

放射 DR 在尘肺诊断中的价值探讨

李 兴

云南结石病医院 云南昆明 650034

〔摘要〕目的 探讨分析放射 DR 在尘肺诊断中的临床应用效果和价值。方法 随机选取本院收治的尘肺病患者 80 例为研究对象,分别采用高千伏摄影(HKV)和直接数字 X 线摄影(DR)进行胸片检查,比较两种方法的检查结果。结果 放射 DR 的总检出率为 92.50%,明显高于 HKV 检查的 80.00%($P < 0.05$)。结论 与传统检查方法相比较,放射 DR 在尘肺诊断中具有较高的诊断准确性,在尘肺病的筛查中具有较高的临床应用价值。

〔关键词〕尘肺;放射 DR;诊断价值

〔中图分类号〕R135.2 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2020)01-094-02

尘肺是一种因为在工作中长时间吸入粉尘,并在肺部发生滞留,导致肺组织发生弥漫性纤维化病理改变的全身性、职业性疾病,具有较高的病死率,对尘肺患者,早期诊断与检测以及及时发现并采取有效的治疗措施具有重要意义。临床上传统诊断主要采用高千伏方式进行检查,由于其容易出现图像重叠,分辨效果较差,对诊断结果造成一定影响,随着数字技术的发展和完善,临床逐渐将尘肺诊断转向放射 DR 检查^[1]。本次研究着重探讨分析放射 DR 在尘肺诊断中的临床应用效果和价值,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 基本资料

随机选取本院 2017 年 11 月—2018 年 11 月收治的尘肺病患者 80 例作为本次研究的对象,患者中男性 51 例,女性 29 例;年龄 24—63 岁,平均年龄(45.3±3.5)岁;工作类型:抛光工 31 例、砂轮工 29 例,翻砂工 22 例,其他工种 8 例。

1.2 方法

所有患者均分别接受 HKV 摄影与放射 DR 胸片检查,摄影选择 DFW-10B(KOX-15R)500 mAX 线机(日本东芝公司生产),高压变压器工作频率:50—60Hz,功率 25kW,摄影条件 120—125kV,曝光量为 1—3mAs,球管焦点:1.2mm m×1.2mm,选择用固定滤线器。指导患者采用标准投照体位,深吸气后屏气曝光。放射 DR 检查:采用飞利浦的 DigitalDiagnost 诊断仪,电压设置为 120—140kV,电流 100mA,小焦点,摄片距离设置为 1.8m,选择较短的曝光时间,前后位胸片不超过 0.1s,曝光量为 2—8mAs。指导患者采用标准投照体位,深吸气后屏气曝光。通过锐化、边缘柔化、调节窗宽与窗位条件、局部放大、图像灰度、影像增强、黑白反转、区域裁剪等方法,以获得最佳的图像对比度以及分辨率。

由 3 名具有尘肺病诊断资质的医师对两种方法的胸片检查结果进行集体阅片,以 GBZ70—2015《职业性尘肺病的诊断》^[2]为金标准进行诊断。其中尘肺壹期:总体密集度 1 级的小阴影,分布范围至少达到 2 个肺区。尘肺贰期:总体密集度 2 级的小阴影,分布范围超过 4 个肺区。或总体密集度 3 级的小阴影,分布范围超过 4 个肺区。尘肺叁期:(1)有大阴影出现。大阴影长径不小于 20mm,短径不小于 10mm。(2)有总

体密集 3 级的小阴影,分布范围超过 4 个肺区并有小阴影聚集。(3)有总体密集 3 级的小阴影,分布范围超过 4 个肺区并有大阴影聚集。以上三条具备任何一条即可诊断为尘肺叁期。

1.3 观察指标

两种方法的诊断结果与最终病理诊断结果相比^[3]。

1.4 数据处理

将 SPSS19.0 软件用于进行两组试验对象相关结果的处理和统计,两组之间对应的计量资料($\bar{x} \pm s$)比较采用 t 检验,两组之间对应的计数资料(%)采用卡方检验,显著水平 $\alpha=0.05$,提示 $P < 0.05$ 为组间差异具有统计学意义。

2 结果

根据最终病理诊断结果,在 80 例尘肺病患者中,I 期为 27 例,II 期为 30 例,III 期为 23 例。放射 DR 的总检出率为 92.50%,HKV 检查的总检出率为 80.00%,放射 DR 的诊断符合率明显高于 HKV 检查($\chi^2=5.207$, $P=0.022 < 0.05$),统计结果详见表 1。

表 1:两种方法诊断结果比较 [n=80, n(%)]

尘肺分期	病理结果	DR 检查	HKV 检查	χ^2	P
I 期	27	25(92.59)	21(77.78)	0.122	0.727
II 期	30	28(93.33)	24(80.00)	0.254	0.614
III 期	23	21(91.30)	19(82.61)	0.133	0.715
合计	80	74(92.50)	64(80.00)	5.270	0.022

3 讨论

尘肺病是一种临床上较为常见的职业病,由于长期吸入粉尘而造成肺部组织逐渐纤维化,导致肺功能严重障碍,具有较高的致残率和病死率,因而对于其尽早诊断和及时治疗具有非常重要的意义。临床上传统诊断尘肺病采用高千伏摄影(HKV)胸片检查,具有一定的检出效果,但是由于器官、组织的重叠遮挡,导致其分辨率和清晰度较低,容易产生误诊和漏诊^[4]。随着数字技术在医疗影像学中的广泛应用,放射 DR 胸片检查逐渐取代了传统意义上的 X 线胸片检查。DR 成像系统可以通过计算机数字化处理图像,采用计算机配置的软件功能缩放图像,进行图像的测量、锐化、影像增强、图像灰度、黑白反转、边缘柔化、区域裁剪等技术处理,以此对投照部位以及病灶内部情况进行观察,经显示屏调节灰度值,获得最佳图像显示效果,可以更为清晰地对病灶进行局部重点观察。同时克服了传统 X 线片中组织、器官前后重叠

(下转第 96 页)

作者简介:李兴(1975 年 10 月)云南楚雄,汉族,本科,主治医师,主要从事放射工作。

期血流速、阻力指数与良性结节无较大差异, $P>0.05$, 无统计学意义。

3 讨论

结节性甲状腺肿主要是在单纯性甲状腺肿病变的基础上发生甲状腺滤泡上皮反复增生和不均匀复原反应所引起的疾病。甲状腺滤泡上皮增生时, 容易出现血管增生、乳头状增生, 而乳头状增生容易引发癌症^[3]。有学者指出, 人体碘不足可能导致促甲状腺素水平不断升高, 会增大结节性甲状腺肿或甲状腺癌发生的风险^[4]。

超声检查具有其廉价性、可重复性、简单、安全、无放射性的优点, 患者都易于接受。本研究中 70 例患者结节 161 个, 超声诊断准确率为 85.09%, 数据说明, 超声检查诊断结节性甲状腺肿合并甲状腺癌时, 部分结节也会出现误诊, 这是因为结节性甲状腺肿合并甲状腺癌多数患者存在肿瘤浸润性生长, 且肿瘤形态不规则, 超声图像表现比较复杂, 图像特征不典型, 易引发误诊情况, 其超声图像特点为: 肿瘤表现为部分界模糊, 表现为毛刺征、锯齿状, 而也有部分肿瘤边界清晰, 内部回声也有低回声或中回声等混合性显示问题, 也有部分恶性结节体积较小且边界分辨模糊, 同时, 该合并疾病结节常有恶性、良性两类表现, 其中以良性结节表现较多, 易掩盖恶性结节表象, 如果临床医师在超声检查结节时, 经验优先, 仔细程度不足等等, 都容易造成误诊。本研究中, 恶性结节组和良性结节组在形态、钙化、回声方面比较差异有统计学意义 ($P<0.05$); 恶性结节的血流分级与良性结节比

较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。上述结果显示超声诊断结节性甲状腺肿合并甲状腺癌时, 结节边缘毛刺征、微小钙化是恶性结节的重要特征, 因此, 需要对此形态的结节予以重视。且恶性结节细胞通常重叠, 间质不多, 反射界面小, 通常表现为低回声^[5]。所以在超声诊断结节性甲状腺肿合并甲状腺癌时, 需要综合分析结节的特征, 进行分析判断, 如有需要, 则应结合穿刺活检方法进行诊断。

综上所述, 超声鉴别诊断结节性甲状腺肿合并甲状腺癌患者价值较高, 临床上结合结节特征进行综合诊断, 可以提高临床诊断准确性。

[参考文献]

- [1] 章小华, 许年凤. 超声引导下穿刺活检在结节性甲状腺肿合并甲状腺癌诊断中的应用价值探究 [J]. 山西医药杂志, 2018, 47(09):1056-1059.
- [2] 葛肖艳, 李军. 结节性甲状腺肿合并甲状腺癌的超声诊断价值 [J]. 影像研究与医学应用, 2019(19):153-154.
- [3] 时凤娟. 超声应用于结节性甲状腺肿合并甲状腺癌的临床诊断效果分析 [J]. 养生保健指南, 2019(25):221.
- [4] 孙彤, 田晶, 李辰运, 卓娜, 段清. 相关实验室检查和超声特征在分化型甲状腺癌与结节性甲状腺肿鉴别诊断中的意义 [J]. 中国超声医学杂志, 2017, 33(10):874-878.
- [5] 吴纯东, 秦科宇, 刘建君. 结节性甲状腺肿合并甲状腺癌的临床诊断与治疗效果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019(95):44-45.

(上接第 93 页)

关系。而此次研究结果显示 B 超对乳腺疾病的检查效果较为理想, 但需要注意的是农村人口较多, 农村妇女对乳腺疾病方面的保健意识相对落后, 且医疗资源不足, 因此若想要让农村妇女每年都可享受健康普查尚无法做到, 故在积极落实普查工作的同时也要做好相应的健康宣教, 向妇女介绍正确的乳房自检方法。

综上所述, B 超检查方式简单易行, 对乳腺疾病的检查效果较好, 可尽早发现可疑肿瘤, 可为临床疾病的诊断以及治疗提供必要依据, 应用价值较高, 尤其适用于农村乳腺疾病普查工作, 值得推广应用。

[参考资料]

- [1] 夷泽君. 夹江县 2012-2016 年妇女乳腺癌筛查结果分析 [J]. 中外医学研究, 2017, 15(24):49-51.
- [2] 汤丽艳. 体检人群乳腺超声检查结果的分析 [J]. 中国医药指南, 2018, 16(13):89-90.
- [3] 袁宗成, 胡正丽, 孔海亮. 彩色多普勒超声筛查女性乳腺 7000 例结果分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(38):7440.
- [4] 任佳. 乳腺超声对妇女乳腺病检查患病率结果分析 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(14):238-239.
- [5] 刘祥伟, 曲延玉, 孙维华. B 超对乳腺肿瘤诊断及病理结果的分析 [J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(2):139-140.

(上接第 94 页)

的缺点, 能够有效去除骨骼和软组织的对病灶小阴影的遮挡, 有利于显示小阴影、胸膜改变、微小肺间质改变等病理性改变情况, 使尘肺病变程度的显示更加清晰, 从而有效提高了诊断的准确性^[5]。本次研究结果显示, 与最终病理诊断结果相比较, 放射 DR 的总诊断符合率为 92.50%, 明显高于 HKV 检查的 80.00% ($P<0.05$)。综上所述, 采用放射 DR 诊断尘肺病能够有效弥补传统 X 线胸片检查的不足, 有效提高诊断的准确性, 在尘肺病的筛查中具有较为显著的临床应用效果和较高的临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 赵云龙. DR 摄片在尘肺检查与诊断中的应用与探索 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(81):160.
- [2] 刘亚, 胡茂能, 徐婷婷, 等. 胸部数字摄影窗口技术在尘肺诊断中的应用价值 [J]. 安徽医学, 2018, 39(9):1060-1063.
- [3] 徐萍. 放射 DR 诊断尘肺的临床分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(61):165-175.
- [4] 胡玉宏. 放射 DR 诊断尘肺的临床价值分析 [J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(6):104-105.
- [5] 朱军之. 放射设备和技术的发展在尘肺诊断中的应用 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2013, 16(8):1358-1359.