

〔文章编号〕 1007-0893(2020)23-0079-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.036

# 肺部曲霉菌感染的微生物检验临床诊断价值探析

陈爱治 冯晓辉

(莆田市第一医院, 福建 莆田 351100)

〔摘要〕 目的: 探讨并分析肺部曲霉菌感染的微生物检验临床诊断价值。方法: 选取 2017 年 2 月至 2020 年 1 月在莆田市第一医院接受治疗的 30 例被确诊的肺部曲霉菌感染患者, 所有患者均进行霉菌培养、影像学检查, 对其行微生物临床检验, 对微生物临床检验的价值进行分析。结果: 30 例患者均经临床微生物检验后, 其中 19 例其诊断结果与临床多项诊断结果相吻合, 能够较好的诊断出肺部曲霉菌感染患者, 临床应用价值较高。结论: 对肺部曲霉菌感染的患者实施微生物检验, 有助于对肺部曲霉菌进行诊断, 操作简便, 准确率较高。

〔关键词〕 曲霉菌感染; 肺部感染; 微生物检验

〔中图分类号〕 R 519; R 446.5 〔文献标识码〕 B

临床中的曲霉菌种类比较多, 主要被分为致病菌和非致病菌, 不但生长速度快, 并且结构比较疏松, 较多地存在于一些发霉的食物中。有研究数据显示, 曲霉菌约占空气中真菌数量的 12% 左右, 并且曲霉菌的主要营养源为枯死植物、排泄物、动物尸体等, 因此也称之为一种腐生菌<sup>[1]</sup>。目前在生活中比较常见的为致病菌, 致病菌主要存在于机体内多个系统与器官中, 导致系统与器官发生了感染, 尤其比较常见的为肺部感染。肺部曲霉菌感染患者的病程比较长, 感冒虽然会引发肺部曲霉菌感染, 但是并不是主要诱因。由于曲霉菌在空气中比较稳定, 当机体免疫力降低时, 即受到曲霉菌感染的几率会明显升高。而肺部原发空洞性病导致机体免疫力明显降低, 此时机体极易受到曲霉菌感染。一般情况下, 当明确患者出现肺部曲霉菌感染后, 一定要及时停止使用抗菌药物, 保证患者病症的稳定, 根据患者的实际情况对其实施用药治疗。但是由于肺部曲霉菌感染患者的病程比较长, 根治难度较大, 需要患者长期用药治疗, 并进行相应的检查确定痊愈后才能停止用药。本研究详细分析了微生物检验在肺部曲霉菌感染患者中的应用价值, 具体如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 2 月至 2020 年 1 月在本院接受治疗的 30 例被确诊的肺部曲霉菌感染患者, 所有患者均进行霉菌培养、影像学检查, 纳入标准: (1) 符合肺部曲霉菌感染的诊断标准<sup>[2]</sup>, 且被确诊; (2) 患者临床资料完整; (3) 患者及家属均自愿参与本研究; 排除标准: (1) 合并严重的心、肝、肾等器官功能障碍; (2) 合并精神疾病; (3) 对治疗的依存性比较差。本研究中男性患者和女性患者分别为

20 例和 10 例, 年龄 51~82 岁, 平均年龄 (68.54 ± 12.28) 岁, 其中 60 岁以上的患者有 25 例, 患者的基础疾病为慢性阻塞性肺气肿 7 例, 支气管扩张 4 例, 糖尿病 3 例, 肺脓肿 3 例, 肝硬化 2 例, 慢性病毒性肝炎 4 例。

### 1.2 方法

所有患者均进行真菌培养、影像学检查, 对其行微生物临床检验, 对微生物临床检验的价值进行分析。微生物检验流程具体如下: (1) 检验人员指导患者采痰液标本, (以白细胞 (white blood cells, WBC) > 25 个 · LP<sup>-1</sup>, 上皮细胞 < 10 个 · LP<sup>-1</sup> 为合格标准), 保证痰液标本的合格后进行检验。对痰液标本进行涂片, 如发现曲霉菌丝或者曲霉头时, 要进一步明确, 待明确后一定要及时与主治医师及家属说明患者的病情情况, 将痰涂片与痰培养进行多次连续送检, 检验人员需要注意的是在进行痰培养时, 一定要选择不同的培养皿, 在连续进行多次送检以后, 对患者的病症进行确诊, 并对其曲霉菌株的落数进行统计。将得到的检验结果与诊断标准进行比较分析。本研究中的所有操作均由本院同一专业的检验医师进行, 检验医师在检验的过程中严格按照相关的检验标准进行各项检验操作, 由本院至少 3 名以上的专业医师对本研究得到的检验结果进行评估, 如果出现意见不一致, 则由其共同商讨决定, 进一步保证检验结果的合格性。检验操作完成后, 由检验人员对检验的过程进行表述, 由科室主任、经验丰富的微生物检验师对检验结果进行分析, 保证检验结果的准确性。

## 2 结果

30 例患者均经临床微生物检验后, 其中 19 例诊断结果与临床多项诊断结果相吻合, 均为曲霉菌感染, 这 19 例中

〔收稿日期〕 2020-09-22

〔作者简介〕 陈爱治, 女, 主管检验师, 主要研究方向是微生物检验。

有很多是多次送检后微生物检验结果才最终均确定为阳性，另外 11 例曲霉微生物检验结果为阴性，但临床其它指标提示为曲霉菌感染，故曲霉痰涂片跟培养率为 63.3 % (19/30)。在进行痰液培养的过程中，培养在巧克力平皿、血平皿及真菌培养皿中的曲霉菌生长状态良好，其他培养皿中曲霉菌的生长状况则比较差。为了提高检出率和准确率建议临床多次送检。30 例患者经过相应的治疗后，16 例患者痊愈，11 例患者临床症状明显好转，2 例患者治疗效果较差，经治疗后病情基本没有得到改善，1 例患者经过治疗后死亡，治疗总有效率为 90.00 % (27/30)。提示，微生物检验方法能够较好的诊断出早期肺部曲霉菌感染患者，临床应用价值较高。

### 3 讨论

肺部曲霉菌感染在临床上比较常见，大多患者感染后症状比较隐匿，如果只是对其进行常规检查，一般很难发现异常。实验室指标检测是目前临床上对肺部使霉菌感染患者进行诊断的主要方式之一，由于曲霉菌对其生长环境的要求并不高，临床实验室中通常采用痰涂片及痰培养的方式进行检验就能够得到较好的效果。因为常规的实验室检测环境就能够有效满足曲霉菌的生长要求，人体中，肺部的主要代谢液体就是痰液，因此，对患者进行痰液采集，并对合格的痰液标本进行曲霉菌培养，能够对患者肺内痰液的状况进行明确地观察，从而为临床诊断提供准确的指导依据。有数据显示，近年来，我国肺部曲霉菌感染患者的数量呈现出了逐年增多的趋势<sup>[3]</sup>。但是即便如此，很多基层医院中对曲霉菌的识别能力、检验能力依然比较差，虽然也能够及时发现曲霉菌对生长环境的要求比较低，但是在进行实验室培养检查，并对曲霉菌进行识别时，都只能检出曲霉菌的存在情况，并不能根据此对疾病的病症进行诊断，甚至不能明确曲霉菌的生长状况以及特点。本研究为了进一步提高诊断结果的准确率，在对曲霉菌进行培养的过程中，采用了不同的培养皿进行培养并采用多次送检。另外，在此过程中需要注意的是，曲霉菌极易漂浮在空气中，医护人员在进行临床检验时，一定要做好相应的防护措施，将检查结果及时告知主治医师，为疾病的诊断及治疗提供指导性的依据<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示，曲霉菌微生物检验诊断准确率为 63.3 % 左右，并且患者经过相应的治疗后，治疗有效率达 90 %。由此可以发现，将微生物检验应用在对肺部曲霉菌感染患者的诊断及治疗中，检验人员严格按照标准的检验流程进行各项检验操作，根据实际情况可以选择多种材质

的培养皿，在充分的了解曲霉菌的病理特征的基础上，对患者的病情进行准确的诊断<sup>[5]</sup>。本研究结果显示，对患者进行规定的检验后，曲霉菌检验结果阳性率较高，在实际检验过程中，这种检验方式虽然操作有点麻烦，但是能够更好的明确患者的病症状况<sup>[6]</sup>。因此对肺部曲霉菌感染患者进行诊断时，通过对其进行实验室诊断，进行痰培养就可以得到较为准确的检验结果，对患者造成的创伤比较小。并且曲霉菌自身对外部环境的生长要求并不高，一般正常的实验室环境就可以为曲霉菌的生长提供生存条件，并且在进行痰培养的过程中，曲霉菌也能够更好的生存，能够尽早发现曲霉菌的情况，治疗人员就可以根据曲霉菌的具体状况制定有效的治疗方案<sup>[7]</sup>。

有研究人员对侵袭性肺部曲霉菌感染患者实施了血清半乳甘露聚糖检测，结果发现血清半乳甘露聚糖检测能够为慢性阻塞性肺气肿合并侵袭性肺部曲霉菌感染患者的诊断提供辅助依据<sup>[8]</sup>。这一结果也说明，临床上对肺部曲霉菌感染的患者进行诊断时，除了实施传统微生物检验之外，还可以通过血清半乳甘露聚糖检测进行诊断。因此，也可认为微生物检验能够为肺部霉菌感染患者的诊断提供重要的指导依据，对疾病的诊断和治疗发挥出了重要的意义。

综上所述，对肺部曲霉菌感染的患者实施微生物检验，能够对肺部曲霉菌进行诊断，操作简便，准确率较高，有较高的应用价值。

### 〔参考文献〕

- (1) 李庆玲. 肺部曲霉菌感染的微生物检验方法与临床意义分析 (J). 中国社区医师, 2020, 36(31): 115-116.
- (2) 李美丽. 肺部曲霉菌感染的微生物检验与临床诊治分析 (J). 中国卫生工程学, 2017, 16(1): 103-104.
- (3) 李永红. 肺部曲霉菌感染的微生物检验研究 (J). 国际感染病学 (电子版), 2020, 9(2): 79-80.
- (4) 刘敏. 肺部曲霉菌感染的微生物检验临床诊断价值分析 (J). 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(30): 178, 184.
- (5) 关尚, 徐涛, 翁杏华, 等. 肺部曲霉菌感染的微生物检验与临床诊治分析 (J). 吉林医学, 2019, 40(5): 971-972.
- (6) 王春梅. 肺部曲霉菌感染的微生物检验与临床诊治 (J). 数理医药学杂志, 2019, 32(1): 42-43.
- (7) 赵小平. 肺部曲霉菌感染患者微生物检验与临床诊治方法分析 (J). 临床合理用药杂志, 2018, 11(27): 27-28.
- (8) 刘成旺. 肺部曲霉菌感染患者的微生物检验与临床诊治研究 (J). 中国处方药, 2018, 16(6): 138.