

2020–2022 年我院 257 例学生肺结核病例状况分析与探讨

阚宗卫

江苏省徐州市传染病医院 结核科 221000

【摘要】目的：对我院 2020~2022 年在校学生中 257 例结核病患者进行调查方法：采用流行病学调查的方法，对 2020~2022 年我院学生肺结核的发病情况进行回顾性分析。结果：2020–2022 年我院 257 例肺结核患者，其中痰液涂片结核菌阳性 100 例，阴性 157 例，阳性率 38.9%；157 例菌阴患者中行支气管镜检查者 85 例，确诊 61 例，阳性率 71.8%；61 例确诊患者中基因学（genexpert 和快速药敏）阳性 60 例，genexpert 阳性 51 例，快速药敏 36 例，genexpert 阴性而快速药敏阳性者 9 例，快速药敏阴性而 genexpert 阳性者 24 例；157 例菌阴患者中未行支气管镜检查者 67 例，确诊 17 例，阳性率 25.3%，基因学（genexpert 和快速药敏）阳性 9 例，阳性率 13.4%，培养阳性 13 例，阳性率 19.4%。结论：2020–2022 年，我院学生结核病的痰涂片阳性率较低 38.91%，而支气管镜基因学检查阳性率较高 71.76%，故对于痰菌阴性患者建议开展支气管镜基因学检查以提高确诊率；因体检发现者占 36.6%。应重视学生体检加强在校学生肺结核疾病的预防和控制措施。

【关键词】 结核病；学生；发病调查；感染预防

当前，结核病已经成为危害我国人民健康的一种常见病。这也让结核病的发病率，变得格外的高^[1]。早在 2010 年，国家卫生部就制定了一份关于中小学结核病防治的标准，所有的中小学都是按照这份标准来进行结核病防治的^[2]。为掌握 2020–2022 年我院 190 名在校学生中结核病流行现状，为进一步开展综合性的预防和防治工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

资料均来源于我院于 2020 级至 2022 级共 8875 例，包括 2020 级 2302 例、2021 级 3268 例、2022 级 3305 例。其中，肺结核学生 257 例，包括男性患者 141 例，女性患者 116 例，男性患者与女性患者的性别比例为 1.21: 1；因症就诊 163 例，占 63.4%，体检发现 94 例，占 36.6%，二者比例为 1.73: 1。

1.2 方法

1.2.1 调查方式

我院的调查方法主要是：学生出现了疑似症状或者体检疑似结核表现，在我院就医后，再在我院对其进行胸部 X 线或 CT 检查与结核菌素试验（PPD）等结核相关检查，由专业医师对其进行评估，最后确定其是否感染，诊断标准为卫生部颁布的肺结核诊断标准（WS288–2008），在确诊之后，即在本院接受结核病治疗。并对受感染的学生进行了返校管理，学校再对患者密切接触者行结核筛查，异常者至我院进一步明确。学生不能独自到校外进行体检和治疗，所有的有关体检和治疗都必须报学校卫生局备案后才能进行，所有体检的结果都必须在我院注册，所以得到的数据是准确和可靠的。

1.2.2 发病情况评估方法

通过病案资料收集资料，对学生结核病患病率、阳性率等进行了统

计，并分析。

1.3 统计学方法

数据处理采用 Excel 表格与 SPSS19.0 统计学软件，计量资料以均数标准差表示，采用 t 值检验， $P < 0.05$ 为具有统计学意义。

2 结果

2.1 发病情况

本院共发生了 257 例肺结核病例，2020 年发病率为 404.00/100, 000，2021 年发病率为 266.21/100, 000，2022 年发病率为 232.98/100, 000，可见，从 2020 年–2022 年期间，该校肺结核病例发病率呈逐年下降趋势（ $P < 0.05$ ）。如表 1 所示。

表 1 各年学生的结核病发病情况调查结果[n (10⁻⁵)]

年份	例数	发病例数	发病率
2020	2302	93	404.00
2021	3268	87	266.21
2022	3305	77	232.98
P	/	/	0.012

2.2 检查情况

2020–2022 年我院 257 例肺结核患者，病原学确诊 188 例，阳性率 73.15%，其中痰液涂片结核菌阳性 100 例，阴性 157 例，阳性率 38.9%；157 例菌阴患者中行支气管镜检查者 85 例，确诊 61 例，阳性率 71.8%；61 例确诊患者中基因学（genexpert 和快速药敏）阳性 60 例，genexpert 阳性 51 例，快速药敏 36 例，genexpert 阴性而快速药敏阳性者 9 例，快速药敏阴性而 genexpert 阳性者 24 例；157 例菌阴患者中未行支气管镜检查者 67 例，确诊 17 例，阳性率 25.3%，基因学（genexpert 和快速药敏）阳性 9 例，阳性率 13.4%，培养阳性 13 例，阳性率 19.4%。

3 讨论

结核病是由结核分枝杆菌感染引起的慢性传染病,可侵犯多种器官,其中以肺部最常见,称为肺结核病。在我国,结核病被认为是一种危害人体健康的常见病,因此,各大医院和疾病预防控制中心都非常关注结核病的防治工作,我校的学生多为社区居民,他们在生活和学习中感染结核病的风险很大^[3]。因此,这一群体被列为防治结核病的重点对象。本研究以我校三年来的在校学生为样本,经过整理和观察,结果表明,2020年-2022年在校学生结核病的患病率为404.00/100,000、266.21/100,000、232.98/100,000,各年级学生结核病患病率呈现逐年下降趋势,说明我校结核病的防治工作做得较好。在医院结核病的防治工作中,我们尤其重视对密切接触者的防范,把与第一次感染病人同住或同班的同学都列为密切接触者,在确定病人结核病感染状况后,我们还会对病人进行相应的流行病学调查,检测方法和评价结果采用同样的常规体格检查^[4]。对全体学生进行结核病预防控制的健康教育,每年一次的防病讲座和结核病预防控制日(三月二十四日)的统一宣传,对潜在的结核病感染的学生进行免费的药物预防,使用利福喷丁和异烟肼,并定期进行相关的体检^[5]。

此外,2020-2022年期间,我院257例肺结核患者经痰液涂片、支气管镜、genexpert和快速药敏等检查后发现,痰液涂片结核菌阳性100例,阳性率38.9%;阴性157例,支气管镜检查阳性率71.8%,genexpert阳性率83.61%,快速药敏检查阳性率59.02%。Genexpert系统是一种一体化半巢式荧光定量检测系统,它具有操作简单、准确率高的特点,它不但拥有诊断仪的便利,还具备PCR分子遗传检测的特点(检测、样品准备、DNA扩增),用全自动模式对检验样品进行核酸提取、浓缩、纯化等步骤,从而可以提高临床诊断准确率,降低医务人员的工作量^[6]。此外,Genexpert检测还具有很高的光学灵敏度,可以在执行光学监控的情况下,找到目标序列,并及时给出相应的结果,这样就可以大大缩短检验的时间,有

利于患者尽早接受治疗^[7]。目前,Genexpert体系在临床上的应用效果鲜有报道,但其结果都是准确的,这在结核病的治疗和诊断中都是具有里程碑意义的^[8]。

综上所述,2020-2022年,我院学生结核病的发并不高,但是,各年学生均存在发病情况,因此,学生结核病的感染风险也很高,应加强对该病的预防教育,积极应用支气管镜、结核基因学检查等以提高学生结核诊断率,避免漏诊、误诊。

参考文献:

- [1] 王远航,朱国英,葛锐,等.嘉兴市2011-2020年学校肺结核流行特征及就诊延迟状况[J].中国学校卫生,2022,43(10):1561-1564.
- [2] 郝鹏菲,刘晓飞,张红,等.肺结核合并非小细胞肺癌患者临床特征分析:一项单中心临床研究[J].科学技术与工程,2022,22(35):15554-15564.
- [3] 肖朗,胡清亮,冯秀莉,等.肺结核合并肺部细菌感染 S100A9 与 IL-34 和 IFN- γ 水平及其诊断价值[J].中华医院感染学杂志,2023,33(4):494-497.
- [4] 蒋宇,杨静,吴茜,等.青年初治肺结核患者服药依从性及其影响因素研究[J].中国实用护理杂志,2023,39(18):1388-1395.
- [5] 张宇琦,王智永,李宗煜,等.兰州市1536例确诊肺结核患者耐药情况及影响因素[J].中华疾病控制杂志,2023,27(7):854-857.
- [6] 陈倩倩,张洪森,杨永生,等.溴己新联合标准化疗方案治疗老年肺结核临床疗效及对患者近期生活质量的影响[J].中国老年学杂志,2022,42(18):4432-4435.
- [7] 黄银燕,吴亦斐,贾庆军,等.杭州市1731株结核分枝杆菌耐药药况分析[J].中国人兽共患病学报,2022,38(5):410-416,422.
- [8] 丁芹,顾颖,戚之燕,等.耐药肺结核患者营养状况调查及其对免疫指标的影响[J].营养学报,2021,43(6):619-621.