

· 论著 ·

传染病监测对预防和控制传染病的有效性研究*

司秋萍^{1,*} 高志平¹ 陈伟²

1. 郑州大学第五附属医院(河南 郑州 450015)

2. 河南省疾病预防控制中心(河南 郑州 450003)

【摘要】目的 本研究旨在探索和分析实行传染病监测在预防和控制传染病方面的有效性效果。**方法** 回顾性分析我区疾控中心在2019、2020、2021三个年度内的传染病暴发情况, 基于信息报道系统中传染病报告病例的基础信息, 对比不同年度所记录的传染病报告例数及其占比情况, 同时观察传染病病例的分布情况。**结果** 2019年1月至2021年12月报告传染病共计3800例, 其中2019年度记录传染病病例1753例, 占比为46.13%(1753/3800); 2020年度记录传染病病例1388例, 占比为36.53%(1388/3800); 2021年度记录传染病病例659例, 占比为17.34%(659/3800)。由此可见, 传染病报告例数呈逐年下降趋势, 对比差异显著($P<0.05$)。传染病病例的分布情况显示, 手足口病(31.16%)和流感(30.76%)的占比相对较高, 显著高于肺结核(15.79%)、感染性腹泻(12.29%)及流行性腮腺炎(10.00%), 数据差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对传染性疾病预防监测是预防和控制传染病的一种高效手段, 能够很好地促进传染病预防和控制效果的提升。

【关键词】 传染病监测; 预防; 控制; 传染病; 有效途径**【中图分类号】** R51**【文献标识码】** A**【基金项目】** 河南省医学科技攻关项目(LHGJ20190701)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.6.042

Study on the Effective Way to Prevent and Control Infectious Diseases by Implementing Infectious Disease Surveillance*

SI Qiu-ping^{1,*}, GAO Zhi-ping¹, CHEN Wei².

1. The Fifth Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450015, Henan Province, China

2. Henan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Zhengzhou 450003, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore and analyze the effectiveness of infectious disease surveillance on the prevention and control of infectious diseases. **Methods** The outbreaks of infectious diseases in 2019, 2020 and 2021 were analyzed retrospectively by the Center for Disease Control in our district. The basic data of reported infectious diseases were counted according to the information reporting system, and the number and proportion of reported infectious diseases recorded in different years were compared. Meanwhile, the distribution of infectious diseases cases was observed. **Results** A total of 3800 cases of infectious diseases were reported from January 2019 to December 2021, among which 1753 cases were recorded in 2019, accounting for 46.13% (1753/3800). In 2020, 1388 cases of infectious diseases were recorded, accounting for 36.53% (1388/3800). In 2021, 659 cases of infectious diseases were recorded, accounting for 17.34% (659/3800). In conclusion, the number of reported cases of infectious diseases showed a downward trend year by year, and the difference was significant ($P<0.05$). The distribution of infectious disease cases showed that the proportion of hand-foot-mouth disease (31.16%) and influenza (30.76%) was relatively high, which was significantly higher than that of tuberculosis (15.79%), infectious diarrhea (12.29%) and mumps (10.00%), and the data difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The surveillance of infectious diseases is an effective way to prevent and control infectious diseases, and can promote the improvement of the prevention and control effect of infectious diseases.

Keywords: Infectious Disease Surveillance; Prevention; Control; Infectious Diseases; An effective Way to

疾病预防控制中心在我国的公共卫生结构中占据了核心位置, 它不只是为各级政府在制定和调整卫生策略时提供了坚实的科学支撑, 而且还对社会经济发展具有十分重大的意义。随着社会主义市场经济体制改革的不断深化和医药卫生事业的快速发展, 人民群众生活水平不断提高, 疾病谱、死因构成及死亡方式等发生了很大变化^[1]。各种传染病层出不穷, 包括HPV、梅毒、手足口病、流感、肺结核、乙型肝炎病毒、甲型肝炎病毒以及新型冠状病毒。特别是新冠病毒(COVID-19)自2020年2月份暴发以来, 目前已经扩散至全世界多个国家, 疫情在全球迅速蔓延, WHO将其列为“必须认真加以应对”的突发公共事件之一。因此, 加强对全国重点疫区进行流行病学调查与分析, 掌握全县各类人群(包括外来务工人员)健康状况及其流行规律, 及时采取有效措施, 有效地减少或防止该病的爆发、流行, 已成为当前乃至今后一个时期内关系到国家经济社会可持续发展的一项极为重要而紧迫的任务^[2]。有研究显示, 由于农村地区特殊的地理环境以及人口流动频繁, 导致农村居民患病情况较城市患者更为复杂; 同时由于农民自身素质低、文化素质偏低、医疗服务不足,

使得他们在健康知识方面相对缺乏。实施传染病监测是实现防控工作科学化、系统化、规范化管理的必要途径, 这也是确保广大民众的身体健康和生命安全的关键步骤^[3]。通过实施传染病监测建立一套适合本辖区特点的传染病报告制度, 可以及时发现并准确报告传染病发病信息, 以便采取针对性防治措施^[4]。此项研究的目的是探讨实行传染病监测在预防和控制传染病方面的有效方法, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取区疾控中心在2019年1月至2021年12月期间的3800例传染病病例作为研究对象, 基于信息报道系统, 各种传染病所被记录的种类以及每年的传染病报告数量, 分析该时间段内的传染病发生、预防和控制情况。

1.2 方法 传染病监测方法: 例如肺结核和流感病毒。在检测肺结核疾病时, 通过特定的途径与方法, 对于结核病流行趋势及疫情的发生分布情况进行实时监测, 从而控制结核病的进一步发展。另外, 也可以采取一些特殊办法或常规方式, 如调查、收集、评

【第一作者】司秋萍, 女, 主管护师, 主要研究方向: 疾病控制。E-mail: si8963@126.com

【通讯作者】司秋萍

价与考核,结合评估结果对于传染病防治及预防措施进行有效的制定。在对结核病发生情况进行监测的过程中,其应遵守以小窥大的原则,利用部分对比整体情况进行评估,根据监测点的疫情发生情况和死亡人数来分析,整体疫情的趋势,之后来考评防治措施的实施效果;在进行结核病疫情的监测时,本研究选择了如每年的感染率、死亡率、年龄为14岁以下的结核性脑膜炎发病率、活动性肺结核的登记率以及活动性肺结核的登记率等关键指标,在防治肺结核疾病发生的同时,也可以通过应用转归队列分析肺结核发生率,小于一岁的婴儿接种卡介苗情况以及治疗的效果来进行检测。在检测点,相关工作人员必须利用监测报告和患者的登记卡,根据相应的实施情况来进行信息的记录和核实。

定期开展汇总分析,并在一段时间内将相应数据进行收集并上报至结核病防治所。另外,对于患者接受治疗的情况和管理情况进行了解,依据年度报告的数据,对结核病预防和治疗机构的设备、人员和成本费用情况进行了深入分析。另外可以开展专项调查,主要是分析患者在诊断及治疗过程中的情况,对于患者的疾病症状进行有效的诊断,医护人员和人民群众掌握结核病的知识与态度,医护人员与患者交流沟通情况,全面了解患者身心健康状况。根据实际情况对相应的措施进行制定,提升肺结核的预防控制效果。在监测流感病毒时主要是为了对于人群的免疫水平变化情况疫情的实时动态及流感病毒分布情况加以掌握,从而以此作为依据来分析流感的发生趋势,对疫苗接种的成效进行全面评估,以便为临床选择合适的疫苗菌种提供指导。此外,流感病毒是处于一个持续循环的状态,所以具有较高的危险性及不确定性,很可能发生变异,加上流行范围的扩展,所以在监测工作开展的过程中也需要对标本进行持续采集,鉴定毒株。通过监测流感病毒对于病毒变化情况加以了解,有效筛选疫苗菌株,使流行病毒潜在变异被提早扼杀在摇篮之中^[5]。另外,作为防止流感的一种有效举措,接种疫苗持续进行流感监测工作,并结合检测结果对于疫苗株进行更新换代。通过对病毒的耐药性进行监测,不仅可以为抗病毒药物的使用提供指导,而且在进行监测的过程中,也可以对高风险群体的相关风险因素进行深入研究,进而为临床药物使用提供指导。在对流感病毒进行监测的过程中,我们经常使用流感哨点监测方法,可以视医院为这样的哨点,以监控流感的病原学活跃度和其变化趋势。流行性感冒的监测系统是基于实验室的,主要针对病原体,在执行监测时,可以参照传染病信息报告的管理标准来进行检查^[6]。

流行性感冒简称流感,是一种由流感病毒引起的急性呼吸道疾病。近年来,由于我国经济快速发展和生活方式改变等多种因素的影响,流感发病率呈逐年上升趋势。患有流感的人主要会出现咽喉疼痛、咳嗽和体温升高等症状。该病传播渠道为飞沫传播,具有季节性的特点,一直以来都是疾病传染的重点控制内容。另外,流感病毒变异几率高,病原体变异会增加疾病治疗难度。生成新的病毒株很可能迅速蔓延,除人流感以外,近年来动物来源变异并感染人类流感病毒也广泛传播,例如H1N1甲型流感等^[7]。病毒的不断变异,严重危害了社会发展,对于社会构成的威胁,所以必须要高度警觉来监测流感病毒,长期跟踪及整理病毒样本并追踪鉴定,形成整体评估、病毒定位及分析,制定相应的防控措施和选择合适的疫苗来控制。流感病毒的监测不仅关系到人群健康水平和国家公共卫生安全,此外,这也为制订科学且高效的预防和控制策略提供了宝贵的参考依据。世界卫生组织也对流感病毒疫苗进行了重视,特别是对于变异病毒的跟踪调查,从而总结相应规律,为疫苗研发争取更多时间。另外,疾控中心需要对疫情动态进行跟踪,确保疫情的信息可靠真实,进而制作出更有针对性的抗病毒药物及流感疫苗,提高流感预防及控制效果^[8]。

1.3 观察指标 比较在不同的时间段记录下的传染病的数量以及它们在总数中的比例,同时观察传染病病例的分布情况。

1.4 统计学分析 使用SPSS 22.0软件做统计学结果分析,采用“均数±标准差”($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,采用百分率[n(%)]表示计数资料,分别使用t和 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2019年1月~2021年12月传染病报告例数及占比情况对比 2019年记录传染病病例1753例,占比为46.13%(1753/3800);2020年记录传染病病例1388例,占比为36.53%(1388/3800);2021年记录传染病病例659例,占比为17.34%(659/3800)。由此可见,传染病报告例数呈逐年下降趋势,对比差异显著($P<0.05$),见表1。

2.2 传染病分布情况对比 传染病病例的分布情况显示,手足口病(31.16%)和流感(30.76%)的占比相对较高,显著高于肺结核(15.79%)、感染性腹泻(12.29%)及流行性腮腺炎(10.00%),数据差异具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表1 2019年1月至2021年12月传染病报告例数及占比情况比较

组别	例数	占比(%)
2019年	1753	46.13(1753/3800)*
2020年	1388	36.53(1388/3800)*
2021年	659	17.34(659/3800)*
合计	3800	/

注: * $P<0.05$ 。

表2 2019年1月至2021年12月传染病分布情况比较

组别	例数	占比(%)
手足口病	1184	31.16(1184/3800)*
流感	1169	30.76(1169/3800)*
肺结核	600	15.79(600/3800)#
感染性腹泻	467	12.29(467/3800)#
流行性腮腺炎	380	10.00(380/3800)#
合计	3800	/

注: *与#比较, * $P<0.05$ 。

3 讨论

我国作为一个人口大国,每年都有大量的流动人口涌入城市中。由于流动人员流动性强,容易受到各种外界因素的影响,导致他们产生严重的心理问题。同时,流动人员又属于高危群体之一,一旦发生疫情不仅会给个人造成巨大伤害而且还会威胁着社会稳定。目前我国针对流动人员的公共卫生管理主要集中在传染病防治方面,但是在其他领域却没有得到足够的重视,甚至在一定程度上还存在着疏漏之处^[9]。因此,探讨如何构建一个高效且完善的流动人员的公共卫生管理结构,以便能够极大地减少公共卫生突发事件可能带来的负面影响,显得尤为关键。

传染性疾病是对人类健康和生命造成严重威胁的疾病之一。近年来,由于社会经济发展和人民生活水平提高等原因导致我国出现了新型传染性非典型肺炎(SARS),禽流感, H5N1型流感以及人感染高致病性禽流感等重大传染病。这些疫情给广大居民身体健康带来极大危害,对经济社会造成巨大冲击。为了有效地处理突然发生的公共卫生事故,确保大众的身体健康和生命安全,我国制定并颁布了一系列的相关法律、法规和政策文件,特别是在2004年12月1日开始正式实施《中华人民共和国传染病防治法》(简称为“传染病法”)。该法律明确界定了法定报告制度,强调了公民享有获得法定报告信息的权利。在当前形势下,各级卫生行政部门积极推进传染病疫情报告工作规范化建设,建立完善的传染病疫情报告体系,及时准确地向社会公众提供各类传染病发生,流行情况和防控措施等重要信息,成为一项十分紧迫而又艰巨的任务。这就要求相关部门制作好传染病的监测预报系统,

(下转第124页)

和饮食调节为主,多摄入维生素和蛋白质类食物,补充足量的微量元素,日常三餐合理,避免暴饮暴食,保持适度增重;合理选择零食,多喝水,增强身体免疫系统,调整儿童身体的营养指标,使其维持在最合理的范围内,促使更好地吸收营养物质,进而改善儿童的生长发育状况^[11-12]。

综上所述,营养知识普及应用在儿童保健工作中,可使儿童机体营养状况予以改善,为今后健康成长发育奠定基础,临床上可借鉴及推广。

参考文献

- [1] 邱建红,雷军.普及营养知识在儿童保健教育工作中的应用价值及对儿童营养状况的影响评价[J].中国卫生产业,2018,15(6):77-78.
- [2] 卫群.儿童保健工作中普及营养知识有效性的观察[J].当代护士(上旬刊),2017(2):98-99.
- [3] 倪征.儿童保健工作中普及营养知识有效性的研究[J].当代医学,2018,24(4):170-172.
- [4] 陈春院.儿童保健工作中普及营养知识有效性的研究[J].黑龙江中医药,2019,48(4):109-110.

- [5] Jowicz A P, Brown J K, McDonald S E, et al. Characterization of the temporal and spatial expression of a disintegrin and metalloprotease 17 in the human endometrium and fallopian tube[J]. Reprod Sci, 2020, 20(11): 592-593.
- [6] 李小艳,张丽,刘锦蕾.儿童保健干预促进婴幼儿早期生长智力及运动发育的作用分析[J].山西医药杂志,2020,49(4):382-384.
- [7] 栗新燕,王文丽,杨纓.早期综合发展干预对婴儿营养状况及神经心理发育的影响[J].中国妇幼健康研究,2021,32(8):1183-1186.
- [8] 郑玮,赵芳.强化健康教育联合营养干预对1型糖尿病儿童血糖控制的影响[J].临床医学研究与实践,2021,6(9):178-180.
- [9] 王丽茹.对肥胖儿童家庭采用营养健康教育干预的效果研究[J].中国农村卫生,2017(4):37.
- [10] 王丹.健康信念的营养指导在儿童饮食干预中的应用分析[J].区域治理,2021(26):269-270.
- [11] 刘莉.儿童保健工作中普及营养知识有效性的观察[J].中国城乡企业卫生,2020,35(9):138-139.
- [12] 裴艳莹.儿童保健干预在婴幼儿早期生长发育中的应用及儿童发育商改善与营养性疾病发生情况分析[J].罕少疾病杂志,2022,29(12):105-106,112.

(收稿日期:2023-03-25)

(校对编辑:孙晓晴)

(上接第110页)

以实现传染病预警机制和防治能力现代化^[10]。目前国内各省级卫生防疫机构都已建成一定规模的传染病疫情通报系统,但大多数还只是停留在简单的文字描述阶段,缺乏相应的统计分析功能;而且大部分的系统还是基于PC端进行开发设计,存在着可扩展性差,维护困难等缺点^[11]。疾病控制中心及各级医疗机构作为传染病疫情上报的唯一渠道,其数据质量直接关系到政府对传染病疫情的正确处置,也会影响到整个防疫事业的正常运转。因此,如何快速高效地收集分析大量监测数据并形成科学完整的数据资料是摆在我们面前的一个现实问题。

人口减少受到传染病的重要影响,例如在美洲国家发生了天花病毒的散播以后,引起了印第安原住民整个民族的消失^[12]。然而,在当代社会中,一些传染性疾病仍然对人们的健康构成威胁,例如非典、流感以及埃博拉等各类病毒,同时也对社会的安定发展非常不利^[13]。为了防范和控制传染病,国家已经开始对传染病进行监测工作。传染病监测的手段是对于特定环境中人群的血清学、症状、流行病学、病原学等资料进行了解^[14]。预测传染性疾病出现、其发展趋势并据此制定相应的预防和应对策略,避免传染病大面积爆发。监测传染病并进行上报,是利用技术手段对传染病进行持续的监测,需要了解传染病如何传播,并基于此制订有针对性的应对措施,避免疾病的大规模暴发和流行,对于相应的措施也在不断的优化,来保护人们的身心健康,维持社会稳定^[15]。近年来社会发展速度加快,出现了更多的交通工具和人口流动,工业革命也污染了社会的生态环境,这些因素都导致了增加控制传染性疾病的难度,我们很难彻底消灭某种传染疾病,并且还会出现新型传染病和输入风险提高的情况,进一步增加了疾控中心的工作难度,所以必须要重视传染病监测工作^[16]。

本研究结果显示,2019年记录传染病病例1753例,占比为46.13%(1753/3800);2020年记录传染病病例1388例,占比为36.53%(1388/3800);2021年记录传染病病例659例,占比为17.34%(659/3800)。由此可见,传染病报告例数呈逐年下降趋势,对比具有显著差异($P<0.05$)。这个事实足以证明,自从开始进行传染病的监测后,传染病的数量已经明显下降,并且防治成效显著。另外,进一步对传染性疾病病例进行分布研究表明,对比差异显著。这足以说明实施传染病监测以来,传染病病例逐渐减少,防控效果显著。此外,进一步分析传染病病例的分布情况显示,手足口病(31.16%)和流感(30.76%)的占比相对较高,显

著高于肺结核(15.79%)、感染性腹泻(12.29%)及流行性腮腺炎(10.00%),这之间的数据差异在统计上是有意义的($P<0.05$)。从研究中可以明确,手足口病和流感都被视为传染病的首要防控对象,而肺结核、感染性腹泻及流行性腮腺炎的发病率同样较高,同样也需要高度重视^[17]。

综上所述,对传染病实施监测是一种预防控制传染病的有效途径,能够很好地促进传染病预防和控制效果的提升。

参考文献

- [1] 曹鹏.社区传染病的预防和控制措施[J].中国社区医师,2020,36(1):173-173,175.
- [2] 张旭东.医院视角下新发重大传染病监测预警及防控对策探讨[J].中国医疗管理科学,2020,10(3):29-33.
- [3] 燕继荣,梁贞情.合理强化垂直机制以提高传染病防治反应速度[J].探索与争鸣,2020,15(4):175-183.
- [4] 刘彬荷,刘子婧,胡芳,等.医院突发急性传染病新型冠状病毒肺炎预防与控制策略[J].西北国防医学杂志,2020,41(3):148-153.
- [5] 赵成珍,梁循,王军礼.传染病类突发公共卫生事件风险评估与应对[J].中国流通经济,2020,34(5):84-94.
- [6] 段嘉煜,王若雨,张曙,等.重大传染病国际协同防治策略的快速系统评价[J].医学新知,2020,30(3):239-247.
- [7] 张奎兴.青少年流行性传染病的控制及预防方法研究[J].基层医学论坛,2020,24(2):275-276.
- [8] 魏君玉.健康教育在社区传染病预防控制中的应用效果评价[J].临床检验杂志(电子版),2020(1):111-112.
- [9] 黄锐,陈维政,胡冬梅,等.基于区块链技术的我国传染病监测预警系统的优化研究[J].管理学报,2020,17(12):1848-1856.
- [10] 赵嘉,苏雪梅,马睿.基于云计算的传染病症候群与病原学监测数据分析平台设计与实现[J].疾病监测,2021,36(11):1190-1195.
- [11] 王瑞平,毛琦,吴毅凌,等.传染病长期趋势对国家传染病自动预警信息系统预警阈值设置的影响分析[J].现代预防医学,2019,46(11):1921-1923,1932.
- [12] 陆杰.探析传染病预防控制的监测管理[J].基础医学理论研究,2022,4(5):9-11.
- [13] 丁美幸,王林梅.基于微信平台的护理干预对冠心病患者二级预防中的应用[J].罕少疾病杂志,2021,28(5):50-51,54.
- [14] 陈伟,任翔,耿梦杰,等.现阶段传染病监测预警工作的重点、难点和优化思路[J].疾病监测,2022,37(6):730-733.
- [15] 陈美杰,高燕.空气消毒在预防呼吸道传染病中的意义及方法探讨[J].中国感染控制杂志,2021,20(6):577-582.
- [16] 黄希凡.社区二级预防与康复治疗促进卒中患者日常生活活动能力的临床研究[J].罕少疾病杂志,2017(2):12-14.
- [17] 张松杰,李骏,马倩倩,等.德尔菲法构建学生传染病症状监测质量控制和预警效果评价指标体系[J].实用预防医学,2021,28(4):506-509.

(收稿日期:2023-01-25)

(校对编辑:孙晓晴)