

- [6] Haro H, Maekawa S, Hamada Y. Prospective analysis of clinical evaluation and self-assessment by patients after decompression surgery for degenerative lumbar canal stenosis[J]. Spine J, 2008, 8(2): 380-384.
- [7] 张贵林, 荣国威, 丁占云, 等. 脊柱胸腰段骨折术后椎弓根螺丝钉断裂及弯曲松动的原因分析[J]. 中华骨科杂志, 2000, 20(8): 470-472.
- [8] Cripton PA, Jain GM, Wittenberg RH, et al. Load-sharing characteristics of stabilized lumbar spine segments[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2000, 25(2): 170-179.
- (收稿日期: 2013-02-21 修回日期: 2013-06-04)

• 临床研究 •

两种肺结核的电子计算机 X 射线断层扫描技术图像对比分析

陈 超(四川省革命伤残军人医院放射科, 成都 610501)

【摘要】 目的 通过对比分析单纯性肺结核与肺结核合并糖尿病患者的电子计算机 X 射线断层扫描技术(CT)检查图像的差异, 提高诊断正确率。**方法** 选择四川省革命伤残军人医院 2011 年 1~8 月住院及门诊的单纯性肺结核患者 40 例及肺结核并糖尿病患者 40 例做胸部 CT 检查, 分析两者之间的影像学差异。**结果** 两者的 CT 影像图对比分析发现, 在病变部位、病变类型和病变累及范围方面差异均有统计学意义。**结论** 在判读 CT 表现时应抓住这两种疾病的特点, 提高诊断正确率。

【关键词】 肺结核; 肺结核并糖尿病; 影像学; 电子计算机 X 射线断层扫描技术

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 19. 062 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)19-2608-02

肺结核并发糖尿病是肺结核疾病中最常见的并发症之一, 它的发病率大约为健康人的 2.5~5.0 倍, 目前糖尿病患者中大约 5%~10% 的患者患有肺结核, 并呈现逐年上升的趋势^[1-2]。在临床上, 使用 CT 检查诊断肺结核的方法已经得到普遍的认同和应用, 这种方法要求临床医生必须具有很高的技术水平和较长的工作经验, 在影像判读上要仔细分辨, 结合临床症状后方能定下结论。为了提高单纯性肺结核和肺结核合并糖尿病患者 CT 诊断正确率, 作者总结分析了两者在 CT 检查图像上的差异, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2011 年 1~8 月住院及门诊的单纯性肺结核患者 40 例, 男 27 例, 女 13 例, 年龄 22~80 岁; 肺结核合并糖尿病患者 40 例, 男 25 例、女 15 例, 年龄为 21~75 岁。糖尿病患者的病程平均在 2 年以上, 其中 I 型糖尿病患者 2 例, II 型糖尿病患者 38 例。入选患者均排除高血压、内分泌系统免疫疾病或肾脏疾病影响。

1.2 方法 检查采用 GE Hispeed CT 机, 两组均以 7 mm 层厚和 7 mm 层间距的模式屏气后进行轴位平扫, 然后以 5 mm 层厚进行图像重建。

1.3 糖尿病诊断标准 采用《2012 年美国糖尿病协会(ADA)糖尿病诊疗指南》标准: (1)糖化血红蛋白 HbA1c≥6.5%; (2)空腹血糖(FPG)≥7.0 mmol/L; (3)葡萄糖耐量实验(OGTT 2h PG)≥11.1 mmol/L; (4)患者表现出高血糖症状或高血糖危象, 随机血糖含量≥11.1 mmol/L。患者符合以上其中 1 条即可诊断。

1.4 肺结核诊断标准 采用肺结核诊断标准(WS288-2008), (1)表现出咳嗽、咯痰、咯血、盗汗、胸痛、发热或潮热等临床症状, 痰液涂片检查或痰液培养可发现抗酸杆菌, X 线检查发现肺部病灶; (2)痰液涂片检查或痰液培养未发现抗酸杆菌, 但 X 线检查发现肺部病灶并且符合肺结核的病变特征, 排除其他影响因素; (3)肺部病理学组织检查中可见典型结核小结。患者符合以上其中 1 条即可诊断。

1.5 肺结核并糖尿病诊断标准 即联合采用肺结核诊断标准

(WS288-2008)和《2012 年美国糖尿病协会(ADA)糖尿病诊疗指南》两个标准进行判断, 同时符合两个标准中的任意一条即可判断。

1.6 统计学处理 采用 SPSS 19.0 统计软件进行分析, 对各组数据采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组针对病变累及范围和病变部位进行对比分析 两组在双肺受累、双叶或双叶以上病变、肺前部(两肺上叶前段、中叶、左肺前段和舌段)和(或)下叶基底段等病变累及范围方面进行比较, 差异具有统计学意义; 在病变部位方面, 右肺上叶尖段和后段、左肺上叶尖后段和(或)下叶背段受累等方面进行比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。单纯性肺结核组中有 3 例痰液检查中发现抗酸杆菌, 仅发现一侧或两侧存在胸腔积液现象, 肺实质未发现明显病灶。见表 1。

表 1 两组针对病变累及范围和病变部位进行对比分析[n=40, n(%)]

组别	双肺受累	双叶或 双叶以上	肺前部和(或) 下叶基底段	上叶尖后、后段 和(或)下叶背段
单纯性肺结核组	22(55.0)	21(52.5)	16(40.0)	20(50.0)
肺结核并糖尿病组	34(85.0)	30(75.0)	25(62.5)	16(40.0)
χ^2	10.268	6.112	4.258	1.002
P	<0.01	<0.05	<0.05	>0.05

表 2 两组病变类型对比分析[n=40, n(%)]

组别	斑片及大片融合、片状高密度影	并多发 空洞	单发 空洞	多发树芽状 支气管播散状
单纯性肺结核组	12(30.0)	2(5.0)	7(17.5)	10(25.0)
肺结核并糖尿病组	21(52.5)	7(17.5)	11(27.5)	18(45.0)
χ^2	5.863	5.145	2.114	4.965
P	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 两组间主要病变类型比较 两组间患者在斑片及大片融合、片状高密影,并多发空洞,多发树芽征等病变类型方面进行比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。单纯性肺结核中发现 6 例(15%)可见少许斑片状、腺泡样病灶,发现 6 例(15%)出现钙化,发现 2 例(5%)出现肿块样病变(结合球),而肺结核并糖尿病患者组中未发现这些征象。见表 2。

3 讨 论

据调查全球的糖尿病患病率正处于快速上升期,我国目前已经确诊的糖尿病患者人数高达 9 240 万人,发病率高达 9.7%^[3]。引发糖尿病的原因很多,其主要临床表现为多饮多食多尿、身体消瘦^[4]。肺结核是由于肺部感染结核分枝杆菌引起的,是一种严重危害人类健康的传染性疾病^[5]。左右双肺上尖后段和下叶背段为主要病变发生区域,结节、浸润影、薄壁空洞、球形病灶等形态是其主要的病变类型,这些病变类型正是定性诊断检查的基础^[6]。LEDLEY 于 1974 年设计出全身 CT 装置,在此之后 CT 装置在设计上有了很大发展,是放射诊断领域的重大突破,对于医学影像诊断学的快速发展起到了很大的促进作用^[7]。

本研究对单纯性肺结核组合和肺结核并糖尿病组针对病变累及范围和病变部位进行对比分析,结果显示两组在双肺受累、双叶或双叶以上病变、肺前部(两肺上叶前段、中叶、左肺前段和舌段)和(或)下叶基底段等病变累及范围方面差异具有统计学意义;在病变部位方面,右肺上叶尖段和后段、左肺上叶尖后段和(或)下叶背段受累等方面进行比较,差异没有统计学意义。单纯性肺结核组中有 3 例痰液检查中发现抗酸杆菌,仅发现一侧或两侧存在胸腔积液现象,肺实质未发现明显病灶。两组间主要病变类型比较,结果显示两组间患者在斑片及大片融合、片状高密影并多发空洞、多发树芽征等病变类型方面进行比较,差异具有统计学意义。单纯性肺结核中发现 6 例(15%)

可见少许斑片状、腺泡样病灶,发现 6 例(15%)出现钙化,发现 2 例(5%)出现肿块样病变(结合球),而肺结核并糖尿病患者组中未发现这些征象。

综上所述,在日常工作中如果发现肺结核患者出现双肺受累及,病灶主要分布在肺前部、下叶基底且分布不按肺段进行,累及到邻近的多个肺段,患者以肺大片实质、多发空洞及树芽状支气管播散灶等病变类型为主,同时出现抗疲劳的效果差,就应该考虑有并发糖尿病的可能;另外,在治疗糖尿病过程中,遇到病情恶化且伴结核中毒症状的患者就应该考虑肺结核合并糖尿病。医生在判读 CT 表现时应抓住这两种疾病的特点,提高诊断正确率。

参考文献

[1] 王锐,朱忠华. 50 例糖尿病与肺结核并发患者的 DR 影像分析[J]. 中国医药指南,2011,9(35):395-396.
[2] 薛红超,赵书锋,冯向军,等. 糖尿病合并肺结核患者 60 例临床分析[J]. 医药论坛杂志,2011,32(2):155-156.
[3] 王治国,杜斌. CT 对糖尿病合并肺结核的诊疗价值[J]. 中国社区医师:医学专业,2010,12(4):95-96.
[4] 杨程巍,曲延文,王树霞. 89 例糖尿病合并肺结核患者影像学分析[J]. 山东医药,2012,52(3):66-67.
[5] 赵新骞,王继刚,吴迪. 肺结核合并糖尿病的多排螺旋 CT 表现[J]. 吉林医学,2012,33(29):6374-6375.
[6] 侯艳军,慕建成,范红艳,等. 老年人糖尿病合并肺结核的影像诊断[J]. 中国临床实用医学,2010,4(1):234-235.
[7] 郑金州,鲁绍栋. CT 技术在安检领域应用综述[J]. CT 理论与应用研究,2012,21(1):157-165.

(收稿日期:2013-03-26 修回日期:2013-06-10)

• 临床研究 •

血红蛋白和红细胞平均体积联合检测对珠蛋白生成障碍性贫血诊断及产前筛查的可行性分析

张崇林(广西壮族自治区桂林市妇女儿童医院检验科 541001)

【摘要】 目的 分析血红蛋白(Hb)、红细胞平均体积(MCV)联合检测对珠蛋白生成障碍性贫血诊断及产前筛查的可行性。**方法** 对 2011 年 2 月至 2013 年 2 月来本院进行产前检查的 140 例单胎妊娠+珠蛋白生成障碍性贫血孕妇的临床资料进行回顾性分析。**结果** 与 Hb 相比,MCV 在筛选珠蛋白生成障碍性贫血中具有较高的灵敏度和较低的特异度,二者差异具有统计学意义($P<0.05$);与单项检测相比,平行检测具有较高的诊断灵敏度和阴性预测值,系列检测具有较高的特异度和阳性预测值,二者差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** Hb、MCV 联合检测对珠蛋白生成障碍性贫血诊断及产前筛查具有较高的价值。

【关键词】 血红蛋白; 红细胞平均体积; 珠蛋白生成障碍性贫血; 诊断; 产前筛查
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.063 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2609-02

作者回顾性分析了 2011 年 2 月至 2013 年 2 月来本院进行产前检查的 140 例单胎妊娠+珠蛋白生成障碍性贫血孕妇的临床资料,运用血红蛋白(Hb)、红细胞平均体积(MCV)联合检测具有较好的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 2 月至 2013 年 2 月来本院进行产前检查的 140 例单胎妊娠+珠蛋白生成障碍性贫血孕妇;年

龄 22~41 岁,平均(30.1±2.5)岁。所有孕妇均有珠蛋白生成障碍性贫血检出史,均无喷血症状,均没有接受过输血和铁剂治疗;将由其他抑制异常性血红蛋白、无检测结局资料的患者等排除在外。另选取同期来本院进行产前检查的 100 例健康孕妇作为健康对照组,两组孕妇在性别、年龄等方面的差异均没有统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法