

# 职业病防治体检中肺功能检测的意义分析

李松 余丽敏 卢运尧 陈镇连 李爱芳

藤县疾病预防控制中心 广西梧州 543300

〔摘要〕目的：探究肺功能检测在职业病防治体检中的实际意义。方法：将本中心于 2023 年 3 月至 2024 年 3 月期间进行职业病防治体检的体检者中检测有肺功能的 6000 名体检者纳入研究，观察其肺功能指标并分析其肺功能检测情况。结果：6000 名体检者肺功能检测报告中，男性肺功能正常者 3240 名，女性肺功能正常者 2705 名，占比 99.08%；其中肺功能检测异常者 55 名，肺功能检测结果异常人数在肺功能检测正常人数中占 0.92%。结论：在职业病防治体检中进行肺功能检测，能够尽早发现职业性肺部疾病的早期病变，帮助从业者更好的管理职业环境中的健康风险实现早期预防，具有重要的体检价值。

〔关键词〕肺功能检测；职业病防治；体检

〔中图分类号〕R135 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2024) 08-058-02

职业病是指由于职业环境中的化学、物理因素或生物因素引起的疾病。其中，职业相关的肺部疾病，如尘肺、职业性支气管哮喘等。其中相关性疾病：尘肺，这种职业性疾病在早期具有隐蔽性，早期无临床症状，如果不加以相关体检并长期接触危害因素，就会发展成为尘肺，患者生存质量很低，甚至危害到生命！因此列为职业病防治工作中重点关注的对象<sup>[1]</sup>。在我县有 20 多间陶瓷厂和十数间矿场，工作者所处的工作环境，产生粉尘（矽尘），如果防护不当容易出现职业暴露，尤其从业时长者，而影响从业者机体健康，因此，为能够早期发现相关疾病征兆，加强职业病防治体检，故肺功能检测显得尤为重要<sup>[2]</sup>。肺功能检测作为职业病防治体检的重要组成部分，是通过一系列标准化的呼吸功能测试来评估肺部健康状况和功能状态的检查方法，其不仅能够帮助评估职业环境对工作者肺部健康的潜在影响，还能提供早期发现和干预职业相关肺部疾病的机会，具有识别风险和早期干预的重要意义<sup>[3]</sup>。本次选取 2023 年 3 月到 2024 年 3 月这三年中 6000 名体检者进行浅析，观察肺功能检测在职业病防治体检中的实际意义，现报告如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将本中心于 2023 年 3 月至 2024 年 3 月期间进行职业病防治体检的 6000 名体检者纳入考察人群，其中男性患者 3275 名，女性患者 2725 名，年龄区间 18-55 岁，平均 (33.17±3.52) 岁，文化水平：初中及以下：3659 名，高中 1521 名，大专及以上 820 名。接害工龄 1-3 年的 4012 人，接害工龄达 5 年的

1274 人。接害工龄达十年的 483 人。

纳入标准：（1）岗前或在岗从业者；（2）知晓研究内容并确认参与。

排除标准：（1）本身患有肺部疾病者；（2）个人信息不全者；（3）拒绝参与配合者。

### 1.2 方法

首先对所有体检者进行身高、体重、血生化等常规项目的检查，常规检查完成后嘱患者休息半小时，随后进行肺功能检测，测量指标包括用力肺活量（FVC）、第一秒用力肺活量（FEV1）和用力肺活量一秒率（FEV1/FVC）。

### 1.3 观察指标

观察所有患者的检测结果，统计其肺部异常情况的检出情况，其中 FVC 与 FEV1 的参考范围为 80-200% 间，FEV1/FVC 的参考范围为 70-200% 间。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS23.0 软件分析及处理数据，计数资料采用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验；计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用 t 检验，以 P<0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者肺功能检测结果对比

6000 名体检者肺功能检测报告中，男性肺功能正常者 3240 名，女性肺功能正常者 2705 名，占比 99.08%；男性肺功能检测异常者 35 名，女性肺功能检测异常者 20 名，占比 0.92%，肺功能检测异常人数比正常人数少。见表 1。

表 1 患者肺功能检测结果对比 (n = 6000, 名)

| 肺功能检测 | 男    | 女    | FVC (%)      | FEV1 (%)     | FEV1/FVC (%) |
|-------|------|------|--------------|--------------|--------------|
| 正常    | 3240 | 2705 | 125.61±10.08 | 119.76±10.23 | 115.71±11.25 |
| 异常    | 35   | 20   | 70.21±6.33   | 72.67±5.79   | 63.79±5.28   |
| t     |      |      | 360.53       | 310.30       | 323.62       |
| P     |      |      | < 0.001      | < 0.001      | < 0.001      |

## 3 讨论

不同的职业环境中可能存在不同类型的空气污染物，如粉尘、化学物质、有毒气体等，这些都可能对工作者的肺部健康产生潜在影响。且职业性肺部疾病通常具有潜伏期长、发展缓慢的特点，例如尘肺需要长期接触粉尘才会出现病变，若在早期体检时忽略肺功能检测，则会在一定程度上增加职

业风险，提高工作者的职业性肺部疾病发病率，影响其机体健康<sup>[4]</sup>。而通过肺功能检测，可以帮助早期发现职业环境中可能存在的致病因素对肺功能的潜在影响。比如，在粉尘工作岗位上工作的人群，通过测定肺功能，可以及早发现是否存在慢性阻塞性肺病（COPD）的迹象，以及是否需要调整工作环境或加强个人防护措施<sup>[5]</sup>。另外，通过肺功能检测，可

以量化职业环境对肺部功能的影响程度，为职业卫生部门提供科学依据，制定和调整职业安全标准和防护措施，以减少职业性肺部疾病的发生率，实际意义重大。并且，对于已经诊断出的职业性肺部疾病患者，肺功能检测也是评估疾病发展进程和治疗效果的重要手段之一，通过定期监测肺功能的变化，可以及时调整治疗方案，评估治疗效果，提高患者的生活质量和工作能力<sup>[6]</sup>。

经本文调查结果显示，6000 名体检者肺功能检测报告中，男性肺功能正常者 3240 名，女性肺功能正常者 2705 名，占比 99.08%；男性肺功能检测异常者 55 名，女性肺功能检测异常者 20 名，占比 0.92%，肺功能检测异常人数比正常人数少。该结果显示，肺部疾病在职业病中的发病率较高，若行业或工作场所的空气质量较差，例如封闭空间、缺乏通风的工作环境，或者长时间处于高污染物浓度的空气中，都会增加工作者患上职业性肺部疾病的风险，因此需重视职业病防治体检中的肺功能检测，通过标准化的呼吸功能测试能够帮助患者及早发现疾病进展，尽早采取治疗干预。除此以外，定期进行肺功能检测，可以使工作者了解自己的肺部健康状况，能够主动接受相关健康教育，学习如何在环境中保护自己的健康，有效提高其生活质量与工作效率。因此，在职业病防治体检中，加强肺功能检测的实施和管理，对于提升工作环境的安全性和员工的整体健康水平具有重要意义。

综上所述，肺功能检测在职业病防治体检中扮演着至关重要的角色，它不仅能够及早发现潜在的职业性肺部疾病，还

能帮助工作者在出现相关性肺部疾病时实现尽早的专业治疗干预，从而有效保护工作者的健康和生命安全。并且，在职业健康管理体系中，加强肺功能检测的实施和管理，对于提升工作环境的安全性和员工的整体健康水平也具有重要价值。

#### [参考文献]

- [1] 戴伟荣, 殷备战, 李欣, 等. 问卷筛查与肺功能检测在粉尘作业农民工中的应用 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2021, 39(8):582-585.
- [2] 张静波, 李艳萍, 孙道远. 呼出气一氧化氮检测对职业性哮喘的诊断价值及其与肺功能的相关性分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2021, 39(6):459-462.
- [3] 荣兴华, 丁兴龙. 尘肺职业病患者血清 MMP19、8-OHdG 和 CC16 与其病情进展程度及肺功能的关系分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(3):348-351.
- [4] 郑丽琼, 曾祥胜. 2016-2018 年惠州市惠阳区接触重点职业病危害因素劳动者职业病监测和健康检查结果分析 [J]. 职业与健康, 2021, 37(4):445-449.
- [5] 施毅明, 邓柳, 李嘉辉, 等. 职业健康检查中呼吸过滤器对肺功能检查结果的影响 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2023, 41(1):35-38.
- [6] 姚雪涛, 李贤佐. 尘肺病患者血清三种生物学指标水平与尘肺期别及肺功能的关系 [J]. 中国工业医学杂志, 2023, 36(1):64-66.

(上接第 56 页)

说明乳腺磁共振成像 (Magnetic Resonance Imaging, MRI) 对致密型乳腺中乳腺癌诊疗结果更为清晰、准确对软组织的分辨率高, 能够清楚的显示出病变的内部结构、形态及周围组织。MRI 检测显示多数恶性病变呈不规则形状显现, 边缘呈毛刺状或是星形、边界模糊, 增强后强化不均匀; 良性肿瘤以规则形状呈现, 呈圆形或分叶状等边缘清楚, 增强后强化均匀; 能在一定程度上动态地反映造影剂在肿瘤灶内的分布, 间接的反应了肿瘤的情况, 通过动态增强指标可以作出定性诊断 MRI 具备多方位多参数检测及软组织分辨率高的优势。多模态 MRI 及弥散加权成像和动态增强的运用, 结合功能分子特点和形态学, 对乳腺癌的诊断更为明确。通过以上探讨结果可以证实乳腺磁共振成像 (Magnetic Resonance Imaging, MRI) 对致密型乳腺中乳腺癌有着较好的检出率, 检测结果更加清晰准确, 乳腺磁共振成像 (Magnetic Resonance Imaging,

MRI) 对于致密型乳腺中乳腺癌具有可为临床提供参考资料, 有着不可替代的重要作用, 可在筛查中广泛应用。

#### [参考文献]

- [1] 陈婷, 鲁珊珊, 张晶. MRI 动态增强和弥散加权成像诊断子宫内膜癌肌层浸润和术前分期的对照研究 [J]. 南京医科大学学报 (自然科学版), 2024(12):1753-1756.
- [2] 韦伟. 核磁共振成像和超声对乳腺恶性病变诊断的对比研究 [J]. 中华危重症医学杂志, 2024, 9(2):122-124.
- [3] 杨丽, 时高峰, 刘辉等. 乳腺癌磁共振特征与 HE-2 表达的相关性 [J]. 肿瘤防治研究, 2023, 40(11):1070-1073.
- [4] 张婷婷, 孙圣荣. 多模态磁共振诊断乳腺疾病及其与乳腺癌预后因子的相关分析 [J]. 中华实验外科杂志, 2021, 32(10):2534-2538.
- [5] 胡成正, 梁宇霆. 磁共振弥散成像对诊断前列腺癌的应用价值 [J]. 中国现代医生, 2024, 53(7):89-91.

(上接第 57 页)

兰阳性菌、革兰阴性菌以及真菌为主, 其中比较常见, 发生率最高的病毒有五种, 分别是表皮葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、屎肠球菌、大肠埃希菌、鲍氏不动杆菌等, 这些病菌都是在尿路感染的普遍出现的。在临床表现来看, 大多数尿路感染病人是可以治愈的, 但也有少部分病人会出现反复发作的现象, 也有极少数出现了肾脏瘢痕及肾功能不全等问题, 这给广大病人带来了心里压力和烦恼, 也给患者增加了不必要的经济负担。综合考虑分析, 在未来的一段时间内, 要把科尿路感染病人的病原菌及药敏检测当做未来工作的重点, 必须给予高度重视和对待。临床试验也表明, 任何细菌的入侵都有可能产生尿路感染, 而所有的病菌中以大肠杆菌为主, 因大肠杆菌所产生的急性尿路感染占到了总发病人数的 75%

左右。另外还要强调一点, 以下四种病菌屎肠球菌、鲍氏不动杆菌、肺炎克雷伯菌和粪肠球菌等产生的尿路感染, 大多数情况下会产生反复发作的情况, 需要引起高度的重视和认真对待。我们经过深入的调查和分析了患者尿路感染病原菌类型、分布情况以及易诱发因素等, 就可以根据临床数据和经验, 建立诊断的标准, 可以进一步明确发生尿路感染的病菌来源和种类, 也可以明确下一步的治疗手段和方案。

#### [参考文献]

- [1] 李菁华, 刘镇, 周龙珍. 尿路感染患者的病原菌及其耐药性探讨 [J]. 中国当代医药, 2024(06)
- [2] 李艳, 朱江. 2 型糖尿病合并尿路感染的病原体及耐药性分析 [J]. 中国医师杂志, 2023(09)