

图书在版编目(CIP)数据

简明 X 线知识问答 / 蔡思刚主编. — 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2005

ISBN 7-5424-1004-11

I. 简... II. 蔡... III. X 射线诊断 - 问答
IV. R814.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 100688 号

- 出版 甘肃科学技术出版社(兰州市南滨河东路 520 号)
发行 甘肃科学技术出版社
印刷 兰州龙山广告印务有限公司(兰州市伏龙坪路 6 号)
开本 850mm × 1168mm 1/32
印张 10.25
插页 2
字数 257 000
版次 2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷
印数 1 ~ 1000
定价 16.00 元

编 委 会

主 编：蔡忠刚

副主编：赵奋国 杨爱萍 唐 治 房 斌

编 委：(按姓氏笔画为序)

王 晨 朱自淘 朱小忠 刘庆龙

李学飞 张彦彩 张晓明 张永胜

杜军科 汪新柱 陈晓飞 吴晓琴

宋文斌 武惠英 贾有福 缪文捷

序

自从 1895 年伦琴发现 X 射线,一百多年来,影像检查技术与诊断方法得到了日新月异的发展。传统 X 线检查至今仍是多种疾病的首选。因此,出版一本介绍 X 线基础知识的专著是十分必要的。由我院多年从事放射工作的医生编著的《简明 X 线知识问答》一书。重点介绍了 X 线基础知识、常见病及部分少见病和特殊病种的诊断与鉴别诊断、介入放射学、DR、PACS 等。全书内容丰富,包括了大量的病例资料与实践操作,对影像科医师、实习医师及其他各科医师都具有较强的临床指导作用。因此,我相信该书的出版将对影像工作者以及相关的临床医师都会有所帮助,从而受到广大读者的喜爱和欢迎。

甘 肃 省 中 医 院 院 长
甘 肃 省 中 医 学 院 副 院 长
甘 肃 省 医 院 管 理 学 会 副 会 长
甘 肃 省 中 西 医 结 合 学 会 副 主 任
国 务 院 政 府 特 殊 津 贴 享 受 者

2005 年 1 月

前 言

随着放射诊断设备和技术的飞跃发展,放射学在传统放射诊断的基础上得到了空前提高,从事放射诊断的医技队伍不断发展壮大。传统 X 线诊断作为影像诊断的基础,自身也在不断发展完善。普放涉及众多脏器、部位,至今仍是多种疾病诊断的首选检查方法。为了适应广大医务人员学习的需要,我们参阅了国内外有关文献,并结合自己多年的教学和临床经验,编写了这本《简明 X 线知识问答》。

本书以临床实用为主,着眼于实践,以问答形式按系统撰写,重点介绍了 X 线基础知识、常见病及部分少见病和特殊病种、介入放射学、DR、PACS 等,共计 387 题。全书内容丰富,叙述简明扼要,通俗易懂。可供放射科医师、技师、实习医师及其他各科医师阅读参考。

本书在编写过程中,承李强、李盛华教授的热情关怀和支持,在此表示衷心的感谢,并感谢李强教授为此著作序。第 1~3 章由编者与赵奋国医生编写,第 4~7 章由杨爱萍、唐治、房斌医生编写。

衷心感谢吴恩惠、李果珍、周康荣、李铁一等专家教授著作的启蒙。由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬希读者批评指正。

编 者

2005 年 1 月

目 录

第一章 X线基础知识	(1)
1.什么是X线?它是怎样发现的?	(1)
2.X线诊断学在现代临床诊断中的地位如何?	(2)
3.何谓医学影像学?	(2)
4.X线应用于临床诊断的基本原理是什么?	(3)
5.X线的“天然对比”含义是什么?	(3)
6.X线检查中为何要进行人工对比?	(4)
7.什么是离子型和非离子型对比剂?	(4)
8.理想的造影剂应具备哪些条件?	(5)
9.临床常采用哪些方法进行碘过敏试验?	(5)
10.在常用的碘过敏试验中,哪种方法较为可靠?是否绝对安全?	(6)
11.碘剂造影剂药物反应有哪些临床表现?	(6)
12.应用局部麻醉药时,可能引起哪些反应?	(7)
13.透视或阅片时,对病变的观察应注意些什么?	(7)
14.怎样书写X线诊断报告?	(8)
15.在放射诊断中怎样进行中西医结合?	(9)
16.何谓数字X线成像(DR)?	(10)
17.何谓数字减影血管造影(DSA)?	(10)
18.何谓PACS?	(10)
19.PACS的临床应用意义是什么?	(10)

-
-
20. 什么是信息放射学? (10)
21. CT 检查的基本原理是什么? (11)
22. 什么是磁共振成像? (12)
23. 什么叫介入性放射学? (13)
24. 何谓血管性介入和非血管性介入技术? (13)
25. 介入性放射学在临床应用上有什么意义? (14)
26. 何谓 PTA? (15)
27. 何谓 PTCD? (15)
28. 何谓 PTRR? (15)
29. 何谓 PTCA (15)
30. X 线检查中应采用哪些措施来加强 X 射线防护? (15)
- 第二章 呼吸系统** (17)
31. 如何避免把一些胸部正常影像误认为病变? (17)
32. 胸部高电压摄片适用于哪些情况? (19)
33. 胸部病变的 X 线检查常用哪些体位? (20)
34. 为了鉴别诊断, 在胸部透视时可让病人做哪些动作?
- (21)
35. 什么是气管后腔? (22)
36. 如何认识正常肺门阴影? (23)
37. 如何分析肺门阴影增大? (24)
38. 报告“肺纹理增强”说明什么问题? (26)
39. 如何在胸部正位片上发现肺门淋巴结增大? (27)
40. 如何在胸部侧位片上发现几组常见的淋巴结增大?
- (28)
41. 在 CT 诊断中如何发现纵隔淋巴结增大? (29)
42. 怎样判断横膈运动是否正常? (30)
43. 判断纵隔是否增宽时应注意哪些问题? (31)
44. 如何对待肺部 X 线检查的既往材料? (32)

45. 如何把呼吸系统疾病的临床症状与胸部 X 线表现结合起来分析问题? (33)
46. 某些胸部 X 线表现和气短有什么关系? (34)
47. 咯血常见于哪些呼吸系统疾病? (35)
48. 胸部 CT 检查对咯血病人的诊断有何价值? (36)
49. 新生儿呼吸困难在胸片上可发现哪些变化? (37)
50. 慢性支气管炎病人进行胸部 X 线检查的目的是什么? ...
..... (38)
51. X 线检查可以诊断“支气管感染”吗? (39)
52. 弥漫性细支气管炎患儿进行胸部 X 线检查能发现病变吗?
..... (39)
53. 慢性支气管炎所致通气障碍会引起哪些肺部 X 线改变?
..... (40)
54. 在胸片上未发现异常就不可能是气管、支气管异物吗? ...
..... (41)
55. 仅从 X 线影像能区分是哪一种细菌引起的肺炎吗? ...
..... (42)
56. 间质性肺炎和肺泡性肺炎在 X 线上有何表现? (43)
57. 在大叶性肺炎的 X 线诊断中容易出现哪些错误 (44)
58. 金黄色葡萄球菌肺炎有哪些 X 线表现? (45)
59. 小儿病毒性肺炎在 X 线上有何表现? (46)
60. 非典型肺炎就是肺炎支原体肺炎吗? (47)
61. 过敏性肺炎有哪些 X 线特征? (47)
62. 阻塞性肺炎在 X 线上有何表现? (48)
63. 什么是机遇性肺炎? (49)
64. 何谓慢性肺炎? (50)
65. 肺纹理增强是小儿肺炎的早期征象吗? (51)
66. 怎样在 X 线片上发现新生儿、婴儿肺炎病灶? (51)

-
-
- 67.老年肺炎有什么特点? (52)
- 68.肺大泡可见于哪些情况? (53)
- 69.肺炎为什么会合并肺不张? (54)
- 70.肺炎的哪些 X 线表现容易误诊? (54)
- 71.支气管内膜结核在胸片上有何表现? (55)
- 72.在胸片上哪几种表现的肺结核容易误诊为其他疾病?
..... (56)
- 73.肺结核灶附近出现浸润阴影可以诊断肺结核继发感染吗?
..... (56)
- 74.急性粟粒型肺结核在 X 线片上出现阴影以及经治疗发生变化各需要多长时间? (57)
- 75.可以根据 X 线所见判断肺癌的组织类型吗? (58)
- 76.早期肺癌在 X 线上有何表现? (59)
- 77.胸部 CT 检查对早期周围型肺癌的诊断有何价值? ... (60)
- 78.肺癌所致的大叶性肺不张在出现大片阴影之前可有什么样的异常阴影? (61)
- 79.什么是纵隔型肺癌? (61)
- 80.发生在肺段支气管的肺癌有哪些 X 线表现? (62)
- 81.对发生在下叶背支支气管的肺癌病人为什么要重视观察较大支气管? (63)
- 82.在肺癌的发展过程中,应如何解释从肺段阴影到团块阴影这一演变过程? (63)
- 83.肺段阻塞性肺炎(或肺不张)一定是肺癌的早期表现吗? ...
..... (64)
- 84.周围型肺癌瘤灶外形的病理特征在 X 线上能够反映出来吗? (64)
- 85.在周围型肺癌的诊断中应该怎样看待典型征象? (65)
- 86.周围型肺癌所形成的空洞有何特点? (65)

-
-
- 87.孤立肺转移瘤的球形病灶形态与原发性周围型肺癌的病灶形态有何区别? (66)
- 88.消化系统肿瘤肺转移的 X 线影像有何表现? (67)
- 89.肺癌为什么容易引起左侧声带麻痹? (68)
- 90.肺癌和肺转移瘤为什么会形成薄壁空洞? (68)
- 91.慢性支气管炎病人合并肺癌时为什么容易误诊? (69)
- 92.肺原发性肉瘤有何 X 线表现? (70)
- 93.气管、支气管良性肿瘤有何 X 线表现? (70)
- 94.气管、支气管腺瘤有哪些 X 线表现? (71)
- 95.胸部错构瘤有哪些 X 线表现? (72)
- 96.有哪几种肺内肿瘤可以发生钙化? (73)
- 97.心脏与肺癌肿块构成的心影增大有何特征? (73)
- 98.先天性支气管囊肿为什么会有多种多样的 X 线表现? ...
..... (74)
- 99.什么是“老年肺”? (75)
- 100.手套征在胸部疾病的 X 线诊断中有何价值? (76)
- 101.肺梗塞有哪些 X 线表现? (77)
- 102.肺栓塞在胸部平片上有哪些表现? (77)
- 103.手术后为什么会发生肺不张? (79)
- 104.什么是盘状肺不张? (79)
- 105.“左肺尖新月状透明区”与“左心缘平直”征象对诊断左上叶
及左下叶肺不张有何意义? (80)
- 106.胶原病及其边缘疾病在胸部有何 X 线表现? (81)
- 107.什么是成人呼吸困难综合征? (81)
- 108.什么是肺纤维症? (82)
- 109.什么是肺部炎性假瘤? (83)
- 110.结节病的诊断要点是什么? (83)
- 111.什么是肺部假性淋巴瘤? (84)

- 112.肺含铁血黄素沉着症的 X 线表现是什么? (85)
- 113.“DIC”在肺野上能发现什么样的变化? (85)
- 114.急性白血病患者进行胸部 X 线检查有何临床意义?
..... (86)
- 115.非开放性胸部外伤可以引起肺部什么样的变化? ... (87)
- 116.哪些表现容易误诊为胸膜增厚? (88)
- 117.什么是肺尖帽? (88)
- 118.哪些原因可以引起叶间积液? (89)
- 119.仅根据 X 线征象可以鉴别胸水的性质吗? (90)
- 120.从胸膜炎到胸膜肥厚在病理上出现什么样的变化?
..... (91)
- 121.如何计算气胸时肺被压缩的程度? (91)
- 122.气胸可以引起气腹吗? (92)
- 123.哪些 X 线表现有助于纵隔肿瘤的定性诊断? (92)
- 124.胸部血管瘤有哪些 X 线表现? (94)
- 125.淋巴瘤在胸部有哪些 X 线表现? (94)
- 126.皮样囊肿和囊性畸胎瘤是同一种肿瘤吗? (95)
- 127.怎样理解纵隔良性肿瘤突然增大和自行缩小? (96)
- 128.食管造影对于纵隔肿瘤的诊断有何价值? (96)
- 129.什么是纵隔疝? (97)
- 130.外伤性膈疝时为什么会出现“横膈矛盾运动”? (97)
- 131.在正位胸片上哪些 X 线征象对于肺及胸膜病变的定位或定
性诊断有帮助? (98)
- 132.在胸部侧位像上有哪些征象对鉴别诊断有帮助? ... (99)
- 133.分析两肺弥散病灶的分布和形态对鉴别诊断有何意义?
..... (100)
- 134.如何鉴别单侧肺多发斑片状阴影? (101)
- 135.应如何鉴别一侧肺野不透明的性质? (101)

136. 一侧透明肺是一种疾病吗? (103)
137. 肺野内小蜂窝状影像常见于哪些疾病? (104)
138. 肺部空洞内肿块可见于哪些疾病? (104)
139. 哪些疾病可以表现为大叶范围的阴影? (105)
140. 如何鉴别肺段阴影的性质? (106)
141. 老年人的肺野内偶然发现直径 1cm 左右的球形病灶时应想到哪些疾病? (107)
142. 新生儿呼吸困难同时一侧肺野内有多数囊状阴影见于哪些疾病? (108)
143. 右心膈角出现团块状阴影时应想到哪些疾病? (108)
144. 发现“一侧横膈升高”时应注意观察什么? (109)
145. 在 X 线上鉴别胸腔积液性质时应注意观察什么? (110)
146. 婴儿及儿童纵隔肿块见于哪些疾病? (111)
147. 发现颈前部肿物伴有两侧纵隔增宽时应该想到哪些疾病? (111)
148. 肺尖肿块常见于哪些疾病? (112)
149. 气管分叉角开大与气管分叉下软组织影同时存在时都见于哪些疾病? (113)
150. 压迫性支气管狭窄与浸润性支气管狭窄可以鉴别吗? (113)
151. 小儿右侧气管旁淋巴结增大, 胸腺增大和右上叶肺段炎症应如何鉴别? (114)
152. 什么是边缘掩盖征? (115)
153. 在胸部侧位像上如何鉴别前肋膈角阴影? (115)
154. 一侧肺水肿和肺炎应如何鉴别? (116)
155. 肺脓肿和肺囊肿为什么会由片状阴影变成球形阴影? ... (117)

156. 肺结核与肺癌同时存在时应如何把肺癌病灶与结核病灶区别开来? (117)
157. 粟粒状肺转移瘤、肺泡癌如何与粟粒型肺结核鉴别? (118)
158. 在气管-支气管体层摄影片上发现气管或支气管壁上有半圆形或其他形状的阴影一定是病变吗? (120)
159. 在鉴别肺内环形病灶的性质时应如何利用时间因素? ... (120)
160. 如何利用试验治疗进行胸部疾病的鉴别诊断? (121)
161. 只根据右上、中叶间胸膜的位置就能判断右上叶或右中叶体积的大小吗? (123)
162. 在胸部侧位片上斜裂呈底向横膈的三角形阴影可见于哪些情况? (123)
163. 如何鉴别结核性胸膜炎和胸膜间皮瘤? (124)
164. 如何鉴别局限性胸膜病变与肺内病变? (125)
165. 包裹性胸膜病变如何与横膈、纵隔及胸壁深层肿瘤鉴别? (126)
166. 如何鉴别纵隔脂肪瘤、大网膜疝及心包脂肪垫? ... (126)
167. 在后前位胸片上,“肺血管影在横膈平面突然终止”这一征象有何临床意义? (127)
168. “含气支气管影像”在肺部大片状阴影的鉴别诊断中有何价值? (128)
169. 肺部球形病灶内含气支气管影像对于鉴别肿瘤性质有何价值? (128)
170. 肺内空洞和空腔的动态变化对于鉴别诊断有何意义? ... (129)
171. CT 检查对于胸部哪些疾病诊断有价值? (130)

第三章 循环系统	(131)
172.如何判断心脏转位?	(131)
173.心脏疾病患者发生心影增大以后短期内还可以再缩小吗?	(132)
174.如何从心影外形诊断左心室增大?	(132)
175.小儿心脏影在 X 线上有何特点?	(134)
176.什么是“肺门舞蹈”?	(134)
177.在 X 线上怎样分析肺循环异常?	(135)
178.X 线检查发现心脏、大血管钙化有何价值?	(137)
179.哪些先天性异常能引起上纵隔血管影增宽?	(138)
180.在先天性心血管疾病的诊断中有哪些比较常见的特殊的 X 线 征象?	(139)
181.X 线检查可以作“二尖瓣型心脏病”或“主动脉瓣型心脏病” 的诊断吗?	(140)
182.根据 X 线影像能诊断心功能不全吗?	(141)
183.四弧征、双弧征、食管移位是二尖瓣狭窄的特征性 X 线表现 吗?	(142)
184.二尖瓣分离术后进行胸部 X 线检查应注意观察什么?	(143)
185.在心肌疾病的 X 线诊断中应注意什么?	(144)
186.心室膨胀瘤在胸部平片上有哪些表现?	(144)
187.心肌梗塞综合征患者作 X 线能发现什么样的改变?	(145)
188.如何诊断产后心脏病?	(145)
189.如何诊断左心房黏液瘤?	(146)
190.如何诊断直背综合征?	(147)
191.慢性支气管炎为什么会引起肺心病?	(148)
192.X 线检查及其他几种检查方法在肺心病诊断中起什么作	

- 用? (149)
193. 在平片上观察胸主动脉瘤时应注意什么? (150)
194. 无名动脉延长迂曲在胸片上有何表现? (150)
195. 升主动脉扩张可见于哪些疾病 (151)
196. 心脏肿块见于哪些疾病? (152)
197. 心包积液时, 心影大小与临床症状轻重成比例吗?
..... (153)
198. 心腰变直延长, 左心室弓变短而圆隆是慢性缩窄性心包炎的一个特征吗? (153)
199. 心包积液与心肌病在 X 线上如何鉴别? (154)
200. 主动脉弓影较小对于诊断有何意义? (154)
201. 心腰改变对于心脏病的诊断有何价值? (155)
202. 突然剧烈胸疼并向肩、臂、背放射的病人进行胸腹部 X 线检查应注意观察什么? (156)
203. 四肢外伤后作动脉造影可发现哪些变化? (157)
204. 数字减影血管造影可用于哪些情况? (157)
205. 选择性左心室造影术用于哪些疾病? (158)
206. 选择性右心造影术用于哪些疾病? (158)
207. 心血管造影常见哪些异常 X 线征象? (159)
208. 继发性高血压病人应作哪些 X 线检查? (160)
209. 什么是假性动脉瘤? (161)
- 第四章 消化系统** (162)
210. 腹部透视和腹部平片最常用于哪些情况? 有何表现? ...
..... (162)
211. 腹部透视和腹部平片上有哪些现象容易导致误诊?
..... (164)
212. 哪些疾病可在新生儿腹部平片上发现异常? (165)
213. 胃肠造影检查应注意什么问题? (166)

- 214.上消化道造影时怎样鉴别功能性和器质性变化? ... (167)
- 215.食管造影时有哪些情况可使造影剂进入气管内? (168)
- 216.如何提高食管造影诊断食管静脉曲张的阳性率? (169)
- 217.食管疾病在胸片上可能发生什么样的误诊? (170)
- 218.结缔组织疾病患者作食管造影可发现什么样的变化? ... (170)
- 219.食管第三收缩波的 X 线表现是什么? (171)
- 220.单纯透视能发现小儿食管内金属硬币异物吗? (172)
- 221.哪些老年性改变可引起吞咽困难? (172)
- 222.食管平滑肌瘤应与哪些疾病鉴别? (173)
- 223.早期食管癌的 X 线表现是什么? (174)
- 224.为什么偶尔会把上段食管癌误诊为甲状腺肿瘤? ... (175)
- 225.会厌征的某些 X 线表现与肿瘤如何鉴别? (175)
- 226.为什么贲门癌和食管裂孔疝有时会互相混淆? (176)
- 227.胃底与横膈的距离有多宽? (177)
- 228.给幽门梗阻的病人作钡餐造影要解决什么问题? (177)
- 229.胃砂钟样变形见于哪些原因? (179)
- 230.哪些正常 X 线影像需与十二指肠球部溃疡的 X 线征象鉴别? (179)
- 231.胃肠造影时,如何显示肥胖患者的十二指肠球部粘膜皱襞? (181)
- 232.十二指肠球后溃疡应与哪些疾病鉴别? (181)
- 233.十二指肠炎的 X 线表现有特征吗? (182)
- 234.弥漫浸润型胃癌不容易漏诊吗? (182)
- 235.胃大弯癌为什么容易误诊? (184)

- 236.什么是早期胃癌? (184)
- 237.胃类癌的 X 线表现是什么? (185)
- 238.怎样鉴别胃内隆起病变? (186)
- 239.胃内境界清晰并伴有龛影的充盈缺损可见于哪些疾病?
..... (187)
- 240.怎样鉴别胃底的充盈缺损? (187)
- 241.哪些 X 线征象有助于判断胃息肉是否恶变? (188)
- 242.胃大部切除术后作消化道造影应注意观察什么? ... (189)
- 243.十二指肠憩室可以引起临床症状吗? (190)
- 244.十二指肠球内充盈缺损可见于哪些疾病? (190)
- 245.十二指肠淤张见于哪些原因? 作胃肠造影时应注意什么?
..... (191)
- 246.怎样鉴别成人十二指肠狭窄? (192)
- 247.上消化道出血时能作 X 线钡餐检查吗? (193)
- 248.怎样作胃气钡双重造影? (194)
- 249.幽门梗阻时在右膈下可见到什么变化? (195)
- 250.怎样作小肠气钡双重造影?其正常表现和临床意义是什
么? (195)
- 251.小肠吸收不良综合征的 X 线表现是什么? (197)
- 252.如何鉴别小肠的腔内器质性狭窄? (199)
- 253.回盲瓣异常见于哪些疾病? (199)
- 254.钡灌肠能引起肠穿孔吗? (200)
- 255.结肠非特异性炎症和结肠癌为什么有时不好鉴别?
..... (200)
- 256.为什么乙状结肠结核容易误诊为肿瘤? (201)
- 257.回盲部炎症(结核、局限性肠炎)与肠癌应如何鉴别?
..... (201)
- 258.如何发现早期大肠癌? (202)

- 259.钡灌肠时钡剂不能通过肿瘤狭窄段就意味着严重梗阻吗?
..... (203)
- 260.有盆腔内肿块的女性患者作钡灌肠检查有何意义? (203)
- 261.消化道出血时作选择性动脉造影有什么意义? (204)
- 262.胆囊增大见于哪些情况? (205)
- 263.在 X 线上应如何鉴别绞窄性肠梗阻和单纯性肠梗阻? ...
..... (205)
- 264.发现肠内有液平面一定是肠梗阻吗? (206)
- 265.右半侧结肠癌引起的梗阻为什么能引起小肠的扩张? ...
..... (207)
- 266.哪些疾病可表现为腹部有两个较长或一长一短的气液面?
..... (208)
- 267.膈下发现游离气体而无明显的急腹症症状可见于哪些情
况? (209)
- 268.膈下脓肿好发生在哪些部位? (210)
- 269.消化系统疾病 CT 检查有什么价值? (212)
- 270.CT 检查对于消化管肿瘤的诊断有何作用? (213)
- 271.介人性放射学可用于哪些消化系统疾病? (214)
- 第五章 骨骼系统** (215)
- 272.在正常肩关节正位片上有哪些表现容易误诊为骨质破坏?
..... (215)
- 273.记住肘、腕部各骨的化骨核的出现和愈合时间有何临床意
义? (215)
- 274.如何认识腕关节侧位片? (216)
- 275.了解髌白正位 X 线解剖有何价值? (217)
- 276.股骨头正常密度减低区和骨质破坏灶有何区别?
..... (217)