

肺泡内积血的 CT 平扫肺窗表现

曾晓华, 陈志辉, 刘 忠, 阳昱恒, 孙志强

【关键词】 肺泡; 肺出血; 体层摄影术; X 线计算机

【中图分类号】 R 445

【文献标识码】 B

doi:10.3969/j.issn.1009-2595.2014.11.025

胸部透视、常规胸片、胸部 CT 扫描是咯血病人的最常用影像学检查手段,可明确咯血的病因、肺内创伤或病变的具体叶段^[1]。因此,胸部影像学检查、尤其是胸部 CT 扫描对咯血病人具有极其重要的诊断价值。但常规胸片与胸部 CT 扫描对各类原因所致肺泡内积血的观察、分析、CT 影像学表现、CT 诊断价值尚少有文献报道。本文通过对 158 例咯血病人的常规胸片与胸部 CT 扫描资料分析,探讨常规胸片与胸部 CT 扫描对肺泡内积血的诊断价值及其影像学表现。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组咯血病人共 158 例,年龄 9~78 岁,其中男 96 例,女 62 例。具有肺结核病史(5~30 年)52 例、支气管扩张症病史(3~18 年)46 例;中、晚期肺癌或姑息治疗中 42 例、胸部急性创伤 18 例。临床症状:大咯血(>300 ml/d)急诊 53 例,痰中带鲜血 105 例。

1.2 X 线胸片检查

108 例均行胸部正位计算机 X 射线成像系统(computed radiography, CR)摄片,另 50 例行胸部正、侧位 CR 摄片检查。

1.3 CT 检查

118 例使用 GE-Hispeed RP 型计算机断层扫描(computed tomography, CT)机、另 40 例使用 TOSHIBA-16 排螺旋 CT 机行胸部 CT 轴位平扫,扫描层厚均为 5 mm,层间距均为 7 mm,均分别以肺窗和纵隔窗观察。

2 结果

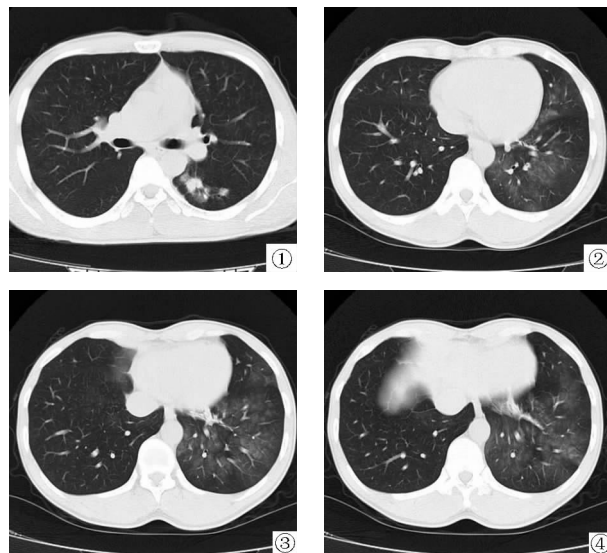
2.1 胸部 X 线平片诊断

158 例中, X 线胸片检查诊断为各期肺结核 52

例,支气管扩张症并肺内感染 48 例,中央型肺癌可疑 26 例,肺癌姑息治疗后并肺内炎症 14 例,急性肺挫裂伤 18 例。

2.2 胸部 CT 扫描诊断

胸部 CT 轴位平扫发现肺泡内积血征象 52 例,其中诊断为陈旧性肺结核(纤变、钙化)、结核性支气管扩张症并肺泡内积血 6 例;结核性肺毁损、结核性支气管扩张症并肺泡内积血 13 例;发育不良性支气管扩张症并肺泡内积血 16 例;中央型肺癌并肺泡内积血 4 例;肺癌放疗后局部纤维化、继发性支气管扩张症并肺泡内积血 6 例;急性肺挫裂伤并肺泡内积血 7 例。胸部 CT 扫描,肺泡内积血均见于肺下叶,呈非对称性分布,其中发生于患侧肺下叶 28 例,发生于原发出血病变对侧肺下叶 15 例,发生于两侧肺下叶 9 例,无一与原发出血病灶同肺段。肺窗观察肺泡内积血表现为非对称性、单发或散在云团样影,密度均匀且极为淡薄,境界模糊不清,其内尚可辨识末稍肺纹理,见图 1、2。



注:图①左下叶背段结核渗出、干酪灶;图②、③、④左舌叶及左下叶散在雾样模糊影

图 1 胸部 CT 平扫肺窗表现

【作者单位】 430070 湖北武汉,广州军区武汉总医院放射影像科(曾晓华、陈志辉、刘 忠、阳昱恒、孙志强)

【通讯作者】 曾晓华, E-mail: whzyyzzh@163.com

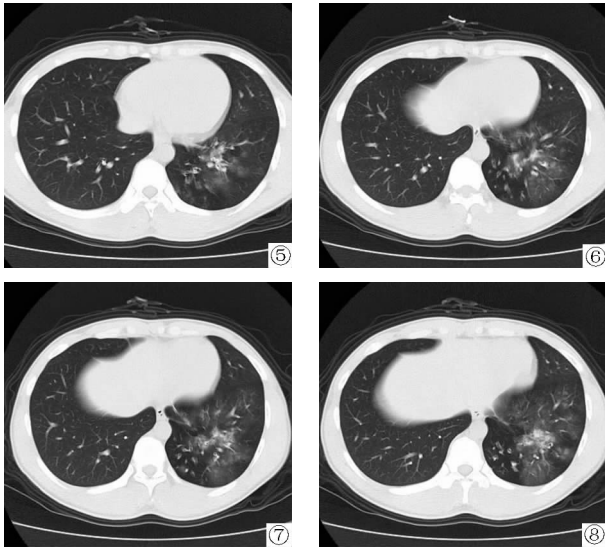


图 2 胸部 CT 平扫表现

3 讨论

3.1 肺泡内积血

呼吸道或肺组织内因各种原因(如支气管扩张症、肺结核病、肺癌等)发生间断、少量出血时,因血液溢出血管并刺激气道、引发反射性呛咳、可排出全部异常出血,表现为断续咳出小口鲜血或痰中带血。但当短时间内局部较大出血时,血液溢出,并依重力和体位进入气管、支气管或相应分支内,部分血液可大口咳出,因短时、阵发、剧烈、刺激性咳嗽,吸气与呼气量均瞬间明显增大,部分血液可循经支气管树、在所吸入气体的吹送下弥漫淤积并堵塞于肺泡内^[2]。此外,部分患者(如晚期肺癌病人)无力将肺内出血全部咯出时,溢入气道的血液可依重力、随体位进入相应肺叶段、淤积于肺泡内。

3.2 肺出血与肺泡内积血

肺出血性疾病原因不同,发生出血的部位不一,一为肺组织(肺泡)主动出血,如肺出血-肾炎综合症、特发性含铁血黄素沉着症、钩端螺旋体肺病、流行性出血热、心衰肺淤血等引起弥散肺组织主动出血、肺泡腔内渗出积聚,同时常并存肺间质渗出改变^[3];二为肺泡内被动积血,如支气管扩张症、肺结核、肺癌、肺外伤等则为支气管动脉分支、肿瘤血管或肺动静脉出血,一部分溢出血液经气道咳出,而另一部分血液经支气管树进入肺泡,因此,肺泡腔内血液为被动淤积。从病理学角度分析,两者有着明显的差异,前者为经肺泡的主动渗

出,弥漫散在、分布较为均匀,且并存肺间质内的渗出;后者则为肺内血管侵蚀、破坏或破裂致血液溢出支气管内,血液循环经气管分支、依重力、随吸气而进入肺泡内,呈区域性、局灶性分布,故影像学表现两者亦不同。前者无论是 X 线平片或肺部 CT 均显示两肺弥散、多发、有一定规律可循的渗出性表现。而后者 X 线胸片无阳性征象,本组 52 例 X 线胸片均未显示明显异常征象。肺部 CT 扫描肺窗观察均表现为肺内非对称性分布、密度均匀、且极为淡薄之模糊影,其内末稍肺纹理尚可辨识。但目前,无论是病理学或影像学对此尚没有明晰,一概统称为肺出血^[4-6]。

3.3 肺泡内积血与肺内炎性病变的 CT 鉴别

CT 平扫可见肺结核、支气管扩张症或肺癌原发病灶,肺泡内积血肺窗表现为肺叶内散在、淡薄、絮片样模糊影,边界不清且其密度极为淡薄、均匀,可出现于一侧或双侧肺野,具有不对称特点,可与原发病灶同一肺段或非同一肺叶肺段。

回顾性分析本组 168 例咯血病人 CT 肺窗片,其中 52 例发现肺泡内积血征象,但仅 6 例为初诊时提出,其余 46 例初诊时均误诊,其中 39 例误诊为肺内炎性渗出病变,其余 7 例误诊为肺挫伤。因此,放射科 CT 室一线诊断医生认识肺泡内积血之 CT 表现、为临床提供准确的影像诊断意见具有十分重要的意义。

肺内炎性病变 CT 平扫肺窗观察时,其密度相对较高、更为密实,其内肺纹理不清,炎症范围相对较为局限。支气管扩张症或肺癌继发炎症时,其炎症与原发病变处同一叶段,密度亦较高,同时,临床发热症状及血常规检查亦有助鉴别。

参 考 文 献

- [1] 何权赢,林江涛. 现代呼吸系统疾病诊断学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2002:3
- [2] 李焕章,沈丽英. 呼吸病鉴别诊断学[M]. 北京:人民军医出版社,2004:139
- [3] 李铁一. 中华影像医学:呼吸系统卷[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:317
- [4] 武忠弼. 病理学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,1998:51
- [5] 王海林,郑一君,徐宏刚,等. 支气管扩张症合并肺出血的 HRCT 表现[J]. 中国临床医学,2003,10(3):339-341
- [6] 张 晓,万洪强,张善华,等. 肺出血肾炎综合症的临床与影像学表现[J]. 实用医学影像杂志,2003,4(4):192-195

(2013-04-24 收稿 2014-04-13 修回)