

北医三院

脊柱肿瘤

病例讨论集萃

主编 刘忠军 刘晓光 姜亮
主审 党耕町

2岁 斜颈 C₁骨质破坏

63岁 颈痛伴上肢无力 C₆病理骨折

42岁 颈部不适 C₇病变

13岁 胸背部夜间痛 T₁₀骨质破坏

41岁 胸部疼痛麻木 T₁₂病变

14岁 胸背痛 T₅病变

56岁 T₁₂哑铃型肿瘤

38岁 产后不全瘫 T₁₂病变

63岁 下肢瘫 T₁₂前列腺癌转移

61岁 肺癌放疗后 T₁₂病变

.....



北京大学医学出版社

北医三院 脊柱肿瘤病例讨论集萃

主 编 刘忠军 刘晓光 姜 亮

主 审 党耕町

编 委 (按姓氏笔画排序)

王昌明 王俊杰 韦 峰 吕 扬
刘 彦 江 萍 克晓燕 李 彦
李欣欣 杨邵敏 吴奉梁 张 波
张卫方 张立华 周 华 孟 娜
柳 晨 赵红梅 祝 斌 钟沃权
侯小飞 袁慧书 党 礞 梁 莉
韩嵩博

北京大学医学出版社

BEIYI SANYUAN JIZHU ZHONGLIU BINGLI TAOLUN JICUI

图书在版编目 (CIP) 数据

北医三院脊柱肿瘤病例讨论集萃 / 刘忠军, 刘晓光, 姜亮
主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2016.2

ISBN 978-7-5659-1334-1

I. ①北… II. ①刘… ②刘… ③姜… III. ①脊柱—肿瘤—
诊疗—病案—汇编 IV. ①R739.42

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第033066号

北医三院脊柱肿瘤病例讨论集萃

主 编: 刘忠军 刘晓光 姜 亮

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京圣彩虹制版印刷技术有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 冯智勇 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 14 字数: 290千字

版 次: 2016年2月第1版 2016年2月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-1334-1

定 价: 89.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

本书由

北京大学医学科学出版基金
资助出版

前言

——脊柱肿瘤多学科诊断治疗

脊柱肿瘤诊断困难、治疗棘手。除少数良性肿瘤外，多数病例需要多学科协同诊疗。在北医三院骨科已经形成了这样的诊疗团队——脊柱肿瘤的疑难病例都要经过多学科专家会诊、讨论，决定诊疗方案。我们的目标是使用尽可能简单、安全的方法，最有效地处理肿瘤；力求患者在诊疗过程中，减少痛苦、简便过程，同时获得最佳的疗效。

以往遇到一个疑难病例，患者往往拿着影像学资料反复奔波在多个科室之间，既耽误了时间、辛苦了患者，同时，相关科室之间沟通起来比较麻烦，难以做到全面、准确、及时。两年多前，由骨科牵头，在多个学科带头人的共同努力下，我们开展了北京大学第三医院（北医三院）脊柱肿瘤疑难病例多学科会诊。会诊科室由最初的三个学科，扩大到现在所有涉及的诊断及治疗科室。定期参与会诊的科室包括病理科、放射科、核医学科、肿瘤放疗科、肿瘤化疗科、骨科等相关学科。如果涉及其他相关学科（如胸外科、普通外科），也请来共同商议。多学科会诊每个月1次，由骨科脊柱组与放射科轮流主办。

多学科会诊运行两年多来，取得了很好的效果。提高了脊柱肿瘤患者的诊疗质量、减少了临床科室配合失误，加速了临床周转，还提高了患者的满意率。同时也为各科室的青年医生之间的交流与合作提供了良好的平台。通过团队的努力，今后能更好地为患者提供服务。

本书如实记录了我们近期经典病例的诊疗过程，本书的编写获得了各个相关专业专家的大力支持。希望这对脊柱肿瘤相关专业的读者有所裨益，确立脊柱肿瘤的诊疗规范，最大限度地减少误诊、漏诊，减少诊疗不当给患者和家属带来的痛苦和损失。

我们脊柱肿瘤合作团队包括：

放射科：袁慧书、张立华、柳晨、韩嵩博（CT引导下穿刺活检）

核医学科：张卫方、李欣欣、宋乐

病理科：张波、杨邵敏、王华

肿瘤内科：梁莉、曹宝山

肿瘤放疗科：王俊杰、孟娜、江萍、姜玉良

血液科：克晓燕、刘彦

介入血管科：李选、王昌明、栾景源

骨科：刘忠军、刘晓光、姜亮、韦峰、于森、吴奉梁、周华、党礪、李彦、吴云霞、任趁梅

刘忠军

目 录

第一部分 病例讨论..... 1

病例 1	2 岁	斜颈 C1 骨质破坏	3
病例 2	63 岁	颈痛伴上肢无力 C5 病理骨折.....	9
病例 3	42 岁	颈部不适 C7 病变.....	16
病例 4	11 岁	左颈肩痛 C6/7 病变	21
病例 5	13 岁	胸背部夜间痛 T3 骨质破坏.....	28
病例 6	41 岁	胸部疼痛麻木 T4 病变	33
病例 7	14 岁	胸背痛 T5 病变	39
病例 8	56 岁	间断呼吸困难 T6 后纵隔占位性病变.....	45
病例 9	56 岁	T2 哑铃形肿瘤	52
病例 10	38 岁	产后不全瘫 T4 病变	59
病例 11	63 岁	下肢瘫 T4 前列腺癌转移	66
病例 12	61 岁	肺癌放化疗后 T11 病变	71
病例 13	71 岁	肾切除术后 T12 病变	79
病例 14	46 岁	双侧下肢疼痛 L3 骨质破坏	85
病例 15	46 岁	腰痛 L2 骨质破坏	90
病例 16	56 岁	下肢无力 L1 占位性病变	97
病例 17	76 岁	腰腿痛 L3 病变	101
病例 18	42 岁	腰痛 骶骨病变	106

第二部分 延伸阅读..... 111

第一节	对脊柱肿瘤外科治疗基本原则的理解.....	113
第二节	脊柱肿瘤的诊断与外科分期.....	116
第三节	脊柱肿瘤的外科原则.....	117
第四节	脊柱肿瘤影像学诊断思路.....	119
第五节	脊柱肿瘤的核医学诊断.....	123
第六节	CT引导下脊柱病变穿刺活检.....	126
第七节	脊柱肿瘤的病理学诊断.....	127
第八节	脊柱肿瘤的药物治​​疗.....	133
第九节	脊柱肿瘤的放射治疗.....	140
第十节	脊柱肿瘤的放射性核素治疗.....	145
第十一节	术前选择性动脉栓塞.....	147
第十二节	脊索瘤.....	150
第十三节	软骨肉瘤.....	154
第十四节	骨巨细胞瘤.....	157
第十五节	骨母细胞瘤.....	160
第十六节	原发性动脉瘤样骨囊肿.....	163
第十七节	血管源性肿瘤.....	166
第十八节	哑铃形肿瘤.....	169
第十九节	骨纤维异常增殖症.....	172

第二十节 骨软骨瘤..... 175

第二十一节 朗格汉斯细胞组织细胞增生症..... 178

第二十二节 肺癌脊柱转移..... 181

第二十三节 甲状腺癌脊柱转移..... 184

第二十四节 前列腺癌脊柱转移..... 187

第二十五节 骨髓瘤..... 191

第二十六节 淋巴瘤..... 195

第三部分 附录..... 199

附录一 脊髓损伤（损害）的神经功能分级..... 201

附录二 脊柱肿瘤稳定性评估..... 203

附录三 硬膜囊压迫程度..... 204

附录四 骨肿瘤 Enneking 分期 205

附录五 脊柱转移瘤的生存期评估..... 206

附录六 生活质量评估..... 208

附录七 推荐的随访时间与项目..... 211

附录八 脊柱肿瘤手术技术分类..... 211

第一部分 病例讨论

病例 1

(2岁 斜颈 C1骨质破坏)

男孩，1岁10个月，发现斜颈20余天，无外伤史，半夜间睡眠翻身时哭闹。无寒战、发热、呕吐，不伴四肢无力及二便失禁。

CT检查提示寰椎（C1）病变，考虑“嗜酸性肉芽肿？软骨肉瘤？脊柱结核？”（图1-1）。

入院查体：患儿斜颈，颈椎棘突及双侧椎旁肌无明显压痛；骶尾部见臀裂上方直径3mm窦道样结构，无粪便或液体流出。PPD试验，局部硬结直径5mm。

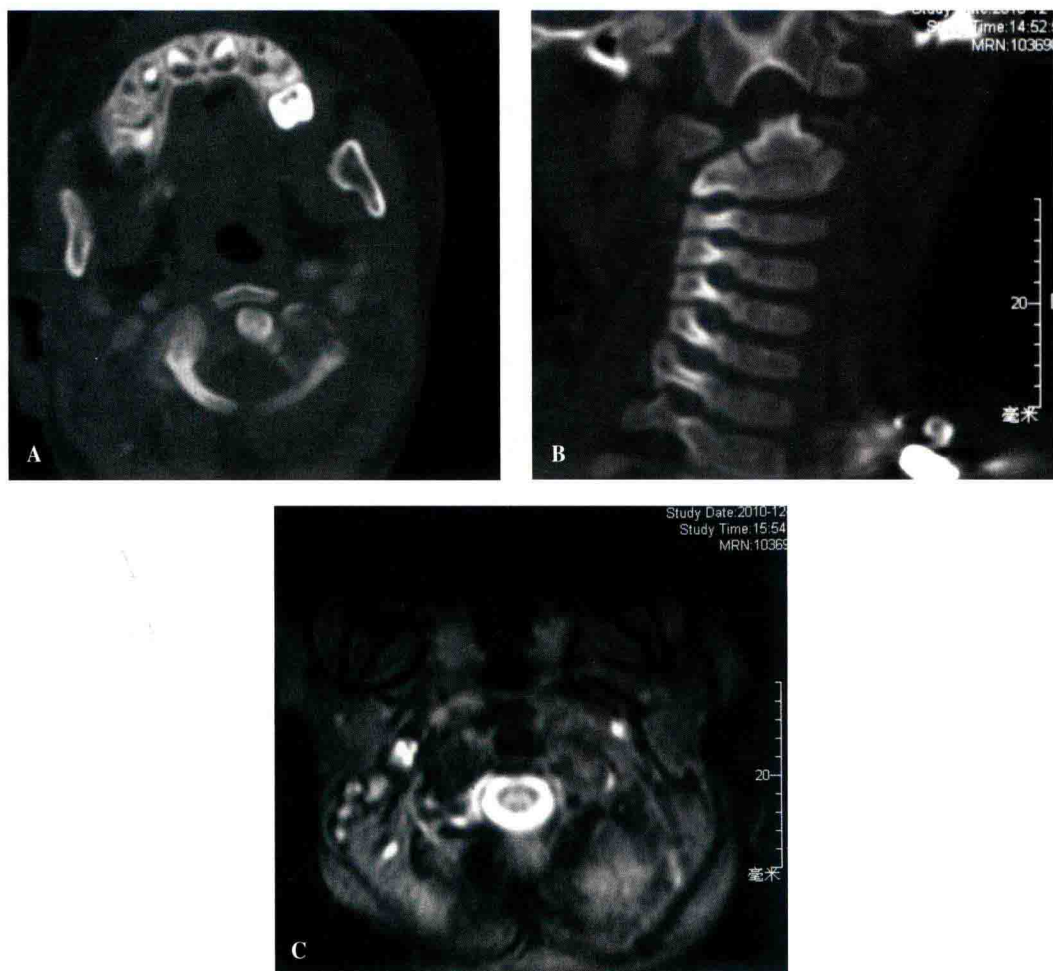


图 1-1 A、B. CT 横断面与矢状面检查提示 C1 左侧侧块骨质密度减低，可见边界不清的溶骨性骨破坏。C. MRI 检查：C1 左侧侧块形态欠佳，T2 信号稍增高，齿突后方可见稍高信号影，压迫局部硬膜囊

结合患者的年龄及影像学表现考虑“朗格汉斯细胞组织细胞增生症”可能性大。建议活检，明确病理诊断。

放射科（柳晨）：行 CT 引导下穿刺活检。患儿全身麻醉后取右侧卧位，常规消毒铺巾。左耳前穿刺，用 15G 同轴穿刺针于左颈内静脉外侧进针，逐层穿刺入 C1 左侧侧块，破骨后进入病变内部。以 16G 穿刺活检枪取材 4 块，长度 3~5mm，10% 福尔马林溶液固定（图 1-2）。

第一次穿刺病理结果：（C1 侧块）少许送检物中可见稀疏分布的少量多核巨细胞、单核细胞及淋巴细胞，细胞分化成熟，请结合临床相关检测除外骨巨细胞瘤。

穿刺后（发病后 1.5 个月），患儿症状基本好转（局部疼痛消失，斜颈已大致恢复正常）。

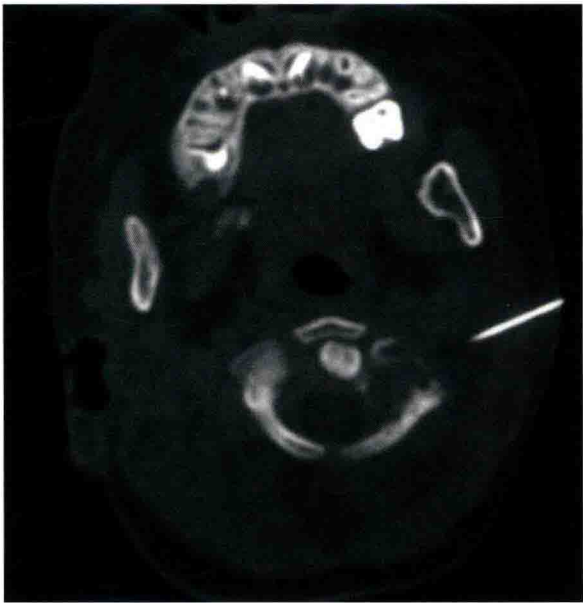


图 1-2 CT 引导下穿刺活检

第一阶段讨论重点

- 1. 如何诊断？
- 2. 如何治疗？

第一阶段讨论精要

- 1. 从临床上看，患儿发现颈痛、斜颈后 1.5 个月，症状基本好转，病程上考虑良性过程，朗格汉斯细胞组织细胞增生症可能性大。可观察，无特殊治疗。
- 2. 病理上，病变含多核巨细胞，建议“临床除外骨巨细胞瘤”。但骨巨细胞瘤常见于 20~40 岁患者，少见于婴幼儿。病理组织学上的多核巨细胞可见于任何有骨破坏和骨吸收的情况，不一定是骨巨细胞瘤。影像学表现为溶骨性病变，未见典型的骨巨细胞瘤改变。
- 3. 一般情况下，脊柱病变的 CT 引导下活检可在门诊、局部麻醉下完成。患儿年幼，无法配合，选择住院、全身麻醉或者镇静下 CT 引导下活检。
- 4. 综合临床、影像、病理，三者不相符。骨科会诊意见：建议患儿至外院病理科会诊；如为骨巨细胞瘤，手术风险极大，建议放射治疗（放疗）；如为朗格汉斯细胞组织细胞增生症（Langerhans cell histocytosis, LCH），则可观察。目前需头颈胸支具保护，预防压缩骨折进展。

第一阶段诊疗过程

因症状缓解，患儿未做病理科会诊及其他特殊治疗，仅采取了“观察”。每 3 个月复查 CT，见病灶没有明显进展（图 1-3）。随访 12 个月，患儿未诉疼痛，颈部未再出现歪斜。骨科门诊随访建议：继续观察。

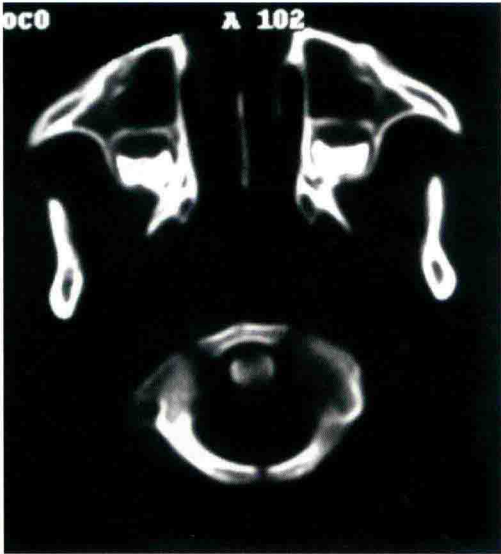


图 1-3 外院 CT：C1 左侧侧块溶骨性骨破坏范围较前缩小

第二阶段诊疗过程

首次发病后 21 个月，家长发现患儿头部肿物。CT 检查显示：颅骨多发病变（图 1-4）。骨科：结合病史、临床及影像，诊断为 LCH，建议至外院小儿血液科行化疗。

外院小儿血液科：需要明确的病理结果，建议手术切开活检。

患儿家属拒绝手术活检，转回我院。经检查发现 T6 椎体病变。行穿刺检查。

胸椎（T6）穿刺病理：送检为破碎骨组织及透明软骨组织。骨髓腔内造血细胞稀疏，有少量嗜酸性粒细胞；常规形态及免疫组化染色均未见典型朗格汉斯细胞，不支持嗜酸性肉芽肿。免疫组化结果：CD1a（+/-），CD68（+/-），Langerin（-），S-100（+/-）。

因仍无明确病理结果，放射科检查发现右髂部病变，第三次行 CT 引导下穿刺活检（图 1-5）。

髂骨穿刺病理：送检物大多数为坏死组织，仅见数个散在细胞，免疫组化显示为 S-100（+），CD1a（+），Langerin（+），提示为 LCH（图 1-6）。

骨科诊断为 LCH。患者再到小儿血液科就诊，但小儿血液科依然认为：病理报告不够明确（无法确诊 LCH），仍不能实施化疗，仍建议手术活检。患者家属综合考虑后，仍不接受手术，最后于北京观察了 3 个月后即返回当地。患者随访 12 个月，未再有不适症状及颈部畸形，生长发育同同龄儿童。

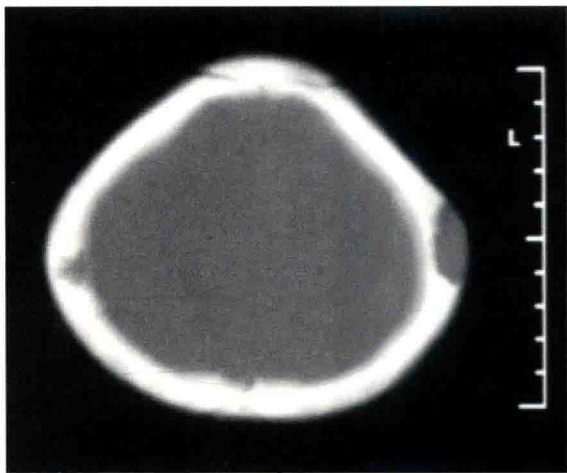


图 1-4 颅骨 CT

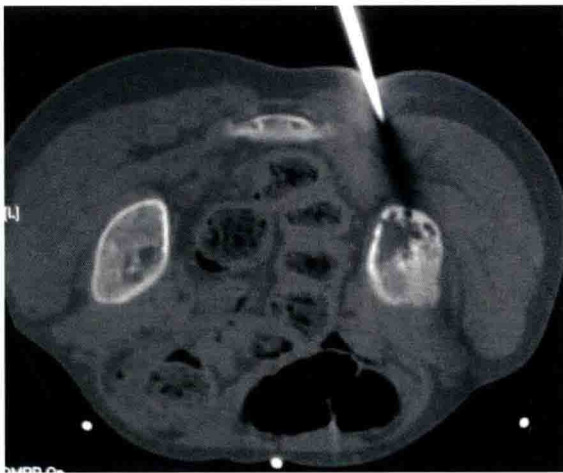


图 1-5 右侧股骨及髌臼散在多发不规则骨质破坏，局部骨皮质变薄、不连续，周围可见软组织增厚

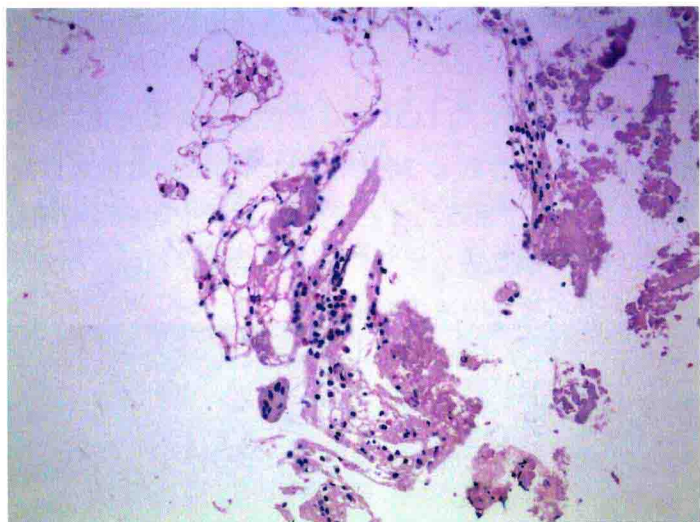


图 1-6 第三次病理：图中示少许破碎组织，之间散在极少量单个核肿瘤细胞，细胞呈圆形或椭圆形，核染色质细腻。并见个别多核巨细胞及少量嗜酸性粒细胞

第二阶段讨论重点

1. 临床诊断；
2. 治疗原则。

第二阶段讨论精要

1. 此例患儿仍旧面临着诊断问题。从骨科角度看，骨肿瘤的诊断需要三结合：临床、影像、病理。从骨科角度，考虑此患儿诊断为朗格汉斯细胞组织细胞增生症（多发），因为临床与影像支持 LCH，而病理结果不典型。从临床上，还需鉴别诊断炎症病变（临床与病理结果不支持结核病）。
2. LCH 是一种组织细胞的异常分化，组织学上以骨质破坏、朗格汉斯细胞增生及嗜酸性细胞浸润为特点。LCH 包括嗜酸性肉芽肿（Eosinophilic Granuloma, EG）、韩 - 雪 - 克病（Hand-Schüller-Christian Disease，伴有内分泌异常）和勒 - 雪病（Letterer-Siwe Disease，伴有内脏损害）。
3. 骨科医师熟悉 EG。EG 指仅发生于骨的 LCH，单发者最为常见，预后也最佳；多发少见。此患儿的初期是单发的颈椎 LCH，保守治疗（卧床 + 头颈胸支具保护）即可自愈。患

儿1年多后，由单发LCH进展为多发的骨质破坏，逐步出现骨质破坏、再自愈。临床考虑是多发的LCH。

4. 患儿没有确切的病理结果，与LCH的自然病程（病情变化、病变可以自愈）有关：病变急性期时（症状由轻微变为严重），病变中朗格汉斯细胞数量多，病理变化往往比较典型；病变进入亚急性期（症状由严重逐步变为轻微），病变中朗格汉斯细胞数量少，病理变化多为不典型（如第三次活检）；病变进入修复期时，完全见不到肿瘤细胞（如第一次、第二次活检），仅仅在影像上看到骨质破坏的逐步修复。

5. LCH累及多处骨质或多个系统时，均需血液科或肿瘤内科进行化疗。方案多为甲氨蝶呤、泼尼松、长春碱等，据报道疗效较满意。

总结

1. 此患者最终病理诊断为朗格汉斯细胞组织细胞增生症（LCH）。其诊断过程经历了近2年，体现了此病例的不典型性（C1起病、自愈后复发）。

2. 小儿血液科因为病理诊断不确切，认为不能诊断，因而最终未行化疗。如按照骨肿瘤诊断的“三结合”原则，则可诊断多发LCH。这一差异体现出不同科室的诊断原则有待沟通。

3. 多发LCH（C1侧块、颅骨、T6、右股骨及右髂骨），治疗上应选择化疗；但由于各种因素患者未行任何治疗（小儿血液科考虑病理结果还不够确定；患儿家属考虑风险或费用，不愿手术活检），治疗仅为观察和支具保护。

4. 目前随访患儿症状缓解，需密切影像学随访（MRI无辐射，全身骨扫描相对辐射较小，这两者的组合是首选）。如果长期随访，不再复发，或许能为多发LCH自愈提供个案。此患儿的LCH还算温和，可自愈；当然也很有可能再次复发，甚至进一步恶化。

相关内容详见“延伸阅读”第二十一节

（整理：钟沃权 姜亮）

病例 2

(63 岁 颈痛伴上肢无力 C5 病理骨折)

男性，63 岁。右颈肩酸痛伴右上肢麻木无力 8 个月。8 个月前，患者无明显诱因出现右上肢麻木，从右肩背部沿上肢外侧放射到右腕部，伴右手手指乏力。6 个月前，患者于地区医院行颈椎 X 线片、MRI 和 CT 检查，提示 C5 椎体骨质破坏；考虑骨转移瘤可能性大（图 2-1、图 2-2）。既往史无特殊，吸烟 30 年，平均 20 支 / 天，已戒烟 3 年。

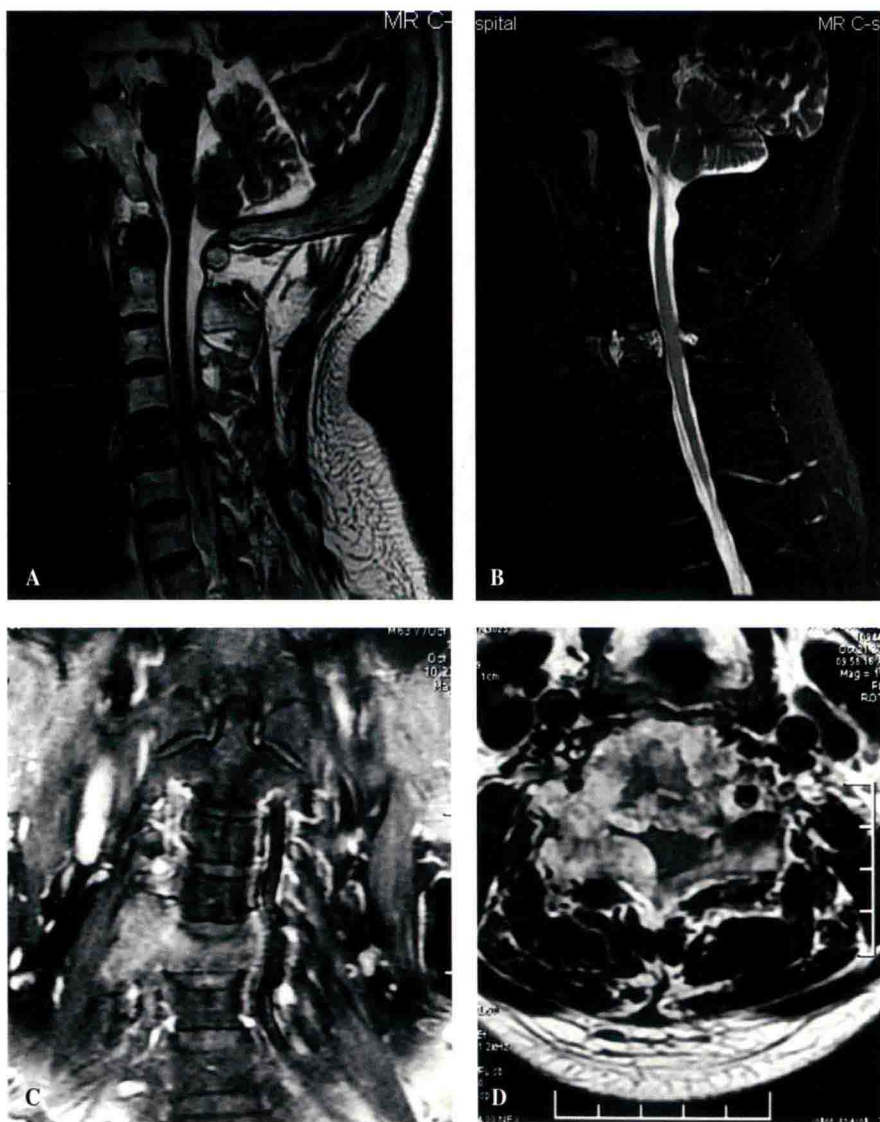


图 2-1 A~D. MRI (矢状面、冠状面与横断面)，请注意冠状面与横断面显示的椎动脉