

· 研究原著 ·

文章编号: 1000-2790(2000)02-0180-03

## 颧颌骨病变的平片和 CT 比较

刘豆豆<sup>1</sup>, 尤志军<sup>2</sup> (第四军医大学:<sup>1</sup> 口腔医学院放射科,<sup>2</sup> 西京医院放射诊断科, 陕西 西安 710033)

关键词: 平片; X 线断层; 诊断; 计算机辅助; 骨病变  
中图分类号: R814; R814.42 文献标识码: A

**摘要:** 目的 回顾性分析经手术、病理证实的颧、颌骨病变的 X 线平片、断层摄影、CT 扫描表现, 讨论合理选择不同检查方法, 以提高诊断水平。方法 4 例颧骨、3 例上颌骨行瓦氏位投照, 2 例硬腭行侧位投照, 11 例下颌骨行正、侧位投照。20 例 CT 横轴位及冠状位扫描, 其中 4 例静脉内注射造影剂后轴位检查。结果 3 例 X 线平片表现阴性(15%), 全口曲面断层 2 例阴性(10%)。20 例 CT 均能显示病变的部位、范围、大小和周围结构, CT 定性诊断率达 85%。结论 X 线平片对颧、颌骨病变诊断经验较成熟, 方法简单、经济, 能满足临床需要。CT 分辨率高, 可早期诊断, 但定性尚有困难。X 线平片和 CT 结合有助于提高诊断正确率。

### Plain film and CT diagnosis for zygomaxillo-mandibular bone lesions

LIU Doudou<sup>1</sup>, YOU Zhi-Jun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiology, Stomatological College,

<sup>2</sup>Department of Radiology, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710033, China

**Keywords:** plain film; X-ray tomography; computed tomography; bone disease

**Abstract** **AM** To analyze retrospectively the results of plain film, X-ray tomography and CT scannings of zygomaxillo-mandibular bone disease confirmed by operation and pathology and to discuss how to choose the appropriate method in enhancing the rate of correct diagnosis. **METHODS**

Of the 20 patients, 4 zygomae and 3 maxillae were on water projections, 2 hard plate on lateral projection and 11 mandibulae on posterioranterior and lateral pojections and panoramic tomography. All patients were given CT axial,

收稿日期: 1999-10-08; 修回日期: 1999-11-18

作者简介: 刘豆豆(1954-), 女(汉族), 江西省石城县人。1991年北京医科大学函授毕业, 主管技师, 发表论文 5 篇。Tel (029) 3373753

coronal scannings, 4 of whom were given injection of contrast medium. **RESULTS** X-ray plain ( $n=3$ ) showed negative (15%), 2 panoramic tomography showed negative (10%). CT scannings were good in displaying the position, sign, size and the neighboring structures of the disease. The rate of qualitative diagnosis was 85%. **CONCLUSION** X-ray films are simple, economical and effective in diagnosing the bone disease. CT is good in displaying the early lesions but not good enough in qualitative diagnosis combination of the X-ray films and CT scannings can enhance the rate of correct diagnosis.

## 0 引言

随着医学影像学的不断发展, 对颧、颌骨病变的检查方法不仅逐渐增多, 而且越来越强调早期正确诊断。因颧、颌骨的形态不规则, 病变种类繁多, 某些表现不具备特异性, 单一方法诊断较难, 易造成漏诊和误诊。我们回顾性分析 20 例颧、颌骨病变的 X 线平片、断层的投照方法, 显示定位、定性程度, 同 CT 轴、冠状面结果比较, 讨论合理选择平片和 CT 在颧、颌骨病变中的原则, 提高定性诊断水平。

## 1 材料和方法

**1.1 对象** 患者 20 例, 男 12 例, 女 8 例; 年龄 2~64 (平均 29) 岁。病史 15 d~2 a。临床表现颧、颌部隆起, 肿块 17 例次, 眼球突出 2 例次, 张口受限 1 例次, 上腭溃疡, 进食时疼痛 2 例次。体征, 颧骨肿块 4 例, 硬腭肿块 2 例, 上颌骨肿块 3 例, 下颌骨肿块 11 例。临床首次诊断均考虑为肿瘤。

**1.2 X 线平片检查** 采用日本东芝 800 mA X 线机。投照距离 100 cm, 胶片 20 cm × 25 cm, 均使用滤线器。瓦氏位投照 78 kV, 200 mA, 0.64 s, 以显示上颌骨体结构完整, 颧骨结构清楚, 骨小梁清晰为标准。下颌骨正位投照, 68 kV, 100 mA, 0.85 s, 重点观察下颌骨体部和联合部为主, 而下颌骨侧位投照, 采用 56 kV, 100 mA, 0.16 s, 球管向头侧倾斜 25°; 用于显示下颌骨体、角和升支及髁状突、喙突等结构<sup>[1]</sup>。全口

曲面断层使用日本岛津产全景 X 机, 80 kV, 10 mA, 17 s, 断层厚度 5 mm, 以颌骨体面为中心, 用以显示平片观察不清的病变

**1.3 CT 检查** 采用美国 GE9800-Quick 和 Siemen's ARC 扫描机, 层厚 5 mm, 距阵 256 × 256, 140 kV, 120 mA, 均以听眶下缘连线为轴行横轴位及与轴位垂直的冠状位扫描, 4 例注射欧乃派克(omnipaque) 100 mL 后轴位增强扫描

## 2 结果

**2.1 检查方法及显示病变情况** 颧骨病变 4 例, 上颌骨病变 3 例, 下颌骨 11 例, X 线平片 3 例阴性, 显示率为 85%; 平片加断层均能显示出病变的密度, 范围, 破坏情况。但 2 例硬腭病变, 因病灶较小, 部位深而且缺乏对比, 故未发现阳性征象(占 10%)。CT 可全部显示病变的骨破坏及软组织受侵表现(100%), 4 例静脉内注射造影剂, 4 例病变有不同程度的增强, 有助于识别病变范围和大小

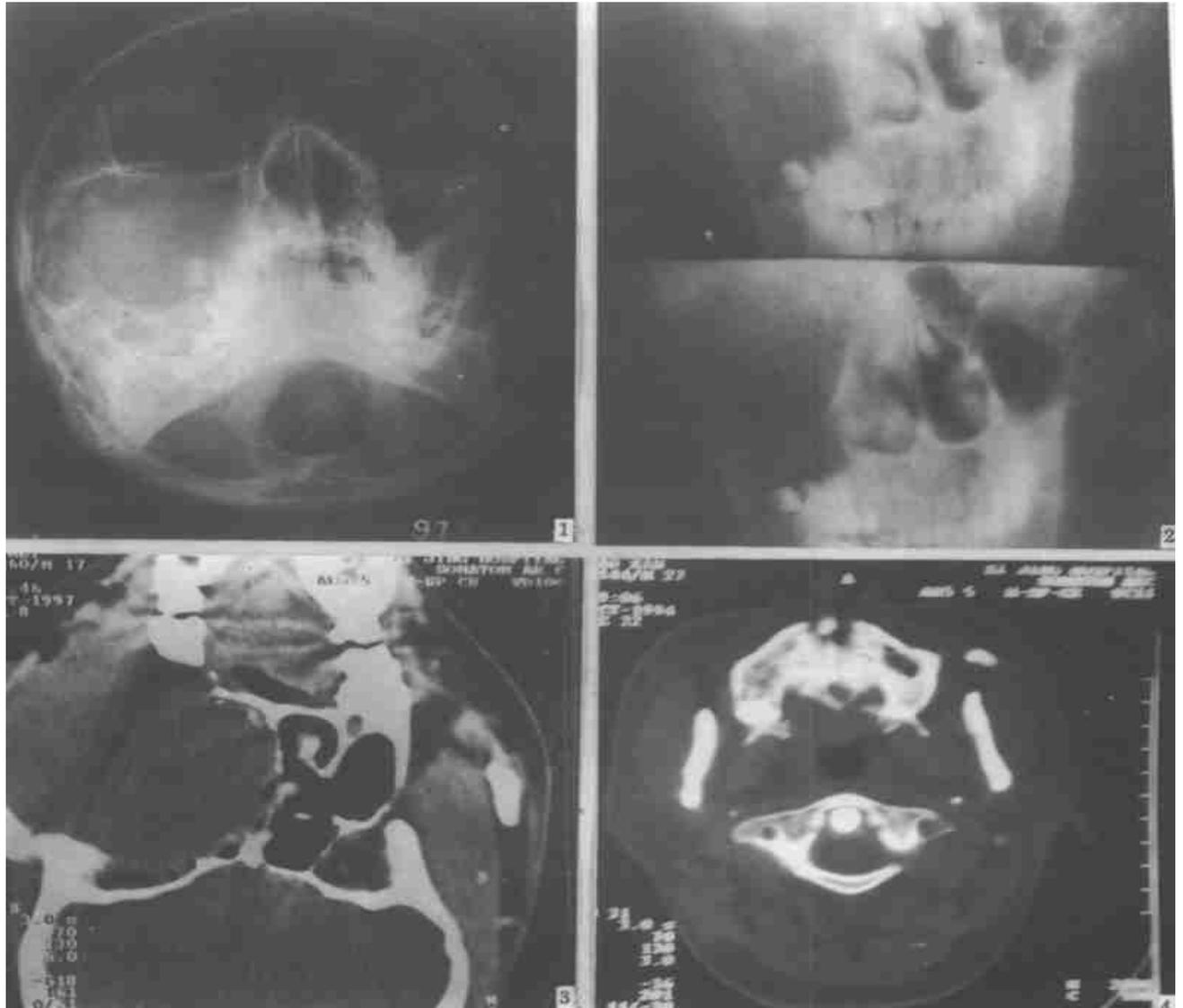


图 1 瓦氏位示右上颌骨体及颧骨体骨质破坏伴软组织肿块

Fig 1 Right zygomatic and maxilla destruction and soft mass in water's position film

图 2 同一患者正位断层示右上颌骨体及颧骨体骨质破坏

Fig 2 Zygomatic and maxilla destruction in X-ray tomography of the same patient

图 3 同一患者 CT 示右上颌骨体及颧骨体为中心骨质破坏及软组织肿块, 边缘清楚, 未见骨膜反应

Fig 3 Zygomatic and maxilla destruction and soft mass, with clear margin and no periosteal reaction in CT scanning of the same patient

图 4 CT 轴位薄层扫描显示 1.8 cm × 1.2 cm 肿块, 骨质破坏而诊断为恶性肿瘤

Fig 4 CT scanning showing 1.8 cm × 1.2 cm, destruction of bone, a malignant tumor

**2.2 X线及CT诊断及病理诊断** X线诊断: 恶性骨肿瘤7例, 良性骨肿瘤6例, 肿瘤样病变2例, 不能确定有无病变3例, 阴性表现2例 定性诊断率为63%. CT诊断: 恶性骨肿瘤13例, 良性骨肿瘤5例, 肿瘤样病变1例, 不能确定性质1例 CT定性诊断率为85%. 病理诊断: 骨纤维肉瘤3例, 转移瘤2例, 嗜酸性肉芽肿1例, 骨肉瘤4例, 含齿囊肿1例, 神经纤维瘤1例, 高分化鳞癌1例, 囊肿2例, 骨纤维异常增殖症1例, 巨细胞肉芽肿1例, 恶性混合性腺瘤1例, 软组织肉瘤1例, 造釉细胞瘤1例

**2.3 影像学表现** 平片和断层表现 转移瘤: 均呈局限性溶骨性破坏, 边缘不规则, 无骨膜反应, 其中颧骨1例 X线平片无阳性表现, 断层可见局限性破坏, 无软组织肿块 原发性肿瘤: 骨肉瘤为成骨性(1例)或溶骨性虫蚀状破坏, 边缘不清, 骨膜反应不明显, 未见瘤骨形成, 2例可见软组织肿块 骨纤维肉瘤显示为上颌骨体, 颧骨体破坏, 高密度局限性病变伴有软组织肿块, 无骨膜反应(Fig 1, 2). 下颌升支的嗜酸性肉芽肿呈现为单一椭圆形透光区, 边缘较清楚, 骨皮质有膨胀, 变薄 成釉细胞瘤为囊状透光区, 外周硬化带, 局部颌骨膨大、畸形, 内含牙齿结构 含齿囊肿为囊状单房病变, 界限清楚, 内含牙齿 骨纤维异常增殖征表现为囊状膨胀性破坏 CT表现: CT扫描因无重叠结构, 定位准确, 可清楚观察病变的内部情况, 实性(Fig 3)、囊性及有无周围结构的侵犯 本组硬腭肿瘤 X线平片和断层均呈阴性表现, 亦无确切破坏, 而CT轴位薄层和冠状扫描显示肿块分别为 $1.8\text{ cm} \times 1.2\text{ cm}$ 及 $1.1\text{ cm} \times 1.3\text{ cm}$ , 有骨质破坏而诊断为恶性肿瘤(Fig 4). 颧颌骨病变因中心部位不同可向不同方向侵犯 颧骨病变向前达皮下, 向后上侵犯眼眶, 致眼球突出; 向内下侵犯上颌窦, 向后外侵犯颧窝, 翼腭窝 上颌骨病变向下达齿槽突, 向外达皮下, 向后上侵犯翼内、外肌, 咽旁, 上颌窦后壁, 向外发展达咬肌、皮下组织, 向后与腮腺相邻, 而喙突及下颌髁状突与颞下凹相邻 本组20例CT扫描的优越性为对深部病变显示满意, 均为临床手术治疗提供了重要信息

### 3 讨论

**3.1 检查方法选择** 颧颌骨病变由于结构不规则, 常需用不同角度的投照方法观察某一所需部位, 如瓦氏位可清楚显示上颌骨, 颧骨 下颌骨需合适的正位、侧位, 及全口曲面断层, 后者对显示下颌骨的全貌及较小病灶有一定优越性, 如本组1例下颌升支偏外病变, X线侧位平片不能肯定骨质破坏, 而全口曲面断层片则予以确定 硬腭病变选择上颌殆位片及正、侧位断层为佳, 而本组两例硬腭病变漏诊, 检查方法不当是其重要原因 CT扫描密度分辨率及空间分辨率高, 且可多方位检查, 在颧颌骨病变的诊断中发挥重要作用 依肿块实、囊性及周围侵犯情况判断良、恶性, 本组符合率占 $17/20(85\%)$ , CT对小型病灶早期骨质改变多为阳性表现 X线片可整体显示病变的全貌, 尤其是对骨肿瘤诊断经验较成熟、方法简单、方便, 经济仍为首选方法

**3.2 病变定性** 良性肿瘤骨质破坏较局限于某一部位呈膨胀性改变, 边缘有或无硬化边且较清楚, 一般具有浸润性生长, 邻近肌肉间隙或脂肪层存在 恶性肿瘤骨质破坏较广泛, 肿块不规则, 密度呈实性不规则, 常累及多个部位, 邻近脂肪层消失, 轮廓不完整 但当早期恶性肿瘤局限性破坏时难以区别出良、恶性, 本组转移瘤1例误诊为良性肿瘤

**3.3 X平片同CT结合有助于提高诊断正确率** X线多方位, 多角度投照对显示病变有一定优越, 是目前常用的检查方法 CT对早期病变和颧颌骨深部病变表现较敏感; 对累及周围结构提供可靠依据, 既可观察骨质结构又可分析软组织情况, 但对于有软组织肿块弥漫性浸润与肌肉难以分辨, 对是否起源于骨组织或软组织的肿瘤定性困难, 需结合X线, 断层及临床进一步分析<sup>[2]</sup>.

### 参考文献:

- [1] 邹仲 X线检查技术学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1990: 168-185
- [2] 张贵祥, 郭庆林 平片和CT对小型骨肿瘤的诊断价值[J]. 实用放射学杂志, 1996; 12(4): 41-46

编辑 袁天峰