

· 调查报告 ·

重庆市中小学生对传染病知识掌握情况调查分析*

唐小红, 杨春[△], 朱卫民

(重庆医科大学附属第一医院传染病寄生虫病研究所, 重庆 400016)

摘要:目的 了解中小学生对常见传染病的知晓情况, 为传染病防治提供依据。方法 采用整群分层随机抽样的方法, 以调查问卷的形式进行调查。采用 SPSS17.00 统计学软件中的 χ^2 检验、logistic 回归模型等方法进行数据分析。结果 重庆市中小学生对能掌握 75% 传染病基本知识的占 24.6%。从病种分布看, 知晓率在 60% 以下的前 6 种疾病分别是乙型肝炎、细菌性痢疾、霍乱、麻疹、蛔虫病、狂犬病; 从各年级的掌握情况看, 高中生对结核、流感、传染性非典型肺炎、艾滋病、乙型肝炎、脊髓灰质炎等疾病掌握得较好, 小学生对手足口病、蛔虫病掌握得较好 ($P < 0.01$)。结论 中小学生对传染病基本知识的知晓率偏低, 有针对性地加强传染病知识普及是减少传染病发生, 促进学生健康发展的有力措施。

关键词: 传染病; 中小学生对; 知晓率; 学校

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2014.16.022

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2014)16-2035-03

Study on mastery situation of knowledge about infection diseases among primary and middle school students in Chongqing*

Tang Xiaohong, Yang Chun[△], Zhu Weiming

(Department of Infectious, Institute of Parasitic Disease, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objective To understand the mastery situation of the knowledge about common infectious diseases among the primary and middle school students, in order to provide the evidence for the prevention and treatment of infectious diseases. **Methods** The stratified random cluster sampling method was adopted. The survey was performed by the questionnaire form. The data were analyzed by the Chi square test, logistic regression model in the SPSS17.00 statistical software. **Results** Among the primary and middle school students in Chongqing, the students mastering 75% of the basic knowledge about infectious diseases accounted for 24.6% of the total respondents ($P < 0.01$). From the view of the distribution of disease entities, the top six diseases with the awareness rate of less than 60% were hepatitis B, bacterial dysentery, cholera, measles, pinworm and rabies respectively ($P < 0.01$), whose awareness rates are under 60% ($P < 0.01$). As for the level of mastery among different grades, the senior middle school students had a better knowledge of tuberculosis, flu, SARS, AIDS, hepatitis B, poliomyelitis, etc ($P < 0.01$). Comparatively, the primary school students grasped the knowledge of hand-foot-and-mouth disease and pinworm better ($P < 0.01$). **Conclusion** The primary and middle school students have a low awareness rate of infectious diseases. Pertinently strengthening the popularization of the knowledge about infectious diseases is the powerful measure for reducing the occurrence of infectious diseases and promote the healthy development of students.

Key words: infectious diseases; primary and middle school students; awareness rate; school

目前人类面临着新老传染病的双重威胁, 经典传染病还没有完全控制, 新的传染病又不断出现, 使得传染病重新成为极大的公共卫生问题。青少年由于免疫功能不完善, 抵御各种传染病的能力较弱, 是传染病的高发人群。学校作为青少年较为集中的培养基地, 容易形成传染病暴发流行, 并可扩大到家庭和社会^[1]。有文献报道 90% 以上的疫情好发于中小学校, 疫情数量呈逐年增加趋势^[2], 传染病疫情占学校突发公共卫生事件的 68.75%^[3], 故必须高度重视中小学校传染病的预防和控制。为了解中小学生的生活卫生习惯和对常见传染病基本知识的掌握情况, 增强中小学生对传染病的防治意识, 作者对重庆市中小学生对开展了常见传染病相关知识抽样调查, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选择重庆市小学生(五年级)、初中生(初二)、

高中生(高一), 共计 600 人作为调查对象(年龄小于或等于 18 岁)。纳入标准: 中小学生对了解填写方法, 能独立完成且能反映个人实际情况的问卷视为有效问卷。

1.2 调查方法 采用整群分层随机抽样的方法, 对全市 9 个主城区的中小学校按小学、初中、高中 3 级分层, 据实际情况选取小学 1 所, 初中 1 所, 高中 1 所。再对这 3 所学校的学生按年级分层, 随机抽取五年级、初中二年级、高中一年级学生为研究对象。受过培训的调查员向调查对象发放问卷共 600 份, 告知其填写问卷要求, 现场填写后当场收回; 质检人员对每份问卷进行检查, 信息填写完整且无逻辑错误的问卷视为有效问卷。

1.3 调查内容 调查问卷在查阅有关资料后编写而成, 调查内容涵盖调查对象的一般情况, 包括性别、年龄、年级、家庭经

* 基金项目: 重庆市教委科技项目(KJ-090323)。 作者简介: 唐小红(1986—), 硕士, 主要从事抗生素耐药性的机制研究。 △ 通讯作者, E-mail: chunyang678@163.com。

济、学校教育,调查对象的生活习惯及行为方式,获取传染病知识的途径,传染病(包括肺结核、流感、传染性非典型肺炎、禽流感、乙型肝炎、细菌性痢疾、霍乱、手足口病、艾滋病、狂犬病、蛲虫病等传染病)防治知识的掌握情况。

1.4 统计学处理 采用 EpiData3.0 软件进行数据双录入,并进行检查,保证数据录入的无误性。数据采用 SPSS17.00 统计学软件进行统计学处理,用 χ^2 检验对各指标进行单因素分析,用 logistic 回归模型对影响重庆市中小学生对传染病知识的掌握情况进行相关多因素分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 调查问卷共完成 600 份,有效问卷 558 份,小学生 181 份,初中生 182 份,高中生 195 份。其中男生总数 306 人,女生总数 252 人;所有学生中性别、年龄、年级比例合适,可信度较高。

2.2 完成问卷总体情况

2.2.1 传染病防治知识知晓率 以重庆市中小学生对掌握传染病基本知识达 75% 为界限, $\geq 75\%$ 为知晓情况好, $< 75\%$ 为知晓情况不好。重庆市中小学生对传染病基本知识知晓情况好的占 24.6%,小学生、初中生、高中生的人数分别为 43 人(23.8%)、20 人(11.0%)、74 人(37.9%),各个年级间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.2 对传染病常识、预防机构及注射疫苗知晓情况调查

81.5%(455/558)的重庆市中小学生对了解传染病常识,小学生、初中生、高中生的比例分别为 92.3%、78.0%、74.9%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。重庆市中小学生对传染病预防机构的总知晓率为 46.4%(259/558),小学生、初中生、高中生分别为 59.7%、40.7%、39.5%,差异有统计学意义($P < 0.05$);重庆市中小学生对注射疫苗情况知晓率为 92.3%,小学生、初中生、高中生分别为 91.7%、91.8%、93.3%,各年级间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 调查对象对传染病常识、预防机构及注射疫苗知晓情况[n(%)]

组别	五年级 (n=181)	初二 (n=182)	高一 (n=195)	合计	χ^2	P
a1	167(92.3)	142(78.0)	146(74.9)	455(81.5)	31.191	0.000
a2	108(59.7)	74(40.7)	77(39.5)	259(46.4)	55.368	0.000
a3	166(91.7)	167(91.8)	182(93.3)	515(92.3)	4.183	>0.05

a1:传染病常识;a2:传染病预防机构;a3:疫苗。

2.3 中小学生对常见传染病基本知识的掌握情况 从病种分布看,知晓率(对传染病基本知识认知情况正确率)在 60% 以下的前 6 种疾病分别是乙型肝炎、细菌性痢疾、霍乱、麻疹、蛲虫病、狂犬病。从各年级掌握情况看,对肺结核、流行性感冒、传染性非典型肺炎、艾滋病、脊髓灰质炎等疾病的掌握,高中生好于初中及小学生。对手足口病、蛲虫病,小学生的掌握情况最好。对人禽流感病,初中生的掌握情况最差。各个年级间相比,差异均有统计学意义($P < 0.01$),见表 2。

2.4 传染病知识掌握情况的多因素分析 以性别(男=1,女=0)、年级(五年级=2,初中=1,高中=0)、生活习惯(生活习惯好=0,生活习惯不良=1)、学校教育(不好=1,好=0)为自

变量,以传染病防治知识知晓率($\geq 75\%$ 为知晓情况好,知晓情况好=0, $< 75\%$ 为知晓情况不好,知晓情况不好=1)为因变量,对影响重庆市中小学生对传染病防治知识知晓率的有关因素进行多分类 logistic 回归分析。结果显示:年级、学校教育、生活习惯是影响中小学生对传染病基本知识掌握的主要因素,性别与之无明显关系,见表 3。

表 2 中小学生对传染病基本知识认知情况正确率(%)

传染病基本知识	五年级 (n=181)	初二 (n=182)	高一 (n=195)	χ^2	P
肺结核的传染源	38.7	47.8	78.5	65.106	0.000
肺结核的传播途径	82.9	85.7	94.4	12.307	0.002
肺结核的预防措施	45.9	34.1	69.2	45.878	0.000
肝炎的种类	98.3	96.7	99.0	3.121	>0.05
肝炎的危害	29.8	19.8	33.8	8.908	0.012
乙型肝炎的传播途径	56.9	36.8	36.4	22.028	0.000
艾滋病的传染源	65.2	53.8	77.9	22.050	0.000
艾滋病的传播途径	48.6	47.8	88.02	85.751	0.000
艾滋病的危害	56.9	70.9	75.4	16.274	0.000
艾滋病的预后	55.2	50.0	65.1	8.534	0.014
人禽流感的传染源	77.3	55.5	67.2	17.275	0.000
人禽流感的危害	60.8	57.1	75.9	15.747	0.000
预防人禽流感的紧急措施	96.1	93.4	97.4	2.210	>0.05
流行性感胃	47.5	42.3	60.5	13.052	0.001
流行性脑脊髓膜炎	85.6	85.2	92.8	5.662	>0.05
麻疹	23.2	42.9	53.3	36.061	0.000
脊髓灰质炎	66.3	65.9	76.9	13.107	0.041
传染性非典型肺炎	47.0	30.2	84.5	120.43	0.000
蛔虫	82.3	74.7	73.8	4.213	>0.05
蛲虫	39.2	19.2	14.4	38.434	0.000
霍乱	18.2	20.3	41.5	32.107	0.00
细菌性痢疾	33.7	15.9	36.9	22.344	0.000
手足口病	69.6	55.5	61.0	6.890	0.032
狂犬病	34.8	13.2	22.6	23.371	0.000

2.5 中小学生的生活习惯及行为方式 (1)同时有饭前便后洗手,不吃路边小吃,不饮生水,不与他人共用毛巾的习惯视为好的生活习惯,重庆市中小学生对生活习惯好的占 28.9%(116/558),不同年级间生活习惯比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)中小学生对处理紧急事件的行为方式不同,见表 4。狗咬伤后应首选冲洗消毒处理,小学生、初中生及高中生的处理正确率分别为 19.9%、38.5%、49.2%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。被钉子刺伤后,应首选冲洗消毒处理,小学生、初中生及高中生的处理正确率分别为 43.1%、66.5%、57.4%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。在同学中发现疑似传染病应上报预防机构,小学生、初中生及高中生的处理正确率分别为 59.7%、39.6%、39.5%,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 4。

表 3 影响中小学生学习传染病防治知识知晓率因素的 logistic 回归分析

危险因素	logistic 回归系数 β	logistic 回归系数标准误 SE	Wald Chi-Square	P	OR(95%可信区间)
年级	1.092	0.406	7.231	0.007	2.980(1.345~6.606)
性别	-0.367	0.439	3.919	1.000	0.001(-)
学校教育	1.234	1.248	0.976	0.323	0.291(0.025~3.365)
生活习惯	0.780	0.342	5.183	0.023	2.180(1.114~4.266)

表 4 中小学生的生活习惯及行为方式比较

组别	五年级	初二	高一	χ^2	P
	(n=181)	(n=182)	(n=195)		
饭前便后洗手				23.508	0.003
是	127	139	165		
否	54	43	30		
吃路边小吃或饮生水				37.389	0.000
是	108	145	98		
否	73	37	97		
与他人共用毛巾				11.103	0.025
是	19	37	18		
否	162	145	177		
若被狗咬伤首先应				58.730	0.000
使用狂犬病疫苗	133	96	90		
冲洗消毒处理	36	70	96		
止血	10	10	9		
其他	2	4	0		
若被钉子刺伤首先应				48.262	0.000
冲洗消毒处理	78	121	112		
注射破伤风药物	101	54	78		
其他	2	7	5		
发现同学中疑似传染病				55.368	0.000
上报老师	67	83	108		
上报校医	6	27	10		
上报传染病预防机构	108	72	77		

2.6 中小学生学习获取传染病知识的途径 学校教育是学生获取传染病知识的主要途径^[4], 57.9%(323/558)的中小学校为学生开设传染病课程, 小学、初中、高中的开课率分别为 85.1%、41.8%、47.7%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

自古至今, 传染病严重威胁人类的生命健康, 其发病急、传播快、来势凶、病情险。早发现、早报告、早隔离, 建立有效、长效的传染病防控措施是控制传染病的重要举措^[5]。在学校极易发生传染病特别是呼吸道和肠道传染病的暴发流行^[6]。学校传染病防治是预防、控制传染病发生和流行的关键环节, 学校传染病管理制度成为青少年健康的重要保证^[7]。本调查发现: (1) 中小学生对常见传染病的知晓率偏低, 不能满足他们有效地预防这些传染病的要求。小学生、初中生对呼吸道传染病(结核、流感、非典型性肺炎)及性传播疾病(艾滋病)知识缺乏

应有的了解, 故应有针对性地加强相关知识的教育, 包括家长在内的相关人员传染病防治知识的普及^[8]。(2) 生活卫生习惯、学校教育、文化程度、获取传染病知识的途径是影响重庆市中小学生对传染病基本知识知晓的主要因素, 各年级间比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。随着年级的增高, 中小学生学习获取传染病基本知识的知晓率随之增加。这与年龄的增长, 生活阅历的丰富, 文化知识水平的提高及健康信息渠道的多样化有关^[9]。也与高年级学生的理解能力比低年级学生的理解能力强有关^[10]。小学生对手足口病、蛲虫病的掌握情况较好, 这与该病多发于小学生, 学校和家庭较为重视, 常对其进行相关知识教育有关, 也可能与初中生、高中生学习压力过大^[11], 学业负担重及传染病课程的开课率低有关。因此, 在学校开展传染病健康教育的时候, 应该针对不同年龄段学生的特点制订不同的方式, 以期不断提高教育的效果^[10]。(3) 中小学生对传染病紧急事件的正确处理能力较低, 他们对传染病预防控制机构概念模糊, 在思想上缺乏主动性, 过分依赖老师, 认为一旦发生疑似传染病应首先汇报给老师, 忽视了校医、预防机构在传染病疫情防控中的关键作用。学校应充分发挥其教育作用, 合理配备校医或专职卫生技术人员, 校医应运用其专业知识给中小学生学习获取传染病防治予以指导^[8]。(4) 学校在开展传染病知识健康教育时应充分发挥网络、广播的宣传作用, 学校教育中应采取开设公共课、广播、报纸、主题活动等多种形式加强学校传染病知识及法规的宣传, 培养中小学生学习获取良好的生活习惯及提高中小学生的健康素养知识^[12]。(5) 本次调查主要涉及重庆市主城区的中小学生学习, 得知其传染病基本知识缺乏, 对常见传染病缺乏应有的了解, 不能有效地预防这些传染病的发生。因时间及精力限制, 本次调查未对重庆市周边区县区的中小学生学习作相应的普查。由于经济发展不平衡、城乡教育差距及师资力量影响, 重庆市周边区县区的中小学生对上述传染病基本知识的掌握情况亦不容乐观, 结果需在进一步的研究中完善。

传染病发生的早期有效反应是防治传染病暴流行的最有效途径^[13]。为了减少传染病的发生, 学校应加强学生传染病的防控与管理, 重视传染病知识的宣传教育^[14]。卫生行政部门应从人力、物力、财力、政策方面支持学校传染病的监督与管理, 更应加强对城市周边区县学校的大力支持, 增强中小学生学习良好生活卫生习惯意识, 普及传染病知识, 开展相关疫苗的强化免疫与应急接种, 从管理传染源、切断传播途径、保护易感人群等多种途径控制传染病的发生。

参考文献:

[1] 徐勇. 我国学校突发公共安全事件的现状与研究展望[J]. 中国学校卫生, 2007, 28(8): 673-674.
 [2] 郑高, 叶丽萍, 林馨, 等. 构建学校传染(下转第 2040 页)

规使用车辆,如有需要可直接调用,不宜在移动医院装备内重复配置。此外,为应对困难条件,移动医院选择了一次性可搭载 3 名重伤员、可开展紧急手术、越野性能超强的多功能医疗救援车作为补充。(5)专业性过强,与移动医院不匹配。如 P3 实验舱虽然曾经参加过玉树地震医学救援,但仅限于鼠疫等传染病的监测、防控工作。P3 实验舱、核化卫生监测急救车、现场毒物检测车这类专业性过强的技术装备,更适合在疾病防控、中毒控制、核生化防护等专业队伍中配备,用于传染病、中毒、核辐射等突发事件的处置。

3.2 入选重庆移动医院主要装备编配方案的 20 项装备,归纳起来有以下几个特点:(1)主要装备整体具有较强的快速反应和机动能力。手术车、门诊车等主要装备均全部基于越野能力强的专用车辆改装,能使整个医院真正“移动”起来,具有快速机动,快速开进,尽快到达灾害事故现场的能力,符合重庆市及西南周边省市的地域特点。医疗主体部分以可自主装卸的方舱和充气式帐篷为主体,方便患者、展开迅速,为尽早接收患者赢得时间。(2)医疗装备功能齐全、配套完整。医疗部分装备集合了现代化急救、手术装备和特检设备,能够对急危重伤患者进行抗休克、心肺复苏、除颤、通气等紧急救命处理,能够开展一定程度的急救手术、专科手术,并提供长期的门诊治疗、重症监护、普通观察等各类医疗服务,功能齐全,大大提高紧急救治能力和效率^[2]。(3)自我保障完善,具有持久作战能力。主要装备形成了完整的、成套的自我保障系统,包括净水、电力、油料、物资运输、人员运输、饮食、住宿等生活后勤保障系统和血液保障、器械消毒、药械保障等医疗保障系统,具体较强的自我保障能力^[3],能够保障移动医院在地震灾区等突发事件现场长时间驻扎,提供长期医疗服务^[4]。(4)通讯管理系统先进,提高组织指挥效率。卫星通讯指挥车对于确保前后方联络畅通、构建高效的指挥体系,实现应急指挥调度的现代化,有着非常

重要的意义^[5-6]。而一套先进的医院信息管理系统可以将移动医院人员、装备进行有效的整合,提高移动医院整体信息化水平和管理效率,最大程度的发挥移动医院的作用^[7]。

重庆市移动医院主要装备编配方案研究为重庆市卫生应急队伍项目建设提供了充分的理论支撑,筛选装备的原因和入选装备的特点也为其他省市地方卫生部门建设移动医院提供了参考原则和标准。2012 年底,重庆市根据编配方案完成了重庆移动医院装备采购和项目建设。2013 年芦山地震发生后,重庆移动医院已装备到位的 18 项主要装备全部参加了救援工作,为保障灾区人民的生命安全和身体健康做出了突出贡献。

参考文献:

- [1] 张连松,姚中坚.全面建设现代化后勤总论[M].北京:解放军出版社,2009.
- [2] 范斌,樊毫军,侯世科,等.国内外野战医院的研究进展[J].医疗卫生装备,2010,31(5):28-30.
- [3] 李环林.军民融合装备保障[M].北京:解放军出版社,2009.
- [4] 张雷,钱建国,李维嘉.中德红十字会野战医院物流系统简介[J].中国医疗器械杂志,2009,33(1):69-71.
- [5] 林柯.浅析应急通信指挥车在救灾领域的应用[J].中国减灾,2012,23(2):53-54.
- [6] 陈凯.浅谈“动中通”卫星通信指挥车在消防部队中的应用[J].中国科技纵横,2012(5):204-205.
- [7] 莫孙贤.浅析医院信息管理系统的应用与实现[J].计算机光盘软件与应用,2012,18(3):213-214.

(收稿日期:2013-11-08 修回日期:2014-01-17)

(上接第 2037 页)

- 病防治体系的探讨[J].海峡预防医学杂志,2004,10(6):62.
- [3] 丁胜非,陈碧云,段红英,等.湖南省 2004~2005 年学校突发公共卫生事件流行病学特征[J].实用预防医学,2006,13(3):654-655.
 - [4] 程晓宁.南村镇中小学生传染病健康教育效果评价[J].中国医药科学,2013,3(13):57-58,86.
 - [5] 白水莲.分析目前学校传染病防治管理现状与对策[J].按摩与康复医学,2011,2(8):231-232.
 - [6] 朱安厚,杨兆民,白晶,等.当前学校传染病防治工作存在的问题及对策[J].预防医学论坛,2007,13(5):473-474.
 - [7] 楼乐平.学校传染病疫情发生的特点及对策[J].中国公共卫生管理,2004,20(6):532-533.
 - [8] 郭欣,符筠,耳玉亮,等.北京市中小学校传染病防治管理状况调查[J].中国学校卫生,2009,30(9):857-859.

- [9] 栾玉泉,王国富,吴利先,等.医学本科生艾滋病相关知识和态度的现况调查[J].现代预防医学,2009,36(5):897-899.
- [10] 吴仁英.中小学结核病防治知识知晓率调查分析[J].医学信息,2011,24(1):349-350.
- [11] 龙安邦,范蔚,金心红.中小学生学习压力的测度及归因模型构建[J].教育学报,2013,26(1):121-128.
- [12] 付莉.船营区城乡中小学生学习健康素养水平及行为转变情况的分析[J].中外医疗,2012,31(35):28-29.
- [13] Ferguson NM, Cummings DA, Cauchemez ZS, et al. Strategies for containing an emerging influenza pandemic in southeast Asia[J]. Asia Nautre,2005,437(7056):209-214.
- [14] 白燕.学生常见传染病防控与管理[J].中外医学研究,2010,8(17):142-143.

(收稿日期:2013-10-08 修回日期:2014-01-26)