

糖尿病合并肺结核的胸部 X 线及 CT 分析

杨和美 张恒升

高明县人民医院 云南高明 651700

〔摘要〕目的 研究糖尿病合并肺结核的胸部 X 线及 CT 分析。方法 选择 2015 年 8 月-2018 年 8 月我院收治的 40 例糖尿病合并肺结核患者作为观察对象, 所有研究对象都接受胸部 X 线检查与 CT 检查, 比较两种检查方法的结果。结果 比较胸部 X 线检查与 CT 检查空洞、结节性增殖灶、大片渗出、大片干酪样变性坏死、肺门纵隔淋巴结肿大的检出率, CT 都明显高于 X 线检出率 ($P < 0.05$)。结论 糖尿病合并肺结核患者, 病情进展迅速、病情较重, 胸部 CT 检查对其的诊断准确率明显高于 X 线片, 综合分析检查结果, 可以提高诊断灵敏度。

〔关键词〕糖尿病合并肺结核; X 线; CT

〔中图分类号〕R816.4 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2019) 01-101-02

糖尿病合并肺结核是慢性且消耗性疾病, 其发病的重要原因是糖尿病患者免疫力与抵抗力下降, 糖尿病患者感染结核杆菌诱发肺结核或原有的肺结核病灶在患糖尿病后复发, 病情发展迅速, 病变范围往往很广泛^[1]。为了进一步探寻糖尿病合并肺结核的诊断方法, 本文选择了 2015 年 8 月-2018 年 8 月我院收治的 40 例糖尿病合并肺结核患者, 对比了 X 线及 CT 诊断结果, 研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 8 月-2018 年 8 月我院收治的 40 例糖尿病合并肺结核患者作为研究对象, 所有研究对象都接受胸部 X 线检查与 CT 检查, 男 25 例, 女 15 例, 年龄 35~68 岁, 平均 (41.7±2.4) 岁; 病程 2~21 年, 平均 (8.4±1.7) 年。13 例空腹血糖水平超过 6.14mmol/L, 27 例空腹血糖水平超过 10.36mmol/L。所有患者都有不同程度的咳嗽、咳嗽症状。7 例多饮多尿, 11 例出现体重下降, 5 例出现发热、盗汗, 17 例咳血。10 例抗结核抗体呈阳性, 30 例结核菌涂片呈阳性。

1.2 方法

所有病人都接受胸部 X 线检查与 CT 检查。

胸部 X 线检查。运用 X 线机, 对患者胸部拍摄正位片与侧位片, 设定 X 线机的电流为 320mA, 设定 X 线机的电压为 120kV。

CT 检查。运用 CT 机扫描患者肺部, 设定 CT 机的电压为 120kV, 设定 CT 机的电流为 180mA, 设定层厚为 5mm, 扫描范围从患者的肺尖至膈顶层面, 扫描前均进行呼吸训练, 嘱咐患者接受 CT 扫描过程中, 深吸气后屏住呼吸, 扫描后采用肺

窗及纵隔窗技术分析图像。

1.3 观察指标

观察胸部 X 线检查与 CT 检查的诊断结果, 比较两种检查方法影像学表现。

1.4 统计学处理

本次研究中, 选择 SPSS19.0 版统计软件分析所有数据, 采用 [n(%)] 形式表示计数资料, 检验疗效数据选择卡方 (χ^2), 以 ($\bar{x} \pm s$) 形式表示计量资料, 采用 t 检验治疗前后指标数据。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 胸部 X 线检查、CT 检查影像表现

经胸部 X 线检查, 14 例见空洞, 占比 35.00%; 空洞尺寸大于 3cm 的 7 例, 占比 17.50%; 10 例见大片渗出, 7 例见干酪样变性坏死, 占比 25.00%; 9 例见结节性增殖性病灶, 占比 22.50%, 大部分结节分布于两个肺段以上, 结节密度不均匀, 呈中心高密度, 四周低密度的表现; 6 例疑似肺门、纵隔淋巴结肿大, 占比 15.00%。

经 CT 检查, 23 例见空洞, 占比 57.50%, 其中 12 例为厚壁空洞, 占比 52.17%, 7 例为无壁空洞, 占比 30.43%, 4 例为厚壁合并薄壁或无壁空洞, 占比 17.39%; 18 例见结节样增殖性病灶, 占比 45.00%, 特征是呈多发性与树芽状, 布满于两肺段或超过两肺段范围。35 例见大片致密影布满整个肺段, 占比 87.5%, 其中大片状渗出 19 例, 占比 47.50%, 干酪样变性坏死 16 例, 占比 15.00%。20 例见肺门、纵隔淋巴结肿大。

2.2 对比胸部 X 线检查、CT 检查的影像检查结果

表 1: 对比胸部 X 线检查、CT 检查的影像检查结果 [n(%)]

对比项目	空洞	结节性增殖灶	大片渗出	干酪样变性坏死	肺门、纵隔淋巴结肿大 (或疑似)
CT 检查	23 (57.50)	18 (45.00)	19 (47.50)	16 (15.00)	20 (50.00)
X 线检查	14 (35.00)	9 (22.50)	10 (25.00)	7 (17.50)	6 (15.00)
χ^2	4.073	4.528	4.381	4.943	9.630
P	0.044	0.033	0.036	0.762	0.002

比较胸部 X 线检查与 CT 检查空洞、结节性增殖灶、大片

渗出、大片干酪样变性坏死、肺门纵隔淋巴结肿大的检出率, CT 都明显高于 X 线检出率 ($P < 0.05$)。见表 1。

3 讨论

糖尿病是一组以高血糖为特征的代谢性疾病。本病目前尚不能根治, 但可控制好血糖, 延缓疾病进程; 慢性并发症

作者简介: 杨和美 (1980.10.15-), 云南大理, 白族, 主治医师, 本科, 主要从事放射医学 CT 影像诊断工作 14 年工作。

可遍及全身重要器官，从而严重影响患者的生活质量。

糖尿病患者易患肺结核的主要因素是由于胰岛素异常分泌，导致糖、蛋白质、脂肪代谢出现紊乱，糖尿病的病程较长，机体长期处在较高的血糖水平，从而损害各个脏器，诱发并发症，致患者机体免疫功能下降^[2]。糖尿病还常常会引起维生素 A 缺乏，而维生素 A 的缺乏可减低呼吸道的抵抗力。此外，机体处在酸性环境及高脂状态给结核杆菌的繁殖提供了有利的条件。当呼吸系统感染结核杆菌后极易发肺结核且进展迅速，或原有的非活动性结核在有糖尿病时而复发。结核病的病理机制是结核分枝杆菌侵袭机体，导致免疫反应出现紊乱，从而引发免疫性病症的发生^[3]。

糖尿病合并肺结核，两类病症互相影响，互为不利，一方面表征是糖尿病患者患上结核病，病情进展迅速，治疗效果不显著，另一方面结核病加重糖尿病代谢紊乱及抗结核药物可能导致糖尿病失控^[4]。胸部 CT、X 线检查糖尿病合并肺结核，其影像学表现经常不典型，缺少突出的特异性。其病理表现常为渗出性、干酪性病变，很少纤维化和胸膜反应，病变进展较一般病人快，范围往往很广泛，容易形成空洞和发生自发性气胸，出血倾向也较大。CT 增强扫描，结核病灶

较少强化。本组病理检查结果显示：经胸部 X 线检查，14 例见空洞、10 例见大片渗出、9 例见结节性增殖性病灶、6 例疑似肺门纵隔淋巴结肿大；经 CT 检查，23 例见空洞、18 例见结节样增殖性病灶、大片状渗出 19 例、干酪样变性坏死 16 例、20 例见肺门纵隔淋巴结肿大，比较胸部 X 线检查与 CT 检查上述影像的检出率，CT 都明显高于 X 线检出率。

总之，糖尿病合并肺结核患者，病情进展迅速、病情较重，胸部 CT 检查对其的诊断准确率明显高于 X 线片，综合分析检查结果，可以提高诊断灵敏度，有利于临床尽早制定治疗方案。

[参考文献]

- [1] 杨勇, 张彧. 糖尿病合并肺结核患者的胸部 X 线与 CT 的临床分析 [J]. 糖尿病新世界, 2018, 21(09):43-44.
- [2] 林琦. 糖尿病合并肺结核的胸部 X 线及 CT 诊断研究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(87):17160.
- [3] 赵旭, 张磊, 高利明. 52 例糖尿病合并肺结核的胸部 X 线及 CT 分析 [J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(14):52-53.
- [4] 陈峰. 糖尿病合并肺结核的胸部 X 线及 CT 临床诊断分析 [J]. 糖尿病新世界, 2015(09):92-93.

(上接第 99 页)

洞，结合病史易于确诊。

2.3.3 干酪性肺炎

干酪性肺炎大都是渗出性结核炎变干酪化所形成，有时也可由多个小的干酪性病灶融合而成，这种病变大多见于虚弱或抵抗力低的患者。X 线表现为某肺叶或肺段的大片实变影，轮廓较模糊，体积可略有增大，类似大叶性肺炎。

2.3.4 纤维空洞性肺改变

结核晚期表现，多由其他类型肺结核恶化、好转与稳定交替发展而来，此型肺结核为病变迁延不愈、反复发作所致的肺结核晚期类型，因此肺内可有不同性质的病变，X 线表现为一侧或两肺上部大片状致密阴影内有形状不规则的厚壁空洞，高千伏或体层摄影空洞显示更为清楚。

2.4 结核性胸膜炎

结核性胸膜炎可见于原发性肺结核或继发性肺结核，它可以由结核病灶的直接蔓延，也可因结核杆菌经淋巴管逆流至胸膜，还可以是弥漫至胸膜的结核菌体蛋白引起的过敏反

应。结核性胸膜炎多见于儿童与青少年。其相应 X 线为，结核性胸膜炎分为干性胸膜炎和渗出性胸膜炎，后者临床多见。单独发生的渗出性结核性胸膜炎多见于年轻患者，影像学表现为不同程度的胸腔积液，慢性者可见胸膜增厚、钙化；渗出性结核胸膜炎多为一侧，液体一般为浆液性，也可为血性。病程较长，有大量纤维素沉着，引起胸膜肥厚或粘连钙化等。

3 小结

X 线检查对各型肺结核的诊断具有重要意义，但也有其限度。因此在作出肺结核的诊断时，应把 X 线检查、临床症状与体征及其它检查（结核菌素试验、实验室检查等）结合起来。

[参考文献]

- [1] 周校堂, 程家水. 下肺野结核的诊断体会 [J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(6):616.
- [2] 王擷秀. 积极发现、治愈肺结核患者 [J]. 中国防痨杂志, 2001, (23):213.
- [3] 唐超. 不典型肺下叶结核 17 例误诊分析 [J]. 临床肺科杂志, 2006, 11(1):123.

(上接第 100 页)

超声危急值报告制度可有效预见疾病风险，能够及早告知患者及其家属实际病情状况，可帮助产妇选择最佳的分娩方式，以此达到提高医疗安全、减少医疗纠纷的目的；与此同时，该项报告能够及早反应出患者病情状况，医疗人员基于此项检查结果予以针对性的治疗措施，在保证患者生命安全、提高患者生活质量方面具有积极作用^[4]。

通常情况下，超声危急值报告制度的建立应依据检验危急值报告制度流程，并且具体内容和项目范围等情况需经医技科室和临床科室共同确定^[5]。另外，超声危急值报告应根据医疗技术的不断发展和超声诊断水平的不断提高而逐渐完善，并且临床应注重科学分析、更新和总结，进一步加强完善此项制度，使其越发规范化和制度化。在本次实验中，建立产科超声危急值报告后的观察组医疗干预时间显著少于对照组，且孕妇急救、围生儿急救和不良结局发生率明显低于对照组，足以说明将超

声危急值报告应用于产科，能够有效提高孕产妇的医疗安全。

综上所述，产科超声危急值报告制度的建立，能够有效确保孕产妇和围生儿的生命安全，进一步提升临床医疗的安全性，值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 黄秋华. 医院感染管理在医疗安全中的作用 [J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(12): 142-143.
- [2] 何莲. 产科超声危急值报告与临床医疗安全相关性的分析 [J]. 医学信息, 2016, 29(31): 264-264, 265.
- [3] 周诚. 妇产科超声危急值报告制度在临床医疗安全管理中的应用效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(30): 156-158.
- [4] 杨浩, 付靖瑜, 汪宏良. JCI 标准下检验危急值报告的实践与应用 [J]. 检验医学与临床, 2016, 13(16): 2400-2402.
- [5] 李林. 检验结果危急值报告管理在产科急救中的应用 [J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(24): 4692-4693.