

流感流行趋势分析及预防策略探讨

陆芹¹ 陈科锦² 张加生³ 王师佳⁴

1 南京市江宁区秣陵街道百家湖社区卫生服务中心, 江苏省南京市, 210000;

2 常州市妇幼保健院, 江苏省常州市, 213000;

3 苏州高新区(虎丘区)疾控中心, 江苏省苏州市, 215000;

4 苏州大学附属第二医院, 江苏省苏州市, 215026;

摘要: 目的这份研究的主旨在于全面地分解和剖析流感及其流行趋势, 同时也借此机会, 提出一系列相应的应对和预防方法。方法通过精挑细选, 两组样本被选入, 分别为实验组 and 对照组, 各自为 3136 例和 3137 例。对照组采取标准公共卫生措施; 实验组则在此基础上, 实施独特的流感预防疫苗注射计划。结果经过严格对比, 可以明显看出, 流感频发程度上, 实验组相对于对照组, 发病率大大降低, 仅为 0.32%, 这一数据相较于对照组的 1.19%, 有非常显著的降低, 差异性有统计学上的显著性, P 值小于 0.01。深入研究分析, 通过对性别和年级的细分研究, 无论是男性还是女性, 或是年龄的分布, 实验组都始终处于较低的发病率。尤其是在女性中, 实验组的发病率仅为 0.25%, 而男性则为 0.38%。实验组低年级(1~3 年级)学生感冒发病率为 0.49%, 实验组高年级(4~6 年级)学生感冒发病率为 0.18%, 均显著低于对照组。结论本研究结果显示, 实施有效的预防策略能够显著降低流感的发病率, 无论是在性别或年级上, 其效果都是显著的。这为流感疫情的有效管控提供了新的策略和依据。

关键词: 流感流行趋势; 预防策略; 发病率分析

DOI:10.69979/3029-2808.24.5.033

引言

流感作为一种急性呼吸道传染病, 因其高传播性和迅速变异的特点, 对公共卫生安全构成严重威胁。流感季节, 老年人和儿童等高风险群体尤为脆弱, 导致患病率和死亡率显著增加, 对社会经济和医疗系统造成重大压力。现代医学在流感防控方面已取得一定进展, 但仍面临诸多挑战。病毒变异等因素导致防控缺口不断出现, 需要探寻其他有效的预防措施。本研究通过对大规模样本进行流行趋势分析, 旨在探讨不同预防措施对流感发病率的影响, 并评估其在不同性别和年级层面的差异。通过系统分析和实证研究, 本研究预期将为制定更为精准有效的流感预防控制策略提供科学根据, 促进公共卫生实践中预防策略的更新与优化。这将对减少流感带来的健康和社会经济负担, 提高防控效果具有重要现实意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究在 2022 年秋季流感高发期, 选取了 6273 名 6-12 岁学生作为研究对象, 随机分为实验组(3136 例)和对照组(3137 例)。两组学生在相同的生活和学习环境中, 唯一区别在于实验组实施了特定的流感预防疫苗注射计划。

为确保研究的科学性和准确性, 本研究对两组学生的年龄、性别和年级分布进行了均衡匹配, 经统计分析显示无显著差异($P>0.05$), 为后续的比较和分析提供了可靠的均衡平台。

实验持续近六个月, 期间密切关注并记录学生的流感发病情况, 确保数据的全面性和准确性。同时, 为消除季节变化和环境差异等可能存在的干扰因素, 在日常生活和学习环境中进行了细致的调整, 以确保实验结果的客观性和可靠性。

本研究旨在通过科学的方法评估流感预防措施的实际效果, 为流感防控提供有力的科学依据。

1.2 方法

本研究选取 1~6 年级共 6273 名学生, 均分为对照组(3137 人)和实验组(3136 人)。对照组采取标准公共卫生措施, 包括流感知识普及和校园卫生消毒。实验组则在此基础上, 实施独特的流感预防疫苗注射计划, 于流感高峰季节前后接种流感疫苗。

为确保两组学生平衡性, 通过匹配年级、性别等因素, 对两组的流感发病率进行跟踪和注册。采用两样本率的 z 检验对比分析两组发病率是否存在显著性差异, 并按性别和年级进行层次分析, 以深入了解流感疫苗的保护作用。

数据处理采用 SPSS 统计软件, p 值 <0.05 为差异有

统计学意义。本研究旨在通过对比分析,探讨流感疫苗在预防流感中的效果,为制定更有效的流感防控策略提供科学依据。

1.3 评价指标及判定标准

核心评价指标包括流行性感冒(流感)的发病率及其在不同人群中的分布情况,通过比较对照组和实验组、不同性别及不同年级阶段的流感发生情况,以评估预防策略的有效性。

评价指标具体包含以下几个方面:

(1) 流感发病率: 根据实验组和对照组的流感发生情况,计算各自的发病率,并进行比较。发病率的计算公式为: (发生流感的例数/总例数) × 100%。

(2) 性别差异: 分析不同性别在对照组和实验组中的流感发病率,计算男女生各自的发病率,并比较两性之间是否存在显著差异。

(3) 年级差异: 将学生分为低年级(1~3 年级)和高年级(4~6 年级)两个阶段,评估不同年级阶段学生的流感发病率,并对比两个年级段内的发病情况差异。

判定标准则基于统计学方法,主要采用的是 P 值判定法。当 P 值小于 0.05 时,认为两组间的差异有统计学意义。在表 1 中,对照组与实验组的流感发病率差异的 P 值 < 0.01,表明差异显著。在性别和年级段的差异分析中,也将采用同样的方法进行判定。

在实施流感预防策略后,通过以上评价指标与判定标准的应用,可以定量地评估预防策略的效果,并对各个细分人群的流感防控提出更具针对性的建议。

1.4 统计学方法

在实施流感预防策略研究中,运用了多种统计学方法分析数据,确保结果准确可靠。实验组与对照组人数相近,保证了比较的实效性,并按性别和年级分组,以深入理解流感发病率差异。使用百分比表述发病率,计算 P 值确定差异是否具有统计学意义。所有组别 P 值均小于 0.01,表明预防措施有效。SPSS22.0 软件进行数据统计和分析,确保结果准确。符合正态分布的计量资料采用 t 检验,数据结果用“ $\bar{x} \pm s$ ”来表示。这些统计学方法为流感防治提供科学补充,有效洞察预防策略效果,为应对流感流行趋势提供有用参考。

2 结果

2.1 两组流感发病率比较

实验组与对照组流感发病率对比显示,实验组 3136 例中仅 10 例发病(0.32%),远低于对照组 37 例(1.19%),发病率下降近三倍,差异显著(P < 0.01)。性别上,实验组男女发病率分别为 0.38%和 0.25%,均低于对照

组。年级层面,实验组低年级和高年级学生发病率分别为 0.49%和 0.18%,亦明显低于对照组。这些数据有力证明,实验组的流感预防措施在各个子组别中均表现出显著效果,为流感防控提供了重要参考。

表 1 两组流行性感冒发病率对比 (n, %)

组别	例数	发病 (例)	未发病 (例)	发病率 (%)
对照组	3137	37	3100	1.19
实验组	3136	10	3126	0.32
P 值	--	--	--	<0.01

2.2 不同性别流感发病率比较

有别于总体发病率,将目光转向性别对流感发病率的影响。将对照组和实验组同一性别之间进行比较。对照组中的男生,总数 1560,发病数为 20,得出发病率为 1.28%;对于对照组中的女生,总数 1577,发病数为 17,发病率为 1.08%。在对比实验组中的男生,总数 1567,发病数 6,发病率为 0.38%;实验组的女生,总数 1569,发病数 4,发病率为 0.25%。很明显,无论男生或女生,在实验组的流感发病率都大幅度低于对照组。

显然,无论是对男性还是女性,实验组的预防策略都明显降低了流感的发病率。这种现象对解析如何预防流感具有极大的指导意义。此发现是否与年龄有关还需进一步考察,下一节将详细讨论不同年级段在流感防控方面的情况。

表 2 不同性别流行性感冒发病率对比 (n, %)

组别	例数	发病 (例)	发病率 (%)
对照组男生	1560	20	1.28
对照组女生	1577	17	1.08
实验组男生	1567	6	0.38
实验组女生	1569	4	0.25

2.3 不同年级流感发病率比较

对比两组不同年级学生的流感发病率,实验组低年级(1~3 年级)学生流感发病率降至 0.49%,高年级(4~6 年级)学生更是低至 0.18%,均显著低于对照组(P < 0.01)。这一结果表明,预防措施在所有年级段均有效,且高年级学生发病率更低,可能与更成熟的卫生习惯和个人防护意识有关。该发现强调了预防措施在提升学生防疫意识和行为上的重要性,特别是在高年级学生中。通过实施有效的预防措施,可以显著降低流感发病率,保障学生健康。

表 3 不同级段之间流行性感冒发病率对比 (n, %)

年级	例数	发病 (例)	发病率 (%)
对照组低年级 (1~3 年级)	1464	21	1.43
对照组高年级 (4~6 年级)	1673	16	0.96

实验组低年级 (1~3 年级)	1424	7	0.49
实验组高年级 (4~6 年级)	1712	3	0.18

3 讨论

流行性感冒,作为一种高度传染性的呼吸道疾病,对公共卫生构成了重大威胁。通过对对照组和实验组流感发病率的比较,力图探讨有效的预防措施,并分析其对不同性别、年级段学生的影响。根据表 1 的数据显示,实验组的流感发病率显著低于对照组 (0.32%vs1.19%), P 值 <0.01 ,表明实验组采取的预防措施有效降低了流感的发病率。

通过进一步分析,发现实验组中男生和女生的发病率分别为 0.38%和 0.25%,相对于对照组的 1.28%和 1.08%,二者均显著降低。这一结果提示,预防策略对不同性别的保护效果均具有显著性,尤其是对女生的保护作用更为明显。不同年级段之间的比较也表明预防措施对低年级 (1~3 年级) 和高年级 (4~6 年级) 学生均有效,其中高年级学生的发病率下降更为显著 (从 0.96%降至 0.18%),可能与高年级学生更好的遵循预防措施有关。

结果强调了预防措施在流行性感冒控制中的重要性,并提示这些措施能够有效降低不同性别、不同年级段学生的流感发病率。为了进一步加强公共卫生防疫工作,未来的研究应当探索更多维度的预防策略,并在更广泛的人群中验证其有效性。此项工作不仅为流感的预防提供了实证支持,也为其他传染病的防控工作提供了有价值的参考。

流感是一种高度传染性疾病,产生一定社会负担。当流感在特定人群,如学生中暴发时,需要有效的预防策略控制疫情。

根据“表 2 不同性别流行性感冒发病率对比 (n,%)”显示,对照组男生与女生的感冒发病率分别为 1.28%和 1.08%,而实验组男生和女生的感冒发病率显著下降,为 0.38%和 0.25%。这明显显示出实验组的预防策略对于控制流感的爆发是有效的。

男生和女生在行为习惯、生理差异等方面存在差异,这可能影响流感的传播和感染。无论性别,实验组的感冒发病率都显著低于对照组,这表明无论性别,接受预防策略都可以有效降低感冒的发病率。这种预防策略应推广到所有学生中。

实验组的预防策略涵盖了哪些方面,目前还需要进一步的研究和调查。可能的策略包括改善卫生习惯,如勤洗手,打喷嚏或咳嗽时遮住口鼻,避免与感冒患者密切接触等。不过,最核心的控制流感的方法,是即使在

无病症出现的情况下,也进行流感疫苗的接种。

总的来说,研究表明,实验组的流感预防策略大大降低了学生的感冒发病率,而这一结果在不同性别的学生中都得以验证。建议学校和其他类似环境,推广并实行这些策略,即使在无病症出现的情况下,也要定期进行流感疫苗接种,以减少流感的发生和传播。

流行性感冒,俗称流感,是由流感病毒引起的一种人畜共患病,在冬春季节流行的事件具有明显季节性,并由于其高传染性,往往会在学校和单位引起急性暴发。故而,探寻有效的预防策略以控制疾病的流行,对于公共卫生事业具有重要意义。

实验组与对照组的比较显示,实行预防策略能显著降低学生的感染率,尤其是在实验组的低年级和高年级,流感发病率分别为 0.49%和 0.18%,明显低于对照组的 1.43%和 0.96%。这可能是因为实验组的预防策略包括加强卫生基础设施,提高学生个人卫生习惯,通过健康教育进行流感预防知识的普及,这些都能够有效降低学生的感染风险。

年级对流行性感冒的发病率影响值得注意。对于实验组和对照组来说,学生在高年级的发病率普遍较低。可能的解释是随着年纪提升,学生的规律生活,良好的个人卫生习惯以及机体免疫力的增强,降低了感染流行性感冒的比例。

针对实验组实施的预防策略能显著降低学生感染流感的风险,而且随着年级的升高,发病率有所降低。这向展示了流感预防策略的效果和希望,进一步强化了对于流感预防工作的重视。继续实施和改进流感预防措施,对于保障学生群体的健康,防控流感的流行具有重要的现实意义和价值。

参考文献

- [1] 胡馨允. H9N2 亚型禽流感流行趋势与预防概述[J]. 北方牧业, 2022, (01): 25-25.
- [2] 王凌, 王晓宁, 巫青, 苏鹏, 陈大卫, 周立军. 佛山市流感流行趋势及预防措施研究[J]. 广州医科大学学报, 2019, 0(03): 119-122.
- [3] 蔡晓茜. 集束预防策略对导管相关性血流感染 (CRBSI) 发生率的影响[J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 医药卫生, 2021, (09).
- [4] 李叔伟, 郭照成, 姜宇, 吴强, 王全杰. 禽流感目前流行趋势与防控[J]. 兽医导刊, 2019, 0(16): 82-82.
- [5] 刘金霞, 岳向辉. 禽流感流行趋势与防控措施[J]. 北方牧业, 2023, (04): 40-40.