

肺功能检查在粉尘作业工人职业病体检中的应用

潘玲

安顺市人民医院, 中国·贵州 安顺 561000

【摘要】目的:探究肺功能检查在粉尘作业工人职业病体检中的应用。方法:选择2018年5月~2020年5月期间进行职业病体检的粉尘作业工人100例为研究对象,将其随机分为对照组和研究组各50例,对照组进行常规肺功能体检,研究组在对照组基础上采用肺功能检查仪进行检查。对比两组工人各项肺功能指标。结果:研究组工人肺功能异常检出率明显高于对照组,存在统计学差异($P<0.05$);研究组工人FVE、FEV1、MVV等肺功能指标明显低于对照组,FEV1/FVC、 V_{25} 、 V_{50} 肺功能指标明显高于对照组,存在统计学差异($P<0.05$)。结论:对粉尘作业工人职业病体检过程中实施肺功能检查,能够明显检查出工人的肺功能状况,效果明显优于支气管舒张试验检查方法,具有良好应用价值。

【关键词】肺功能检查;职业病体检;粉尘作业;应用价值

引言:

随着社会经济不断发展,职业种类逐渐增多,内容也愈加具体,这在一定程度上导致尘肺病以及各种职业病患者的数量逐渐增加。一些特殊职业人群,假如从事的工种对肺部会造成严重的损害,就需要提高职业病健康体检的重视程度,比如矿工、话务员、化工、装饰、户外工程、纺织、家具加工等职业人员。对于尘肺病而言,大多数患得此病的患者从事粉尘类作业,肺功能出现不同程度的损伤,患者会出现慢性咳嗽、胸闷、气短、呼吸不畅等症状,甚至还会发生肺部功能异常。而肺功能检查是在临床中对职业病体检人群进行无创伤检查的一种方式,在临床中得到良好应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2018年5月~2020年5月期间进行职业病体检的粉尘作业工人100例为研究对象,将其随机分为对照组和研究组各50例。共有男性有35名,女性有15名,年龄在20岁~45岁之间。

1.2 方法

对所有体检者实施常规健康体检,包括体重、身高、血压、血糖等常规体检项目。对于对照组的常规肺功能体检而言,让体检者用嘴巴呼吸,尽量紧闭嘴唇,在测试过程中方式漏气,叮嘱体检者根据口令完成呼气、吸气动作,在吸气的过程中要用最大力吸气,然后用最大力和最快速度呼气。

在对照组体检者的基础上,采用肺功能检查仪进行检查。在进行体检之前,体验者需要休息半个小时以上,进而消除其他因素对检查结果的影响。对于肺功能检查而言,利用肺功能测试仪对体检者进行检查,在检查开始之前,打开电脑,测试系统会进入五分钟自检程序,在结束之后实施环境校准,确定容量指标,进而保证仪器能正常运转,保证检查结果的准确性。在检查的过程中,指导体检者的头部保持自然水平,对体检查的各项肺功能指标进行测定。

1.3 观察指标

根据Beatty分类标准对工人是够存在肺功能异常进行判断,FEV1/FVC < 68%则表示存在慢性肺通气障碍,根据肺功能指标检查结果,对肺功能异常进行分类,FEV1/FVC < 68%, FVC \geq 80ml表示存在阻塞性通气障碍;FEV1/FVC < 68%, FVC < 80ml表示存在混合性通气障碍;FEV1/FVC \geq 68%, FVC < 80ml表示存在限制性通气障碍,FEV1/FVC \geq 68%, FVC \geq 80ml表示肺功能正常。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件处理数据,计数资料采用 χ^2 检验,用%表示;计量资料采用T检验,用($\bar{X} \pm S$)表示。 $P<0.05$,表示存在统计学意义。

2 结果

研究组中检测出阻塞性通气障碍、限制性通气障碍、混合性通气障碍分别有2例、12例、2例,肺功能异常率为32.00%(16/

50)。对照组中检测出阻塞性通气障碍、限制性通气障碍、混合性通气障碍分别有1例、4例、1例,肺功能异常率为12.00%(6/50)。两组肺功能异常率对比 $\chi^2=5.64$, $P<0.05$,有统计学意义。

研究组中FVC、FEV1、MVV指标分别为(81.51 ± 4.22) ml、(80.70 ± 3.32) ml、(91.26 ± 3.25) ml显著低于对照组87.51 \pm 4.24) ml、(84.71 \pm 4.12) ml、(95.01 \pm 4.03) ml。T分别为3.22、2.03、2.36, $P<0.05$ 。研究组中FEV1/FVC、 V_{25} 、 V_{50} 指标分别为104 \pm 3.56、151 \pm 42.13、75.46 \pm 19.24,显著高于对照组100.21 \pm 3.11、143.65 \pm 38.65、72.11 \pm 14.64, T分别为1.86、3.64、7.25, $P<0.05$ 。

3 讨论

在社会经济不断发展背景下,为了提升职工工作质量,保证职工身体质量,需要职工每年进行健康体检。肝功能、肾功能是体检中的常规必检项目,但是很少有人选择肺功能体检,没有意识到肺部方面疾病的严重性。对于肺部疾病的诊断和治疗而言,肺功能检测具有重要意义,能够对身体素质进行衡量。只是由于肺功能检测方式与肝肾功能检查有很大不同,需要做多项测试,要求体检者良好配合。同时,影响肺功能体检的很大原因在于设备、技术和观念,导致体检者、医生等都忽视肺功能检查。而通过肺功能检查,能够判断体检者是否存在肺部疾病风险,提升体检者警惕,并帮助医生对疾病治疗进行评估。肺功能检查是一种物理检查方式,主要是了解肺部功能性变化,敏感度较高,而且检测方便。

对于长期从事接尘职业的人群而言,很容易在工作的过程中患上职业病。尘肺病患者在患病之后,肺部会受到不同程度的损害,而且身体也会出现低氧血症的反应,随着病程发展,尘肺病患者病情会加重,甚至还会影响患者的身心健康,降低生活质量。

在本研究中通过对出现肺功能异常的体检者进行深入分析发现,主要是慢性阻塞性通气障碍,这是一种以呼吸气道肺实质以及肺内血管组织炎症反应为主要特征的一种慢性肺部疾病,诱发这种疾病的因素较多,包括粉尘性气体、颗粒性气体等,机体内的肺巨噬细胞、杀伤T淋巴细胞、中性粒细胞等在肺组织中浸润单个或多个核细胞,进而释放出炎性介质,比如血小板活化因子、组胺、白三烯等物质与细胞因子发生炎性反应,提升血管通透性,进而组织细胞缺氧,代谢功能降低,最终致使肺器官出现功能性改变。假如能够在检查之后得到有效治疗,能够对肺部疾病进行控制,避免对患者机体造成进一步损害。因此,肺功能检查在职业病体检相关肺疾病中具有良好的应用价值。

参考文献:

- [1]李诗琦.肺功能检查用于接触粉尘作业工人职业健康体检中的作用研究[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(59):146.
- [2]周思静,周俊生,刘胜萍,张薇,梁峰.合肥市某企业粉尘作业工人肺功能检查结果分析[J].临床肺科杂志,2019,24(03):454-456.
- [3]官飞凤,李坤,喻兰.健康宣教在接触性粉尘患者职业健康体检肺功能检查中的应用效果[J].护理实践与研究,2018,15(14):53-54.