

临麻 X 线诊断

山东科学技术出版社

临床 X 线 诊 断

高 鸿 举 编

山东科学技术出版社

一九八一年·济南

责任编辑 初世均

封面设计 粟政平

临床 X 线 诊 断

高 鸿 举 编

*
山东科学技术出版社出版

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 22印张 4插页 406千字

1981年8月第1版 1981年8月第1次印刷

(平) 定价1.90元 印数: 1—4,700

(精) 定价2.30元 印数: 1—3,600

书号 14195·88

前　　言

随着卫生事业的发展，X线机已在各级医疗单位普及应用，从事X线诊断的医务人员越来越多。为了给放射专业人员提供业务学习参考读物，不断提高他们的X线诊断水平，笔者认真总结自己二十多年来的临床经验，并参阅国内外部分有关文献资料，编撰成《临床X线诊断》一书。

本书共分十章，主要按系统讲述了常见病、多发病的临床表现与X线诊断知识，同时也适当编入了一些少见病与近年来发现的新病种的X线诊断资料。内容丰富，取材实用，包括病种较多，叙述简明扼要，语言文字也较通俗易懂。为了帮助读者理解，书中还附有技术插图二百余幅。可供放射科医生以及其他各科医务人员阅读和临床工作中参考。

本书插图系由韩慕南同志协助绘制，在此一并致谢。

由于水平所限，书中可能存有缺点、错误，敬请广大读者批评指正。

编　者

于山东省人民医院

1980年10月

目 录

第一章 总 论

第一节 概述	1
第二节 X线机	7
第三节 X 线诊断原 理	13
第四节 X线检查方 法	20
一、透视.....	20
二、摄片.....	21
三、特殊摄影检查.....	21
四、造影检查.....	23
第五节 X 线诊断原 则及书写 报告	38
〔附〕常用投照术 语	43
第六节 暗 室	44
〔附〕影响X线片质 量的因素	53
第七节 X线的防护	58

第二章 呼吸系统

第一节 概述	62
一、X线解剖.....	62
二、X线检查方法.....	69
透视.....	69
摄片.....	70
肺部体层摄影.....	71
荧光缩影.....	72
支气管造影.....	72
三、正常X 线表现.....	74
四、异常X 线征象.....	77
五、阅片要点	80
二、气管、支气管 疾病	81
一、先天性气管狭窄	81
二、支气管狭窄及阻 塞	82
三、先天性支气管肺囊 肿	83
四、气管、支气管破	

裂.....	84	原发性非典型肺	
五、气管、支气管异物		炎	106
物.....	85	间质性肺炎.....	107
气管异物.....	85	过敏性肺炎.....	108
支气管异物.....	86	五、肺气肿	109
六、支气管炎症	88	六、肺不张	111
急性支气管炎.....	88	七、肺化脓症	115
慢性支气管炎.....	88	八、肺结核	117
毛细支气管炎.....	90	九、肺真菌病	121
七、支气管扩张	91	放线菌病.....	122
八、支气管哮喘	92	念珠菌病.....	123
九、气管、支气管肿瘤		第状菌病.....	124
瘤.....	93	隐球菌病.....	125
第三节 肺部疾病	94	组织胞浆菌病.....	125
一、先天性畸形	94	十、肺寄生虫病	126
肺不发育与肺发育不全.....	94	血吸虫病.....	126
肺透明膜病.....	95	肺吸虫病.....	127
肺段隔离症.....	96	肺包虫病.....	128
先天性肺囊肿.....	98	十一、肺梅毒	129
肺动静脉瘘.....	99	十二、尘肺	130
二、肺挫伤	100	十三、肺肿瘤	132
三、吸入性肺损伤	101	支气管腺瘤.....	132
四、肺炎	103	错构瘤.....	133
大叶性肺炎.....	103	支气管肺癌.....	134
支气管性肺炎.....	104	转移性肺肿瘤.....	137
		十四、肺胶原病	139

系统性红斑性狼疮	159
疮	139
硬皮病	140
皮肌炎	141
结节性动脉周围炎	142
十五、肺纤维化症	143
进行性肺纤维化症	143
放射性肺炎	144
十六、其他肺部疾病	145
肺肉样瘤病	145
肺泡蛋白沉着症	147
肺泡微石症	148
第四节 胸膜疾病	149
一、胸膜炎	149
干性胸膜炎	149
湿性胸膜炎	150
二、脓胸	152
三、胸膜肿瘤	153
良性肿瘤	153
恶性肿瘤	154
第五节 纵隔疾病	156
一、纵隔障炎	156
急性纵隔障炎	156
慢性纵隔障炎	157
二、纵隔气肿	158
三、纵隔血肿	159
四、纵隔肿瘤	160
胸内甲状腺肿	160
胸腺瘤	161
畸胎类肿瘤	162
恶性淋巴瘤	163
心包囊肿	165
神经原性肿瘤	165
食管囊肿	166
第六节 横膈疾病	167
一、膈疝	167
二、横膈膨升	168
第三章 循环系统	
第一节 概述	170
一、X线解剖	170
二、X线检查方法	171
透视	171
摄片	172
记波摄影	173
静脉心血管造影	174
右心导管选择性造影	175
左心室造影	176
胸主动脉造影	177
腹主动脉造影	178

冠状动脉造影	179	一、风湿性心脏病	207
三、正常X线表现	180	二尖瓣狭窄	207
四、异常X线征象	183	二尖瓣关闭不全	210
五、阅片要点	186	主动脉瓣关闭不全	
第二节 先天性心脏大血管疾病		全	211
一、四联症	187	二、高血压性心脏病	212
二、爱森曼格氏综合症	188	三、动脉硬化性心脏病	
三、肺动脉狭窄并房间分流	190	病	214
四、大血管完全转位	191	四、梅毒性心脏病	215
五、三尖瓣闭锁	193	五、肺原性心脏病	216
六、肺静脉连接畸形	194	六、高原性心脏病	217
七、三尖瓣下移畸形	196	七、心肌炎	218
八、动脉导管未闭	198	八、克山病	219
九、房间隔缺损	199	九、心肌病	221
十、房间隔缺损并二尖瓣狭窄	200	脚气病性心脏病	221
十一、室间隔缺损	201	贫血性心脏病	223
十二、大动脉狭窄	203	甲状腺功能减退所致心脏病	223
十三、肺动脉狭窄	205	甲状腺功能亢进所致心脏病	224
十四、心内膜弹力纤维增生症	206	十、大血管疾病	225
第三节 后得性心脏病		大动脉炎	225
	207	胸主动脉瘤	226
第四节 心包疾病		第四节 心包疾病	229
一、心包炎及心包积液	229		

二、缩窄性心包炎	231	六、食管静脉曲张	254
三、心包囊肿与憩室	232	七、食管平滑肌瘤	255
第四章 消化系统		八、食管癌	256
第一节 概述	233	第三节 胃部疾病	257
一、X线解剖	233	一、先天性肥大性幽门 狭窄	257
二、X线检查方法	236	二、胃内异物	259
透视	236	三、胃下垂症	260
摄片	238	四、胃翻转症	261
胃肠低张力造影	239	五、急性胃扩张	262
三、正常X线表现	240	六、胃炎	263
四、异常X线征象	243	七、胃溃疡	265
五、阅片要点	244	八、胃癌	267
第二节 食管疾病	245	九、胃血吸虫病	270
一、先天性畸形	245	十、胃粘膜脱垂	270
先天性食管闭锁	245	十一、胃结核	271
先天性食管狭窄	246	十二、胃嗜酸性肉芽 肿	272
重复食管	247	十三、十二指肠溃疡	273
先天性贲门扩张 症	247	十四、十二指肠肿瘤	274
二、良性食管狭窄	248	十五、十二指肠憩室	275
三、食管憩室	249	十六、十二指肠痉挛 症	276
内压性憩室	249	十七、胃肠道穿孔	277
牵引性憩室	250	第四节 小肠疾病	279
功能性憩室	251	一、先天性畸形	279
四、贲门失弛	251		
五、食管炎	252		

先天性肠闭锁和狭窄	279	五、阑尾疾病	298
窄		慢性阑尾炎	298
先天性肠旋转不良	280	阑尾肿瘤	299
回肠美考氏憩室	281	六、肠套迭	300
二、局限性肠炎	282	第六节 腹部结核	301
三、小肠肿瘤	283	一、肠结核	301
四、小肠寄生虫病	285	二、结核性腹膜炎	302
小肠蛔虫病	285	三、肠系膜淋巴结核	303
小肠血吸虫病	286	第七节 肝脏疾病	304
五、小肠吸收不良综合征	287	一、肝破裂	304
六、蛋白漏出性胃肠症	288	二、肝脓肿	305
七、肠梗阻	288	三、肝包虫病	306
第五节 大肠疾病	290	四、肝脏肿瘤	307
一、先天性疾病	290	良性肿瘤	307
先天性巨结肠症	290	原发性肝癌	307
先天性直肠肛门畸形		五、慢性胆囊炎	308
形	291	六、胆道肿瘤	310
二、慢性非特异性溃疡		胆囊良性瘤	310
性结肠炎	292	胆囊癌	311
三、结肠癌	293	胆管良性肿瘤	311
四、结肠肿瘤	294	胆管癌	312
良性肿瘤	294	第八节 胰腺疾病	312
恶性肿瘤	296	一、急性胰腺炎	312
		二、慢性胰腺炎	314
		三、胰腺囊肿	314
		四、胰腺癌	316

第五章 骨与关节	
第一节 概述	318
一、X线解剖	318
二、X线检查方法	320
透视	320
摄片	320
骨髓造影	322
骨关节腔造影	323
三、正常X线表现	324
四、异常X线征象	330
五、阅片要点	337
第二节 骨与关节先天性	
畸形	339
一、颅面骨畸形	339
颅骨狭窄	339
颅底凹陷症	340
脑膜或脑膜脑膨	
出	341
网格颅	343
茎突过长	343
二、躯干骨畸形	344
肋骨畸形	344
脊柱畸形	345
三、骨盆畸形	350
先天性耻骨联合分	
离	350
髓白内陷	351
四、上肢畸形	351
锁骨发育不全	351
先天性肩胛骨高位	
症	352
先天性前臂缺如	352
先天性桡尺骨融合	
合	353
马德隆氏畸形	353
先天性腕骨融合畸	
形	353
先天性手畸形	354
五、下肢畸形	354
先天性髓内翻	354
先天性髓脱位	355
双股骨畸形	356
先天性髌骨缺如	356
先天性胫骨假关	
节	356
先天性腓骨不发	
育	357
先天性马蹄内翻	
足	357
跟骨距骨桥	358
第三节 骨与关节外伤	358

一、锁骨骨折	358	其他掌骨骨折	379
二、肱骨大结节骨折	360	十八、指骨骨折	380
三、肱骨外科颈骨折	361	第一节指骨骨折	380
四、肱骨干骨折	362	第二节指骨骨折	380
五、肱骨髁上骨折	363	第三节指骨骨折	380
六、肱骨髁间骨折	365	十九、股骨颈骨折	381
七、肱骨髁骨折和骨髓 分离	366	二十、股骨粗隆间骨 折	382
八、肱骨上髁骨折及骨 骺分离	367	二十一、股骨干骨折	384
九、尺骨鹰嘴骨折	369	二十二、股骨髁上骨 折	384
十、桡骨头骨折	370	二十三、股骨髁部骨 折	385
十一、尺骨干骨折并桡 骨头脱位	371	二十四、髌骨骨折	386
十二、尺骨桡骨干双骨 折	372	二十五、膝关节内侧副 韧带损伤	386
十三、桡骨干或尺骨干 单骨折	374	二十六、膝关节外侧副 韧带损伤	388
十四、桡骨下端伸直型 骨折	375	二十七、膝关节半月板 损伤	389
十五、桡骨下端屈曲型 骨折	376	二十八、胫骨髁骨折	391
十六、腕舟骨骨折	377	二十九、胫腓骨干双骨 折	392
十七、掌骨骨折	378	三十、踝部骨折	394
第一掌骨基底部骨 折	378	三十一、踝关节外侧韧 带裂伤	395

三十二、距骨骨折	396	三、跟骨无菌坏死	418
三十三、跟骨骨折	397	四、椎体骺板无菌坏死	419
三十四、蹠骨骨折	398	五、剥脱性骨软骨炎	419
三十五、趾骨骨折	399	第六节 骨与关节肿瘤	420
三十六、骨盆骨折	400	一、原发性良性骨肿	
三十七、脊柱骨折与脱位	401	瘤	424
三十八、肩关节脱位	403	骨瘤	424
三十九、肘关节脱位	404	骨软骨瘤	426
四十、桡骨头半脱位	405	多发性骨软骨瘤	428
四十一、月骨脱位	406	软骨瘤	429
四十二、髋关节脱位	407	骨样骨瘤	430
第四节 骨与关节感染		骨囊肿	431
染	408	巨细胞瘤	432
一、化脓性骨髓炎	408	良性软骨母细胞	
二、慢性局限性骨髓炎	410	瘤	433
三、硬化性骨髓炎	410	良性骨母细胞瘤	435
四、化脓性脊柱炎	411	非骨化纤维瘤	436
五、骨结核	412	二、原发性恶性骨肿	
六、关节结核	415	瘤	437
第五节 骨无菌性坏死		骨肉瘤	437
死	416	软骨肉瘤	439
一、股骨头无菌性坏死		纤维肉瘤	441
死	417	尤文氏肉瘤	442
二、腕月骨无菌坏死	418	三、转移性骨肿瘤	444
第七节 血液病引起的骨改变			

一、贫血引起的骨改 变	446	一、维生素D 缺乏症	457
范可尼氏综合征	446	佝偻病	457
缺铁性贫血	447	骨软化症	458
胎儿性成红血细胞 增多症	447	二、维生素D 过多症	458
先天性溶血性黄 疸	447	三、维生素C 缺乏症	459
镰状红细胞贫血	448	四、维生素A 过多症	460
地中海贫血	448	第十节 骨生长障碍性 疾病	460
二、血友病引起的骨改 变	449	一、骨纤维异常增殖 症	460
三、白血病引起的骨改 变	450	二、石骨症	462
四、多发性骨髓瘤	451	三、畸形性骨炎	463
第八节 内分泌疾病引 起的骨改变	452	四、软骨发育不全	464
一、脑垂体前叶疾病	452	五、成骨不全	465
二、副甲状腺疾病	453	第十一节 染色体异常 引起的骨改变	466
三、甲状腺疾病	454	一、常染色体——21号 综合征	466
甲状腺机能亢进	454	二、常染色体——17、 18号综合征	467
甲状腺机能减退	455	第十二节 组织细胞病 X骨改变	468
四、肾上腺皮质功能亢 进	456	第十三节 慢性骨关节 病	469
第九节 维生素异常引 起的骨改变	457	一、类风湿性关节炎	469
		二、痛风性关节炎	471
		三、退行性关节病	472

四、神经性关节病	473	路造影	483
五、大骨节病	474	逆行性肾盂造影	483
六、肥大性骨关节病	475	膀胱造影	484
原发性肥大性骨关 节病	476	尿道造影	485
继发性肥大性骨关 节病	476	腹膜后充气造影	486
第十四节 其他原因引 起的骨关节改 变	477	腹主动脉和肾动脉 造影	487
一、骨中毒	477	三、正常X线表现	488
氟骨症	477	四、异常X线征象	490
铅中毒	477	五、阅片要点	491
二、放射线引起的骨改 变	478	第二节 泌尿器官发育	
三、冻伤引起的骨改 变	478	异常	492
四、电击或灼伤引起的 骨改变	479	一、肾缺如	492
第六章 泌尿系统		二、肾发育不全	492
第一节 概述	480	三、额外肾	493
一、X线解剖	480	四、肾脏旋转异常	493
二、X线检查方法	481	五、异位肾	494
摄片	481	六、游走肾	495
静脉尿路造影	482	七、双肾孟双输尿管	495
大剂量静脉滴注尿		八、合并肾	496
		九、先天性肾囊肿	496
		十、巨输尿管	497
		十一、先天性输尿管上 端梗阻	498
		十二、膀胱外翻	499
第三节 泌尿器官结石	499		

一、肾结石	500	重复膀胱	515																																																																								
二、输尿管结石	501	二、阻塞性膀胱	515																																																																								
三、膀胱结石	502	三、膀胱憩室	516																																																																								
四、尿道结石	502	四、神经性膀胱功能障 碍	517																																																																								
第四节 泌尿器官感染	503	五、膀胱炎	518																																																																								
一、泌尿器官结核	503	六、膀胱瘘管	518																																																																								
二、肾盂肾炎	505	第八节 前列腺疾病	519																																																																								
三、坏死性肾乳头炎	505	四、肾皮质脓肿	506	一、前列腺增生	519	五、肾周围炎和肾周围 脓肿	507	二、前列腺癌	520	第五节 泌尿器官肿瘤	508	第九节 肾上腺疾病	521	一、肾肿瘤	508	肾上腺皮质肿瘤	522	肾腺癌	508	肾上腺皮质腺瘤	522	肾母细胞瘤	509	肾上腺皮质癌	523	肾肉瘤	510	二、肾上腺髓质肿瘤	524	肾盂肿瘤	511	二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统		三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526	第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533
四、肾皮质脓肿	506	一、前列腺增生	519																																																																								
五、肾周围炎和肾周围 脓肿	507	二、前列腺癌	520																																																																								
第五节 泌尿器官肿瘤	508	第九节 肾上腺疾病	521																																																																								
一、肾肿瘤	508	肾上腺皮质肿瘤	522	肾腺癌	508	肾上腺皮质腺瘤	522	肾母细胞瘤	509	肾上腺皮质癌	523	肾肉瘤	510	二、肾上腺髓质肿瘤	524	肾盂肿瘤	511	二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统		三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526	第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533														
肾上腺皮质肿瘤	522																																																																										
肾腺癌	508	肾上腺皮质腺瘤	522	肾母细胞瘤	509	肾上腺皮质癌	523	肾肉瘤	510	二、肾上腺髓质肿瘤	524	肾盂肿瘤	511	二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统		三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526	第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																		
肾上腺皮质腺瘤	522																																																																										
肾母细胞瘤	509	肾上腺皮质癌	523	肾肉瘤	510	二、肾上腺髓质肿瘤	524	肾盂肿瘤	511	二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统		三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526	第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																						
肾上腺皮质癌	523																																																																										
肾肉瘤	510	二、肾上腺髓质肿瘤	524	肾盂肿瘤	511	二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统		三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526	第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																										
二、肾上腺髓质肿瘤	524																																																																										
肾盂肿瘤	511																																																																										
二、输尿管肿瘤	512	第七章 女性生殖系统																																																																									
三、膀胱肿瘤	512	第一节 概述	526																																																																								
第六节 泌尿器官外伤	513	一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526	二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																																								
一、肾脏损伤	513	一、X线解剖	526																																																																								
二、膀胱损伤	514	三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528	第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																																														
三、尿道损伤	514	二、X线检查方法	528																																																																								
第七节 膀胱疾病	515	一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528	膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																																																				
一、先天性异常	515	子宫输卵管碘油造 影	528																																																																								
膀胱缺如	515			双重造影	531			盆腔血管造影	531			盆腔静脉造影	532			盆腔充气造影	533																																																										
		双重造影	531																																																																								
		盆腔血管造影	531																																																																								
		盆腔静脉造影	532																																																																								
		盆腔充气造影	533																																																																								

三、正常X线表现	535	子宫内膜异位症	553
四、异常X线征象	537	第三节 产科检查	554
五、阅片要点	538	一、羊水过多	554
第二节 妇科疾病	539	二、腹腔妊娠	554
一、子宫及阴道发育异常	539	三、产妇耻骨联合分离	556
子宫发育异常	539	四、胎儿检查	556
阴道发育异常	541	正常胎儿	556
二、子宫、输卵管炎性疾病	541	胎儿畸形	557
子宫、输卵管慢性炎症	541	五、胎盘检查	559
子宫、输卵管内膜结核	544	六、骨盆测量	561
三、子宫、输卵管及卵巢肿瘤	545	七、避孕器检查	567
子宫肌瘤	545		
子宫内膜样囊肿	547	第八章 颅脑及椎管	
卵巢畸胎瘤	548		
葡萄胎	549	第一节 概述	569
恶性葡萄胎	550	一、X线解剖	569
绒毛膜上皮癌	551	二、X线检查方法	570
四、其他少见妇科疾病	552	摄片	570
子宫内膜增生过长	552	脑血管造影	572
		气脑造影	573
		脑室造影	574
		三、正常X线表现	575
		四、异常X线征象	582
		五、阅片要点	584
		第二节 颅骨疾病	586
		一、先天性发育不全	586