

广州市多渠道配置模式后公立中小学校医队伍建设现状

陈静仪, 张赛, 陈焕, 林琼芬, 祝少花, 杨杰文

广东省广州市中小学卫生健康促进中心, 510180

【摘要】 目的 了解广州市采用多渠道配置校医模式后公立中小学校医队伍建设情况, 为中小学校校医配置改革提供借鉴。**方法** 以广州市 1 099 所中小学校为调研对象, 采用问卷调查收集和分析校医配备、校医个人基本信息及工作情况。**结果** 中小学校中有 638 所配备了 707 名专职校医, 配备率为 58.05%, 合格率为 28.20%; 校医招聘仍以自主招聘为主 (55.87%), 购买服务模式 (社区派驻、医院购买服务、校医室托管) 配置的占 44.13%。校医专业以护理为主 (56.86%), 其次为临床 (26.03%)、预防医学 (9.76%); 在职称方面, 初、中、高级职称分别占 52.47%, 37.34%, 1.27%; 高达 68.74% 的校医工作年限在 5 年以下; 平均每 0.5 年 1 次的培训占 68.60%。校医对工资待遇满意率为 33.95%, 不满意率为 20.79%。与 2016 年相比, 校医队伍的学历、职称、工作条件变化不大, 专业构成方面, 临床医学减少, 护理明显增多, 工作负荷有所减少, 但工资待遇满意度下降 (P 值均 < 0.01)。**结论** 采用多渠道配置校医模式后, 广州市中小学校医队伍建设取得突破性进展。建议完善校医规范化工作指引, 加强专业技能培训与考核, 整体提升全市学校卫生工作水平。

【关键词】 中小學生卫生保健服务; 组织和管理; 卫生人员

【中图分类号】 G 637.8 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)02-0276-04

A comparative study on the construction of medical teams in public primary and secondary schools after multi-channel distribution mode in Guangzhou/CHEN Jingyi, ZHANG Sai, CHEN Huan, LIN Qiongfeng, ZHU Shaohua, YANG Jiewen. Guangzhou Primary and Secondary School Health Promotion Center, Guangzhou (510180), China

【Abstract】 Objective To understand the situation of school medical staff in Guangzhou after adopting multi-channel medical model, and to provide reference for school medical team construction. **Methods** A total of 1 099 primary and secondary schools in Guangzhou participated in this study through questionnaire survey regarding school medical personnel, basic situation of school medical personnel and work situation. **Results** Among the 1 099 primary and secondary schools surveyed, 638 (58.05%) of them consisted of 707 full-time school doctors, the eligible rate was 28.20%. The recruitment of school doctors was still based on independent recruitment (55.87%), and 44.13% of the purchase service modes (community deployment, hospital purchase services, and school clinic custody) were deployed. Most of school medical professionals majored in nursing (56.86%), followed by clinical medicine (26.03%) and preventive medicine (9.76%); In terms of professional titles, junior, intermediate and senior certificates accounted for 52.47%, 37.34%, and 1.27%, respectively; More than 68.74% of school doctors worked for less than 5 years; On average, 68.60% of training were provided every six months. About 33.95% of the school doctor were satisfied with salary, 20.79% were not satisfied. Compared with the year 2016, no significant changes were noticed in academic qualifications, professional titles, and working conditions of school medical team, however, increased proportion of staffs with nursing certificate instead of clinical medicine certificate increased, workload and satisfaction towards salary decreased ($P < 0.01$). **Conclusion** After adopting the multi-channel deployment model, the construction of school health workforce in Guangzhou has made breakthrough progress. It is proposed to improve the guidelines for the standardization of school doctors, to strengthen the professional skills training of school doctors, and to better improve the overall level of school health work in the city.

【Key words】 School health services; Organization and administration; Health personnel

为全面提升学生卫生工作整体水平, 广州市教育局自 2016 年起积极探索多渠道配置学校卫生专业技术人员 (简称“校医”) 机制^[1], 鼓励学校在自主招聘 (含在编、临聘、返聘) 的基础上, 通过多种渠道以购买

服务方式配置校医, 如卫教结合, 社区卫生服务中心向辖区内学校派驻校医 (简称“社区派驻”)、学校向周边医疗机构购买校医服务 (简称“医院购买服务”)、学校向专业机构购买校医室托管服务 (简称“校医室托管”) 等。经过 2 年来工作的推动, 广州市学校配置专业校医的学校数从 2016 年的 381 所^[2] 上升到 638 所。为深入了解多渠道配置校医后广州市中小学校校医队伍现状, 广州市中小学卫生健康促进中心于 2018 年 1 月对广州市公立中小学校校医进行全面调查, 以便及时总结经验, 提出发展思路, 为制定适宜的学校卫生政策提供实证依据。

【基金项目】 2016 年广州市教育科学规划课题项目 (1201524635); 2017 年广州市教育科学规划重点课题项目 (1201721333)。

【作者简介】 陈静仪 (1980—), 女, 广东南海人, 大学本科, 主管医师, 主要研究方向为健康教育与学校卫生工作。

【通讯作者】 杨杰文, E-mail: 360449586@qq.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.02.033

1 资料来源与方法

1.1 资料来源 2018 年 1 月,以广州市 1 150 所中小学校为调研对象。共发放学校问卷 1 150 份,收回有效问卷 1 099 份,有效率为 95.57%,其中小学 695 所,中学 361 所,职中 37 所,特殊学校 6 所。本研究中的“校医”是指具有医学背景,在学校专职从事学校卫生工作的卫生专业技术人员,保健老师不在本次研究范围内。

1.2 方法 采用横断面现况调查,沿用国家教育部体卫艺司、国家体质调研监测中心、北京大学儿童少年卫生所编制的“2015 年全国中小学校医队伍建设调研问卷”,包括学校问卷(参与调研的学校需要填写)、校医问卷(参与调研的学校校医填写),内容涵盖校医配备情况、校医个人基本情况以及工作情况等。校医配备情况的判定参照《学校卫生工作条例》^[3]中规定判定:学校学生人数达 600 人及以上,按在校学生数 600:1 的比例配备专职卫生技术人员;学生数<600 人,可配备专职或兼职保健教师。校医配备率=已配备校医学校数/需配备校医的学校数×100%;校医配备合格率=按标准配备专职校医的合格学校数/需配备校医学校总数×100%。2016 年,广州市采用相同的调查问卷和方法对全市 1 225 所中小学校开展校医队伍情况调研^[2]。本次调查结果将与 2016 年的调查结果进行比较,了解实行多渠道配置校医后校医队伍的变化。

1.3 统计分析 利用 EpiData 3.1 建立数据库并录入,采用 SPSS 16.0 对数据进行统计分析。主要方法为描述性分析、 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 学校校医配备情况

2.1.1 2018 年学校校医配备情况 参与调查的 1 099 所中小学校中有 638 所学校配备了 707 名专职校医。2018 年校医配备率为 58.05%,合格率为 28.20%。与 2016 年(配备率 49.00%,合格率 21.60%)相比,专职校医的配备率及合格率均有所上升,差异有统计学意义(χ^2 值分别为 25.41,7.96, P 值均<0.01)。

2.1.2 学校校医招聘模式 2018 年广州市校医的招聘模式依次为自主招聘(55.87%)、社区派驻(22.91%)、医院购买服务(13.01%)及校医室托管(8.21%)。与 2016 年相比,临聘、返聘校医明显减少,而采用以购买服务模式配置的校医(含社区派驻、医院购买、校医室托管)明显增多,差异有统计学意义(P 值均<0.05)。部分学生人数较多的学校同时采用自主招聘和购买服务 2 种不同模式。见表 1。

2.2 学校校医队伍建设情况 707 名校医中,男性 96 名,占 13.58%;女性 611 名,占 86.42%。在学历方面,2018 年校医以大专和本科为主(中专占 7.07%,大专

占 41.87%,本科占 49.65%,硕士占 1.41%);专业以护理和临床为主(护理学占 56.86%,临床占 27.16%,预防医学占 9.76%,中医学占 3.82%,其他医学专业占 2.40%),其中采用自主招聘和校医室托管学校的校医临床医师较多,而采用社区派驻、医院购买服务学校的校医专业以护理为主,差异有统计学意义($\chi^2=155.29, P<0.01$);在职称方面,以初级职称为主,高级职称较少,其中自主招聘学校的校医中级职称比例较高(46.83%),其他招聘方式以初级为主,中级较少(社区派驻、医院购买、校医室托管中级职称比例分别为 27.16%,28.26%,15.52%),差异有统计学意义($\chi^2=56.08, P<0.01$);在工作年限上,5 年及以下居多(68.74%),其次为 5~15 年(23.34%),15 年以上较少(7.92%);过去 1 年参与培训、学习的频率方面,平均每 0.5 年 1 次的占 68.60%,每月 1 次的占 19.51%,1 年 1 次的占 9.05%,此外,还有 2.83%的校医表示在过去的 1 年中从来没有参加过学习或培训。与 2016 年相比,校医的学历和职称构成方面差异无统计学意义。在专业方面,2018 年临床医生流失较多而护理人员明显增多,差异有统计学意义($\chi^2=156.45, P<0.01$)。见表 1。

表 1 广州市学校校医招聘模式
队伍组建待遇及满意度构成不同年度比较

变量		2016 年 (n=568)	2018 年 (n=707)	χ^2 值	P 值
自主招聘	在编	234(41.20)	239(33.80)	20.08	0.00
	临编	205(36.09)	146(20.65)		
	返聘	40(7.04)	10(1.42)		
购买	社区派驻	49(8.63)	162(22.91)	16.41	0.00
	医院购买服务	10(1.76)	92(13.01)		
	校医室托管	30(5.28)	58(8.21)		
学历	中专	53(9.33)	50(7.07)	2.17	0.54
	大专	231(40.67)	296(41.87)		
	本科	279(49.12)	351(49.65)		
职称	研究生	5(0.88)	10(1.41)	1.80	0.62
	无	59(10.39)	63(8.91)		
	初级	297(52.29)	361(51.06)		
医学专业	中级	203(35.74)	274(38.76)	156.45	0.00
	高级	9(1.58)	9(1.27)		
	临床	335(58.98)	192(27.16)		
	预防	25(4.40)	69(9.76)		
	中医	38(6.69)	27(3.82)		
	护理	163(28.70)	402(56.86)		
工作负荷	其他	7(1.23)	17(2.40)	44.34	0.00
	重	423(74.53)	401(56.72)		
	一般	139(24.41)	286(40.46)		
工作条件	轻	6(1.06)	20(2.82)	5.03	0.08
	满意	308(54.20)	427(60.40)		
	一般	230(40.52)	245(34.65)		
工资待遇	不满意	30(5.28)	35(4.95)	7.64	0.02
	满意	227(39.98)	240(33.94)		
	一般	252(44.37)	320(45.27)		
	不满意	89(15.65)	147(20.79)		

注:()内数字为构成比/%。

2.3 校医待遇及工作满意度 2018 年 31.69%的校医收入低于学校平均水平,64.62%达到平均水平,仅有 3.69%高于平均水平。总体来说,校医对工资待遇满

意率为 33.94%, 不满意率为 20.79%。其中自主招聘的校医对工资满意度最低, 而不满意度最高, 差异有统计学意义($\chi^2 = 19.41, P < 0.01$)。在工作负荷方面, 采取自主招聘的校医觉得工作负荷重的比例最高(64.56%), 其次为医院购买服务(56.25%)、社区派驻(47.53%), 最低是校医室托管(29.31%), 差异有统计学意义($\chi^2 = 44.11, P < 0.01$)。尽管校医普遍认为工作负荷较重, 但对学校工作条件的满意度还是较高的(满意率为 60.40%, 不满意率仅为 4.95%)。在未来职业发展方面, 只有 58.38% 校医在未来 2 年“愿意”留在本岗位上继续工作, 15.32% 的校医表示“不愿意”。与 2016 年相比, 校医工作负荷有所减轻, 感觉负荷重的比例从 2016 年的 74.53% 下降到 2018 年 56.72%, 工资待遇满意度则从 39.98% 下降到 33.95%, 而不满意率从 15.65% 上升到 20.79%, 差异具有统计学意义(χ^2 值分别为 44.34, 7.64, P 值均 < 0.05)。工作条件方面, 2 年来变化不大, 差异无统计学意义($P = 0.08$)。见表 1。

2.4 学校对校医的需求 在参与调研的学校中, 高达 80.43% 的学校领导认为配备校医是“很有必要的”, 17.83% 认为是“有必要的”, 仅有 1.74% 对此是“无所谓”或认为“没有必要”。调查显示校医的工作职责以开展传染病防控(96.82%)、常见病防治(95.66%)、健康宣传(93.06%)、学生体检及健康档案的建立(93.06%)、学生门诊及转诊(85.80%) 为主; 其次是制定学校卫生计划及相关规章制度(71.39%)、食品和饮用水卫生巡查(63.01%)、健康教育课(58.38%)、学生医保(47.40%)。部分学校要求校医兼职做好学生心理咨询(26.01%)、教师计划生育(25.14%)、公费医疗(20.81%) 等其他工作。

3 讨论

学校卫生是公共卫生体系十分重要的组成部分, 学校卫生工作的顺利开展是促进青少年健康成长的重要保证^[4]。专职校医的缺乏对学校师生健康带来较大的安全隐患^[5]。为全面提升学校卫生工作整体水平, 广州市教育局以贯彻市十四届人大六次会议第 201620092 号重点建议《关于完善全市中小学配备专职校医的建议》为契机^[1], 积极探索中小学校多渠道配置学校卫生专业技术人员(简称“校医”)试点工作, 取得良好效果。目前, 广州市学校专职校医配备率从 2016 年的 49.00% 增加到 2018 年的 58.05%, 在全国处于领先地位, 高于广东、河南、北京、南京、兰州等报道^[6-10]。调研结果显示, 校医队伍的学历以大专和本科学历为主, 专职校医职称结构不合理, 工作负荷较重、工作年限不高、工资待遇满意度偏低等问题与其他调研的结果一致^[11-15]。

本次调研结果显示, 公立中小学校校医队伍普遍得到充实。广州市教育局引入了多渠道配置校医模

式, 以购买服务方式作为专职校医配置的有效补充, 取得了良好的成效, 校医的配备率和合格率都明显上升。学校领导对校医队伍建设的重视程度显著提高, 高达 98.26% 的学校领导认为配备专职的校医是“很有必要”或“有必要”。采用多渠道配置校医后, 校医队伍的学历、职称、工作条件保持比较平稳。变化较大的是校医的专业构成。学校临床医生的流失较大, 而采用购买服务方式配备的校医以护理专业为主, 由于校医的工作集中在传染病的预防、常见病的防治、学生健康档案的建立及健康教育等方面, 无论临床医生、公卫医生还是护理人员, 经过培训后都能胜任。因此, 学校校医的专业背景对校医的工作影响不大, 关键是要加强新入职校医的培训, 尽快适应校医工作。

广州市的校医存在初级职称较多, 工作年限较短, 专业培训频率不高、工作负荷较重、工资待遇低等问题。尤其是对于采用购买服务模式招聘的校医, 由于目标人群是健康的学生群体, 与基层医疗单位的病人个体有较大的差异, 对象不同, 工作的方式方法也有所不同, 这部分校医需要一定的时间适应工作环境的变化。

由于体制不同, 公立中小学校采用多渠道配置校医模式后发展与完善的建议。针对校医队伍流动性大, 培训力度不足, 人员归属感不强等问题, 建议在今后的工作中完善校医规范化工作指引, 加强校医的专业技能培训, 设立校医岗位准入考核制度, 建立学校校医室两两结对互助帮扶等措施, 进一步提升广州市学校卫生队伍的建设水平。

采用多渠道配置校医模式后, 广州市学校卫生工作队伍建设有了较大的发展, 学校卫生工作有了较大提升, 对解决我国当前存在校医配置不足的困境提供了实践经验借鉴。但本研究只对目前广州市校医队伍建设情况进行初步的分析, 要解决校医队伍建设, 进一步推进学校卫生工作, 需要对采用多渠道配置校医的学校进行深入的调研, 开展不同校医配置模式的工作满意度评价调查、比较分析不同模式配置校医后学校卫生工作的成效, 才能更好地为全面解决校医配备不足问题提供详细的科学依据。

4 参考文献

- [1] 张西陆. 中小学配备专职校医等成重点督办建议[N]. 南方日报, 2016-5-4(AA2 版).
- [2] 林琼芬, 王琦, 郭仰峰, 等. 广州市中小学校校医配备状况[J]. 中国学校卫生, 2017, 38(8): 1222-1223.
- [3] 国务院. 学校卫生工作条例[Z]. 1990-06-04.
- [4] 廖文科. 当前学校卫生工作的主要任务: 贯彻落实中央 7 号文件, 全面推进学校卫生工作[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(1): 1-3.
- [5] 潘勇平, 储大公, 高爱钰, 等. 北京市东城区学校卫生保健队伍现状调查[J]. 中国校医, 2006, 20(3): 258-259.

紧张、缺乏锻炼、睡眠严重不足等诸多因素,易造成学生身体免疫力下降,从而导致结核病患者增多。因此,应加强学生体检工作,尽可能早发现、早隔离、早治疗,杜绝学校结核病的蔓延。

通过 PPD 试验筛查的人数最多,但 PPD 强阳性检出率最低(4.09%),与西安等地区高校 PPD 强阳性率水平相当^[7];通过胸片筛查发现肺结核病例数次之,但检出率最高(67.11%);通过症状筛查发现肺结核病例数最多,检出率次之(10.08%),3 种筛查方法的患者检出率差异有统计学意义。提示胸部 X 线检查是发现肺结核患者的主要方法,高中生和大学新生属于学生结核高发人群,对该年龄段学生采用拍胸片筛查肺结核的方法是复核放射实践正当化原则^[10]。2012 年出版的《学校结核病防治工作手册》^[11]中也明确提出,高中毕业生体检和大学新生入学体检应包括胸部 X 线检查。

为加强该省学校结核病防控工作,提出以下措施:(1)在地方政府的领导下,加大学校结核病的经费投入,贵州省 2009 年出台的《关于义务教育阶段中小学生健康体检经费有关问题的通知》^[12]规定结核菌素试验的费用标准为 10 元/人,而随着物价的不断上涨,规定的标准已不能满足 PPD 试验需求,建议完善卫生、教育等部门的体检机制,加强各部门之间的沟通协调,使结防工作得到切实支持。(2)在新生入学体检中没有包含胸片检查,仅有结核菌素试验,结核菌素试验在病人诊断方面的灵敏度和特异度均不高,主要用于感染的检测和受累人群的确定^[13],对肺结核病例的检出是有局限性的^[14]。据贵州省 2013 年的调查显示,仅 50% 的学校开展了新生入学体检^[15]。建议应依据《学校结核病防控工作规范(2017)》(国卫办疾控发[2017]22 号)^[16]等文件要求,严格执行学校结核病的体检制度,并制定和完善符合该省切实可行的入学体检制度,对学校结核病进行统一规范的筛查,高中及以上学段学生筛查首先选择胸部 X 线检查,同时进行 PPD 试验和可疑症状者筛查,控制传染源。(3)高度重视寄宿制学校的结核病防治,加强寄宿制学校宿舍、教室的环境建设,确保通风良好。(4)学校定期开

展结核病防治知识的健康教育与健康促进活动,提高学生结核病防治知识知晓率,让学生有防患于未然意识,更大程度上避免造成学生肺结核大范围传播和活动性肺结核的暴发流行。

4 参考文献

- [1] SAI S P, ANAND A. Awareness of tuberculosis among high school students of a town in coastal Andhra Pradesh [J]. BMC Infect Dis, 2016, 25(3): 1140-1144.
- [2] 贵州省统计局. 贵州统计年鉴 2017 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2017.
- [3] 卢巧玲, 方益荣, 孙佳美, 等. 一起中学生肺结核聚集性疫情流行病学调查 [J]. 预防医学, 2018, 30(6): 617-620.
- [4] 孟伟丽, 王芳华, 王春梅, 等. 5 起学校结核病聚集性疫情分析 [J]. 中国热带医学, 2018, 18(2): 176-178.
- [5] 李波, 赵淑娟, 李春, 等. 学校聚集性结核病疫情处置中对接触者进行胸片随访的意义 [J]. 结核病与肺部健康杂志, 2018, 7(2): 95-99.
- [6] 李金方, 黄敏, 张晖, 等. 一起学校肺结核聚集性疫情的调查与分析 [J]. 江苏预防医学, 2018, 29(4): 417-418.
- [7] ZHANG S R, LI X H, ZHANG T H, et al. The experiences of high school students with pulmonary tuberculosis in China: a qualitative study [J]. BMC Infect Dis, 2016, 16(1): 758.
- [8] 柳巍, 曾令城, 张慧, 等. 西安市大学生新生结核病筛查结果分析 [J]. 中国学校卫生, 2016, 37(2): 313-315.
- [9] 向美琼, 吴国瑞. 2014-2016 年灵宝市入学新生结核病筛查结果分析 [J]. 河南预防医学杂志, 2018, 29(6): 433-434.
- [10] 郑晓丽. 中国学生结核病现状及新生结核病筛查方式探讨 [J]. 中国学校卫生, 2017, 38(8): 1277-1280.
- [11] 王黎霞, 成诗明, 陈伟, 等. 学校结核病防治工作手册 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012: 19.
- [12] 贵州省教育厅, 贵州省卫生厅, 贵州省财政厅, 等. 关于义务教育阶段中小学生健康体检经费有关问题的通知 [Z]. 2009.
- [13] 张国钦, 张玉华, 陈盛玉, 等. 分级接触者筛查在一起大学生肺结核聚集性发病调查中的应用 [J]. 中国学校卫生, 2015, 36(5): 735-738.
- [14] 陈慧娟, 陈璞, 黄爱菊. 贵州省 2008-2015 年贵州省学生肺结核疫情特征分析 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(4): 720-724.
- [15] 陈慧娟, 杨婕, 雷世光. 贵州省 2013 年学校结核病防治工作状况 [J]. 中国学校卫生, 2015, 36(2): 262-264.
- [16] 国家卫生计生委办公厅, 国家教育部办公厅. 关于印发学校结核病防控工作规范(2017 版)的通知 [Z]. 2017.

收稿日期: 2018-11-07; 修回日期: 2018-12-22

(上接第 278 页)

- [6] 刘其礼, 李红颜, 保泽庆, 等. 广东省中小学校以队伍基本情况调查 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(1): 182-183.
- [7] 张彦勤, 姜晓民, 王鲜, 等. 河南省中小学校校医室现状 [J]. 中国学校卫生, 2016, 37(5): 734-736.
- [8] 张焱. 北京市通州区中小学校校医和保健教师队伍调查 [J]. 临床医药文献杂志, 2017, 4(58): 11459-11463.
- [9] 吴琼. 南京市中小学校校医和保健教师基本情况调查 [J]. 中国校医, 2016, 30(9): 702-703.
- [10] 郭珂, 刘玮, 王燕, 等. 兰州市 2015 年中小学校卫生人员队伍状况 [J]. 中国学校卫生, 2016, 37(11): 1747-1748.
- [11] 杨小蕾, 李瑶, 胡洋. 昆明市中小学校医(保健教师)队伍现状调查

研究 [J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(2): 44-47.

- [12] 张萍, 佟明菊. 北京市朝阳区中小学校校医和卫生教师现状调查 [J]. 中国校医, 2009, 23(5): 514-515.
- [13] 吴小敏, 周丽, 董国迎, 等. 深圳市中小学校校医和保健老师队伍现状调查 [J]. 中国校医, 2011, 25(1): 49-50.
- [14] 段星. 海淀区中小学校校医激励机制优化研究 [D]. 北京: 北京交通大学, 2012.
- [15] 魏芳. 学校卫生保健人员的专业化培养需求和培养目标分析 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(18): 53-54.

收稿日期: 2018-11-10; 修回日期: 2018-12-26