

川渝地区家长自行对儿童使用抗菌药物的调查分析[△]

陈思芪^{1*}, 郑航², 严波^{2#} (1. 重庆医科大学公共卫生与管理学院/医学与社会发展研究中心/健康领域社会风险预测治理协同创新中心, 重庆 400016; 2. 重庆医科大学药学院, 重庆 400016)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2022)04-0391-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2022.04.02



摘要 目的 为保障儿童用药安全和卫生行政部门制定合理用药管理对策提供参考。方法 采用自行设计的问卷,通过线上和线下问卷两种行式调查川渝地区家长对抗菌药物的认知及自行给儿童使用的行为现状;对其认知得分进行单因素分析,并对影响受访家长自行给儿童使用抗菌药物行为的因素进行多因素 Logistic 回归分析。结果 共发放问卷 1 068 份,回收有效问卷 993 份,有效回收率为 93.0%。近半年内有 43.2% 的家长自行对儿童使用了抗菌药物,其中受访家长的认知得分、医院就诊费用高且就诊程序繁琐、抗菌药物易获得、有一定的用药经验、药店药师推荐购买、亲朋好友的推荐、大众媒体的宣传影响均与其自行使用抗菌药物的行为呈正相关($P < 0.05$)。结论 川渝地区家长自行对儿童使用抗菌药物治疗的比例较高,该行为的发生是多因素共同作用的结果。降低儿童家长自行使用抗菌药物的风险需要政府、医疗机构、大众共同努力,改善儿童家长对抗菌药物的认知,规范抗菌药物的获取途径,从而减少抗菌药物的不合理使用。

关键词 儿童;家长;抗菌药物;川渝地区;认知;行为

Investigation and analysis on the parents' behavior of children's use of antibiotics in Sichuan-Chongqing area

CHEN Siqi¹, ZHENG Hang², YAN Bo² (1. School of Public Health and Management/Research Center for Medicine and Social Development/Innovation Center for Social Risk Governance in Health, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. College of Pharmacy, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE** To provide reference for the safety of drug use in children and the rational drug use management strategies by health administration departments. **METHODS** A self-designed questionnaire was used to investigate the cognition of antibiotics and the parents' behavior of children's use of antibiotics, using online and offline questionnaires. Univariate analysis was carried out on the scores of respondents' cognition, and multivariate Logistic regression analysis was carried out on the factors affecting parents' behavior of children's use of antibiotics. **RESULTS** A total of 1 068 questionnaires were distributed, and 993 valid questionnaires were recovered, with the effective recovery rate of 93.0%. Among the respondents, 43.2% of the parents' behavior of children's use of antibiotics in the past 6 months. The score of respondents' cognition, high treatment cost and cumbersome treatment procedures, easy access to antibiotics, certain medication experience, the recommendation of pharmacists in drug store, the recommendation of relatives and friends and the publicity of mass media were positively correlated with parents' behavior of children's use of antibiotics ($P < 0.05$). **CONCLUSIONS** The rate of the parents' in Sichuan-Chongqing area is high, which is the result of a combination of several factors. Reducing the risk of behavior of children's use of antibiotics requires the joint efforts of the government, medical institutions and the public. The parents' cognition towards antibiotics should be improved, and the acquisition of antibiotics should be standardized so as to reduce unreasonable use of antibiotics.

KEYWORDS children; parents; antibiotics; Sichuan-Chongqing area; cognition; behavior

2019 年联合国发布的相关报告指出,若不采取行动,至 2030 年,细菌耐药性问题可能使 2 400 万人陷入极端贫困;至 2050 年,耐药性疾病每年可能导致 1 000 万人

死亡^[1]。在我国,社区居民的抗菌药物自我药疗行为较普遍,每年有 250 万人因自我药疗不当而住院,滥用情况非常严重^[2];我国儿童药物治疗错误发生率约为成人的 3 倍,同时儿童药物不良反应发生率约为成人的 2 倍^[3]。与国外相比,我国儿童抗菌药物使用强度高且种类多,儿童门诊抗菌药物的使用率甚至高达 58.37%^[4-5]。家长对抗菌药物的错误认知是造成儿童抗菌药物滥用的重要原因之一^[6-7]。目前有部分学者对家长自行对儿童使

△ 基金项目:重庆市科技计划项目(No.cstc2018jsyj-zdcxX0051)

* 硕士研究生。研究方向:社会医学与卫生事业管理、药事管理。E-mail:745743759@qq.com

通信作者:副研究员。研究方向:科研管理、药事管理。E-mail:32340043@qq.com

用抗菌药物治疗的行为进行了分析^[8],以指导儿童合理用药。为了解我国川渝地区儿童家长对合理使用抗菌药物的认知现状,本课题组采用方便抽样法调查了川渝地区家长对自行给儿童使用抗菌药物的认知及行为现状,并分析了相关影响因素,以期为保障儿童用药安全提供参考,也为卫生行政部门制定合理用药管理对策提供依据。

1 资料与方法

1.1 调查对象及样本量的估算

调查对象为川渝两地的儿童家长。纳入标准包括:(1)现居住地为四川、重庆;(2)是0~14岁儿童的直接责任人,且长期亲自照顾儿童;(3)身体、精神正常,无重大疾病或异常;(4)同意参加本次调查。经估算,能满足本研究统计效能的最低样本量为864人。

1.2 调查问卷设计

查阅国内外相关文献,参考胡银环^[9]、吕冰等^[10]、叶丹等^[11]的调查问卷,并结合本研究目的,设计初步调查问卷;经咨询专家和小范围内的预调查后优化问卷,包括增设原本概括不全的题项、修改答案模糊的题项,最终形成正式问卷。

问卷内容包括:(1)受访家长的基本人口学信息;(2)受访家长对抗菌药物的认知情况(共10题,分数越高代表受访家长的认知情况越好);(3)使用抗菌药物的基本情况,包括近半年内自行给儿童使用抗菌药物的频次、原因及抗菌药物的来源渠道。此外,问卷开始前还有一段向受访家长解释抗菌药物定义的语言描述^[12],以帮助其理解调查内容。

对问卷进行信效度检验,结果表明,问卷信度系数Cronbach's α 为0.914(>0.9),问卷整体的KMO值为0.941(接近于1),Bartlett's球形检验的 $P<0.0001$,说明问卷信效度良好^[13]。

1.3 调查方法

本研究是横断面调查,调查时间为2020年5—8月。采用方便抽样的方法,通过线上、线下相结合的方式,对川渝地区儿童家长进行调查。线上通过“问卷星”网络平台进行:将电子问卷链接转发至川渝地区各母婴群、家庭群、儿童班级群等与儿童家长相关的微信群中;线下则由调研员随机走访川渝主城区及区县的医院、疾控中心及社区卫生服务机构,向前来就诊的儿童家长发放纸质问卷,现场填写后回收问卷。

1.4 质量控制

调查前,统一对调研员进行培训,要求其能熟练掌握调查内容、注意事项、调查技巧,以保证调查工作的一致性。调查结束后,由质控员抽取部分问卷进行有效性检查,剔除无效问卷。无效问卷包括“问卷星”的填写地址非川渝地区、未完成的问卷、逻辑错误的问卷(如选择

近半年内未自行对儿童使用抗菌药物,却又选择了抗菌药物自我药疗的原因、渠道)。

1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。相关资料采用频数(%)进行描述性统计分析;对受访家长自行给儿童使用抗菌药物的认知得分进行单因素分析,并对影响受访家长自行使用抗菌药物行为的因素进行多因素Logistic回归分析,计算比值比(odds ratio, OR)及其95%置信区间(confidence interval, CI)。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

本研究共发放问卷1 068份,回收问卷1 068份,剔除75份无效问卷,最终得到有效问卷993份,有效回收率为93.0%,其中线上问卷709份、线下问卷284份。

993名受访家长以女性居多(642名,64.7%),年龄集中在30~49岁(69.4%),大部分受访家长来自城镇(626名,63.0%),以专科及以上学历为主(600名,60.4%),多数受访家长的月收入在5 000元及以上(598名,60.2%),详见表1。

2.2 受访家长对抗菌药物的认知情况

受访家长对抗菌药物的认知情况见表2。由表2可知,回答正确率最高的题项为“大部分抗菌药物要凭处方购买”(正确率为68.6%),其后依次为“经常反复使用一种抗菌药物,容易产生细菌耐药性”(正确率为67.6%)、“按体质量计算孩子抗菌药物使用剂量”(正确率为64.9%)、“多种抗菌药物合用会增加用药风险”(正确率为63.9%)等。正确率最低的两个题项为“广谱抗菌药物效果要优于窄谱抗菌药物,一般儿童患病使用广谱抗菌药物”(正确率为48.9%)、“静脉注射抗菌药物效果优于口服抗菌药物”(正确率为51.3%)。

2.3 受访家长抗菌药物认知得分的单因素分析

受访家长对自行给儿童使用抗菌药物认知得分的单因素分析结果表明,家长年龄($P=0.006$)、家庭结构($P=0.014$)、文化程度($P=0.038$)、职业($P<0.001$)4个因素对受访儿童认知得分的影响显著,详见表1。

2.4 受访家长近半年内自行对儿童使用抗菌药物的情况

受访家长中有429名(43.2%)曾在近半年内自行对儿童使用过抗菌药物,其中34.7%的受访家长(344名)使用过1次或2次,有8.5%的受访家长(85名)使用了3次及以上,详见表3。

进一步对受访家长自行给儿童使用抗菌药物的原因进行分析,发现有56.0%的受访家长表示不会自行对儿童使用抗菌药物,只会是在医师指导下用药;部分受访家长表示会自行对儿童使用抗菌药物,其中有270名受

表1 受访家长的基本人口学信息及其抗菌药物认知得分的单因素分析

| 人口学特征 | 内容 | 人数 | 占比/% | 平均认知得分/分 | t/F | P |
|--------|-----------------|-----|-------|----------|-------|--------|
| 身份 | 父亲 | 227 | 22.9 | 5.931 | 0.689 | 0.600 |
| | 母亲 | 489 | 49.2 | 5.815 | | |
| | 祖母/外祖母 | 131 | 13.2 | 6.218 | | |
| | 祖父/外祖父 | 117 | 11.8 | 6.006 | | |
| | 其他 | 29 | 2.9 | 6.097 | | |
| 性别 | 男 | 351 | 35.3 | 5.538 | 0.897 | 0.370 |
| | 女 | 642 | 64.7 | 5.931 | | |
| 年龄 | 19~29岁 | 47 | 4.7 | 4.149 | 3.645 | 0.006 |
| | 30~39岁 | 472 | 47.5 | 5.871 | | |
| | 40~49岁 | 217 | 21.9 | 5.972 | | |
| | 50~59岁 | 90 | 9.1 | 5.856 | | |
| | ≥60岁 | 167 | 16.8 | 6.269 | | |
| 居住地 | 城镇 | 626 | 63.0 | 5.855 | 0.074 | 0.786 |
| | 农村 | 367 | 37.0 | 5.916 | | |
| 家庭结构 | 单亲 | 76 | 7.7 | 5.776 | 4.273 | 0.014 |
| | 双亲 | 571 | 57.5 | 6.140 | | |
| | 大家庭(三代及三代以上同堂) | 346 | 34.8 | 5.465 | | |
| 文化程度 | 高中及以下 | 393 | 39.6 | 5.517 | 2.822 | 0.038 |
| | 专科 | 278 | 28.0 | 6.065 | | |
| | 本科 | 248 | 25.0 | 6.048 | | |
| | 硕士及以上 | 74 | 7.4 | 6.514 | | |
| 职业 | 工人 | 103 | 10.4 | 5.262 | 3.604 | <0.001 |
| | 务农者 | 30 | 3.0 | 4.467 | | |
| | 公司职员 | 322 | 32.4 | 6.258 | | |
| | 科教文卫人员 | 117 | 11.8 | 6.282 | | |
| | 机关干部 | 63 | 6.3 | 6.825 | | |
| | 企业管理者 | 39 | 3.9 | 6.538 | | |
| | 个体工商户 | 123 | 12.4 | 5.593 | | |
| | 自由职业者 | 129 | 13.0 | 5.101 | | |
| 其他 | 67 | 6.7 | 5.657 | | | |
| 月收入情况 | <5 000元 | 395 | 39.8 | 5.577 | 2.534 | 0.056 |
| | 5 000~<10 000元 | 429 | 43.2 | 5.939 | | |
| | 10 000~<30 000元 | 134 | 13.5 | 6.463 | | |
| | ≥30 000元 | 35 | 3.5 | 6.257 | | |
| 医疗费用来源 | 城乡医疗保险 | 316 | 31.8 | 5.785 | 0.309 | 0.819 |
| | 商业保险 | 220 | 22.2 | 6.059 | | |
| | 城乡医疗保险与商业保险结合 | 366 | 36.9 | 5.872 | | |
| | 无保险/自费 | 91 | 9.1 | 5.780 | | |

访家长(27.2%)表示是因为其有一定的用药经验,有179名受访家长(18.0%)表示是因为药店药师推荐购买,详见表4(因该题项为多选题,故表中总人数>429)。

对自行给儿童使用过抗菌药物的429名受访家长所用抗菌药物的来源渠道进行调研,结果表明,有70.4%的受访家长(302名)所用抗菌药物购自药店,55.5%(238名)所用抗菌药物为之前治疗剩余的,还有一部分是通过网络途径购买(115名,26.8%)、亲友赠送(37名,8.6%)或其他(30名,7.0%),详见表5(因该题项为多选题,故表中总人数>429)。

2.5 影响受访家长自行对儿童使用抗菌药物行为的多因素 Logistic 回归分析

以近半年内受访家长是否自行对儿童使用抗菌药物作为因变量(否=0,是=1),以受访家长的认知得分、

表2 受访家长对抗菌药物的认知情况

| 题项 ^a | 回答“对”/例(%) | 回答“错”/例(%) | 回答“不清楚”/例(%) | 正确率/% | 正确率排序 |
|--|------------|------------|--------------|-------|-------|
| Q16大部分抗菌药物要凭处方购买 ^b | 681(68.6) | 140(14.1) | 172(17.3) | 68.6 | 1 |
| Q17抗菌药物能预防、杀灭病毒 ^c | 222(22.4) | 534(53.8) | 237(23.9) | 53.8 | 8 |
| Q18经常反复使用一种抗菌药物,容易产生细菌耐药性 ^b | 671(67.6) | 132(13.3) | 190(19.1) | 67.6 | 2 |
| Q19抗菌药物使用剂量不足会导致细菌耐药性 ^b | 568(57.2) | 142(14.3) | 283(28.5) | 57.2 | 5 |
| Q20多种抗菌药物合用会增加用药风险 ^b | 635(63.9) | 153(15.4) | 205(20.6) | 63.9 | 4 |
| Q21按体质量计算孩子抗菌药物使用剂量 ^b | 644(64.9) | 147(14.8) | 202(20.3) | 64.9 | 3 |
| Q22当您感觉到孩子病情好转或症状消失则可以停止使用抗菌药物 ^c | 265(26.7) | 541(54.5) | 187(18.8) | 54.5 | 7 |
| Q23新的、贵的抗菌药物药效更好 ^c | 192(19.3) | 567(57.1) | 234(23.6) | 57.1 | 6 |
| Q24静脉注射抗菌药物效果优于口服抗菌药物 ^c | 222(22.4) | 509(51.3) | 262(26.4) | 51.3 | 9 |
| Q25广谱抗菌药物效果要优于窄谱抗菌药物,一般儿童患病使用广谱抗菌药物 ^c | 189(19.0) | 486(48.9) | 318(32.0) | 48.9 | 10 |

a:所有题项总分为0~10分;b:回答“对”得1分,回答“错”或“不清楚”得0分;c:回答“错”得1分,回答“对”或“不清楚”得0分

表3 受访家长近半年内自行对儿童使用抗菌药物的频次

| 频次 | 人数 | 占比/% |
|----|-----|------|
| 0 | 564 | 56.8 |
| 1 | 234 | 23.6 |
| 2 | 110 | 11.1 |
| 3 | 59 | 5.9 |
| >3 | 26 | 2.6 |
| 合计 | 993 | 100 |

表4 受访家长自行对儿童使用抗菌药物的原因

| 原因 | 人数 | 占比/% |
|----------------|-----|------|
| 有一定的用药经验 | 270 | 27.2 |
| 药店药师推荐购买 | 179 | 18.0 |
| 抗菌药物易获得 | 168 | 16.9 |
| 医院就诊费用高且就诊程序繁琐 | 111 | 11.2 |
| 亲朋好友的推荐 | 53 | 5.3 |
| 大众媒体的宣传影响 | 39 | 3.9 |
| 其他 | 54 | 5.4 |

表5 受访儿童家长所用抗菌药物的来源渠道

| 抗菌药物的来源渠道 | 人数 | 占比/% |
|-----------|-----|------|
| 药店购买(线下) | 302 | 70.4 |
| 之前治疗剩余 | 238 | 55.5 |
| 网络途径购买 | 115 | 26.8 |
| 亲友赠送 | 37 | 8.6 |
| 其他 | 30 | 7.0 |

自行使用抗菌药物的各个原因作为自变量,进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示,受访家长的认知得分、医院就诊费用高且就诊程序繁琐、抗菌药物易获得、有一定的用药经验、药店药师推荐购买、亲朋好友的推荐、大众媒体的宣传影响均与家长自行对儿童使用抗菌药物的行为呈正相关($P<0.05$),详见表6。

表6 影响受访家长自行对儿童使用抗菌药物行为的多因素 Logistic 回归分析

| 自变量 | 内容 | OR | 95%CI | P |
|----------------|----|--------|-----------------|--------|
| 受访家长的认知得分 | | 1.154 | (1.064, 1.252) | 0.001 |
| 医院就诊费用高且就诊程序繁琐 | 是 | 3.785 | (1.884, 7.602) | <0.001 |
| | 否 | 1.000 | | |
| 抗菌药物易获得 | 是 | 8.487 | (4.175, 17.253) | <0.001 |
| | 否 | 1.000 | | |
| 有一定的用药经验 | 是 | 12.257 | (6.87, 21.868) | <0.001 |
| | 否 | 1.000 | | |
| 药店药师推荐购买 | 是 | 10.406 | (5.319, 20.356) | <0.001 |
| | 否 | 1.000 | | |
| 亲朋好友的推荐 | 是 | 3.003 | (1.108, 8.141) | 0.031 |
| | 否 | 1.000 | | |
| 大众媒体的宣传影响 | 是 | 9.745 | (2.497, 38.032) | 0.001 |
| | 否 | 1.000 | | |

3 讨论

3.1 家长对抗菌药物认知水平的影响因素

研究表明,在缺乏合理使用抗菌药物知识的情况下,文化程度较低的儿童家长更有可能自主选择抗菌药物^[13],与本次调研结果相符。受教育程度越高的儿童家长的认知得分越高,对抗菌药物的掌握情况越好,更关注药物知识。同时,双亲家庭家长的认知得分高于单亲家庭或三代及以上同堂的大家庭。这可能是由于单亲家庭家长独自照顾孩子,缺乏足够的精力、时间去了解抗菌药物知识,三代及以上共同生活的大家庭则可能因为长辈干涉、用药习惯差异等使得儿童家长对抗菌药物产生错误的认知。有研究指出,儿童家长对于抗菌药物相关知识的认知水平低将导致其不合理使用抗菌药物的概率上升^[14],故需进一步加强对儿童家长抗菌药物的认知干预,提高其对抗菌药物的认知水平,以减少不当的用药行为。

3.2 家长自行对儿童使用抗菌药物行为的影响因素

此次调研可以看出,43.2%的受访家长近半年内曾自行对儿童使用过抗菌药物,该结果与国内另一项研究结果(46%的家庭在没有医师指导的情况下自行使用过抗菌药物)接近^[15]。本研究显示,家长自行使用抗菌药物的原因按占比从高到低依次为:有一定的用药经验、药店药师推荐购买、抗菌药物易获得、医院就诊费用高且就诊程序繁琐、亲朋好友的推荐、大众媒体的宣传影响。多因素 Logistic 回归分析结果表明,上述因素均与儿童家长自行对儿童使用抗菌药物的行为呈正相关。有文献报道,抗菌药物认知得分较高者,自我药疗率亦较高,特别是医学专业的大学生^[10],提示认知得分较高者可能更倾向于自我药疗,对于自行用药更加自信。同时,部分儿童家长由于缺乏抗菌药物专业知识,容易不合理使用抗菌药物,甚至常常凭经验或受大众媒体、亲朋好友的推荐等影响而擅自决定用药品种与用药疗程,这将有可能导致耐药情况的发生,增加治疗成本^[16]。因

此,未来相关部门可考虑通过微信、微博或者各类短视频新媒体平台,通过文字、图片、视频等多种形式对大众进行合理使用抗菌药物的宣传引导,扩大抗菌药物科普知识传播的范围,提高宣传的效率。而针对医疗机构来说,就诊程序繁琐、就诊费用高昂、处方可得性低是导致儿童家长自行使用抗菌药物行为发生的部分原因,可以通过精简就诊流程、开通线上问诊小程序等加强抗菌药物的处方管理,减少抗菌药物的不合理使用。

3.3 儿童家长所用抗菌药物的来源渠道

有研究显示,受访者所用抗菌药物的主要来源渠道是在药店自行购买,其次为之前治疗剩余、亲友赠与^[17],与本次调查结果相同。抗菌药物大部分是处方药,必须由执业医师开具,但自行使用抗菌药物治疗的现象却是客观存在的。本次调查中,受访家长使用的抗菌药物主要来源渠道是药店,提示药品监管部门应加大对抗菌药物违规销售行为的处罚力度,提高药店违规出售抗菌药物的违法成本,加大对零售药店部分抗菌药物凭处方销售的监管力度。同时,医师开具抗菌药物处方时应严格把握处方用量,并详细说明疗程和随访时间,防止处方用量过大或患者自行中断治疗,减少抗菌药物的不合理用药行为。

综上所述,本研究通过对川渝地区家长进行问卷调查发现,其自行对儿童使用抗菌药物行为的发生是多种因素共同作用的结果。降低儿童家长自行使用抗菌药物的风险需要政府、医疗机构、大众共同努力,改善儿童家长对抗菌药物的认知,规范抗菌药物的获取途径,从而减少抗菌药物的不合理使用。

参考文献

- [1] 世界卫生组织.新报告呼吁立刻采取行动,以避免抗微生物药物耐药危机[EB/OL].(2019-04-29)[2021-07-21].<https://www.who.int/zh/news/item/29-04-2019-new-report-calls-for-urgent-action-to-avert-antimicrobial-resistance-crisis>.
- [2] 胡燕,白继庚,胡先明,等.我国抗生素滥用现状、原因及对策探讨[J].中国社会医学杂志,2013,30(2):128-130.
- [3] 王甜甜,魏萌.儿童家庭安全用药现状分析与对策[J].中医药管理杂志,2019,27(9):106-108.
- [4] 张文双,张交生,郑跃杰,等.中国儿童合理使用抗菌药物行动计划:2017—2020[J].中国实用儿科杂志,2018,33(1):1-5.
- [5] 谢新鑫,杨青廷,旷满华,等.2004—2015年中国儿童抗生素使用情况分析[J].中南医学科学杂志,2016,44(2):130-134.
- [6] ECKER L, OCHOAT J, VARGAS M, et al. Factors affecting caregivers' use of antibiotics available without a prescription in Peru[J]. Pediatrics, 2013, 131(6): e1771-e1779.

(下转第407页)