

尚延海
崔允峰
任德印

主编

呼吸系统疾病影像诊断

山东科学技术出版社

呼吸系统疾病影像诊断

尚延海 崔允峰 任德印 主编

山东科学技术出版社

主 编 尚延海 崔允峰 任德印

副主编 郑京强 李希观 邱询花 田 军 王登勤 王世华

编 者 (以姓氏笔划为序)

王世华 王登勤 刘 强 任 援 任德印 安务民 纪 伟 李 芮 李希观
李春卫 杨晓静 邱询花 肖宏文 郑京强 尚延海 赵本元 候凤喜 崔 谊
崔允峰 冀新华 戴洪金

制 图 吴小影

鲁新登字 05 号

呼吸系统疾病影像诊断

尚延海 崔允峰 任德印 主编

*

山东科学技术出版社出版发行

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东新华印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 14.5 印张 4 插页 320 千字

1996 年 1 月第 1 版 1996 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—3000

ISBN7—5331—1686—0

R·492 定价 40.00 元

前 言

在工作中,我们越来越体会到各种影象技术,特别是X线与CT的结合对呼吸系统疾病诊断的重要性,但目前尚未见有系统介绍呼吸系疾病影像学综合诊断的专著。有鉴于此,我们在结合自己实践经验的基础上,参阅了大量国内外文献资料,尝试着编写了这本《呼吸系统疾病影像诊断》

本书将呼吸系统疾病分为18章150节,重点阐述各种疾病的影像学表现,对其病因、病理、临床及诊断要点亦作了简明扼要的说明。除少数疾病外,均附有某种或数种影像学图片,且这些图片均经手术病理及临床证实。全书约18万字,424帧图片,文字简练、内容丰富,可作放射诊断医师、医学院校学生、研究生及临床有关医师参考。

本书有关艾滋病的图片由青岛医学院附属医院路晓东医师提供,谨致谢意。

由于我们水平所限,且为尝试性的,对书中存在的问题及不足之处,欢迎各位专家、同道及读者指正。

编著者

1995年7月于济南

目 录

第一章 气管、支气管疾病

第一节	气管狭窄	1
第二节	先天性支气管狭窄、闭锁	1
第三节	气管支气管巨大症	2
第四节	先天性支气管囊肿	4
第五节	支气管扩张症	9
第六节	Kartagener 氏综合征	11
第七节	慢性支气管炎	12
第八节	毛细支气管炎	14
第九节	闭塞性细支气管炎	15
第十节	气管支气管异物	16
第十一节	支气管结石	18
第十二节	创伤性支气管断裂	19
第十三节	气管支气管淀粉样变性	21
第十四节	气管良性肿瘤	22
第十五节	原发性气管癌	23

第二章 肺先天性疾病

第一节	肺不发育和肺发育不全	27
第二节	肺动静脉瘘	28
第三节	肺膈离症	30
第四节	肺透明膜综合征	32
第五节	肺先天性囊性腺瘤样畸形	34

第三章 肺炎性疾病

第一节	支气管肺炎	36
第二节	大叶性肺炎	37
第三节	金黄色葡萄球菌肺炎	39
第四节	流行性出血热	40
第五节	腺病毒肺炎	41
第六节	巨细胞病毒肺炎	42

第七节 支原体肺炎	43
第八节 立克次体病	44
第九节 军团菌肺炎	45
第十节 肺钩端螺旋体病	46
第十一节 外源性过敏性肺泡炎	47
第十二节 间质性肺炎	48
第十三节 机化性肺炎	49
第十四节 球形肺炎	51
第十五节 肺脓肿	53
第十六节 肺纤维索性肉芽肿病	55
第十七节 肺炎性假瘤	56

第四章 肺结核病

第五章 肺霉菌病

第一节 肺念珠菌病	67
第二节 肺曲菌病	68
第三节 肺隐球菌病	70
第四节 肺放线菌病	72
第五节 肺组织胞浆菌病	73
第六节 肺毛霉菌病	75

第六章 肺寄生虫病

第一节 肺吸虫病	76
第二节 肺包虫病	77
第三节 肺孢子虫肺炎	79
第四节 疟疾性肺炎	80
第五节 蛔虫性哮喘	81

第七章 肺肿瘤

第一节 肺腺瘤	82
第二节 肺错构瘤	82
第三节 肺海绵状血管瘤	84
第四节 肺原发性血管外皮细胞瘤	85
第五节 原发性支气管肺癌	86
第六节 肺类癌	98

第七节 肺原发性纤维肉瘤	100
第八节 肺原发性平滑肌肉瘤	100
第九节 肺原发性血管内皮肉瘤	101
第十节 肺化学感受器瘤	102
第十一节 肺原发性淋巴瘤	103
第十二节 肺恶性黑色素瘤	104
第十三节 肺内畸胎瘤	105
第十四节 肺软骨瘤	108
第十五节 肺骨肉瘤	108
第十六节 肺绒毛膜癌	109
第十七节 肺转移瘤	110

第八章 血液疾病

第一节 真性红细胞增多症	113
第二节 白血病	114
第三节 恶性组织细胞增生症	115
第四节 传染性单核细胞增多症	116

第九章 肺嗜酸粒细胞增多症

第一节 单纯性肺嗜酸粒细胞增多症	118
第二节 持续型肺嗜酸粒细胞增多症	119
第三节 哮喘型肺嗜酸粒细胞增多症	119
第四节 热带肺嗜酸粒细胞增多症	120
第五节 慢性嗜酸粒细胞肺炎	121

第十章 肺结缔组织病

第一节 系统性硬皮病	123
第二节 系统性红斑狼疮	124
第三节 类风湿性肺病	125
第四节 风湿性肺病	126
第五节 干燥综合征	127
第六节 皮肌炎	128

第十一章 肺栓塞与肺梗塞

第十二章 肺损伤性疾病

第一节 创伤性湿肺	132
-----------------	-----

第二节	创伤性肺囊肿	133
第三节	氯气吸入中毒	134
第四节	二氧化氮吸入中毒	135
第五节	有机氟吸入中毒	136
第六节	氨吸入性中毒	138
第七节	放射性肺炎	139

第十三章 尘肺

第一节	矽肺	140
第二节	煤工尘肺	142
第三节	石棉肺	144

第十四章 免疫缺陷病

第十五章 其他原因及原因不明的疾病

第一节	组织细胞病 X	150
第二节	尼曼-匹克氏病	151
第三节	脱屑性间质性肺炎	152
第四节	白塞氏综合征	153
第五节	肺淀粉样变性	154
第六节	肺泡蛋白沉积症	155
第七节	肺泡微石症	156
第八节	肺出血-肾炎综合征	158
第九节	特发性肺含铁血黄素沉着症	159
第十节	特发性弥漫性肺间质纤维化	160
第十一节	细支气管扩张症	161
第十二节	结节病	162
第十三节	韦格内肉芽肿	166
第十四节	囊性纤维化	168
第十五节	巨淋巴结增生症	170
第十六节	肺淋巴管肌瘤病	172
第十七节	特发性弥漫性肺骨化症	173

第十六章 纵隔疾病

第一节	纵隔气肿	175
第二节	纵隔血肿	175

第三节	急性纵隔炎与纵隔脓肿	176
第四节	纤维性纵隔炎	177
第五节	纵隔内甲状腺肿和肿瘤	177
第六节	胸腺瘤	179
第七节	胸腺脂肪瘤	180
第八节	胸腺囊肿	181
第九节	纵隔畸胎瘤	182
第十节	纵隔神经源性肿瘤	186
第十一节	纵隔淋巴瘤	188
第十二节	心包囊肿	189
第十三节	支气管囊肿	190
第十四节	食管囊肿	192
第十五节	胸导管囊肿	192
第十六节	纵隔血管源性肿瘤	193
第十七节	纵隔脂肪瘤与脂肪肉瘤	194
第十八节	纵隔淋巴管瘤	196
第十九节	纵隔精原细胞瘤	197
第二十节	纵隔软骨瘤和骨软骨瘤	198
第二十一节	纵隔骨肉瘤	199
第二十二节	纵隔平滑肌瘤与平滑肌肉瘤	199
第二十三节	原发纵隔胚胎瘤	200
第二十四节	纵隔原发癌	201
第二十五节	纵隔绒毛膜癌	202
第二十六节	纵隔嗜铬细胞瘤	202
第二十七节	纵隔非嗜铬性细胞瘤	203
第二十八节	髓外造血	203

第十七章 胸膜疾病

第一节	气胸与液气胸	204
第二节	胸腔积液	205
第三节	胸膜间皮瘤	208
第四节	胸膜脂肪瘤与脂肪肉瘤	210
第五节	胸膜转移瘤	211

第十八章 膈肌疾病

第一节	先天性膈疝	213
第二节	先天性膈膨升	215
第三节	创伤性膈疝	215
第四节	膈肌肿瘤与囊肿	218

第五节 膈肌脓肿	218
主要参考文献	220

第一章 气管、支气管疾病

第一节 气管狭窄

气管狭窄分为先天性及后天性两种。先天性气管狭窄可由气管软骨发育不全或畸形引起,也可能与胚胎期前肠分隔气管与食管过程障碍有关。先天性气管狭窄又分为局限性与弥漫性两种。局限性气管狭窄者多为气管腔内环形或新月形纤维性隔膜。后天性气管狭窄可由手术、外伤或气管内长期置留导管引起。

【临床表现】

临床上轻度狭窄者常无症状,较重患者主要表现为呼吸困难、憋喘、青紫及反复发作的上呼吸道感染等。听诊于吸气时可闻及喘鸣音。

【X线表现】

X线检查可确定病变的部位、范围及狭窄的程度;常采用正位高千伏摄影、侧位摄片及体层摄影。局限性纤维性狭窄可仅累及气管较短的一段;气管软骨环发育异常者往往涉及范围较广。狭窄的气管腔可在气管长轴中央或偏于一侧。由炎症、外伤等原因所致的后天性气管狭窄,在气管腔内有软组织影像,

为肉芽组织及息肉等。无论何种气管狭窄均可有两肺肺气肿征象存在。

【CT表现】

气管内径变小为直接CT征象。CT可识别先天性气管狭窄的性质。软骨发育异常者包括软骨缺如、畸形、钙化及完全性气管软骨环等。炎症、外伤等原因所致后天性气管狭窄,气管腔内可有肉芽组织及息肉等软组织影像。综合多个CT层面或CT重建可明确气管狭窄的范围及形态。狭窄可呈漏斗状、纺锤形或不规则形。CT检查时应注意与头、颈部肿块、大血管异常等外压性气管狭窄鉴别;另外,注意与气管肿瘤进行鉴别。

【诊断要点】

气管狭窄主要表现为呼吸困难、憋喘及上呼吸道反复感染。胸部平片可见两肺肺气肿。高电压胸片、体层及CT可见气管狭窄、气管内径变小;根据病理原因不同,狭窄范围及形态可不一致。

(尚延海 李希观)

第二节 先天性支气管狭窄、闭锁

支气管狭窄、闭锁是少见的先天性发育异常。病变部支气管狭窄或闭锁,致局部气道不通畅或完全阻塞,而远端肺组织发育正常。支气管狭窄或闭锁的好发部位是左上叶尖后段支气管开口处,也可发生在叶、段或亚段支气管或其他肺叶。支气管狭窄时所属远端肺组织通气不畅,可发生肺气肿并压迫临近肺组织;支气管闭锁

时,闭锁远端的气道内分泌的粘液不能排出而引起支气管扩张及粘液潴留,病变远端肺组织因侧支通气而发生通气过度。

【临床表现】

无明显特征性,可表现为自幼易发生咳嗽、气短及发热等。

【X线表现】

先天性支气管狭窄于平片上可表现为患部远端肺组织的过度膨胀。发生于叶支气管的狭窄为先天性大叶性气肿的病因之一,表现为婴儿出生后最初几周内始产生一个肺叶的进行性过度膨胀。受累肺叶过度膨胀可压迫邻近其他肺叶,受压肺叶可贴近纵隔或心缘处不易被发现。病情进一步发展,气肿肺叶可疝入对侧胸腔(图 1—1)。支气管闭锁患者,胸部平片可见有分支状肿块影,周围血管纹理减少而透光度增加。支气管狭窄、闭锁单纯依靠平片往往不能确定。

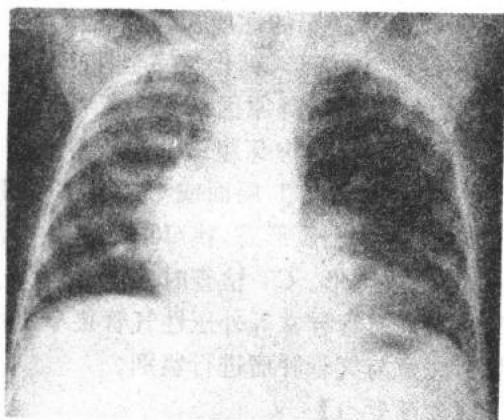


图 1—1 先天性支气管狭窄

胸部 X 线正位片示左肺上叶透光度增强,体积增大,下叶受压呈膨胀不全改变,为先天性支气管狭窄所致大叶性肺气肿改变。

【CT 表现】

支气管狭窄,特别是发生于叶支气管的狭窄,行 CT 扫描时,可显示局部狭窄征象,其远端肺组织呈现气肿表现,肺血管纹理稀疏、变细,相邻肺组织有受压膨胀不全征象;

支气管闭锁表现为从肺门向肺野内放射状走行的柱状影像,呈“V”形、“Y”形或多分叉状。尖段支气管因与 CT 扫描面垂直而呈单个或多个结节影像。上述改变为支气管内粘液栓塞,CT 值为 $-5\sim 20\text{HU}$ 。粘液浓缩后为 $30\sim 50\text{HU}$ 。病变支气管远端肺血管纹理稀疏、变细,呈现肺气肿征象(图 1—2)。

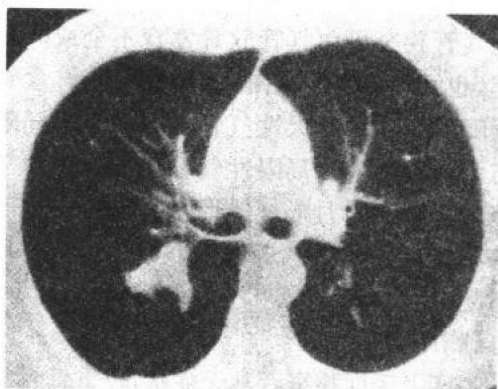


图 1—2 先天性支气管闭锁

CT 示右肺门部分支状阴影,局部支气管扩张,周围肺组织含气量增加。

【诊断要点】

患者主要表现为自幼易发生咳嗽、气短及呼吸道反复感染。支气管狭窄行 CT 及 X 线检查时,表现为局部支气管狭窄及所属远端肺组织过度膨胀、相邻肺组织受压乃至纵隔移位;支气管闭锁于 X 线及 CT 上可见有从肺门向肺野内放射状走行的分支状或手套状阴影,病变支气管远端肺血管纹理减少、变细,呈肺气肿征象。

(尚延海 王世华)

第三节 气管支气管巨大症

气管支气管巨大症是由于气管支气管壁先天缺陷而发生的一种以气管、主支气管显著扩张及下呼吸道反复感染为特征的呼吸道疾病。据一组无选择性支气管造影检查统计,

其发生率为 $0.5\%\sim 1.5\%$ 。本症由 Mounierkuhn 于 1932 年首次描述,故又称 Mounierkuhn 综合症。

本病常可有染色体隐性遗传的家族史。

病理改变见气管、主支气管壁弹力纤维、平滑肌先天发育不良或缺乏,气管支气管壁内缺少麦氏神经丛,管壁柔软,管腔明显扩张,管壁冗长的粘膜或膜性-肌性组织从软骨环之间向外膨出形成多发囊袋状或憩室。管腔内有较多量脓性分泌物积存,部分病例合并支气管扩张。

【临床表现】

男性病人居多,一般在 30~50 岁之间发病。主要临床症状有胸闷、憋气、咳嗽、吐痰,合并感染时则有发烧,咯血者往往合并支气管扩张。严重者可出现呼气性呼吸困难。体格检查可发现患者呼气期延长,两下肺可闻及痰鸣音,亦可出现杵状指、紫绀等。

【X 线表现】

常规胸片可发现支气管管腔扩张增宽,高千伏摄片可较清楚地显示气管、主支气管扩张的影像,显著扩张的气管横径可超过胸椎椎体的宽度;在正位胸片上往往可见气管右侧壁越过胸椎椎体右缘(图 1-3),侧位胸片可显示气管前后径扩大。

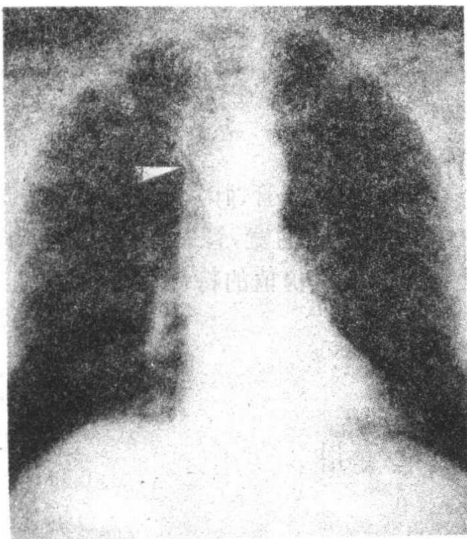
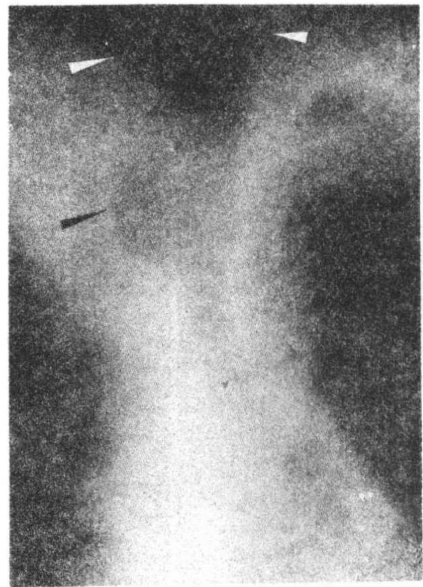


图 1-3 气管支气管巨大症

胸部 X 线正位示气管扩张增宽,右侧壁越过胸椎右缘(箭头所指)。

我们注意到电视透视动态观察气管、主支气管腔随呼吸相改变而改变,吸气时由于

气管内压升高,管腔明显扩张,呼气时腔内压下降管壁塌陷、管腔变窄。在电视透视下我们令患者吸气后屏气观察气管显著扩张,右后壁呈囊袋状膨出最大横径达 6cm,随后呼气后屏气观察管壁塌陷、管腔变窄,最小横径仅有 0.8cm(图 1-4)。



A



B

图 1-4 气管支气管巨大症

A:上胸部正位片示吸气相气管呈囊袋状膨出,如憩室样改变。

B:上胸部侧位示呼气相气管管腔狭窄,管壁呈波浪状。

气管支气管体层摄影可清楚显示病变的范围和管径的大小。本症病变主要累及气管和主支气管,声门下段一般正常(图 1—5)。我们的 2 例均做了体层摄影,一例显示气管及双侧主支气管显著不规则扩张,另一例仅见气管扩张,而主支气管正常,扩张气管右侧管壁呈囊袋状向外膨出,左前壁诸软骨环之间呈多发小弧状向外突出。

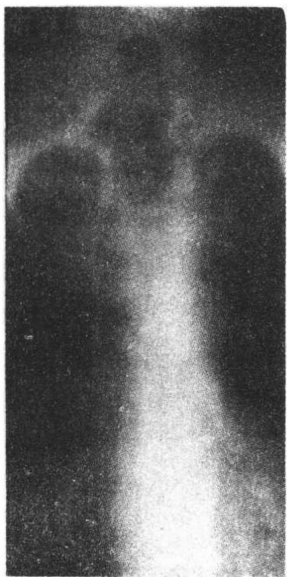


图 1—5 气管支气管巨大症

体层片显示气管及双主支气管扩张,声门下段正常。

支气管造影不仅能显示气管、主支气管显著而不规则扩张的征象,而且更能确切反映病变累及的范围以及有无合并支气管扩张,Gay 等强调终末支气管的管腔突然转变为正常是本病的特征性表现。这种具有鉴别意义的 X 线征象只有支气管造影检查才能

显示。

【CT 表现】

CT 能清楚地显示气管及主支气管内径增大,管壁变薄,并可发现支气管扩张(图 1—6)和肺部炎症。据测量统计,正常成人气管内径最大值,男性为 21.8mm,女性为 19.4mm;右主支气管内径不超过 20.0mm,左侧不超过 19.2mm。气管支气管巨大症均超过正常范围,气管内径可达 30~60mm,主支气管内径可达 25~35mm。

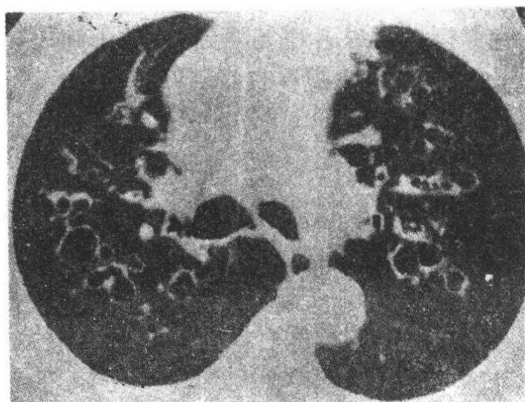


图 1—6 气管支气管巨大症

CT 显示双主支气管扩张右侧显著,双侧肺内支气管亦扩张。

【诊断要点】

临床上有支气管、肺反复感染历史。气管支气管内径显著增宽,管壁变薄呈憩室样膨出是本症有诊断价值的特征性表现。

(任德印 任 援)

第四节 先天性支气管囊肿

先天性支气管囊肿是支气管肺发育异常中最常见的疾病。其形成与肺芽发育障碍有关。支气管肺芽经一再分支形成支气管树,其末端膨大形成肺泡。支气管发育经从实心的索状组织演变为中空管状结构的过程。如因

某种因素,使原始的、实心的索状支气管不能转化为中空的管状结构,致使其远端已空化支气管内分泌物不能排出,积聚膨胀即形成支气管囊肿。根据发育障碍出现的时间和涉及的部位,Spencer 将先天性支气管囊肿分

为中央与周围两种类型。中央型为发生于气管、主支气管的纵隔支气管囊肿,周围型为胚胎发育晚期,发育障碍涉及较小支气管的肺囊肿。如未成管状部分的远端尚未分支,则形成单发性囊肿。如已分支,则形成多发性囊肿;如有局部小块组织从整个组织上脱落,亦可形成肺囊肿。支气管发育障碍,可局限在一个肺段、一叶或一侧肺,亦可累及双侧肺。

病理见囊壁菲薄,其组织结构与同级支气管壁类似,内层为上皮层,有纤毛上皮或柱状上皮,壁层有平滑肌、软骨片、粘液腺和弹力纤维组织,壁内无尖埃沉着。囊腔内有澄清的粘液或血液。若囊肿与支气管相通或伴发感染时即形成含气或含液气的囊肿,囊内容物为空气或脓液。

【临床表现】

先天性支气管囊肿较小,亦未伴发感染者多无任何临床症状,往往体检胸透发现。如囊肿甚大压迫邻近肺组织或纵隔时,可有不同程度的呼吸困难;继发感染时,则有发热、咳嗽、咳痰、咯血和胸痛等症状。我们总结分析经手术及病理证实的孤立肺囊肿 36 例,其中 7 例无症状、发热 12 例、咳嗽 19 例、咳血或脓痰 14 例、咯血 7 例、胸痛 12 例。

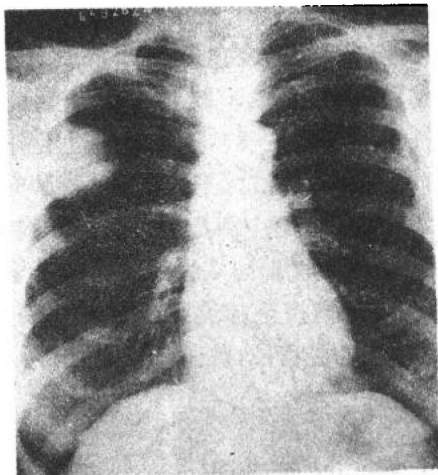
【X 线表现】

中央型支气管囊肿一般不与气管相通,仅以索带相连或附着在气管壁的一侧。X 线表现为轮廓清楚、密度均匀的圆形或椭圆形肿块阴影,或呈半圆形凸向肺野。隆突下的囊肿可使隆突角加大。食管旁的气管囊肿与食管囊肿在钡餐检查时均可见食管呈弧形受压,二者难以鉴别。我们曾遇到一例气管囊肿异位于食管壁内,术前诊为食管囊肿,术后病理报告为气管源囊肿,此种病例只有病理才可做出正确诊断。少数病例囊肿与气管沟通,其内可见液气平面。

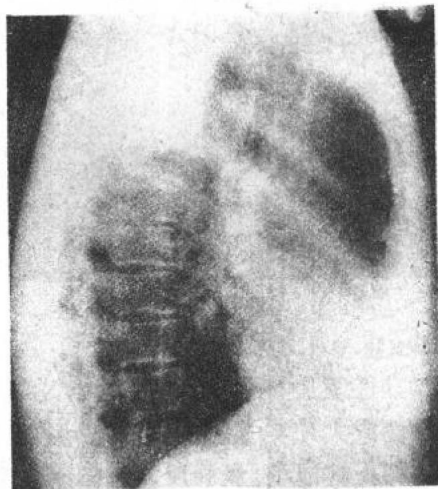
周围型支气管囊肿即为肺囊肿。单发者多位于右下叶,其次为右上叶及左上叶。多发者可

局限于一个肺叶,亦可为一侧肺或双侧肺野。

孤立性含液囊肿若未并发感染,其 X 线表现极为典型,呈圆形或椭圆形,密度均匀,边缘光滑锐利,犹如铅笔勾划(图 1—7),透视下观察其形态随不同呼吸相略有改变。



A



B

图 1—7 支气管囊肿

右肺上叶后段圆形肿块,密度均匀,边缘光滑锐利。A:正位。B:侧位。

若囊肿与支气管沟通囊液完全咳出而空气进入则形成含气囊肿,X 线表现为壁薄如丝的环形透光区,在透视下亦可见其形态随深呼吸运动略有变化。如若与支气管相通处

形成活瓣阻塞,则形成张力性气囊,其体积可相当大,可占据一侧胸腔的 $1/2 \sim 2/3$,压迫肺组织可将肺组织推至肺尖和肋膈角区,也可将纵隔向对侧推移。巨大肺气囊肿可经前纵隔疝入对侧胸腔。多房性气囊肿其内可见到房间隔影。

若囊液部分经支气管咳出而气体进入,则形成含气液囊肿,X线表现为薄壁囊肿内有液气平面(图 1—8),如为多房性囊肿则可见多个高低不等的液气平面。液气囊肿亦可相当之大。我们遇见一例几乎占据右侧胸腔,囊壁极薄,其内液气平面从纵隔缘向外延至侧胸壁,肺组织被推挤至肺尖区及肺底肋膈角区,伴有纵隔及心脏移位,曾误诊为液气胸。

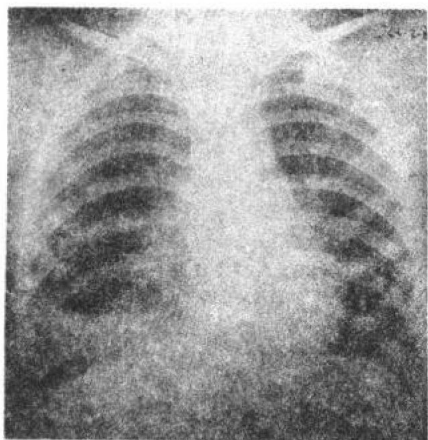
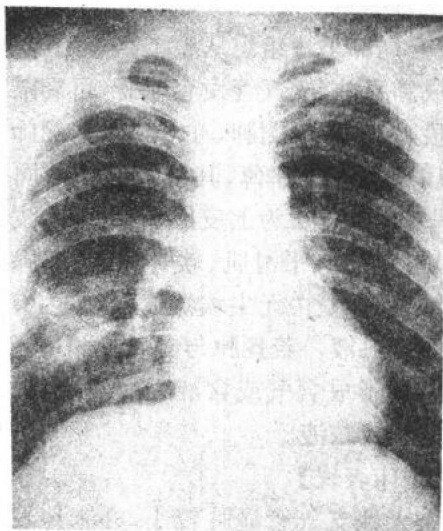


图 1—8 支气管囊肿

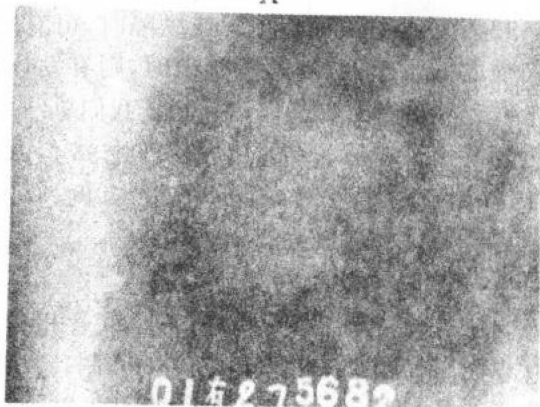
右肺囊肿,壁薄,其内可见液气平面。

孤立性囊肿伴肺实质感染时,X线表现为肺段性或大片实变阴影,囊肿外形被遮蔽,易与肺部炎症混淆。囊肿反复细菌感染后,囊壁增厚,其内为脓液形成液平面。外围为浸润性阴影,此种影像酷似肺脓疡。继发曲菌感染时,其囊腔内可出现球形影,这种影像常忽视肺囊肿而诊为肺霉菌病。位于上叶的气囊肿及液气囊肿并发感染时,囊肿周围出现斑片状阴影类似浸润型肺结核。反复感染的肺囊肿边缘可出现长毛刺或有幕状尖角,腔内充满脓液类似慢性炎块(图 1—9)。多房性囊肿

内充满脓液,周围为炎性浸润,其轮廓可呈分叶征象且边缘毛糙,类似肺癌。我们遇到此种影像 3 例,均误诊为肺癌,手术病理证实为多房性囊肿继发感染。



A



B

图 1—9 支气管囊肿

A:右下肺内囊肿,边缘不规则。B:病灶体层显示边缘分叶有牵角征,近肺门侧可见含气囊腔。

肺囊肿可发生癌变。李铁一等报告 6 例(6/100),癌变后囊肿形态发生改变,囊内可出现附壁结节或囊壁不规则增厚。

多发性肺囊肿可发生于一个肺叶、一侧肺或双侧肺。多发气囊肿表现为多数薄壁的环形透亮影,其大小不等,可互相重叠,密集肺区状如蜂窝(图 1—10),其中有些小气囊

含有较浅液平面(图 1—11)。若继发感染受累肺野则表现为斑片状或大片状模糊阴影,在浸润性阴影中可见壁较厚的液气囊影。反复感染后囊壁增厚,形态不规则,兼有部分肺不张及间质纤维性变,患肺体积缩小,胸膜可有增厚。

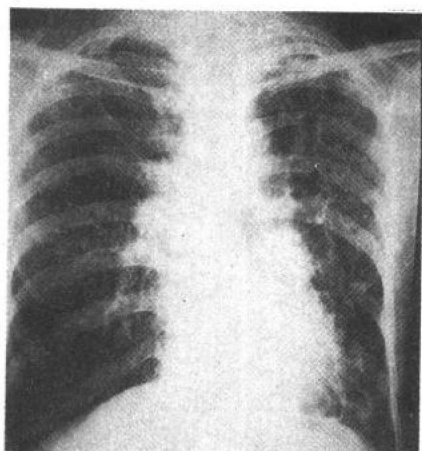


图 1—10 支气管囊肿

左肺及右肺中区可见多个大小不等的环形薄壁囊腔。

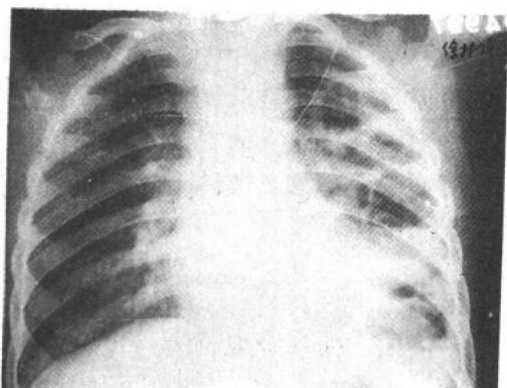


图 1—11 支气管囊肿

左肺多个薄壁囊腔,可见液平面。

支气管造影可显示支气管分支减少,系支气管发育障碍所致。造影剂多不进入囊内,即使少数进入者,量亦很少。周围已显影的支气管如受压移位可呈手握球征,部分支气管有扩张表现。

【CT 表现】

CT 扫描纵隔内气管囊肿表现为圆形或椭圆形的纵隔肿块,其边缘锐利,密度均匀;根据其接近水样密度的 CT 值可确定其为囊性病变,以资与纵隔实质性肿瘤鉴别。CT 扫描还可观察囊肿与气管、食管、的毗邻关系及受压情况。

肺内孤立性含液囊肿表现为轮廓清楚的类圆形肿块,边缘锐利、密度均匀,为水样密度,无增强表现(图 1—12)。单发含气囊肿为薄壁空腔,壁厚 1mm 左右(图 1—13),如有反复感染壁可增厚,其内可见液平面(图 1—14、1—15)。多发性肺囊肿在一侧或双侧肺显示多发的、大小不等的空腔,有的可见液平面。

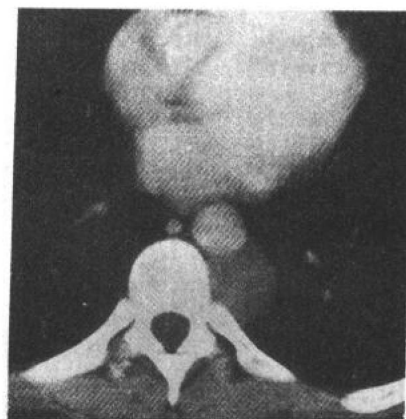


图 1—12 支气管囊肿

CT 扫描显示胸椎左旁、降主动脉后方有一圆形肿块,呈水样密度,边缘锐利。

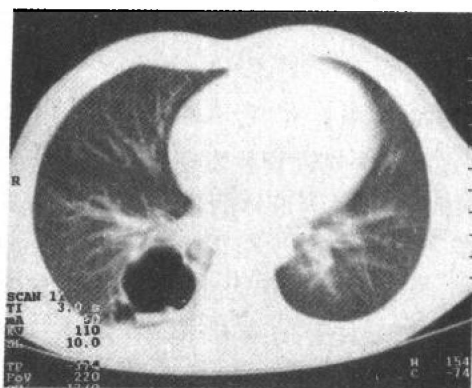


图 1—13 右肺囊肿

CT 示右下肺含气囊肿,推压周围肺组织。