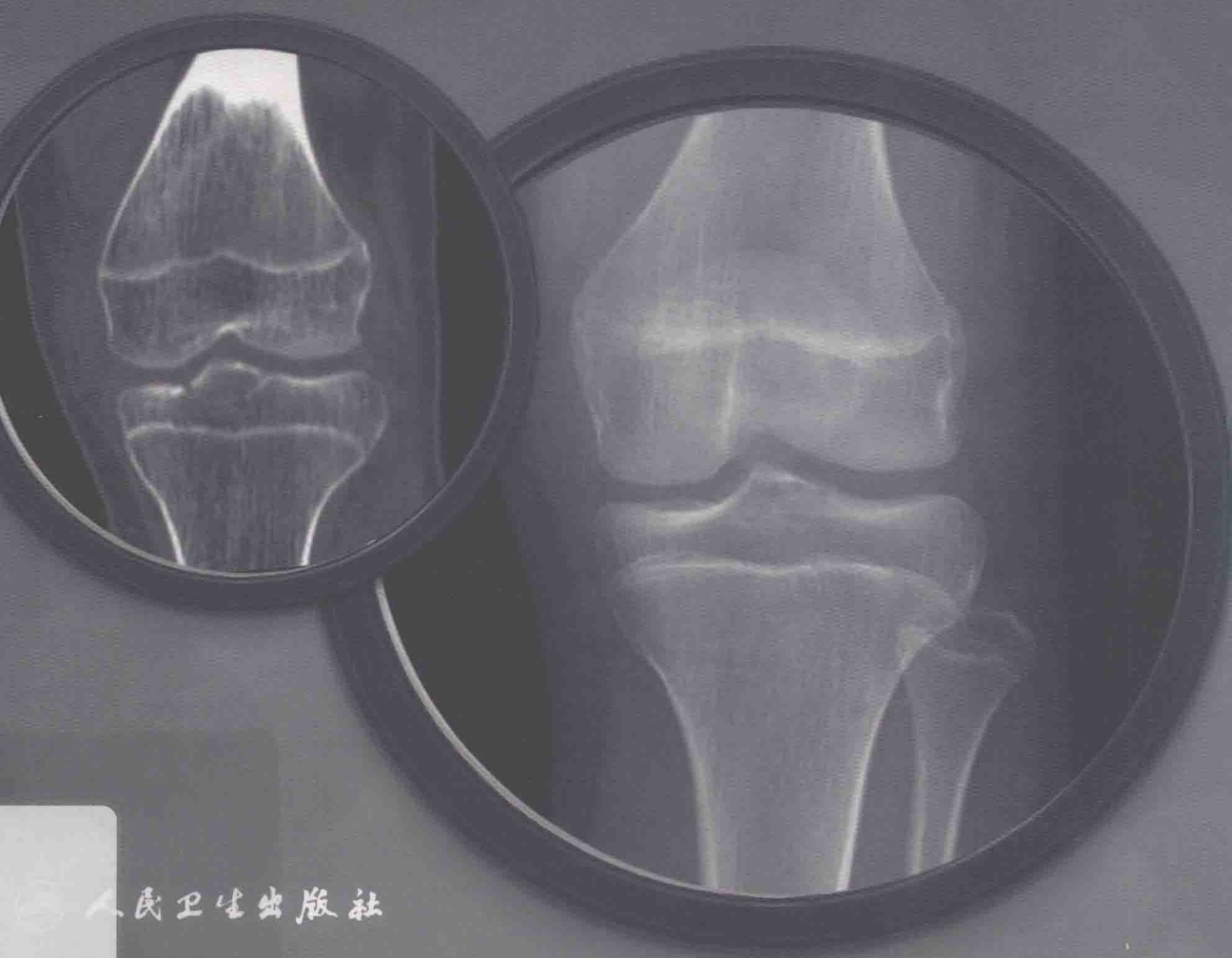


基层医师影像必读丛书
Imaging Diagnosis of Grass-Roots Physicians
Must-Read Series

平片易漏诊经典疾病解析

Analysis of Classic Diseases Easily Missed
by **X-Ray Films**

主编 相世峰 韩志江



人民卫生出版社

基层医师影像必读丛书

平片易漏诊经典疾病解析

主 编 相世峰 韩志江

副主编 徐志伟 张晓军 王小康

编 者 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|------------------------|
| 王 琪 | 湖南省人民医院马王堆院区 | 张晓军 | 南京医科大学附属儿童医院 |
| 王小康 | 扬州东方医院 | 范 淼 | 中山大学附属第一医院 |
| 王玉芳 | 邯郸市中心医院 | 罗晓东 | 新郑市第二人民医院 |
| 王琨华 | 辽宁省人民医院 | 胡俊华 | 景德镇市妇幼保健院 |
| 石凤军 | 朝阳市第二医院 | 相世峰 | 邯郸市中心医院 |
| 朱妙平 | 杭州市妇产科医院 | 姜增誉 | 山西医科大学第一医院 |
| 阮 玫 | 浙江大学医学院附属杭州市第一
人民医院 | 徐志伟 | 福建中医药大学附属泉州市正骨医院 |
| 李 蒙 | 中国医学科学院肿瘤医院 | 葛祖峰 | 宁波市奉化区人民医院 |
| 李广明 | 襄阳市中心医院 (湖北文理学院
附属医院) | 韩志江 | 浙江大学医学院附属杭州市第一
人民医院 |
| 李俊彪 | 厦门市第三医院 | 舒艳艳 | 杭州市萧山区第一人民医院 |
| 杨素君 | 邯郸市中心医院 | 潘淑淑 | 浙江大学医学院附属杭州市第一
人民医院 |
| 吴嘉硕 | 馆陶县人民医院 | 戴 畅 | 新疆生产建设兵团第一师阿拉尔
医院 |
| 张 敏 | 宣城市人民医院 | | |

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

平片易漏诊经典疾病解析 / 相世峰, 韩志江主编

—北京: 人民卫生出版社, 2019

(基层医师影像必读丛书)

ISBN 978-7-117-27480-7

I. ①平… II. ①相…②韩… III. ①X射线诊断—漏
诊—病案—分析 IV. ①R814

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 017211 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

基层医师影像必读丛书——平片易漏诊经典疾病解析

主 编: 相世峰 韩志江

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司 (胜利)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19

字 数: 462 千字

版 次: 2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-27480-7

定 价: 88.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

序 一

自 X 线发现至今的 120 多年里，超声、CT、MRI 和核医学等影像学设备得到了迅猛的发展，特别是 CT，其在很多方面的诊断价值远远超过了 X 线平片。尽管如此，因 X 线平片具有经济、便捷和易普及等显著优势，至今仍扮演着不可替代的角色，是临床医师的“眼睛”。“金无足赤”，X 线平片也存在很多不足，特别体现在 X 线平片的重叠影像方面，易对轻微病变及发生于一些特殊部位的病变漏诊，从而延误诊断和治疗，甚至造成伤残。因此，有必要对 X 线平片常见漏诊病变进行归纳，对漏诊病因进行分析，并提出降低漏诊率的方法。目前国内关于 X 线平片漏诊疾病方面的书籍较少，由邯郸市中心医院相世峰主任和浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院韩志江主任主编的《基层医师影像必读丛书——平片易漏诊经典疾病解析》，通过丰富的 X 线影像图片，系统介绍全身易漏诊疾病，对降低读者日常工作的漏诊率有其实用价值。

该书的编写充分发挥了新兴互联网的巨大优势，得到放射沙龙公益联盟和中国医学影像联盟广大同仁的大力支持，提供了非常有意义的病例。其间，很多同仁积极争当编委，编委覆盖全国十几个省的二十多家医院，充分考虑了全国基层医务工作者的迫切需求。该书包括骨关节、胸部、腹盆部、儿科及乳腺五个部分，病例图片全部来源于编者的实际工作，病例丰富翔实，突出了漏诊因素与诊断要点，指导性和实用性强，便于记忆和查询，有助于读者在阅片时理清“思路”，找准“关键点”，提高影像科医生分析问题和解决问题的能力，有助于减少漏诊、误诊。

我相信这本《基层医师影像必读丛书——平片易漏诊经典疾病解析》将成为这套丛书中的精品，成为我国影像专业著作中的佳作。在此，我愿意向全国同仁推荐此书。

王振常

2019 年 1 月

序 二

普通 X 线平片漏诊是影像科医师日常工作中常面临的棘手问题，严重者如果不能在短时间内发现并得到有效的治疗，会造成伤残，甚至导致患者死亡。因此，如何减少 X 线平片漏诊至关重要。本书以 X 线平片漏诊经典疾病为切入点，内容全面，覆盖了本专业各系统常见漏诊疾病，指导性和实用性强，附以经典图片和诊断流程，增强读者印象，有助于读者在阅片时理清思路、找准方向，提示医生应想到哪些“问题”，应观察哪些“征象”，旨在提高读者对普通 X 线平片的全面理解和掌握，减少漏诊发生率。本书将成为规范化培训医师、全科医师、急诊科医师、影像科医师等案头必备工具书。

邯郸市中心医院于 1946 年 10 月建院，是一所集医疗、科研、教学、预防、保健及康复、急救为一体的大型三级甲等综合医院。是河北医科大学、河北大学等多所高等院校的临床教学医院，临床病例资源丰富。相世峰主任医师长期从事影像诊断工作，具有丰富的临床经验，并具有一定的科研及写作能力，这本书一定会对影像科医师尤其是基层影像医师提供重要帮助。本书以图片展示为主，共计 700 余幅影像图片，内容丰富，几乎包含全身各个系统的平片易漏诊疾病，图片清晰且有详细的文字注释，每一章节对正常解剖与影像表现、易漏诊因素、诊断要点均作出了简要叙述。由于图片都是来自编者日常工作的资料积累，因此实用性较强，是一本不可多得的参考书。

我很高兴为本书作序，并积极将此书推荐给同仁们，相信读者能在此书中得到收益和启发。

张学强

2019 年 1 月

前言

为了贯彻习近平总书记“推动城乡基本公共服务均等化，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生及基本医疗服务”的指示，增强广大医务工作者对普通 X 线平片的重视，提高其对易漏诊病例的鉴别能力，特组织编写《基层医师影像必读丛书——平片易漏诊经典疾病解析》一书。本书具有如下特点：①为了保证图书内容的学术水平，主编、副主编均为具有丰富经验的副高职称以上专家，编委覆盖全国十几个省的二十多家医院，既有代表性，又有普遍性。同时，为了增加图书的实用性，还选择部分县级医院优秀医师代表参与了编写工作。②本书囊括了 X 线平片易漏诊的全身各系统疾病，全面、系统地总结了诊断的关键细节、漏诊原因。对容易漏诊的 120 余例病变的影像学资料进行了概括和归纳，病例丰富、图片精良，堪称一部图文并茂的实用手册。③内容表达尽量条理化、纲要化，将病变的诊断思路详细分解，手把手教青年医师和基层医院医师如何避免 X 线平片漏诊等，不仅有权威性，而且有实用性。

大家知道，普通 X 线平片检查具有准确快捷、经济简便的独特作用，是基层医院早期诊断的“眼睛”，有经验的医师通过平片检查就能够明确病变的病因及严重程度，为疾病的进一步检查、诊断和治疗奠定必要的基础，也为临床的合理治疗提供重要的依据。国内目前正在大力推行三级诊疗政策，很多患者的首诊是在基层医院，X 线平片检查则是一个必需项目和程序，而基层医院的影像专业医师往往配备不足，或专业技术有所欠缺。有的医疗单位，甚至还没有开展 CT 检查，对很多病种及病变的认识存在盲区或不足，易导致 X 线平片漏诊、误诊，直接影响到患者的预后，甚至由此导致医疗安全隐患和医疗纠纷。通过我们收集的病例来看，漏诊的“重灾区”，在一些特殊区域和特殊部位较多，其发生原因及机制复杂多样，涵盖了骨关节、胸部、腹盆部、儿科及乳腺等部位和方面。其问题的严重性需要引起我们足够的重视，因为 X 线平片漏诊会导致延误治疗时间，影响治疗方向和方法，严重者如果不能在短时间内发现并纠正问题，使患者得到及时有效的治疗，可能会造成伤残，甚至导致患者死亡。因此，如何减少 X 线平片漏诊至关重要、攸关生命。

2017 年初，韩志江教授倡议发起并组织编写《基层医师影像必读丛书——平片易漏诊经典疾病解析》，让我接手作为第一主编，临危受命之余，我觉得编书的压力太大，不敢接受，后来发现这本书对于基层医师的日常工作具有非常重要的意义，作为一名受党

教育、培养多年的专业技术人员，我深深感到应该为这项功在当代的健康事业积极做点什么，于是毅然地承担起了责任，并和各位编委一起，经过一年多的努力，顺利完成编撰工作。本书在编写过程中，得到了人民卫生出版社的大力支持和指导，各位参加编写的专家亦认真负责、精益求精，将最翔实和准确的第一手资料奉献给了读者，付出了极大的辛苦和努力。福建中医药大学附属泉州市正骨医院吴振斌、肖建斌、郑春锋、林金泉提供了骨关节体位摄片图像；新郑市第二人民医院罗晓东主任负责制图工作等。另外，家庭是我完成此书的基础，非常感谢家人的理解、支持和鼓励。谨向以上所有人员，致以衷心的感谢和崇高的敬意！

由于水平有限，加之时间紧迫，缺点、错误和疏漏之处在所难免，期待广大读者提出批评和改进意见。

相世峰

2019年1月

目 录

第一章 骨关节系统易漏诊疾病	1
第一节 概述	1
第二节 中轴骨与关节疾病	2
一、鼻骨骨折	2
二、寰椎侧块骨折	4
三、枢椎齿状突骨折	6
四、类风湿关节炎累及寰枢椎	8
五、胸椎压缩性骨折	11
六、腰椎横突、棘突骨折	15
七、椎弓峡部裂	19
八、骶、尾骨骨折	22
九、肋骨骨折	23
第三节 上肢骨与关节疾病	27
一、锁骨骨折	27
二、肩胛骨喙突骨折	29
三、骨性 Bankart 损伤	31
四、复发性肩关节脱位与 Hill-Sachs 损伤	34
五、肩锁关节脱位	36
六、肩关节后脱位	37
七、桡骨头骨折	39
八、腕骨骨折	42
九、月骨脱位	46
第四节 下肢骨与关节疾病	49
一、骨盆骨质破坏	49
二、耻骨、坐骨骨折	52
三、髌骨骨折	54
四、髌关节脱位	56

五、股骨头缺血性坏死	58
六、股骨颈骨折	60
七、股骨大转子骨折	64
八、髌骨骨折	65
九、胫骨平台骨折	69
十、胫骨平台外缘撕脱性骨折	72
十一、膝关节前、后交叉韧带胫骨止点撕脱性骨折	75
十二、腓骨头骨折	78
十三、踝关节骨折	79
十四、跟骨结节骨折	81
十五、Lisfranc 损伤	85
十六、足部应力性骨折	87
十七、趾间关节脱位	90

第二章 胸部易漏诊疾病 94

第一节 概述 94

第二节 肺部、气管及支气管疾病 95

一、右肺中叶不张	95
二、气胸	97
三、膈顶后方肺野内病灶	98
四、纵隔旁肺癌	103
五、肺内心影重叠区病灶	104
六、肺门血管重叠区病灶	107
七、肺门淋巴结增大	110
八、支气管扩张	112
九、气管、支气管异物	114
十、气管、主支气管肿瘤	117
十一、气管狭窄	120

第三节 纵隔、心脏和大血管疾病 121

一、胸内甲状腺肿	121
二、纵隔肿瘤	124
三、纵隔气肿	127
四、主动脉瘤	130
五、主动脉缩窄	135
六、缩窄性心包炎	137
七、膈疝	141
八、食管裂孔疝	144

第四节 胸廓、胸壁组织重叠病变及体内置管异常 146

一、胸锁关节脱位	146
----------	-----

二、肺内肋软骨钙化重叠区病灶	147
三、肺内乳头影重叠区病灶	149
四、Poland 综合征	153
五、经外周静脉穿刺中心静脉置管位置异常	155
六、体内留置导管(线)异常	159
第三章 腹盆部易漏诊疾病	169
第一节 概述	169
第二节 肠道系统疾病	170
一、回肠破裂	170
二、小肠扭转	171
三、小肠异物(枣核误食)	173
四、间位结肠	174
第三节 胆道系统与实质脏器疾病	176
一、胆管积气	176
二、胆囊结石	178
三、肝包虫病	181
四、慢性胰腺炎	182
五、肾影增大	184
六、马蹄肾	186
七、气肿性肾盂肾炎	188
八、膈下疾病	189
第四节 腹膜腔及腹膜后疾病	191
一、腹腔大量积液	191
二、腹膜后淋巴瘤	192
三、腹膜后积气	194
四、腰大肌走行区疾病	194
五、腹腔输尿管结石	197
第五节 盆部区疾病	199
一、盆腔内结石及钙化疾病	200
二、膀胱憩室结石	204
三、急性阑尾炎	206
四、腹股沟疝	209
第四章 儿科易漏诊疾病	212
第一节 概述	212
第二节 胸部疾病	212
一、黏多糖病	213
二、颅锁骨发育不良	215

三、胸腺增大	217
四、后纵隔神经母细胞瘤	219
五、气道异物	220
六、原发综合征	223
七、纵隔气肿	224
八、气胸	226
九、肺炎	228
第三节 腹部疾病	230
一、气腹	230
二、新生儿坏死性小肠结肠炎	232
三、新生儿胎粪性腹膜炎	234
四、先天性胃壁肌层缺损	236
第四节 骨关节疾病	239
一、肱骨髁上骨折	239
二、肱骨内上髁骨骺骨折	241
三、肱骨内髁骨骺骨折	245
四、桡骨远端骨折	246
五、髂前上棘骨骺撕脱骨折	249
六、股骨头骨骺滑脱	250
七、胫骨平台骨骺骨折	252
八、踝关节骨骺骨折	253
九、腓骨远端骨骺骨折	256
十、慢性骨髓炎	258
十一、长骨朗格汉斯细胞组织细胞增生症	260
十二、尤因肉瘤	261
十三、Klippel-Feil 综合征	263
第五章 乳腺易漏诊误诊疾病	267
第一节 概述	267
第二节 乳腺良性疾病	269
一、纤维腺瘤	269
二、导管内乳头状瘤	271
三、错构瘤	273
四、乳腺硬化性腺病	275
五、乳腺炎	276
六、乳腺脂肪坏死	277
七、乳头腺瘤	279
第三节 乳腺恶性疾病	280
一、导管原位癌	280

二、浸润性导管癌·····	282
三、浸润性小叶癌·····	284
四、黏液腺癌·····	285
五、乳腺实性乳头状癌·····	286
六、乳腺小管癌·····	288
七、乳腺髓样癌·····	289
八、乳腺淋巴瘤·····	290

第一章

骨关节系统易漏诊疾病

第一节 概 述

骨是人体内最坚硬的结缔组织，全身各骨以不同形式连结起来组成骨骼，构成人体的支架，是运动系统的重要组成部分。X线平片凭借其简便、快速、价格低廉等优势，加之骨骼与周围组织天然对比度良好、空间分辨率高，一直作为骨与关节病变的首选影像检查，尤其是在基层医疗单位，条件有限，甚至可能是唯一的影像检查，所以，X线平片既是骨与关节疾病的首选，亦是基础。多数病变可由X线平片获得明确诊断或诊断方向，但X线平片为被检体平面重叠影像，组织分辨率不及CT、MRI，临床工作中部分病变容易被漏诊，如脊柱、肋骨、腕骨、跗骨等解剖结构相对复杂、相互重叠部位的骨折；肩关节后脱位、髋关节后脱位等相对少见、平片中表现不明显的关节脱位；骨性Bankart损伤、Hill-Sachs损伤、Segond骨折等相对特殊的关节损伤，以及部分炎症、肿瘤造成的骨质破坏等。

为减少漏诊的发生，可从以下几个方面入手：

1. 严把影像质量关 对于X线诊断而言，一幅摄片体位标准、对比度良好的图像是诊断的基础。

2. 熟悉正常解剖及影像表现 熟悉正常是辨认异常的先决条件。如部分形态不规则、易重叠的骨骼，应注意其解剖与影像的对应形态及位置关系；一些部位可能出现解剖上的变异等。

3. 全面、细致阅片 对摄入片中的所有影像信息进行全面、系统的观察，不应有遗漏。骨与关节常规阅片顺序：①核查图像基本信息，核对图像基本信息与被检者是否一致；检查图像是否符合诊断要求，包括摄片部位是否正确，摄片体位是否标准，摄片条件是否合适等；②整体观察骨外形，看骨形态是否正常，各骨大小比例是否正常，骨结构是否完整等；③细致观察骨结构，看骨皮质是否光滑、连续，密度是否正常；看骨小梁是否清楚，走行是否自然，有无模糊、扭曲或中断等；④邻近关节结构。观察关节关系是否正常，关节囊有无肿胀及密度异常等；⑤其他特殊结构，如儿童需要观察骨骺的形态、位

置、数目，骺线是否清晰、骺线的宽度等；⑥软组织，观察周围软组织有无肿胀或萎缩，软组织层次是否清楚，有无肿块、异物或其他异常密度影等；⑦最后再结合临床相关资料、信息及检查目的等，对局部进行重复、重点观察。

4. 了解与掌握部分病变的影像学间接征象 大多数骨与关节的病变可由 X 线平片发现并诊断，但一些发病部位隐匿、轻微的病变，可能不易被发现。此时发现部分间接征象，并掌握间接征象的指向，会对病变的诊断有非常大的帮助。

5. 多体位摄片或特殊体位的应用 多数情况下，骨与关节 X 线平片的摄片一般采取正、侧位投照。但被检部位解剖结构复杂等情况，则常需要加拍部分特殊体位以满足诊断要求，如斜位、轴位及其他特殊体位，部分情况下还可能还需要双侧对比摄片。

6. 不同成像技术和方法的综合应用。

医学影像检查目前是骨关节疾病临床诊疗不可或缺的手段，贯穿包括诊断、治疗与疗效评估在内的临床诊疗过程，具有举足轻重的地位。阅片医生能否发现并诊断，关系到患者能否获得及时、合理、有效的治疗。所以，合理运用好各种影像技术手段，夯实影像诊断相关基础知识，提高影像诊断技术水平，加强责任心，对减少骨关节疾病漏诊的发生有重要的意义。

第二节 中轴骨与关节疾病

中轴骨包括颅骨和躯干骨，其中躯干骨包括 24 块椎骨、1 块骶骨、1 块尾骨、1 块胸骨和 12 对肋骨。中轴骨多数形态不规则，结构相对复杂，受其他脏器、组织结构重叠等客观因素影响较多，临床工作中极易造成漏诊，尤其是颅骨病变，目前实际临床工作中，头颅平片检查已基本被 CT、MRI 所取代。本组易漏诊疾病主要包括骨折、肿瘤、自身免疫系统疾病及先天性发育异常等。

一、鼻 骨 骨 折

【正常解剖】

鼻骨为成对的面颅骨，为两块长条形骨板，上厚下薄，上窄下宽，鼻骨间的结合上端紧密，下端则稍微分开，结合线与正中矢状线重合，鼻骨向上与额骨鼻突相连，之间骨缝称为鼻额缝，两侧与上颌骨额突相连，之间骨缝称为鼻颌缝，其内面有纵行的筛骨沟，是筛前神经鼻外支的走行处，鼻骨的中下部有一小孔，称鼻骨孔，内有鼻外动脉、鼻外静脉及鼻外神经通过，鼻骨下端在眶下缘水平向下与上侧鼻软骨、鼻中隔软骨相连。侧面观鼻骨从解剖学鼻根点起向后略凹陷，在鼻根部最凹处向下前行走，中线处连于鼻中隔软骨。

【影像表现】

头颅正位摄片中，由于鼻骨薄而小，与其他骨结构重叠而显示不清，侧位片中双侧鼻骨重叠，表现为条状密度增高影，上部厚而窄，边界清晰，呈骨棘状凸向前方，下部宽而薄，其边界清晰程度受不同的曝光条件影响。

【易漏诊因素】

1. 鼻骨侧位摄片，两侧鼻骨重叠在一起，单侧无移位的骨折容易漏诊。

2. 摄片条件不合适易造成漏诊，如过高的 kV 可以穿透宽而薄的鼻骨下部，造成骨折线显示不清。

3. 小儿鼻骨骨化不完全，于平片中显示不及成人，加之摄片时常配合不佳，导致两侧鼻骨不完全重叠，表现为两侧鼻骨下部增厚、分离，易造成骨折的假象。

4. 诊断经验不足，将正常骨缝和血管沟误诊为骨折，或将骨折线误诊为骨缝。

【诊断要点】

1. 熟悉掌握鼻区的正常解剖，鼻骨缝、孔、血管沟等细小正常解剖结构不要误认为骨折，如鼻额缝位于鼻根部，于侧位片中表现为鼻骨与额骨鼻突交界处的线状透亮影，双侧鼻颌缝的投影，于侧位片中可显示为一条或两条与鼻背走行基本一致的线状透亮影，这些骨缝位置及走行相对固定，边缘相对圆钝，认识这些鼻骨的正常结构，可减少鼻骨骨折的误诊和漏诊。

2. 鼻骨骨折好发于下 1/3，双侧鼻骨骨折或骨折端移位相对明显的骨折，平片诊断不难，但单侧骨折且断端移位不明显，特别是当骨折线与鼻背走行平行时，极易造成漏诊，此时，间接征象的出现对骨折诊断可有提示作用，如鼻骨正常结构显示不清、密度不均匀、边界不规则、骨质周围积气等（图 1-2-1、图 1-2-2）。

3. 运用特殊的体位对鼻骨骨折的显示率有提高，听眶线与台面呈 45° 半轴位投影能更大限度暴露鼻区结构，可显示断端的塌陷、移位情况，判断鼻中隔有无偏曲等，是对鼻骨侧位片很好的补充。

【鉴别诊断】

主要与正常骨缝、孔及变异鉴别。

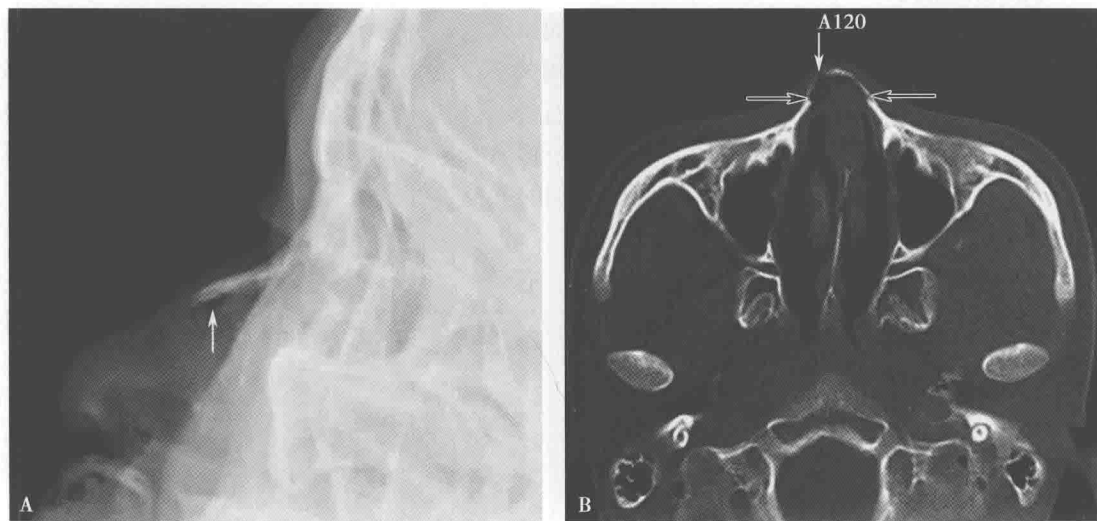


图 1-2-1 右侧鼻骨及双侧上颌骨额突骨折

A. 鼻骨侧位片示鼻骨形态自然，无明显骨折线，鼻骨下部下缘可见局限性积气（白箭）。B. CT 横断位平扫示右侧鼻骨骨折（白箭）及双侧上颌骨额突骨折（黑箭）

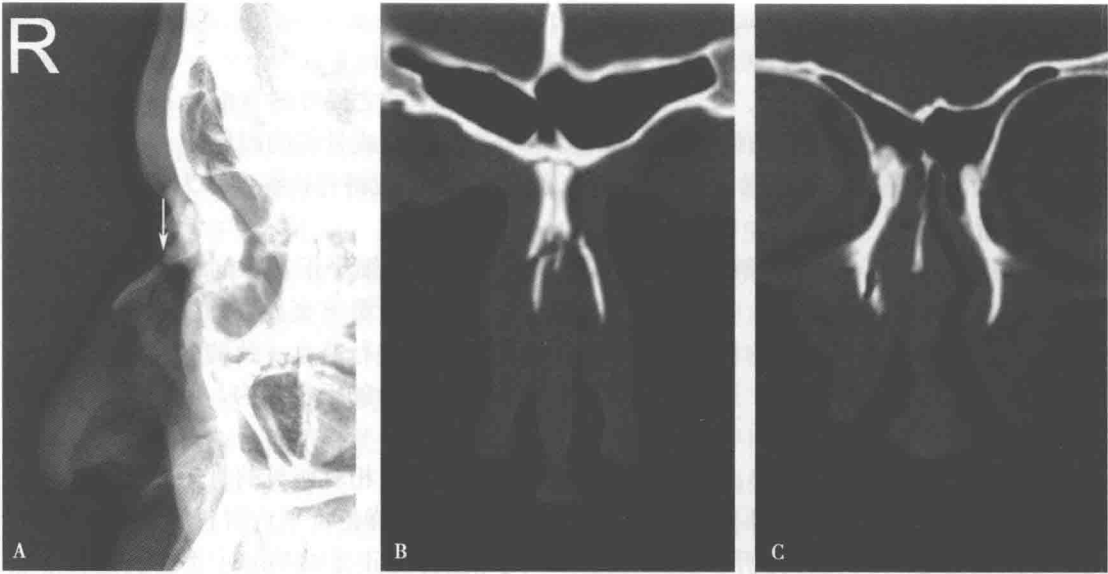


图 1-2-2 双侧鼻骨、鼻中隔及右侧上颌骨额突骨折

A. 鼻骨侧位片示鼻骨近根部可疑多条透亮线影，部分走行欠规则、与骨缝不易区分（白箭）。B、C. 鼻骨 CT 冠状位平扫示双侧鼻骨、鼻中隔及右侧上颌骨额突骨折

二、寰椎侧块骨折

【正常解剖】

寰椎呈环形，无椎体、棘突和关节突，而由前弓、后弓和两个侧块构成，前弓的正中部有一小关节面叫齿突凹，与枢椎的齿突相关节，摇头或左右旋转头部的动作几乎全部发生于寰枢关节。侧块介于两弓的侧方，左右各一。每个侧块的上面皆有一个面积较大的卵圆形上关节面，与枕髁形成寰枕关节，其下面有一圆形的下关节面，与枢椎的上关节面相关节。点头的动作主要通过枕骨和寰椎之间的关节，即寰枕关节的屈伸发生。

【影像表现】

寰椎形态及位置特殊，侧位片中寰椎左、右侧块与枢椎齿状突相互重叠，侧块轮廓显示不清，张口位片中显示齿状突为两侧各一的类梯形骨块，左、右侧块内侧缘与齿状突间隙基本等宽，两者相差不超过 3mm。

【易漏诊因素】

1. 正位（张口位）摄片时，只能观察左、右侧块，寰椎前弓和后弓重叠而无法显示，容易漏诊骨折。
2. 侧位摄片时，只能观察部分前后弓，左、右侧块重叠而显示不清，容易漏诊骨折；同时也易将寰椎脊柱裂，尤其后弓裂误诊为骨折。

【诊断要点】

1. 熟悉寰椎的解剖结构、变异和毗邻关系，观察寰椎各部分骨皮质连续情况，通过调节窗宽、窗位增大密度差，找出细微骨折征象（图 1-2-3）。
2. 重视临床体征，同时考虑受伤的程度、外伤的方向、伤害的部位。如高位颈椎外

伤后有旋转、伸、屈等活动受限时，需要重点观察，必要时行 CT 三维重建检查。

3. 注意观察软组织肿胀、颈椎侧弯、寰枢关节间隙增宽等间接征象，尤其是寰枢关节间隙增宽，提示有颈椎内韧带的撕裂，宜保护颈椎并进一步检查。

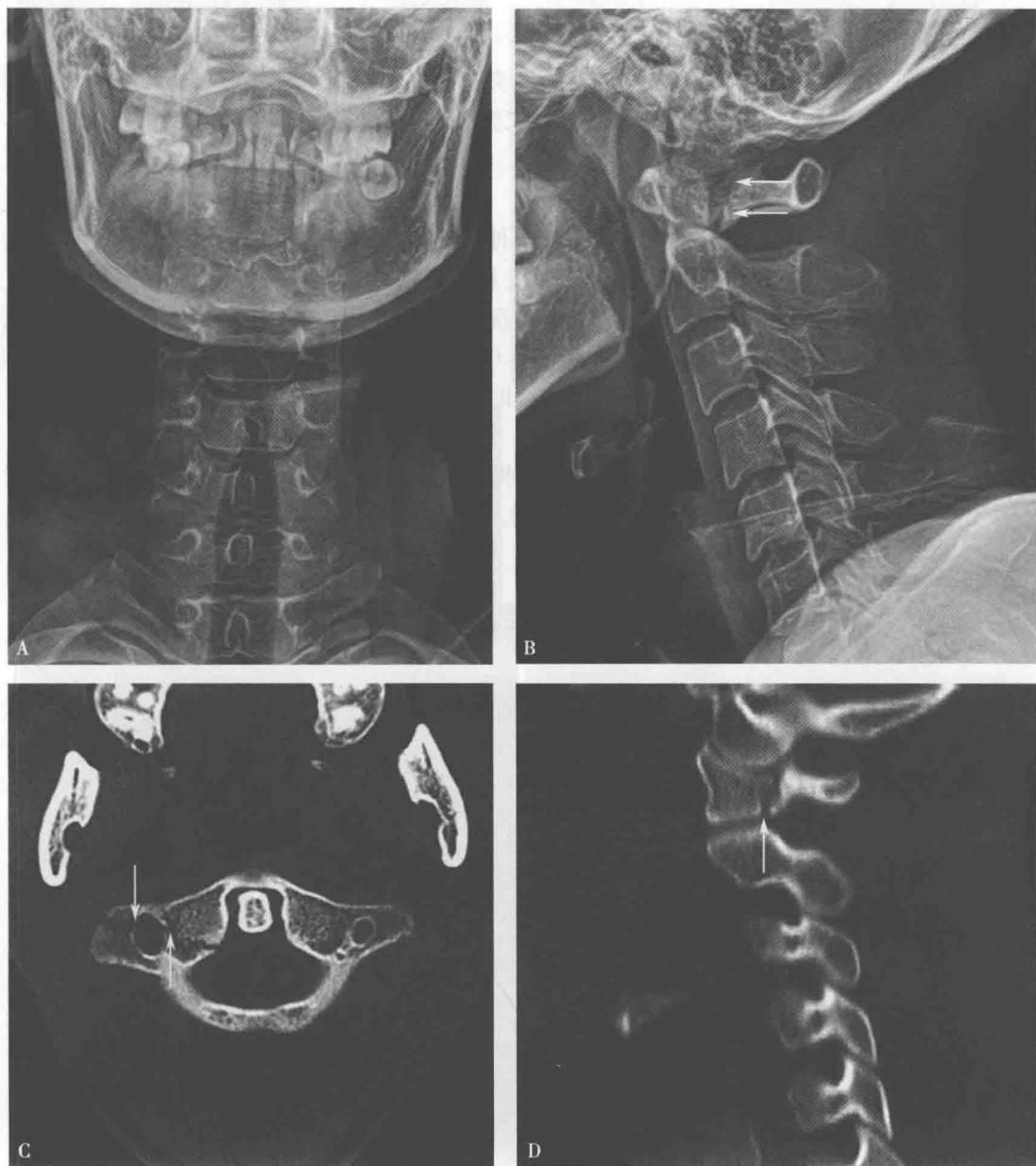


图 1-2-3 寰椎侧块骨折

A. 颈椎正位片示寰椎与其他骨质重叠，显示不清。B. 颈椎侧位片示寰椎侧块骨皮质光整，密度不均，见可疑骨折透亮线（白箭）。C. 颈椎 CT 平扫轴位示寰椎右侧块骨皮质连续性中断，见横行骨折透亮线，累及右侧椎动脉孔（白箭）。D. 颈椎 CT 平扫矢状位重建示寰椎右侧侧块骨皮质连续性中断，见纵行骨折透亮线（白箭），断端对位好