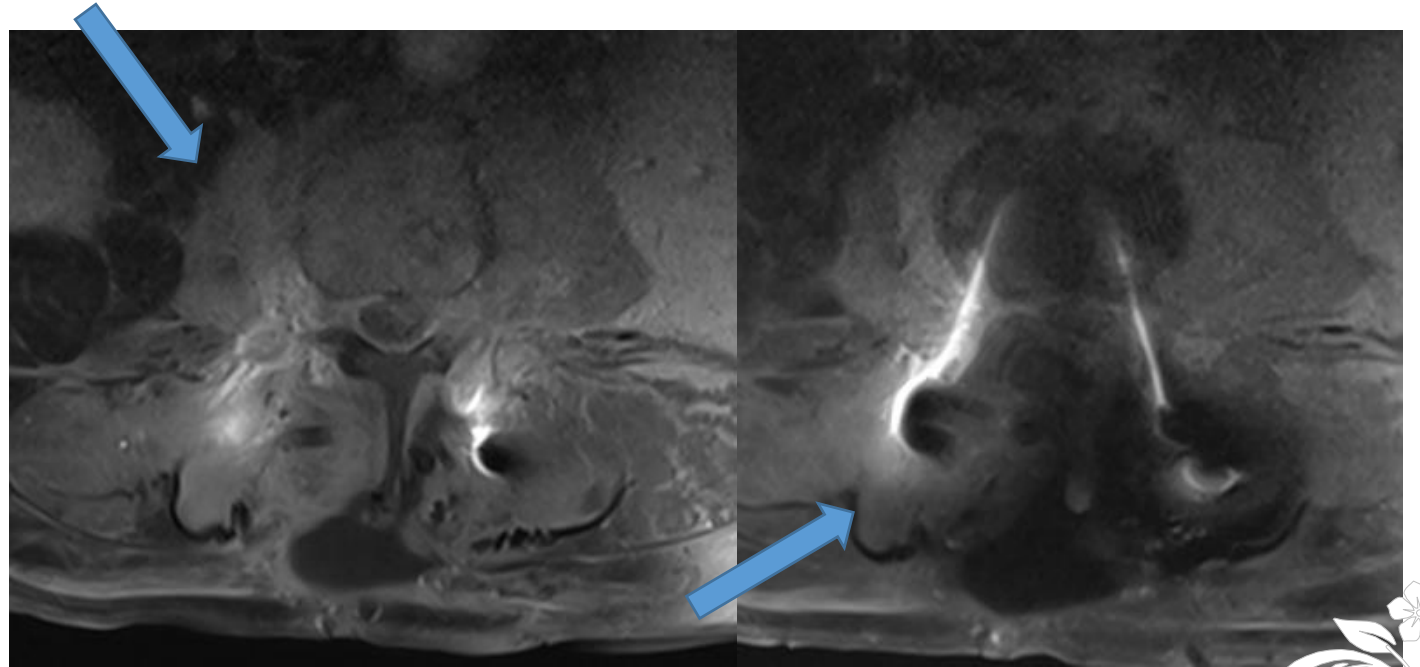
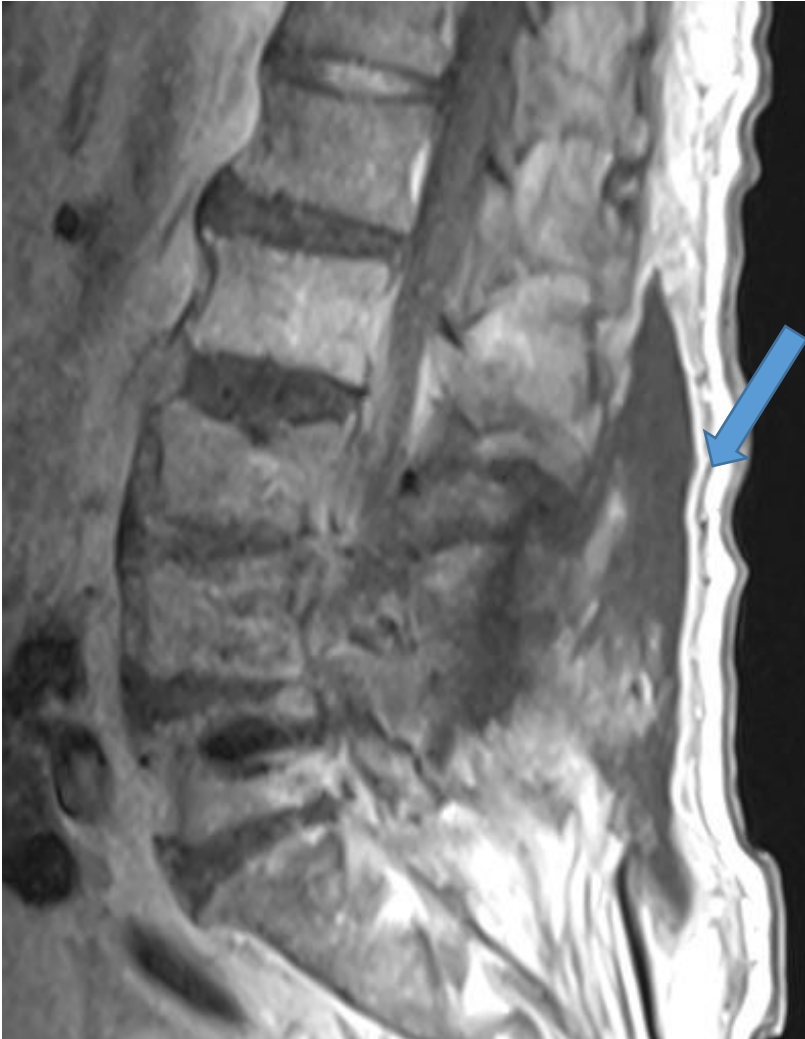


- 4/23 I&D 시행 후 ICU care
- 4/25 extubation, v/s stable
- 5/01 ward 전동
- 이후 재 발열 및 CRP 상승 소견



요추 수술 후의 감염

- 첫번째 I&D 후 MRI



- Epidural abscess, Paraspinal mm abscess
- Psoas abscess
- Infective spondylodiscitis
- → Metal Removal



요추 수술 후의 감염





Thank you

