

X线诊断学

X线诊断学编写组

株洲市革命委员会
科技局
卫生局

1978·10

前 言

在以英明领袖华主席为首的党中央，一举粉碎了王张江姚“四人帮”反党集团。全国科技战线捷报频传，文教卫生革命蓬勃发展。目前县以下大多数公社卫生院都装备了X线诊断机，从事X线工作的队伍不断壮大。为了适应这一形势发展的需要，使《X线诊断学》更好地为工农兵服务，为社会主义建设服务，在市卫生局党的核心小组领导下，我们成立了放射学教材编写小组，充分发挥集体力量，在市“七·二一”医大放射专业班教学讲义的基础上，进行了修改和补充，编写成这套包括《X线诊断学》和《X线技术学》的中级放射专业班试用教材，并供基层医务工作者临床参考。

在毛主席的革命路线指引下，遵照毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的伟大教导，着重写了农村常见病、多发病。力求理论联系实际，以适应教学和临床的需要。

《X线诊断学》内容包括总论、呼吸、循环、骨与关节、消化、泌尿、妇产、五官和中枢神经系统共九篇。《X线技术学》包括X线机原理、构造和投照技术。

在编写过程中，我们主要参考了山东省革委会卫生局以及四川医学院编写的《X线诊断学》二书，并吸取了我省部分医疗单位在X线诊断方面的经验。由于我们的马列主义毛泽东思想水平不高，专业知识和编写经验不足，加之时间仓促，缺点错误在所难免，深望从事放射专业的同志和读者批评指正。

初稿完成后，经本省有关医疗教学单位部分放射科同志参加修改和审稿，为此谨向上述单位和同志表示衷心感谢。

X 线 诊 断 学 目 录

第一篇 总 论

第一章 X线的发现、产生和特性	(2)
第一节 X线的发现	(2)
第二节 X线的产生	(3)
第三节 X线的性质和特性	(3)
第二章 X线诊断的应用原理	(4)
第一节 天然对比	(4)
第二节 人工对比	(5)
第三章 X线诊断的应用范围和限度	(5)
第四章 X线检查方法	(6)
第一节 一般检查	(6)
透视	(6)
摄片	(7)
第二节 特殊摄影检查	(8)
体层摄影	(8)
记波摄影	(12)
荧光摄影	(13)
立体摄影	(13)
放大摄影	(14)
硒静电X线摄影	(15)
X线电影摄影	(15)
第三节 造影检查	(15)
造影剂的种类	(16)
过敏反应的处理	(20)
第四节 X线检查方法的选择	(20)

第五章 X线诊断的原则和方法	(21)
第一节 X线诊断的原则	(21)
第二节 X线诊断的方法	(21)
第三节 读片及X线诊断报告的书写	(23)
第六章 X线检查中的防护问题	(24)
第一节 防护的意义	(24)
第二节 防护的方法和措施	(25)

第二篇 呼 吸 系 统

第一章 检查方法	(26)
第一节 胸部透视	(26)
透视的方法	(27)
光圈的使用方法	(27)
胸部透视的位置及使用目的	(27)
几种在常规透视中难发现病变的检查方法	(29)
第二节 胸部照片	(30)
胸部照片的条件标准	(30)
几种常规位置胸片的观察要点	(30)
胸部照片的分析步骤与方法	(31)
第三节 特殊检查	(31)
体层摄影	(31)
荧光摄影	(33)
放大摄影	(33)
高电压摄影	(33)
第四节 造影检查	(33)
支气管造影	(33)
诊断性气胸	(36)
诊断性气腹	(36)
纵隔充气造影	(36)
第二章 胸部正常X线解剖	(37)
第一节 胸壁软组织	(37)

第二节	胸部骨骼	(39)
第三节	肺	(41)
第四节	胸膜	(54)
第五节	横膈	(54)
第六节	纵隔	(56)
第三章 胸部基本病变的X线表现		(57)
第一节	胸壁	(57)
	软组织包块	(57)
	胸壁软组织肿胀	(57)
	胸壁气肿	(57)
第二节	肺部改变	(58)
	渗出	(58)
	增殖	(58)
	纤维化	(58)
	钙化	(59)
	空洞与空腔	(59)
	肿块	(60)
第三节	肺血管改变	(60)
	肺充血	(61)
	肺水肿	(61)
	肺梗死	(62)
第四节	支气管改变	(62)
	肺气肿	(62)
	肺不张	(62)
	支气管扩张	(63)
第五节	胸膜改变	(63)
	干性胸膜炎	(63)
	胸腔积液	(63)
	胸腔积气	(65)
	胸膜增厚与粘连	(66)
	胸膜钙化	(67)
第六节	纵隔改变	(67)
第七节	横膈	(67)

第四章	胸部疾病	(69)
第一节	支气管疾患	(69)
	慢性支气管炎	(69)
	毛细支气管炎	(70)
	支气管扩张	(71)
	气管、支气管异物	(73)
	肺气肿	(74)
	肺不张	(77)
第二节	肺部炎性疾病	(79)
	大叶性肺炎	(79)
	支气管肺炎	(81)
	支原体肺炎	(83)
	过敏性肺炎	(83)
	化脓性肺炎	(85)
	机化性肺炎	(86)
第三节	右中叶综合征	(86)
第四节	肺脓肿	(87)
第五节	肺结核	(90)
	发病机制	(90)
	肺结核的基本病理变化与X线表现	(90)
	临床表现	(91)
	肺结核的分类	(91)
	肺结核的X线诊断要点	(98)
	肺结核的空洞形成、类型及愈合	(98)
第六节	肺肿瘤	(100)
	肺良性肿瘤	(100)
	肺癌	(100)
	肺转移癌	(107)
第七节	肺寄生虫病	(108)
	肺血吸虫病	(108)
	肺吸虫病	(109)
	肺包虫病	(111)
	阿米巴肺脓肿	(113)
	钩端螺旋体病	(113)

第八节	职业性肺病	(114)
	矽肺	(114)
	石棉肺	(119)
	煤肺与煤矽肺	(121)
	铍肺	(122)
	气体中毒性肺炎	(123)
	类脂性肺炎	(123)
第九节	胶原性疾病	(123)
	红斑性狼疮	(124)
	多发性结节性动脉炎	(124)
	硬皮症	(124)
	皮炎	(125)
	风湿性肺炎	(125)
第十节	肺霉菌病	(125)
第十一节	肺部先天性畸形	(126)
	先天性肺囊肿	(126)
	肺内肺段隔离症	(128)
第十二节	胸膜疾病	(128)
	良性胸膜肿瘤	(129)
	原发性恶性胸膜肿瘤	(129)
	转移性胸膜肿瘤	(130)
第十三节	纵隔疾病	(130)
	纵隔障炎	(130)
	纵隔肿瘤	(131)
	纵隔肿瘤的分类	(131)
	各种纵隔肿瘤的好发部位	(131)
	病理	(132)
	临床表现	(133)
	纵隔障肿瘤的X线检查方法	(133)
	纵隔肿瘤的X线检查要点	(134)
	纵隔肿瘤与纵隔外肿瘤的鉴别	(135)
	常见几种纵隔肿瘤的X线诊断要点	(135)
第十四节	横膈疾病	(137)
	膈疝	(137)
	膈肌膨出	(138)

	膈神经麻痹·····	(139)
	膈肌肿瘤·····	(139)
第十五节	胸部异常阴影的X线鉴别诊断·····	(140)
	肺纹性增多的X线鉴别诊断·····	(140)
	肺部粒状病变的X线鉴别诊断·····	(142)
	肺内片状阴影的X线鉴别诊断·····	(144)
	纵隔团块阴影的X线鉴别诊断·····	(146)
	肺内团块阴影的X线鉴别诊断·····	(148)
	一侧肺野密度增高的X线鉴别诊断·····	(149)
	一侧肺透明度增高的X线鉴别诊断·····	(150)
	肺空洞或空腔的X线鉴别诊断·····	(151)
	复习题·····	(153)

第三篇 循环系统

第一章	心脏和大血管的X线检查方法·····	(154)
第一节	透视·····	(154)
第二节	摄影·····	(154)
第三节	心脏和大血管的X线测量·····	(155)
第四节	特殊X线摄影·····	(158)
第五节	心血管造影术·····	(159)
第六节	心导管术·····	(160)
第二章	正常心脏和大血管的X线表现·····	(161)
第一节	心脏和大血管的正常投影·····	(161)
第二节	正常肺血管的X线表现·····	(164)
第三节	心脏、大血管与食道的邻接关系·····	(165)
第四节	影响心脏和大血管外形的生理因素·····	(165)
第五节	心脏和大血管的搏动·····	(166)
第三章	心脏和大血管病变的基本X线表现·····	(167)
第一节	心脏增大·····	(167)
第二节	大血管的改变·····	(171)
第三节	心脏和大血管的搏动异常·····	(172)
第四节	肺部血液循环的病理改变·····	(172)

第五节	心力衰竭	(174)
第四章	获得性心脏和大血管疾病	(175)
第一节	瓣膜疾患	(175)
二尖瓣狭窄	(176)	
二尖瓣闭锁不全	(178)	
二尖瓣狭窄合并闭锁不全	(178)	
主动脉瓣闭锁不全	(179)	
三尖瓣疾患	(180)	
多发性瓣膜损害	(180)	
第二节	症状性心脏病	(180)
高血压性心脏病	(181)	
肺原性心脏病	(182)	
贫血性心脏病	(183)	
甲状腺功能亢进性心脏病	(183)	
粘液水肿	(184)	
第三节	心肌疾患	(184)
心肌炎	(184)	
心肌梗死	(185)	
第四节	主动脉疾患	(186)
动脉粥样硬化和硬化性心脏病	(186)	
主动脉瘤	(187)	
第五节	心包疾患	(190)
急性心包炎与心包积液	(190)	
慢性缩窄性心包炎	(192)	
第五章	先天性心脏和大血管疾病	(193)
第一节	心脏和大血管的发育	(193)
第二节	先天性心脏病的分类	(197)
第三节	右位心	(198)
第四节	右位主动脉弓和双主动脉弓	(198)
第五节	房间隔缺损	(200)
第六节	室间隔缺损	(202)
第七节	动脉导管未闭	(203)
第八节	肺动脉狭窄	(204)

第九节 主动脉缩窄·····	(205)
第十节 法鲁氏三联症·····	(207)
第十一节 爱森曼格氏综合征·····	(209)
第十二节 迷走右锁骨下动脉·····	(210)
〔附〕 几种先天性心脏病的鉴别诊断·····	(211)
复习题·····	(212)

第四篇 骨与关节系统

第一章 检查方法·····	(213)
第一节 常规检查·····	(213)
透视·····	(213)
照片·····	(213)
第二节 特殊摄影·····	(214)
体层摄影·····	(214)
放大摄影·····	(214)
立体摄影·····	(214)
第三节 造影检查·····	(214)
关节造影·····	(214)
血管造影·····	(215)
瘘管造影·····	(215)
第二章 骨与关节的发育和解剖生理·····	(215)
第一节 骨的发育·····	(215)
第二节 关节的发育·····	(217)
第三节 骨龄·····	(218)
第四节 骨与关节解剖·····	(220)
骨骼的数目及分类·····	(220)
骨的解剖·····	(220)
关节的解剖·····	(221)
分类·····	(221)
关节囊·····	(222)
关节软骨·····	(222)
付骨及子骨·····	(222)
第五节 骨骼的生理·····	(224)

骨骼的化学组成·····	(224)
钙与磷的代谢·····	(224)
维生素对骨骼的影响·····	(224)
内分泌对骨骼生长的影响·····	(225)
硷性磷酸酶对骨骼生长的影响·····	(226)
机械作用对骨骼生长的影响·····	(226)
第三章 正常骨与关节X线表现 ·····	(226)
第一节 正常成人长骨X线表现 ·····	(226)
骨干·····	(226)
骨端·····	(227)
第二节 正常成人关节X线表现 ·····	(227)
关节腔·····	(227)
关节面·····	(228)
滑膜·····	(228)
韧带·····	(228)
第三节 正常儿童骨与关节X线表现 ·····	(228)
长骨·····	(228)
关节·····	(229)
第四节 正常脊柱X线表现 ·····	(229)
第四章 常用骨与关节画线及测量 ·····	(231)
第一节 上肢的画线及测量 ·····	(231)
肩关节·····	(231)
肘关节·····	(232)
腕关节·····	(234)
第二节 下肢的画线及测量 ·····	(236)
髌关节测量法·····	(236)
膝关节测量法·····	(239)
踝关节的画线及测量·····	(239)
足·····	(240)
第三节 长骨真实长度测量法 ·····	(242)
第四节 脊柱的画线及测量 ·····	(243)
第五章 骨与关节解剖变异 ·····	(249)

胸骨变异	.....	(249)
肋骨变异	.....	(249)
肩胛带及上肢变异	.....	(249)
骨盆及下肢变异	.....	(250)
脊椎变异	.....	(251)
第六章 骨与关节先天性畸形	.....	(251)
第一节 脊椎畸形	.....	(252)
脊椎裂	.....	(252)
赘生椎	.....	(252)
Klippel-Feil 氏综合征	.....	(252)
水平骶椎	.....	(252)
脊柱侧弯	.....	(252)
脊椎滑脱	.....	(252)
第二节 上肢畸形	.....	(253)
锁骨形成不全	.....	(253)
先天性肩胛骨高位症	.....	(253)
先天性肩关节脱位	.....	(253)
马德隆(Madelung)氏畸形	.....	(253)
先天性桡骨头脱位	.....	(254)
先天性腕骨联合	.....	(254)
掌、指骨畸形	.....	(254)
第三节 骨盆及下肢畸形	.....	(254)
骨盆畸形	.....	(254)
髋部畸形	.....	(255)
膝部畸形	.....	(256)
足部畸形	.....	(256)
第七章 骨与关节病变的基本X线表现	.....	(257)
第一节 骨的基本病变X线表现	.....	(257)
骨密度的改变	.....	(257)
骨膜改变	.....	(259)
骨周围软组织改变	.....	(259)
第二节 关节病变基本X线表现	.....	(259)
关节周围肿胀	.....	(260)

关节积液	·····	(260)
关节破坏	·····	(260)
关节强直	·····	(260)
关节退行性变	·····	(260)
关节脱位	·····	(260)
第八章 骨软骨发育障碍	·····	(260)
第一节 全身性骨软骨发育障碍	·····	(260)
成骨不全	·····	(260)
石骨症	·····	(261)
蜘蛛指	·····	(262)
软骨发育不全	·····	(263)
骨纤维异常增殖症	·····	(264)
第二节 粘多糖类骨软骨发育障碍	·····	(266)
第1型 赫勒(Hurler)氏综合征	·····	(266)
第4型 莫科(Morquio)氏综合征	·····	(267)
第三节 染色体异常引起的骨软骨发育障碍	·····	(268)
伸舌样痴呆(Down氏综合征)	·····	(268)
第九章 骨软骨炎	·····	(269)
第一节 下肢	·····	(269)
股骨头骨骺骨软骨炎	·····	(269)
成年股骨头无菌坏死	·····	(270)
胫骨前结节骨软骨炎	·····	(271)
跟骨骨软骨炎	·····	(271)
跗舟骨等骨骨软骨炎	·····	(272)
第二节 上肢	·····	(272)
腕月骨骨软骨炎	·····	(272)
腕舟骨骨软骨炎	·····	(272)
第三节 脊椎、骨盆	·····	(272)
椎体骨软骨炎	·····	(272)
椎体骺板骨软骨炎	·····	(273)
致密性骨炎	·····	(274)
第十章 骨与关节损伤	·····	(275)

第一节	骨折总论	(275)
	骨折的分类	(275)
	X线检查方法	(275)
	骨折的主要X线表现	(276)
	骨折的临床表现	(277)
	骨折愈合过程的X线表现	(277)
	骨折的合并症	(278)
	分析骨折的步骤	(278)
第二节	骨折各论	(279)
	锁骨骨折	(279)
	肋骨骨折	(279)
	肱骨骨折	(280)
	前臂骨折	(281)
	腕骨骨折	(282)
	掌、指骨骨折	(282)
	骨盆骨折	(283)
	股骨骨折	(283)
	腓骨骨折	(284)
	胫腓骨骨干骨折	(284)
	踝部骨折	(284)
	跟骨骨折	(286)
	跖、趾骨骨折	(286)
	脊椎骨折	(286)
	骨骺损伤	(287)
第三节	脱位	(288)
	肩关节脱位	(289)
	肘关节脱位	(289)
	月骨脱位	(289)
	髌关节脱位	(289)
	膝关节半月板损伤	(289)
	脊椎脱位	(291)
第十一章	骨与关节化脓性感染	(293)
第一节	急性化脓性骨髓炎	(293)
第二节	慢性化脓性骨髓炎	(295)

第三节	慢性局限性脓疡 (Brodie 氏脓疡)	(295)
第四节	硬化性骨髓炎	(295)
第五节	局限性慢性骨髓炎	(296)
第六节	化脓性脊椎炎	(296)
第七节	化脓性关节炎	(297)
第十二章	骨与关节结核	(298)
第一节	骨结核	(300)
	长骨结核	(300)
	扁骨结核	(301)
第二节	关节结核	(301)
	髋关节结核	(302)
	膝关节结核	(302)
	肩关节结核	(303)
	肘关节结核	(303)
	腕关节结核	(303)
	骶髂关节结核	(303)
第三节	脊椎结核	(303)
	附: 骨与关节结核鉴别诊断	(305)
第十三章	慢性关节病	(306)
第一节	胶元或胶元样疾病的关节炎	(306)
	类风湿性关节炎	(306)
	牛皮癣关节炎	(308)
第二节	退行性关节病 (肥大性关节炎)	(308)
第三节	生物化学性关节炎 (痛风)	(310)
第四节	肺性肥大性骨关节病	(310)
第五节	神经营养性关节炎 (夏科氏关节)	(311)
第六节	麻风的骨与关节改变	(312)
第七节	大骨节病	(312)
第十四章	骨肿瘤	(314)
第一节	总论	(314)
第二节	各论	(316)
	良性肿瘤	(316)

骨瘤	.....	(316)
骨软骨瘤	.....	(317)
软骨瘤	.....	(317)
巨细胞瘤	.....	(318)
骨血管瘤	.....	(318)
骨囊肿	.....	(319)
恶性肿瘤	.....	(319)
骨肉瘤	.....	(319)
皮质旁骨肉瘤	.....	(320)
软骨肉瘤	.....	(321)
骨髓瘤	.....	(321)
骨纤维肉瘤	.....	(323)
尤文 (Ewing) 氏瘤	.....	(324)
滑膜肉瘤	.....	(326)
转移性骨肿瘤	.....	(326)
第十五章 全身性疾病所致的骨骼改变	.....	(327)
第一节 代谢障碍	.....	(327)
骨软化症	.....	(327)
佝偻病	.....	(328)
坏血病	.....	(329)
第二节 内分泌疾患	.....	(330)
甲状旁腺机能亢进症	.....	(330)
呆小病 (克丁病)	.....	(331)
柯兴 (Cushing) 氏综合征	.....	(331)
垂体型侏儒症	.....	(332)
巨人症	.....	(332)
肢端肥大症	.....	(332)
第三节 血液、淋巴组织疾患	.....	(333)
第四节 网状内皮细胞增生症 (组织细胞病 X)	.....	(333)
黄脂瘤病	.....	(333)
嗜伊红肉芽肿	.....	(334)
第十六章 骨慢性中毒疾病	.....	(335)
第一节 慢性氟中毒——氟骨症	.....	(335)

第二节	慢性铅中毒	(336)
第三节	慢性磷中毒	(337)
	复习题	(337)

第五篇 消化 系 统

第一章	消化道概述	(339)
第一节	检查方法	(339)
第二节	正常X线表现	(343)
第三节	消化道病变的基本X线表现	(352)
第二章	咽、食管疾病	(355)
第一节	咽功能障碍	(355)
第二节	咽后壁脓肿	(355)
第三节	食管先天性畸形	(356)
第四节	食管异物	(358)
第五节	食管憩室	(358)
	附：弥漫性食管痉挛	(359)
第六节	食管炎与食管溃疡	(360)
第七节	食管肿瘤	(362)
第八节	食管静脉曲张	(365)
	附：胃底静脉曲张	(365)
第九节	贲门痉挛	(367)
第十节	膈疝	(367)
第三章	胃和十二指肠疾病	(370)
第一节	胃和十二指肠先天性畸形	(370)
第二节	胃和十二指肠炎症	(371)
第三节	溃疡病	(373)
第四节	肿瘤	(377)
第五节	十二指肠憩室	(384)
第六节	十二指肠郁积	(386)
第七节	胃粘膜脱垂	(386)
第八节	胃扭转	(387)
第九节	胃下垂	(387)