

# 读片病例

袁波

性 别：男

职 业：农民

年 龄：59岁

入院时间：2017-05-09

民 族：汉族

记录时间：2017-05-09

婚姻状况：已婚

病史陈述者：患者本人

**主 诉：**腰部困痛2天

**现病史：**起病急！患者2天前无明显诱因出现腰部困痛，呈间断性，劳累后加重，无发热、无夜间盗汗、无体重减轻，休息后未见明显缓解，就诊长治市人民医院行腰部CT示：L5椎体及附件骨质破坏伴软组织肿块形成，建议增强或MRI检查，为求进一步诊治，今日患者就诊我院门诊以：“腰5椎体病变”收住入院。发病以来精神、食欲佳，大小便正常。

**既往史：**既往体健。否认肝炎结核等传染病史，预防接种史不详，否认手术，外伤史，否认输血史，否认食物、药物过敏史。

**个人史：**生于原籍，在本地长期居住，未到过疫区，无有害及放射物接触史，目前从事务农职业，工作条件一般，无烟、酒、药物等嗜好，无冶游史。

**婚育史：**24岁结婚、配偶体健、生育1男1女。

**家族史：**无与患者类似疾病，无家族遗传倾向的疾病。





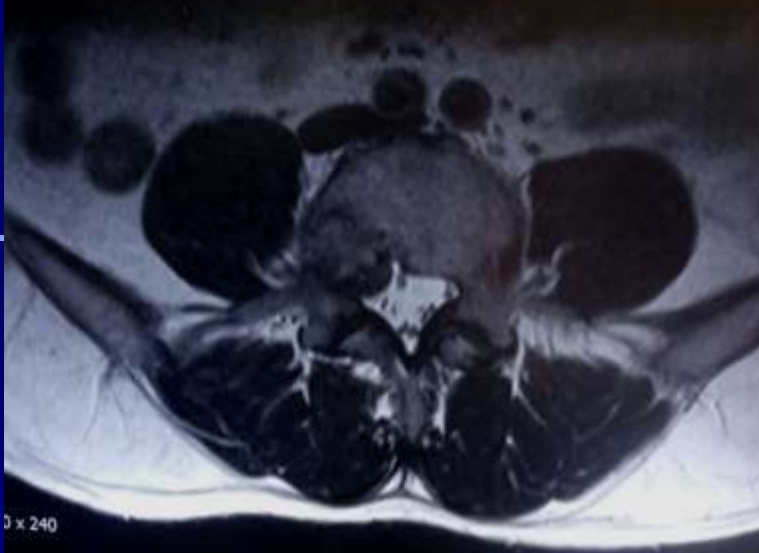






p4.40

224



30 x 240

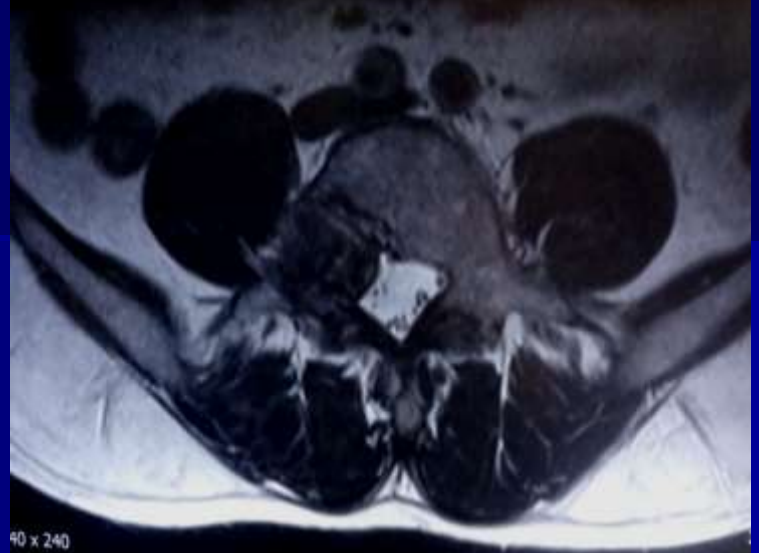
p4.40

224



p4.40

224



30 x 240

SL : 4.00[sp4.40

SP : -5.60

PP:HFS

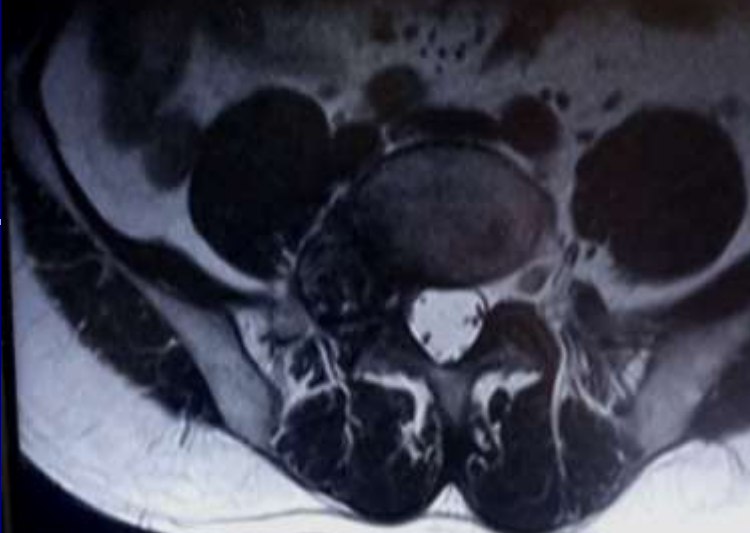
Mat 320 x 224



Fov 240 x 240



IL : 4.00|sp4.40  
IP : -10.00  
PP:HFS  
Mat 320 x 224



00|sp4.40  
4.40  
5  
10 x 224

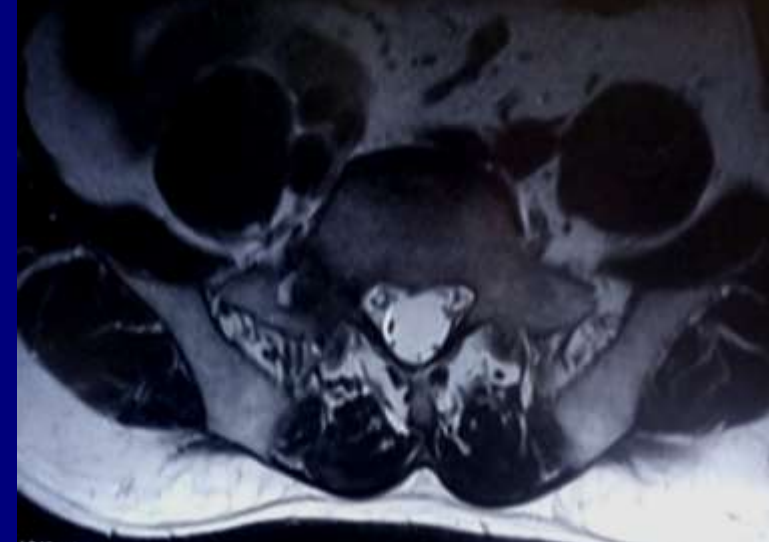


1.00|sp4.40  
18.80  
FS  
120 x 224



IV 240 x 240

00|sp4.40  
3.20  
5  
10 x 224



V 240 x 240

请讨论

手术时间：2017年5月16日9时55分至14时45分。✓

术中诊断：腰5椎体肿瘤。✓

麻醉方式：全麻。✓

手术方式：腰5椎体病灶清除、椎间融合、椎弓根内固定术。✓

手术简要经过：患者麻醉满意后，患者俯卧于手术台，手术区域常规消毒、铺巾。以L5棘突为中心，取腰部后正中切口，上、下延迟约18cm左右，切开皮肤、皮下组织，深筋膜。沿棘突两侧骨膜下剥离双侧骶脊肌，至双侧小关节，梳式拉钩撑开，显露L4-L5、L5-S1水平棘突和椎板。在L4双侧上关节突与横突中线的交点处定位，开口器开口、锥子扩孔，透视证实定位钉位于椎弓根内，双侧分别旋入一枚椎弓根螺钉；同法确定S1双侧进钉点，开口、扩孔，分别拧入一枚椎弓根螺钉，透视证实椎弓根螺钉位置良好，进钉长度适宜，在于腰5右侧置入一枚椎弓根螺钉，选择一根合适长度纵向固定棒，预弯后置入左侧椎弓根钉间，旋紧椎弓根螺钉螺母和螺帽。棘突剪咬除L5棘突，骨刀凿除L5右侧椎板，显露上、下关节突及峡部、硬膜外黄韧带及脂肪组织，骨刀凿除L5椎弓根及横突，扩大减压范围，完整显露肿瘤组织，术中见硬脊膜与周围组织粘连，肿瘤组织波及L5右侧椎弓根，质地坚硬，边缘整齐，有明显硬化缘，仔细分离硬脊膜时撕裂约0.4cm裂口，用硬脊膜缝线连续、锁边缝合。神经剥离于向中线分离、牵开硬脊膜，术中见腰5神经根穿行于肿瘤组织内，分离时腰5神经根断裂（局部利多卡因予以封闭），骨刀及刮勺完整清除肿瘤组织，探查未见明显致压因素，将咬除松质骨填充于合适钛笼内置于腰5椎体右侧骨缺损处，彻底止血，连接棒预弯后置入右侧椎弓根钉间，旋紧椎弓根螺钉螺母和螺帽。大量生理盐水冲洗术野，放置负压引流管一根，逐层缝合切口。无菌敷料覆盖切口，术毕，手术顺利，术中出血约1500ml，麻醉苏醒后患者可遵医嘱活动双足趾，安返病房。

术后处理措施：补液、预防感染、脱水、止痛。

病理结果：骨巨细胞瘤

# 脊柱骨巨细胞瘤影像表现

# 临床

骨巨细胞瘤（giant cell tumor, GCT），又称破骨细胞瘤，常好发于四肢长骨骨端，尤其是股骨远端、胫骨近端和桡骨远端。发病率仅次于骨软骨瘤和骨肉瘤，但发生于脊椎少见，约占全部骨巨细胞瘤的3%-7%。

# 临床

- 文献报道脊椎GCT以骶椎最多见，其后依次为胸椎、颈椎、腰椎
- 一般先破坏椎体，可累及椎弓及周围软组织，少数病例可越过椎间盘累及邻近椎体

# 临床

- 我国统计资料中患者男女差别不大，而国外女性较男性多见
- 多见于20-40岁
- 脊柱骨巨细胞瘤的患者一般都有疼痛，可以表现为神经根症状或不同级别的瘫痪



# 病理

- 骨巨细胞瘤是溶骨性肿瘤，肿瘤中的单核基质细胞和多核巨细胞对骨质都有强烈的吸收能力
- 骨巨细胞瘤的复发率高，单纯刮除术后复发率达35%，无论分级高低，都可发生转移，以肺转移多（1%-6%）

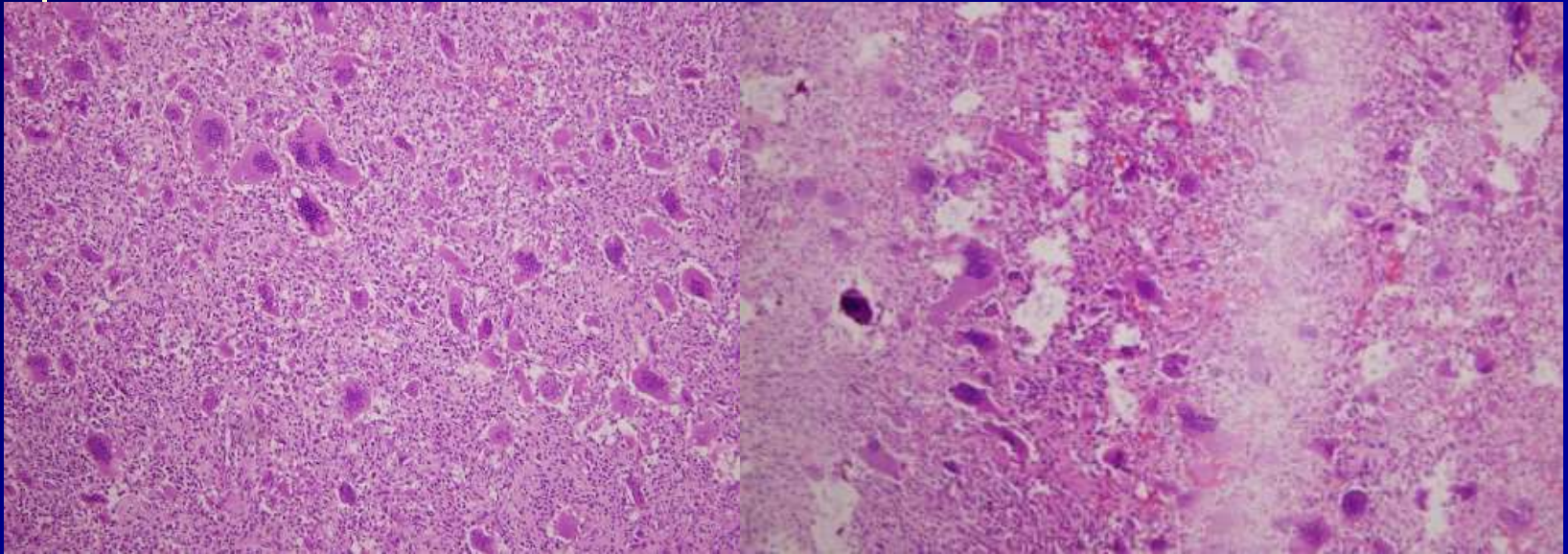
# 病理

- 肉眼观，肿瘤多偏心性，破坏骨质，或穿破骨皮质，可以侵蚀关节软骨下骨质，但极少穿过软骨，较大的肿瘤常伴坏死、出血、囊性变和血腔形成
- 瘤周常有一薄层反应性骨壳，其外围有薄层纤维组织，严重时侵及周围软组织

# 病理

- 镜下，肿瘤性圆形至短梭型单核基质细胞呈片状排列，其中见均匀分布的破骨样多核巨细胞
- 肿瘤继发性改变，可见泡沫细胞、含铁血黄素细胞、纤维化和小灶性成骨，也可合并动脉瘤样骨囊肿

# 病理



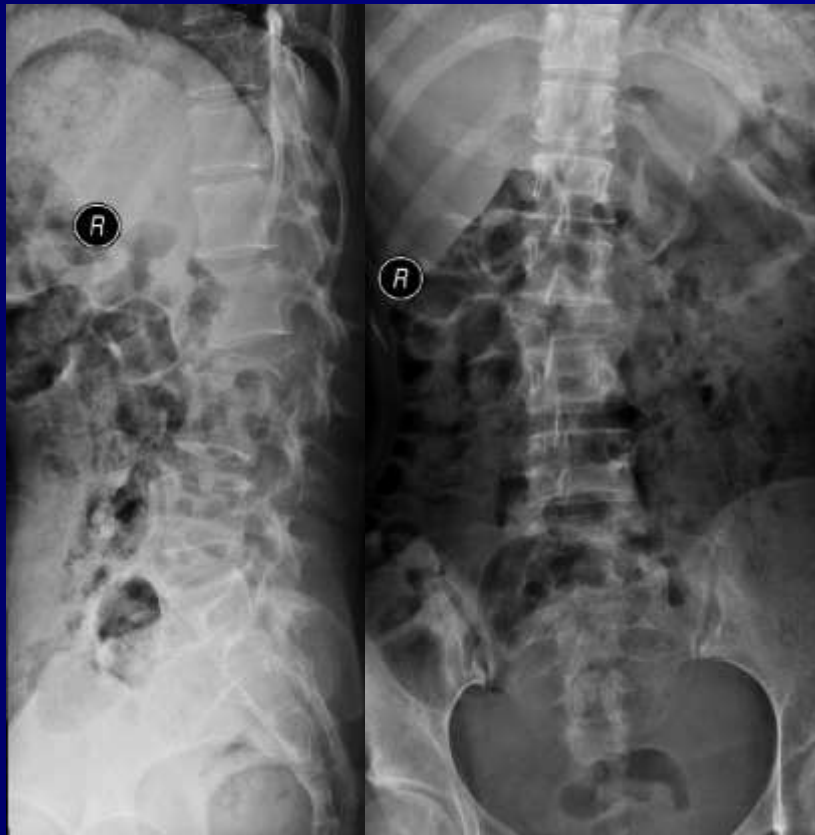
侵袭性骨巨细胞瘤，侵及周围软组织，脉管内查见瘤栓，灶区可见成片的骨样及软骨样基质，考虑为动脉瘤样骨囊肿伴反应性新生骨。

# 病理

- 2002年WHO提出将骨巨细胞瘤分为两种：
- 巨细胞瘤（Giant cell tumor），组织形态为良性，但局部侵袭性生长，少数也可以发生远处转移，但死亡率低
- 恶性巨细胞瘤（Malignancy in giant cell tumor），组织学为恶性，预后相对于高恶性级别的肉瘤

# X线平片

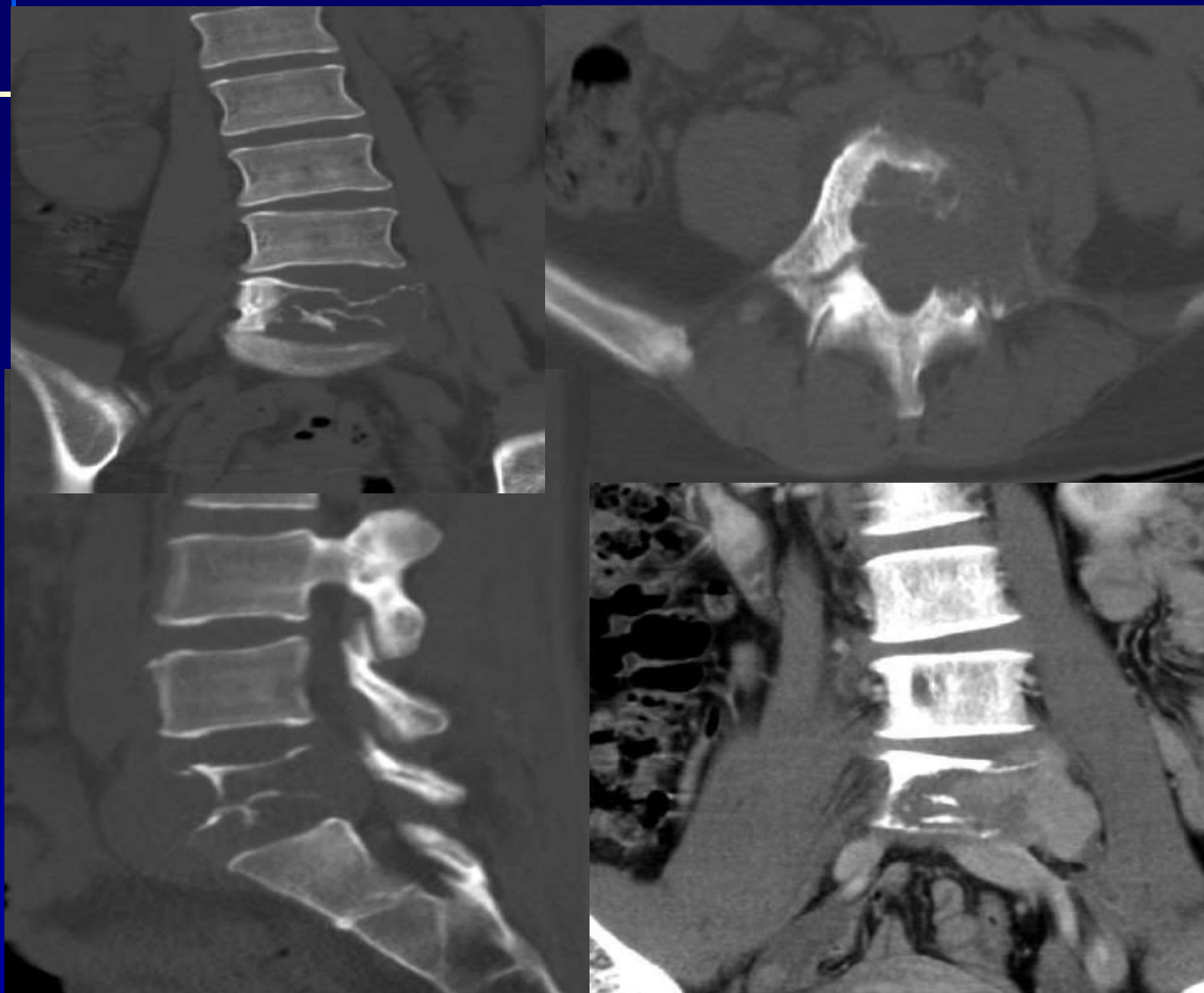
- 膨胀性、偏心性的溶骨性破坏区，受累椎体大多变扁，发生病理骨折



# CT

- 软组织密度，其内夹杂囊性低密度灶
- 大部分病灶边界较清晰，少数病变呈“虫蚀状”破坏，边界不清，提示病变有恶变倾向
- 病灶内无明显钙化，无明显骨膜反应及新生骨
- 病变椎体压缩呈“哑铃状”，椎体前后缘、左右缘呈球形膨胀性改变

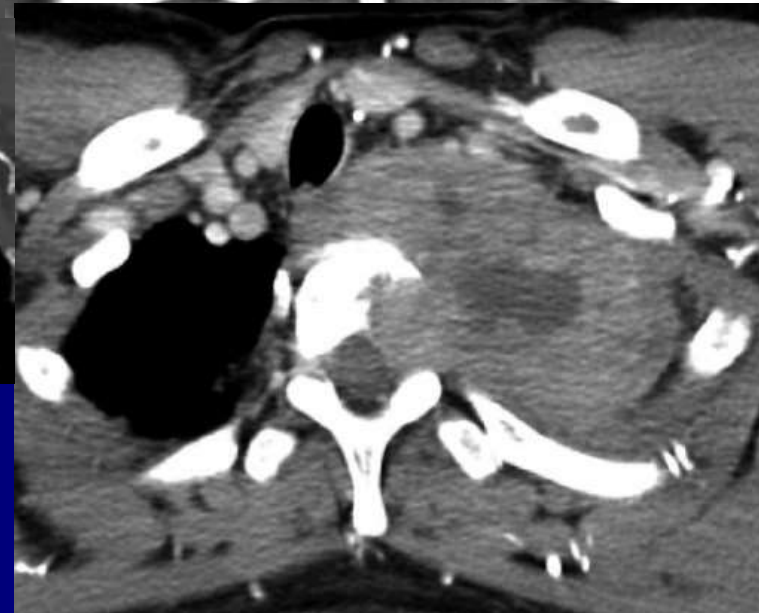
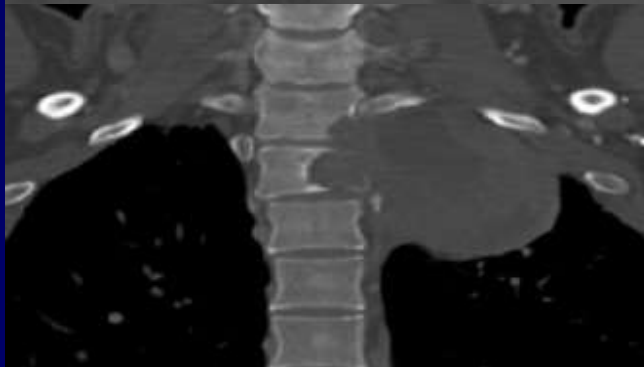
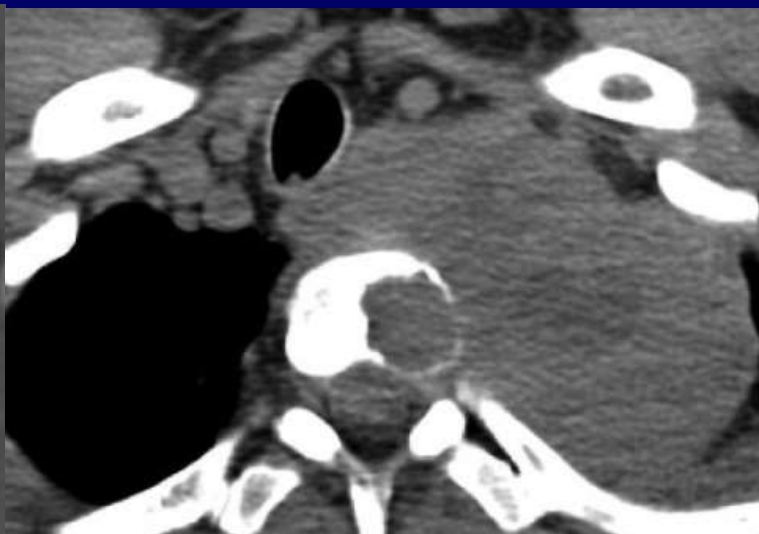
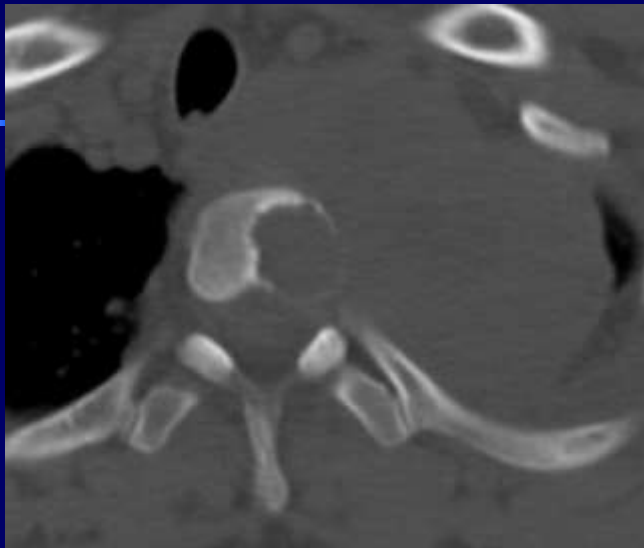
# CT



女，  
37岁，  
L5骨  
巨细  
胞瘤  
并椎  
体压  
缩

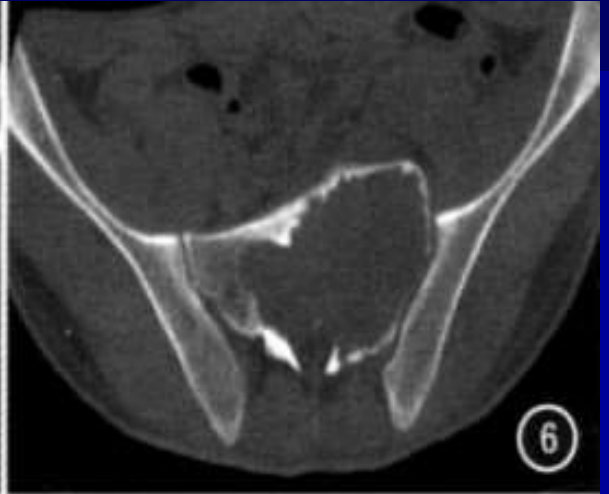


# CT

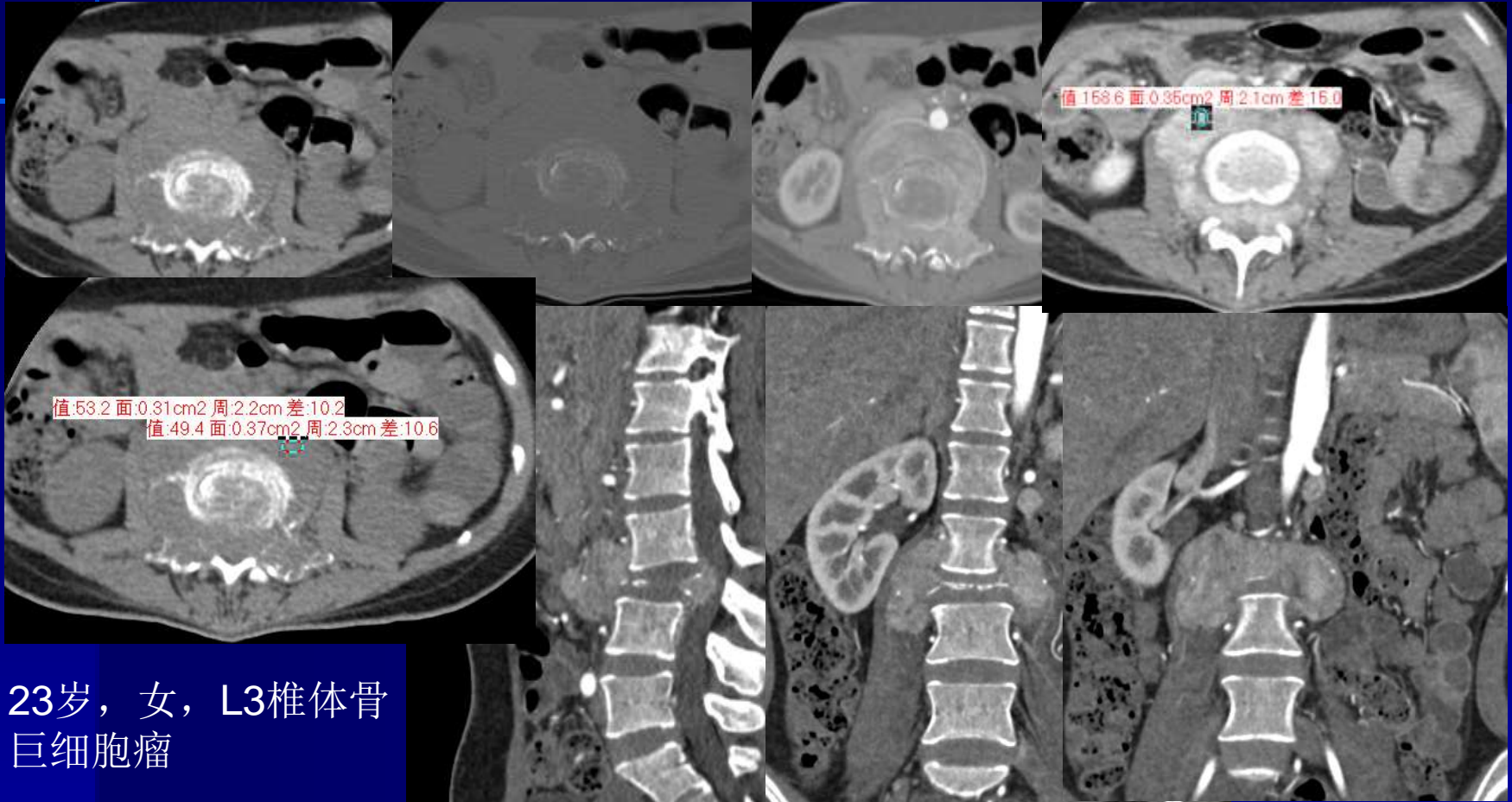


35岁，男，T1、2  
骨巨细胞瘤

# CT



# CT



23岁，女，L3椎体骨  
巨细胞瘤

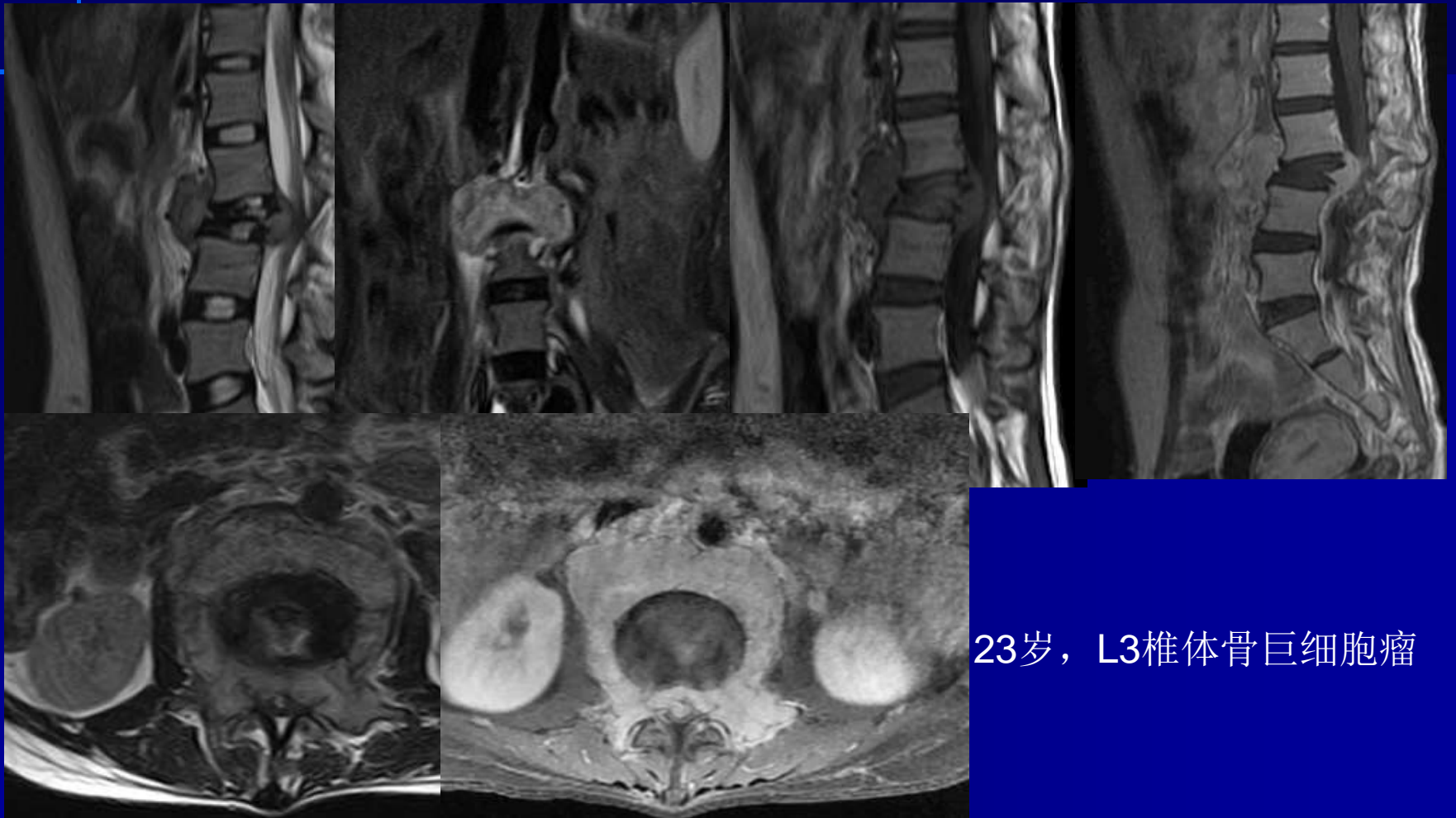
# MRI

- T1WI大多数瘤体呈均匀低或中等信号
- T2WI肿瘤多呈混杂信号，肿瘤实质和间质比例及组成成分的多样性是导致骨巨细胞瘤信号多样的重要因素
- 细胞成分为主的肿瘤呈稍高信号，内部骨嵴、含铁血黄素及含纤维成分呈稍低信号

# MRI

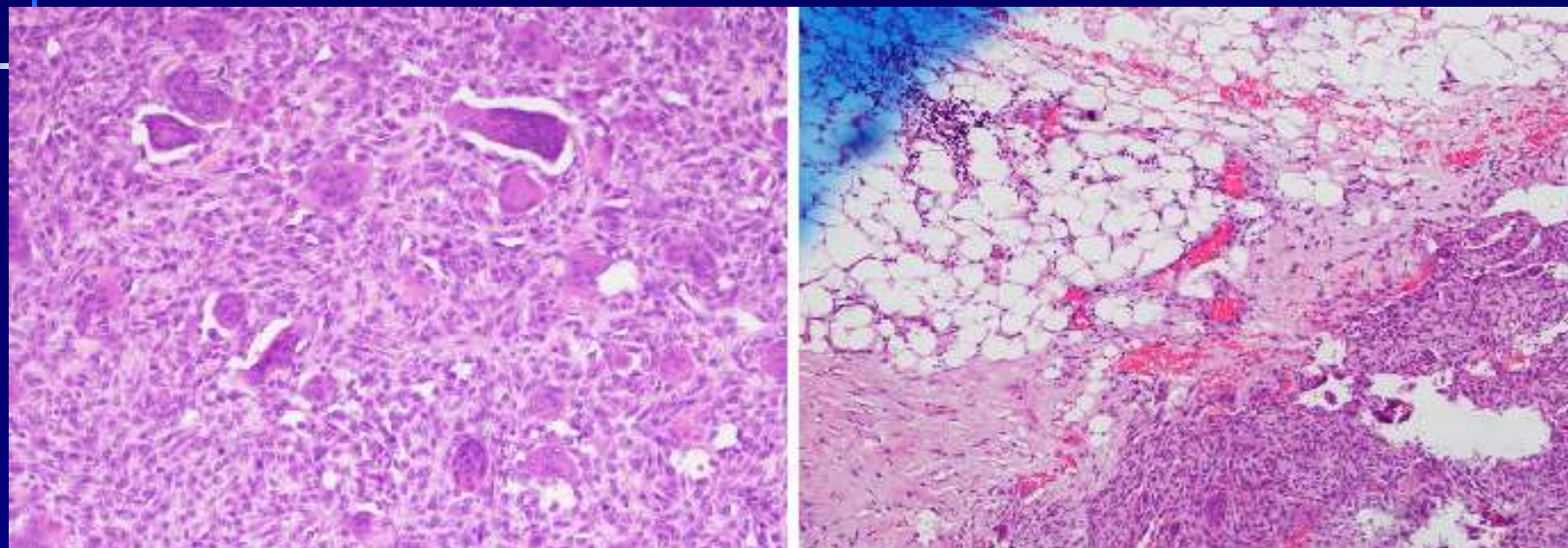
- T2WI 骨巨细胞瘤与其他肿瘤偏高信号不同，中等或偏低信号是脊柱骨巨细胞瘤相对特征性的表现，据文献报道高达63%-96%
- 瘤周边可见T1WI、T2WI均呈低信号的线样影
- 增强扫描呈明显均匀或不均匀强化，少数强化不明显

# MRI



23岁，L3椎体骨巨细胞瘤

# 病理诊断



## 病理诊断:

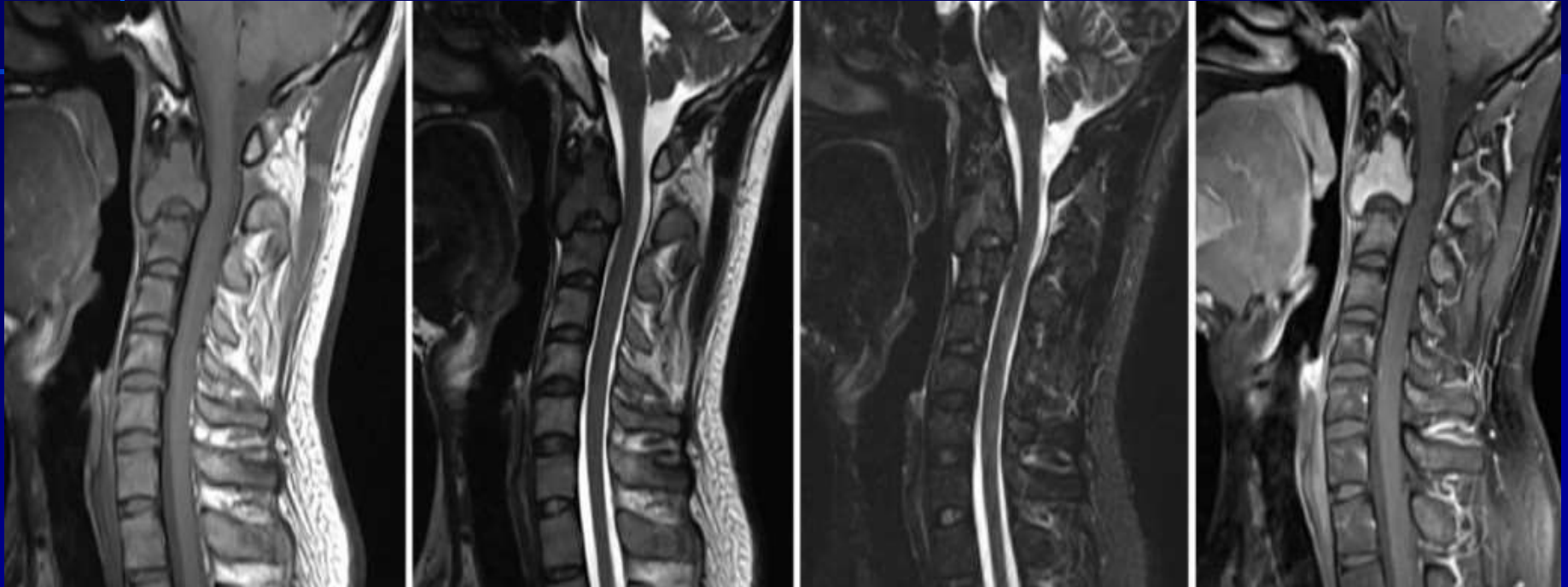
(腰3椎体)镜下见大量破骨样巨细胞和梭形间叶细胞,伴局灶出血,考虑骨巨细胞瘤,浸润周围骨、软骨组织及纤维脂肪组织,请结合临床及影像学资料。

IHC: 巨细胞: CD68(kp-1)、AACT、CD68(PG-M1)(+);

间质细胞: SMA、p63(+);

p53(+, 5%); ki-67(+, 30%)。

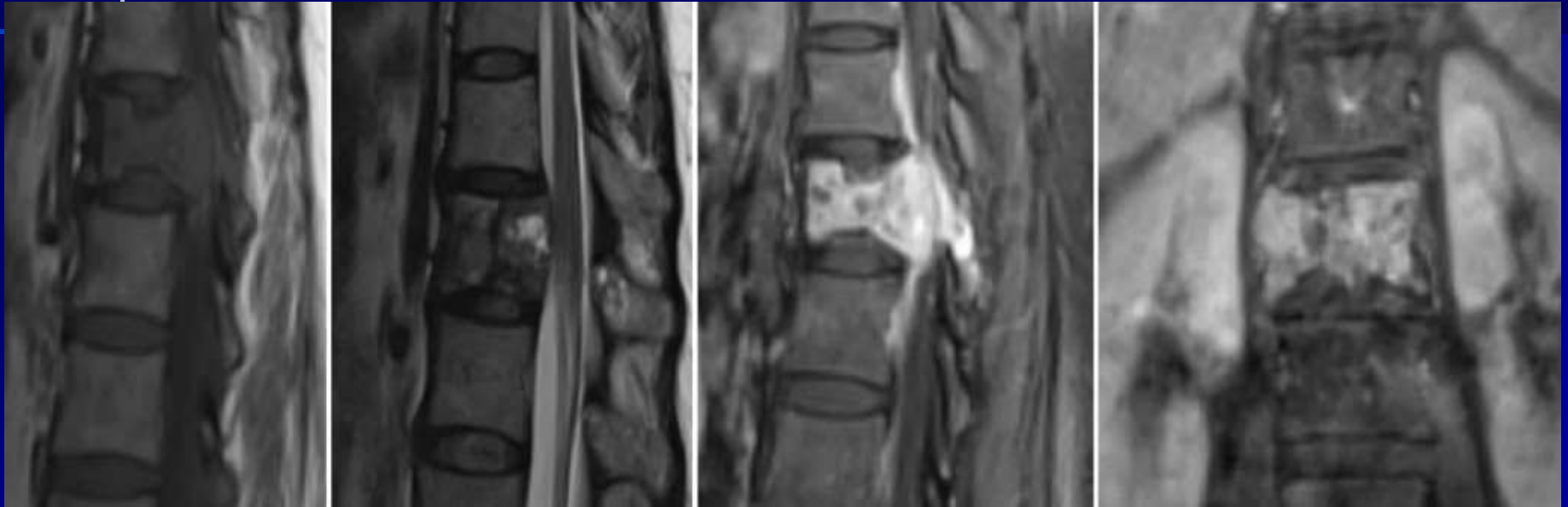
# MRI



男，24岁。C2骨巨细胞瘤。C2椎体及齿状突膨胀，T1WI呈等信号，T2WI呈低信号，脂肪抑制序列C2信号未见明显增高仍呈低信号，增强扫描C2明显均匀强化

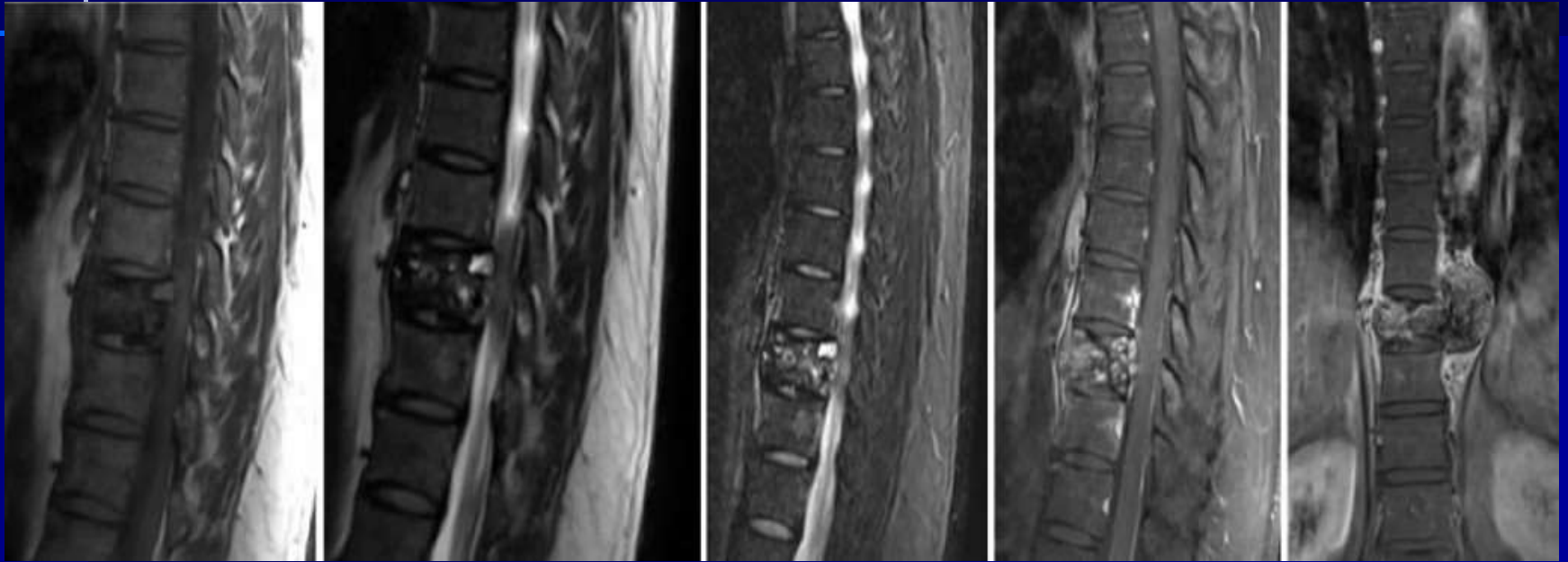


# MRI



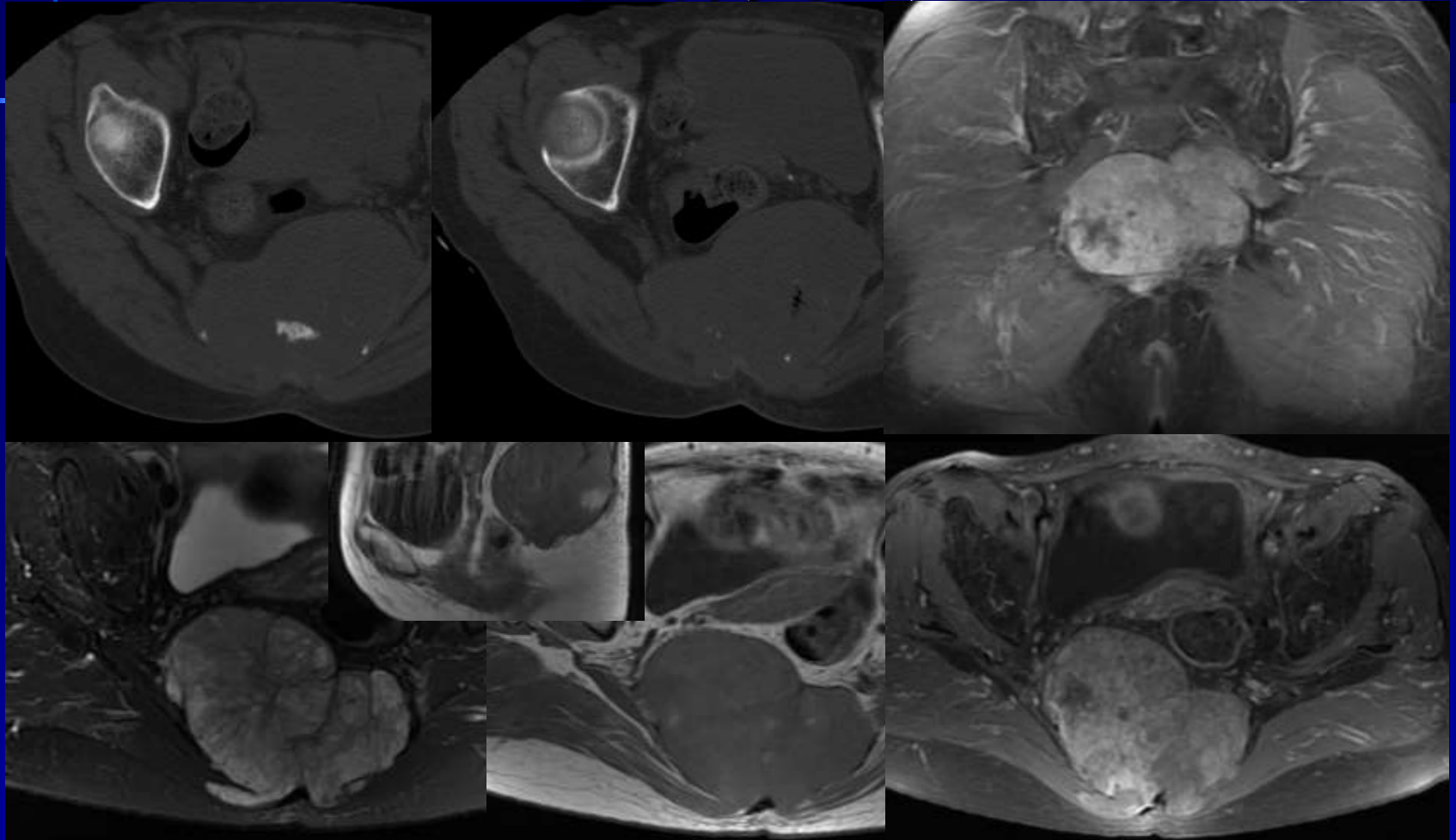
女，41岁。T12骨巨细胞瘤。T12椎体膨胀、上下缘轻度压缩，T1WI呈等信号，T2WI呈混杂信号，椎体内可见纵形线样低信号，后上缘见片状长T2高信号。增强扫描矢状位及冠状位示T12呈明显强化，内可见多发强化减低区，对应肿瘤内部囊变及坏死

# MRI



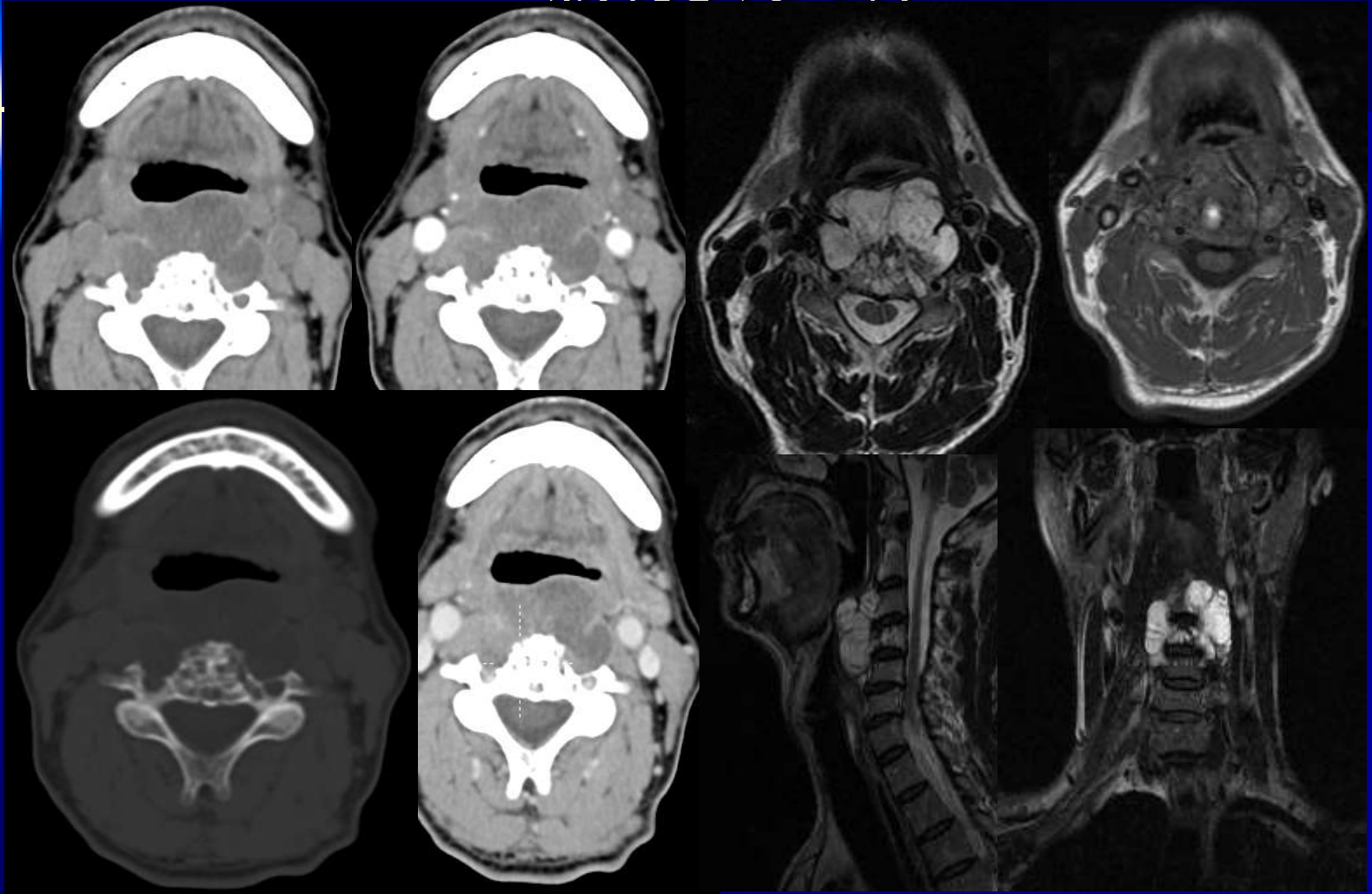
男，45岁。T9骨巨细胞瘤。T1WI示T9椎体呈混杂信号，内可见低信号，椎体后上缘见短T1高信号(对应肿瘤内部的少量出血)；T2WI示T9椎体呈混杂偏低信号，内可见多发长T2高信号(对应肿瘤内部囊变)及线状低信号(对应增粗的骨小梁、纤维分隔)；脂肪抑制序列肿瘤信号未见明显进一步增加；增强扫描矢状位T9呈明显不均匀强化；冠状位示T9椎体及椎旁软组织肿块明显不均匀强化

# 鉴别诊断



1、70岁，女，骶尾部脊索瘤，CT0219628

# 鉴别诊断



2、60岁，CT0317516，颈椎下咽部脊索瘤

# 鉴别诊断

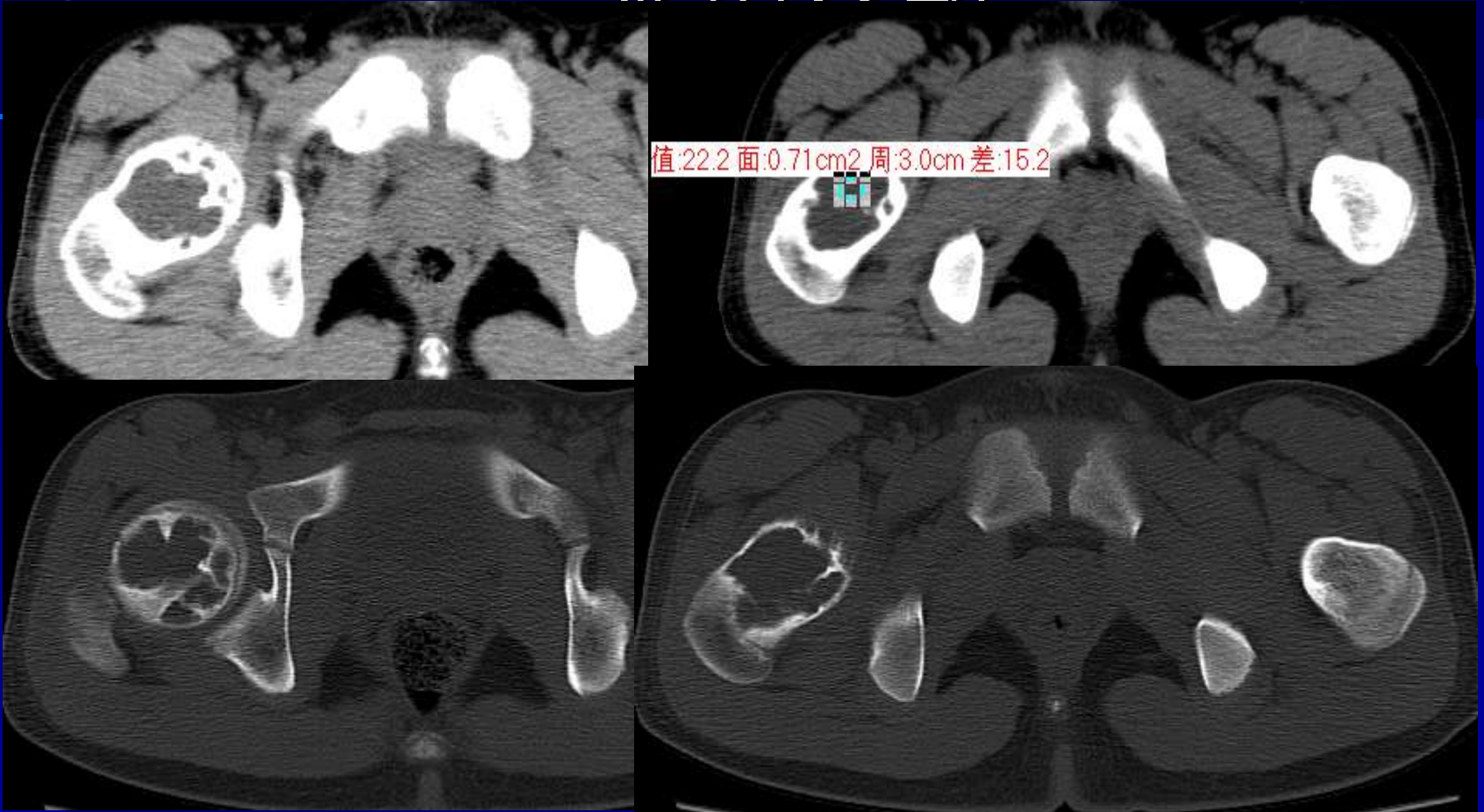
- 1、骶骨脊索瘤
- 好发50-60岁，多位于骶骨中线，呈中心性骨质破坏，边界多不清楚，肿块内可见点状钙化，骨膨胀扩张一般较轻，无典型的泡沫样改变
- 轻度膨胀性骨破坏与骨髓腔内浸润相结合是脊索瘤表现
- 内有多发纤维分隔，有的部位呈胶冻样或粘液样变

# 鉴别诊断



3、7岁，男，右肱骨干骺端动脉瘤样骨囊肿

# 鉴别诊断



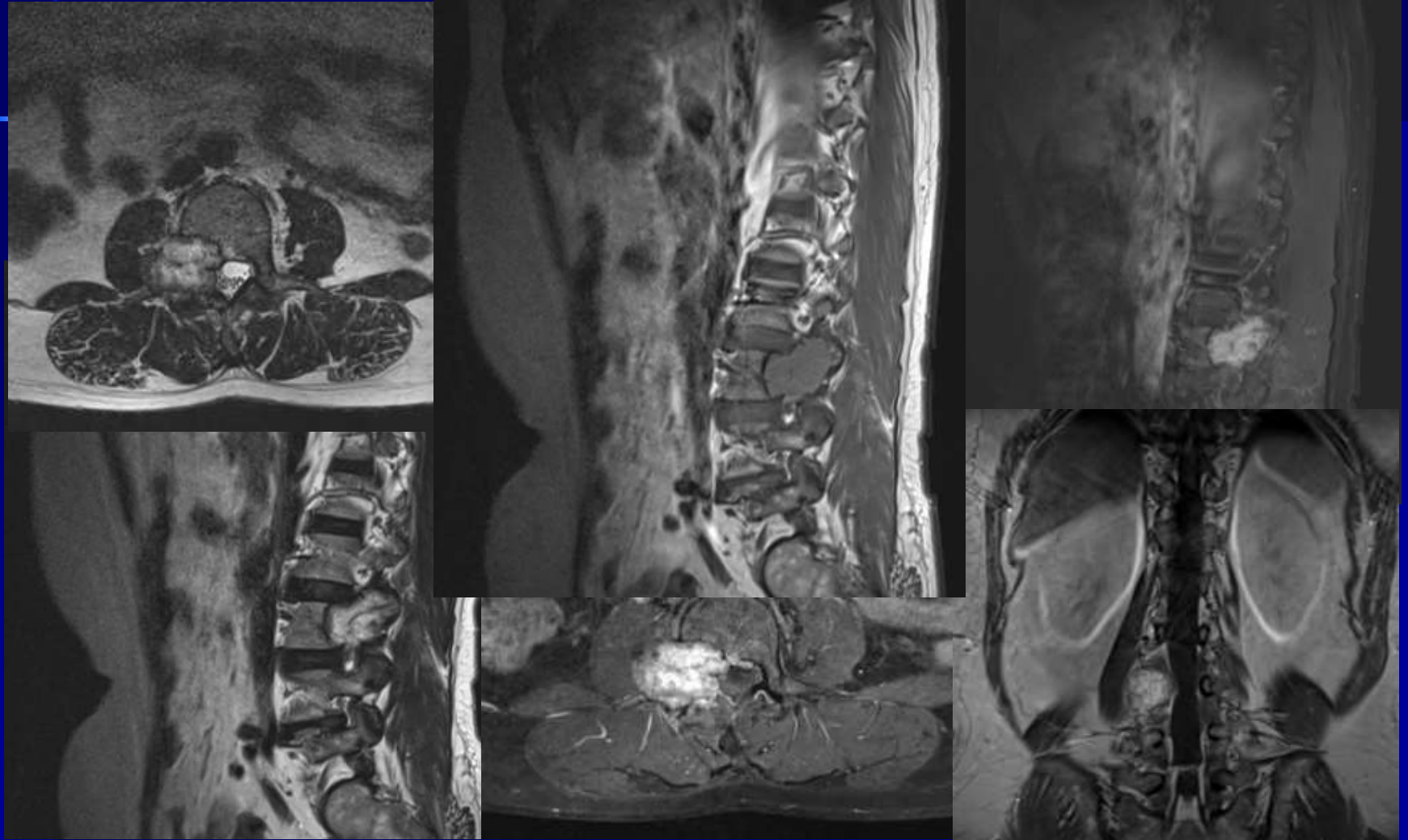
4、13岁，男，右股骨头动脉瘤样骨囊肿，CT0166928

# 鉴别诊断

- 2、动脉瘤样骨囊肿
- 小于20岁占80%，好发长骨干骺端、椎体、附件
- 呈显著膨胀的囊状透亮区，见液-液平面
- 囊内有或粗或细的骨小梁状分隔或骨嵴
- 间隔可见钙化或骨化，增强间隔强化显示清楚

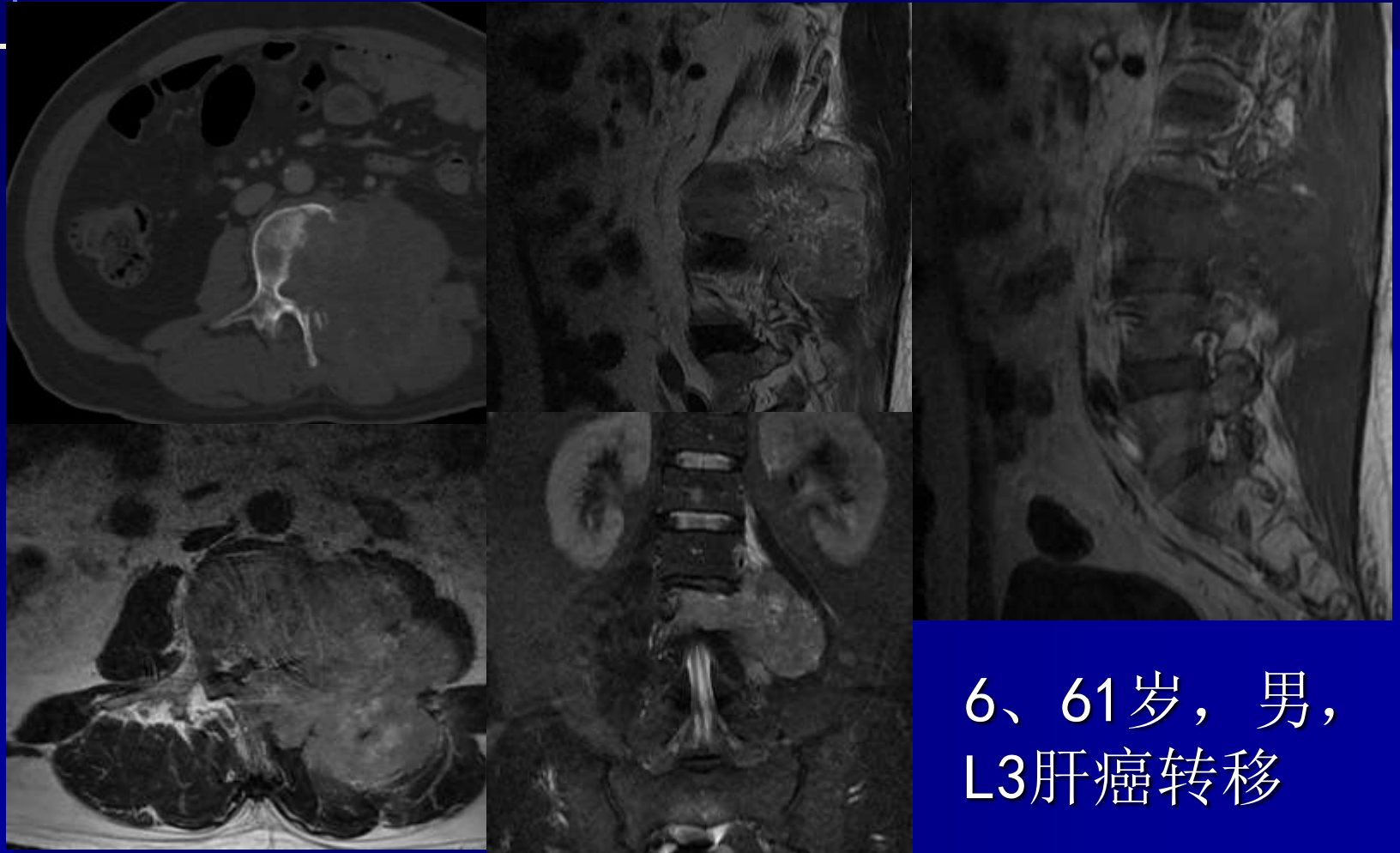


# 鉴别诊断



5、L3甲状腺癌转移

# 鉴别诊断



6、61岁，男，  
L3肝癌转移

# 鉴别诊断

- 3、脊柱转移瘤
- 有原发肿瘤病史
- 常多发，单发相对少见，无膨胀性形态改变，转移瘤边缘无硬化
- 转移瘤无强化或轻度强化，血供不如骨巨细胞瘤丰富

# 小结

- 理解骨巨细胞瘤病理特点
- 结合其发病年龄及病史
- 脊柱骨巨细胞瘤具有四肢骨巨细胞瘤的影像学特点
- 膨胀偏心溶骨性，先破坏椎体，常累及附件

# 小结

- 破坏区无骨化和钙化，周围骨皮质无骨质硬化
- 生长活跃的肿瘤可突破骨皮质长入椎旁或椎管内
- 病变椎体较易发生压缩，形成压缩型骨巨细胞瘤
- 增强扫描呈明显均匀或不均匀强化，少数强化不明显

谢谢