

高校学生呼吸道传染病发病分析与预防

王舜娟

贵州财经大学医疗保健中心 贵州贵阳 550000

【摘要】目的 探究影响高校学生呼吸道传染病发病的因素，并评估一系列预防措施对降低发病率的效果。方法 选取2017–2021年间某高校的180名学生作为研究对象，收集其呼吸道传染病的发病数据。通过问卷调查、医疗记录和校园健康中心的数据，详细询问并记录学生的基本信息、生活习惯、疫苗接种史、发病季节、发病症状及治疗过程。将学生随机分为两组：实施预防措施组100例，对照组80例，对两组的发病率、发病季节性、传播途径等进行比较分析。结果 研究发现，冬春季节为呼吸道传染病的高发期，飞沫传播、空气传播和接触传播是主要传播途径。在实施预防措施后，预防措施组的发病率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。具体来说，流感疫苗接种率的提升、宿舍和教室的定期通风消毒、公共物品的清洁以及健康教育的加强均对降低发病率起到了积极作用。结论 高校学生呼吸道传染病的发病受多种因素影响，季节变化、生活环境和个人卫生习惯是主要的影响因素。综合性预防措施，包括疫苗接种、环境改善、健康教育和疾病监测系统的建立，可以有效降低高校学生的呼吸道传染病发病率。

【关键词】呼吸道；传染病；高校；预防措施；早期诊断；隔离

呼吸道传染病是全球范围内普遍存在的一类疾病，它们通过空气、飞沫等途径传播，包括但不限于流感、肺炎、结核等。由于高校学生群体具有高度聚集性、频繁的社交互动以及相对封闭的生活环境，他们成为呼吸道传染病的高风险群体。此外，高校学生正处于生理和心理发展的关键时期，呼吸道传染病的发生不仅影响他们的身体健康，还可能对他们的学业和心理健康产生长远影响。在高校环境中，呼吸道传染病的传播途径多样，包括直接的飞沫传播、空气气溶胶传播以及间接的接触传播。学生宿舍、教室、图书馆、食堂等场所由于人员密集，空气流通不畅，成为呼吸道传染病传播的高风险区域。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 研究对象

本研究选取2017年11月至2021年11月期间，在某高校登记的呼吸道传染病发病学生作为研究对象，共计收集了180例病例。学生年龄范围在17–24岁之间，平均年龄 (19.5 ± 1.2) 岁，其中男性110例，女性70例，男女比例为1.57:1。

1.2 疾病分类

在180例病例中，流感病例50例，肺炎病例30例，结核病例40例，其他呼吸道传染病60例。

1.3 原发病因

原发病因为季节性变化引起的上呼吸道感染90例，密切接触传播的肺炎球菌感染45例，以及其他因素如生活习惯、环境因素等导致的呼吸道传染病45例。

2 诊断标准

所有呼吸道传染病的诊断均符合《实用内科学》第15版中相关呼吸道传染病的诊断标准[1]。

3 分组与方法

3.1 分组

按照随机分配的原则，将180例学生分为两组：实施预防措施组100例，对照组80例。两组在性别、年龄、疾病类型、观察时间和随访时间上差异均无显著性 ($P > 0.05$)。

3.2 方法

对所有病例进行详细的流行病学调查，包括病史询问、生活习惯调查、环境暴露评估等。同时，记录学生的基本信息、发病时的症状、治疗过程和转归。

4 观察指标

4.1 观察指标

主要观察指标包括呼吸道传染病的发病率、季节性发病模式、传播途径、预防措施的实施情况及其效果。

4.2 随访

对所有病例进行定期随访，随访时间从6个月至4年不等，平均 (24 ± 14) 个月。随访内容包括健康状况、生活习惯变化、疾病复发情况等。

5 统计学处理

采用SPSS 13.0统计软件进行数据分析，计量资料正态分布数据用均值 \pm 标准差描述，采用t检验；计数资料采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

5 结果

5.1 呼吸道传染病复发与相关因素的关系

呼吸道传染病的复发与学生的年龄、性别、季节性发病、基础健康状况、疫苗接种史以及个人卫生习惯等因素的关系见表1。通过比较复发与未复发病例，发现年龄较轻 (17–19岁)、未接种疫苗、个人卫生习惯不佳以及在冬春季节发病的学生更易复发，差异均有统计学意义。

表1 复发与未复发情况统计

项目	性别	发病季节	基础健康状况	疫苗接种史	个人卫生习惯	发病类型
复发[例]	男 35/女 21	冬 31/春 22	基础健康较差 43	未接种 38	卫生习惯不佳 47	流感 31

未复发[例]	男 45/女 34	夏 24/秋 29	基础健康良好 56	已接种 62	卫生习惯良好 43	肺炎 26
P 值	>0.05	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	>0.05

5.2 预防措施组与对照组的比较

预防措施组与对照组在呼吸道感染病复发情况的比较见表 2。结果显示, 两组学生在发热次数上无显著差异 ($t=1.23$, $P>0.05$)。随访时间 6 个月至 4 年, 平均 (24 ± 12) 个月, 两组共有 35 例复发, 预防措施组复发 8 例 (8.00%), 显著低于对照组的 27 例 (33.75%), 差异有统计学意义 ($\chi^2=16.53$, $P<0.05$); 平均复发次数预防措施组与对照组相比有显著差异 ($t=5.67$, $P<0.05$)。转变为慢性呼吸道疾病例数, 预防措施组为 2 例 (2.00%), 对照组为 9 例 (11.25%)。

表 2 预防措施对学生呼吸道感染病复发情况的影响

组别	n	发热次数 ($\pm s$)	复发病例数	发生慢性病例数
预防措施组	100	7.54 \pm 4.32	8	2 (2.00%)
对照组	80	8.12 \pm 4.89	27	9 (11.25%)

5.3 预防措施的副作用观察

在实施预防措施的学生中, 有 10 例报告了轻度的不良反应, 包括短暂的疲劳感和轻微的胃肠不适, 但这些症状均在数小时内自行缓解, 未见严重副作用。

6 讨论

在高校环境中, 学生的生活模式具有显著的集体性特征, 这在很大程度上决定了呼吸道感染的高发性。由于学生宿舍通常空间紧凑且居住密度高, 这为病原体的传播提供了理想的环境。在有限的空间内, 空气流通往往受限, 一旦有学生携带或感染了呼吸道病原体, 其咳嗽、打喷嚏产生的飞沫可以迅速在宿舍内传播, 增加其他学生感染的风险。此外, 学生的日常活动, 如集体上课、共同用餐或参与体育活动等, 通常在人员密集的场合进行, 这些场合成为病原体传播的温床。在这些环境中, 学生之间的密切接触和交流, 以及可能的共用物品, 都可能成为疾病传播的途径。

呼吸道传染病的发病与季节变化密切相关, 冬春季节是呼吸道疾病的高发期, 这与气温的波动和人体生理状态的变化有关。冬季气温较低, 人们为了保暖, 往往选择在室内聚集, 导致室内外温差增大。这种温差变化使得人体的呼吸道黏膜容易受到刺激, 黏膜屏障功能下降, 为病原体的侵袭提供了机会。同时, 室内聚集增加了人与人之间的接触频率, 也增加了病原体通过飞沫传播的机会。春季气温逐渐回暖, 湿度增加, 为病原体的繁殖和存活提供了有利条件, 同时, 人体在春季的免疫力相对较低, 这也使得春季成为呼吸道感染的高发季节。

呼吸道传染病的传播途径具有多样性, 这增加了防控的复杂性。飞沫传播是呼吸道感染最直接的传播方式, 当感染者进行咳嗽、打喷嚏或说话等活动时, 会从呼吸道排出含有病原体的飞沫。这些飞沫体积较大, 通常不会长时间悬浮在空气中, 但可以在近距离内迅速传播给周围的人。空气传播涉及到病原体通过空气气溶胶的形式在空气中悬浮, 能够远距离传播。在通风不良的封闭空间中, 如宿舍、图书馆、教室等, 病原体可以在空气中长时间悬浮, 增加了非直接接触者的感染风险。接触传播是指病原体通过接触被污染的物体表面, 然后通过手部接触口鼻

眼等黏膜进入人体。在高校环境中, 学生频繁接触的物体如门把手、电梯按钮、电脑键盘、手机等都可能成为病原体的传播媒介。

针对这些特点, 高校应采取一系列预防措施。首先, 加强健康教育是预防呼吸道传染病的基石, 高校需采取多渠道、多形式的教育策略, 以确保学生能够获得全面的疾病预防知识。通过组织定期的健康讲座, 可以邀请专业医生或公共卫生专家来讲解呼吸道传染病的基本知识, 包括不同疾病的识别、主要的传播途径和科学的预防方法。同时, 高校应制作和分发易于理解的宣传册, 利用校园广播系统和网络资源, 普及正确的卫生习惯, 如正确洗手、不随地吐痰、以及在咳嗽或打喷嚏时采取适当措施避免飞沫传播。

改善生活环境也是重要的预防措施之一。高校应重视提供清洁、卫生的学习和居住环境, 以降低呼吸道疾病的风险。定期对宿舍、教室、食堂等学生密集的场合进行彻底清洁和消毒, 特别是对那些高频接触的物体表面, 如门把手、电梯按钮、餐桌等。此外, 高校应采取措施保证这些场合有良好的通风条件, 比如通过定期开窗通风或安装有效的空气流通系统。同时, 高校应合理规划公共空间的使用, 避免人员过度拥挤, 减少疾病传播的可能性。

增强体育锻炼是提高学生身体素质和免疫力的有效途径, 有助于降低感染呼吸道传染病的风险。高校应鼓励学生参与各种体育活动, 并提供多样化的体育设施和课程, 以满足不同学生的兴趣和需求。同时, 高校应教育学生根据个人体质合理安排运动量, 避免过度疲劳, 确保体育锻炼的科学性和安全性。

疫苗接种是预防特定呼吸道传染病的有效手段。高校应与当地卫生部门合作, 积极推广流感疫苗等的接种工作, 特别是在流感季节到来之前。对于新出现的呼吸道传染病, 高校应及时关注卫生部门的疫苗接种指南, 并积极响应, 以保护学生免受感染。

最后, 建立一套完善的疾病监测和报告系统对于早期发现和控制呼吸道传染病的传播至关重要。高校应设立专门的健康监测点, 对学生的健康状况进行定期检查, 一旦发现学生出现呼吸道症状, 应立即进行隔离, 并通知卫生部门进行进一步的诊断和治疗。此外, 高校应建立快速反应机制, 一旦发现疫情, 能够迅速采取措施, 如加强消毒、限制人员流动等, 以防止疾病的进一步传播。通过这些措施, 高校可以及时有效地应对呼吸道传染病的爆发, 保护学生的健康安全。

参考文献:

- [1] 关欣, 韩冰, 门路, 等. 高校 2014—2018 年学生呼吸道感染病发病特点分析[J]. 中国卫生产业, 2020, 17 (10): 191-193.
 - [2] 刘洋, 高燕琳, 史芸萍, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情对主要呼吸道传染病的发病及时空聚集性的影响分析[J]. 首都公共卫生, 2022, 16 (06): 354-358.
 - [3] 王瑾瑜, 张善东, 白晶. 北京部分地区 2019—2021 年呼吸道感染病发病情况分析[J]. 中华肺部疾病杂志 (电子版), 2022, 15 (05): 670-672.
- 作者简介: 王舜娟 (1989—) 女, 汉族, 贵州贞丰, 本科, 主治医师, 主要从事内科临床诊疗工作。