DOI:10.16016/j.2097-0927.202109200

儿童家长使用抗菌药物自我药疗认知水平及影响因素研究

陈思芪[1],严 波[2] 4000161 重庆,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[1];药学院[2]

[摘要] **目的** 了解川渝地区家长对儿童使用抗菌药物自我药疗过程中家长的自我药疗知识现状,为家长对儿童进行合理自我药疗提出对策建议。**方法** 采用自行设计的问卷,针对川渝地区儿童家长,用线上问卷星和线下纸质问卷两种形式进行调查,共发放问卷 1 068 份。利用单因素和 Logistic 回归分析法分析影响家长对抗菌药物认知水平的因素。**结果** 收回有效问卷 993 份 。家长对儿童抗菌药物自我药疗知识合格率为 59.8%。单因素分析结果显示文化程度、家庭结构、职业和家长年龄是影响家长对抗菌药物科学认知水平的因素($P<0.05$)。Logistic 回归分析结果表明,受教育程度高、家庭月收入高、双亲家庭的家长知识得分较高($P<0.05$)。**结论** 受教育程度、家庭收入和家庭结构是儿童家长抗菌药物的认知水平的独立影响因素,需要针对性干预以减少不当的用药行为。

[关键词] 儿童家长;抗菌药物;自我药疗
[中图法分类号] R179; R969.3; R978 [文献标志码] A

Cognitive level and influencing factors of parents' self-medication for children with antibacterial drugs

CHEN Siqi[1], YAN Bo[2] [1]Medical and Social Development Research Center, School of Public Health and Management, [2]School of Pharmacy, Chongqing Medical University, Chongqing, 400016, China

[**Abstract**] **Objective** To investigate the current situation of parents' knowledge on self-medication of their children with antibiotics in the process of self-medicating in Sichuan and Chongqing area, and to propose countermeasures and suggestions for parents to carry out reasonable self-medication for their children. **Methods** A self-designed questionnaire was adopted to investigate the parents in the above areas, using both online applet "Questionnaire Star" and offline paper questionnaire. A total of 1 068 questionnaires were distributed. Univariate and logistic regression analyses were performed to analyze the factors affecting parents' cognitive level of self-medication of their children with antibiotics. **Results** A total of 992 valid questionnaires were collected, and the qualified rate of parents' knowledge about antibiotics self-medication was 59.8%. Univariate analysis showed that education level, family structure, occupation and parents' age were the factors influencing their cognitive level of antibiotics ($P<0.05$). Logistic regression analysis indicated that parents with higher education level, higher monthly income and two-parent families had higher scores of drug knowledge ($P<0.05$). **Conclusion** Education level, family income and family structure are independent influencing factors for parents' cognitive level on self-medication of their children with antibiotics, and targeted intervention is needed to reduce improper self-medication.

[**Key words**] Children's parents; antibiotics; self-medication

Supported by the Foresight and Institution Project of Chongqing Science and Technology Commission (cstc2018jsyj-zdcxX0051). Corresponding author: YAN Bo, E-mail: 32340043@qq.com

[基金项目] 重庆市科学技术委员会技术预见与制度项目(cstc2018jsyj-zdcxX0051)
[通信作者] 严 波, E-mail:32340043@qq.com

2097-0927/Copyright © 2022, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

中华人民共和国前卫生部印发的《抗菌药物临床应用管理办法》(卫生部令第 84 号)中提到抗菌药物是一类治疗病原微生物(如细菌、支原体、衣原体、真菌等)所致感染性疾病病原的药物。正确使用抗菌药物有利于控制感染性疾病,但不合理使用以及随之产生的细菌耐药问题日趋严峻,对人们健康产生了极大威胁[1]。调查显示,抗菌药物的滥用会造成耐药菌迅猛发展,导致感染性疾病治疗困难。现阶段,发达国家早已经在临床上严格的控制了抗菌药物的滥用,但抗菌药物滥用的情况在我国尤为严重,并且我国使用抗菌药物的费用位居所有药物之首[2]。同时儿童处于生长发育阶段,对疾病的易感性强,对药物反应敏感性强,药品不良反应发生率较高[3]。家长对于儿童而言是自我药疗主体,所以家长的抗菌药物知识水平和疾病健康处理能力对儿童健康就显得尤其重要[4]。

本研究通过调查了解川渝地区儿童家长使用抗菌药物自我药疗的知识情况,分析儿童家长自我药疗中存在的问题;旨在为加强宣传安全用药知识、指导合理用药,帮助上级卫生行政部门或管理部门制定合理药品管理对策提供依据。

1 资料与方法

1.1 调查对象

本研究采用方便抽样的方法,在 2020 年 5-8 月收集川渝地区家长信息,线下通过各医院、预防保健院、社区卫生院发放纸质问卷,线上通过问卷星发放电子问卷进行调查。

本研究中的儿童家长指长期对儿童负主要照顾责任,具有正常的认知、理解和交流能力的人。纳入标准:① 0~14 岁儿童的法定监护人;②接受过一定的教育,可以沟通、交流、学习;③知情同意。排除标准:①无法进行长时间观察的监护人;②监护人或者儿童存在精神疾病。然后对回收问卷的信效度进行检验[5]。

1.2 调查方法与内容

1.2.1 调查方法及样本量的估算 采用线上问卷星和线下纸质问卷两种方式。根据儿童家长安全用药存在的一些常见问题并查阅国内外相关文献,结合专家咨询的意见和预调查结果,采用自行设计的“川渝地区家长对儿童抗菌药物自我药疗”问卷。正式调查前使用问卷进行预调查,并根据反馈意见增设概括不全的选项,修改答案模糊的问题如年龄的界限、医疗费用的来源。针对预调查问卷做信效度检测,问卷信度 $\alpha=0.914$,>0.9;针对 KMO 值进行效度分析,问卷整体 KMO=0.941,接近 1,Bartlett 球形检验 P 值接近于 0,说明问卷信效度良好。此次方便抽样样本量采用以下公式计算:

$$n=\frac{u2_{\alpha}pq}{\delta 2}$$

通过预调查确定选择率为 45%,则 $P=0.45$;$q=1-P$;δ:容许误差;α 定为 0.05,则 $u=1.96$;最低样本量为 864 人。

1.2.2 调查内容 内容包括两部分,共 45 道题:①基本人口学特征;②家长为儿童进行抗菌药物自我药疗的知识态度行为情况。此外,与知识相关的问题采用评分方案进行评估,Q16、Q18~Q21 回答“对”得 1 分,回答“错”或不清楚得 0 分;Q17、Q22~Q25 回答“错”得 1 分,回答“对”或“不清楚”得 0 分,计算正确答案的总数以显示整体知识的得分(得分范围从 0 到 10),分数越高代表家长对抗菌药物认知越好。以得分≥总分的 60%为合格,即得分≥6 分为合格[6]。

1.3 质量控制

调查前,统一对调查员进行培训,熟练掌握调查的内容、注意事项,从而具备良好的调查技能,以保证调查工作的一致性。调查过程中,调查人员仔细解释抗菌药物的定义并一对一进行讲解填写。调查结束后,质控员抽取部分问卷进行核实。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析,计数资料以频数(%)表示,组间比较采用 t 检验、方差检验。进行单因素分析,并将单因素分析结果中 $P<0.1$ 的因素纳入 Logistic 回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷回收情况

本研究共发放 1 068 份调查问卷,回收 1 068 份,剔除 75 份无效问卷(通过设置,问卷星填写地址来源非川渝地区、未完成问卷、逻辑错误问卷予以剔除),最终得到有效问卷 993 份,其中线下 284 份,线上 709 份,有效回收率为 93.0%。

2.2 基本情况

人口学基本特征具体见表 1。993 名受访者中,男性 351 名(35.3%),女性 642 名(64.7%),男性知识得分略高于女性,69.4%受访者年龄集中在 29~49 岁。家庭结构中受访者为双亲家庭有 571 人(57.5%),单亲家庭和大家庭占比较小,双亲家庭的家长抗菌药物知识得分远高于单亲家庭和大家庭家长。收入状况:39.8%的人月收入在 5 000 元以下,43.2%月收入在 5 千到 1 万之间,13.5%月收入在 1 万到 3 万之间,仅有 3.5%月收入高于 3 万元。993 名受访者中 902 名(90.9%)购买了医疗保险或商业保险,仅有 91 人(9.1%)为自费医疗。

2.3 受访者对于抗菌药物知识的认知情况

受访者对于抗菌药物相关知识得分以≥6分为合格,受访者594人合格,合格率为59.8%。受访家长关于儿童抗菌药物用药知识知晓率不高;但知识得分7、8、9、10分等高分人数频次较高,部分家长对抗菌药物认知较好。具体情况见表2。

表1 993名对儿童使用抗菌药物自我药疗认知水平的受访者人口学基本特征[例(%)]

人口学特征	数据统计	人口学特征	数据统计
儿童性别		文化程度	
男性	534(53.8)	高中及以下	393(39.6)
女性	459(46.2)	专科	278(28.0)
儿童年龄		本科	248(25.0)
>0~1岁	87(8.8)	硕士及以上	74(7.4)
>1~3岁	175(17.6)	职业	
>3~6岁	350(35.2)	工人	103(10.4)
>6~14岁	381(38.4)	务农者	30(3.0)
称谓		公司职员	322(32.4)
父亲	227(22.9)	科教文卫人员	117(11.8)
母亲	489(49.2)	机关干部	63(6.3)
奶奶/外婆	131(13.2)	企业管理者	39(3.9)
爷爷/外公	117(11.8)	个体工商户	123(12.4)
其他	29(2.9)	自由职业者	129(13.0)
家长性别		其他	67(6.7)
男性	351(35.3)	家长月收入	
女性	642(64.7)	<5 000元	395(39.8)
家长年龄		>5 000~10 000元	429(43.2)
>19~29岁	47(4.7)	>10 000~30 000元	134(13.5)
>29~39岁	472(47.5)	>30 000元	35(3.5)
>39~49岁	217(21.9)	医疗费用来源	
>49~59岁	90(9.1)	城乡医疗保险	316(31.8)
>59岁	167(16.8)	商业保险	220(22.2)
居住地		城乡医疗保险与商业保险结合	366(36.9)
城镇	626(63.0)	自费	91(9.1)
农村	367(37.0)		
家庭结构			
单亲	76(7.7)		
双亲	571(57.5)		
大家庭	346(34.8)		

表2 受访者对于抗菌药物的认知情况[例(%)]

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

由表2可知,回答正确率最高的题目为“抗菌药物要凭处方购买”(68.6%),同时以下几个题目正确率也高于60%:“经常反复使用一种抗菌药物,容易产生细菌耐药性”“多种抗菌药物合用存在风险”“按体质量计算儿童抗菌药物用药剂量”。但仅有51.3%的受访者在“静脉注射抗菌药物效果优于口服抗菌药物”这一问题上回答正确。另外,“广谱抗菌药物效果要优于窄谱抗菌药物,一般小儿患病使用广谱抗菌药物”回答正确率只有48.9%。

2.4 受访者对于抗菌药物知识的影响因素的单因素分析

对各项影响因素进行单因素分析。结合表3可以看出,“儿童年龄”($P=0.096$)、“月收入”($P=0.056$)两个因素与抗菌药物知识得分有关系;“文化程度”($P=0.038$)、“家庭结构”($P=0.014$)、“职业”($P=0.000$)、“家长年龄”($P=0.006$)这4个因素对于家长对药物知识得分影响显著。其他因素无统计学意义。

2.5 受访者对于抗菌药物知识的影响因素的Logistic回归分析

根据单因素分析结果,将相关的因素,包括儿童年龄、家庭结构、文化程度、职业、月收入和家长年龄纳入Logistic回归分析。以下因素赋值为1:双亲或大家庭、专科及以上学历、科教文卫人员/机关干部/企业管理者、月收入5 000元及以上。结果如表4所示,家庭结构、文化程度、月收入情况是影响知识得分的重要因素。统计结果显示,受教育程度越高的家长知识得分越高,家庭月收入越高的家长的知识得分越高,双亲家庭的家长知识得分率较高。

表3 受访者抗菌药物知识得分的单因素分析(分,$\bar{x}\pm s$)

受访者特征变量	得分	t/F	P	受访者特征变量	得分	t/F	P
儿童性别		0.533	0.594	家长职业		3.604	0.000
男性	5.931±3.395			工人	5.262±3.641		
女性	5.815±3.438			务农者	4.467±3.589		
儿童年龄		2.117	0.096	公司职员	6.258±3.374		
>0~1岁	6.218±3.532			科教文卫人员	6.282±3.274		
>1~3岁	6.006±3.383			机关干部	6.825±2.987		
>3~6岁	6.097±3.545			企业管理者	6.538±3.042		
>6~14岁	5.538±3.260			个体工商户	5.593±3.539		
称谓		0.689	0.600	自由职业者	5.101±3.432		
父亲	5.819±3.556			其他	5.657±3.184		
母亲	5.769±3.255			月收入		2.534	0.056
奶奶/外婆	5.931±3.701			<5 000元	5.577±3.441		
爷爷/外公	6.231±3.544			>5 000~10 000元	5.939±3.454		
其他	6.483±3.078			>10 000~30 000元	6.463±3.154		
家长性别		0.897	0.370	>30 000元	6.257±3.329		
男性	6.009±3.533			医疗费用来源		0.309	0.819
女性	5.805±3.347			城乡医疗保险	5.785±3.367		
家庭居住地		0.074	0.786	商业保险	6.059±3.435		
城镇	5.855±3.368			城乡医疗保险与商业保险结合	5.872±3.512		
农村	5.916±3.496			自费	5.780±3.151		
家庭结构		4.273	0.014	抗菌药物自我用药次数		1.727	0.142
单亲	5.776±3.561			0次	5.746±3.409		
双亲	6.140±3.405			1次	6.150±3.292		
大家庭	5.465±3.363			2次	5.745±3.676		
家长文化程度		2.822	0.038	3次	6.644±3.458		
高中及以下	5.517±3.558			>3次	5.077±3.136		
专科	6.065±3.348			家长年龄		3.645	0.006
本科	6.048±3.355			>19~29岁	4.149±2.629		
硕士及以上	6.514±2.906			>29~39岁	5.871±3.342		
				>39~49岁	5.972±3.402		
				>49~59岁	5.856±3.581		
				>59岁	6.269±3.620		

表 4 受访者对于抗菌药物认知水平的 Logstic 回归分析结果

因素	标准误	标准化β	*Wald*	*P*	*OR*(95%*CI*)
儿童年龄	0.382	0.564	3.063	0.165	2.457(1.135~4.792)
家庭结构	0.041	0.056	12.671	0.009	1.557(1.226~1.908)
家长文化程度	0.008	0.214	20.468	<0.001	1.056(1.024~1.138)
家长职业	0.785	0.596	2.168	0.206	2.057(1.104~2.841)
月收入	0.027	0.186	18.348	0.002	1.149(1.062~1.395)
家长年龄	0.684	0.601	2.958	0.197	2.158(1.268~3.258)

3 讨论

家长是儿童自我用药的主体,他们对药物的了解直接关系到儿童的健康。虽然,家长都很关心儿童用药安全,然而相关知识的缺乏则会直接导致错误用药[7]。家长对抗菌药物的认知显著影响儿童抗菌药物的使用情况,也必然影响治疗预后。根据本次的研究结果,结合文献,进行如下讨论与建议。

本次研究结果表明拥有专科及以上学历的家长,以及从事科教文卫人员/机关干部/企业管理的家长,对抗菌药物认知程度显著高于其他家长。文献显示,在缺乏合理使用抗菌药物知识的情况下,文化程度较低的父母更有可能自主选择抗菌药物进行自我药疗[8-10]。这与本次调研相符,教育程度越高的人,抗菌药物知识得分越高,对抗菌药物的掌握情况越好。可能反映出高知识分子更关注药物知识,受教育程度较低的人群对安全用药知识的关注度低。也有研究显示家长对于疾病本身的认知局限可能影响抗菌药物的使用[11]。因此,即使对于受教育程度高的家长,使用抗菌药物对儿童进行自我治疗仍在较大风险。

此外,一项关于意大利 6 625 名家长的调查显示,虽然家长对抗菌药物使用知识和态度正在改善,但是仍有相当一部分家长在实践中有着显著的错误。该研究认为,电话、短信、远程会诊的普及显著提高家长对抗菌药物的认知,并有助于正确使用抗菌药物[12]。近年来,我国网络有了长足的发展和普及,可通过增加线上会诊的方法提高家长对抗菌药物知识的认知,从而促进抗菌药物的合理使用。

本研究显示家庭收入与家长抗菌药物知识得分呈正相关。香港的一项研究也显示,高收入家庭往往对抗菌药物有更多的了解[13]。这是可能因为受教育程度高,经济收入高的父母学习的方式更多,学习和理解能力更强,可以更好地掌握儿童用药的知识。同时,双亲在儿童身边的家庭结构,家长抗菌药物知识得分远远高于单亲家庭或三代以上同堂的家庭,可能是因为单亲家庭家长独自带儿童缺乏精力、时间了解抗菌药物知识;三代及以上共同生活的大家庭由于长辈的干涉、用药习惯的影响对家长抗菌药物知识的见解产生影响,这与任静朝等[14]研究结果一致。因此,有必要对经济欠发达、受教育程度偏低的地区进行健康促进教育,如在学校进行义务讲座宣传、分发宣传单,重视药品说明书[15]等方式扭转家长安全知识来源单一、药物作用及不良反应了解过浅,特别是在门诊发放儿童抗菌药物使用说明书,从而借助家长陪同患儿门诊的机会,及时补充儿童抗菌药物使用的相关知识,这对未来儿童用药都有长远的益处。

用药知识影响安全合理用药,针对重点人群,加强合理用药的健康教育,是增加抗菌药物的了解和纠正不良用药行为的一个重要途径[16]。比如,在基本了解家庭结构、家长收入等信息的情况下,对于单亲家庭或三代以上同堂的家庭,应提高其对抗菌药物的认知,着重强调抗菌药物遵医嘱的意义,从而促进抗菌药物正确使用。在医院方面,可与社区医院合作,针对不同教育程度的人群开展不同类型的用药宣教形式,尤其对于受教育水平较低的人群,可以提供简明易懂的图片或短视频等便于接受实行的用药指南,以确保他们能得到更多正确的用药知识,减少用药风险。此外,也有调查研究显示国家通过抗菌药物使用指南有效提高了家长对抗菌药物的认知,从而改善了抗菌药物的使用[17]。并且该研究认为必要时国家应予以制裁,以防止不必要的抗菌药物处方[17]。据此,家长对抗菌药物的认知离不开国家、医生的指导,国家也应加强对抗菌药物使用标准的宣传,规范临床抗菌药物处方。

一般而言,合理的自我用药值得鼓励和提倡,它可以减轻对卫生资源分配的压力,减少医疗资源的浪费,降低用药成本,提高卫生资源的利用率[18]。另一方面,抗菌药物自我药疗是不允许的。部分抗菌药物是处方药,必须由职业医师开具,但抗菌药物自我药疗却是客观存在的。从此次调研中可以看出 43.1%的受访者在近 6 个月中对儿童使用抗菌药物自我药疗,与

其他研究一致[19-20],都存在抗菌药物自我药疗的行为发生。同时可以发现存在以下问题:川渝地区儿童家长抗菌药物知识得分低,仅有59.8%的人及格;还有31.45%的人不知道抗菌药物要凭处方购买;仅53.73%的人知道抗菌药物不能预防、杀灭病毒;19.3%的人认为新的、贵的抗菌药物效果更好;22.4%的人认为静脉注射效果优于口服注射。需进一步加强对儿童家长抗菌药物认知干预,提高儿童家长抗菌药物的科学认知水平和减少不当的用药行为。

本研究不足之处:研究采用线上、线下相结合的方法调研,由于无法对线上受访者进行一对一讲解、沟通,可能导致线上调研结果的代表性差。下一步将扩大线下受访者数量,减少结果偏倚影响。

参考文献:

[1] WHO. Antimicrobial resistance[EB/OL]. [2019-12-30]. https://www.who.int/topics/antimicrobial_resist-ante/en/. 2019-05-20/2019-05-20.

[2] 吕冰, 杨丁昆, 方宇, 等. 西部高校大学生抗生素自我药疗行为及其影响因素研究[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31(2): 113-115, 121.
LYU B, YANG D K, FANG Y, *et al*. Studying on the behaviors of self-medication with antibiotics among college students in Western China and its influencing factors[J]. Chin Heal Serv Manag, 2014, 31(2): 113-115, 121.

[3] 康传哲, 马满玲, 杨丽杰, 等. 从国外儿童用药法规的发展谈我国儿童用药法规体系的建设[J]. 儿科药学杂志, 2013, 19(2): 46-48. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108x.2013.02.025.
KANG C Z, MA M L, YANG L J, *et al*. The construction of children's drug regulatory system in China: a discussion based on the development of the children's medication regulations in foreign countries[J]. J Pediatr Pharm, 2013, 19(2): 46-48. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108x.2013.02.025.

[4] 杨国华, 赵泉珍, 周志强. 安亭社区学龄前儿童抗菌药物使用及其父母用药知识认知情况调查[J]. 华南预防医学, 2021, 47(7): 895-897, 901.
YANG G H, ZHAO Q Z, ZHOU Z Q. Antimicrobial agent usage among preschoolers and their parents' cognition of drug use in Anting Community[J]. South China J Prev Med, 2021, 47(7): 895-897, 901.

[5] 尉耘翠, 聂晓璐, 彭晓霞, 等. 学龄前儿童家庭用药安全认知及行为现况研究[J]. 儿科药学杂志, 2018, 24(5): 35-39. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.05.012.
WEI Y C, NIE X L, PENG X X, *et al*. Cross-sectional study of cognition and behavior of family medication safety in preschool children[J]. J Pediatr Pharm, 2018, 24(5): 35-39. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.05.012.

[6] 闫红茹, 陈泽天, 蒋艺婕, 等. 徐州市居民对"限抗令"和抗生素使用认知情况分析[J]. 中国公共卫生, 2019, 35(11): 1548-1551.
YAN H R, CHEN Z T, JIANG Y J, *et al*. Cognition on antibiotic restriction policy and antimicrobial use among adult residents in Xuzhou municipality[J]. Chin J Public Heal, 2019, 35(11): 1548-1551.

[7] 王永利, 张振香, 林蓓蕾, 等. 用药生活问卷的汉化及其在社区老年多重用药患者中的信效度分析[J]. 中国全科医学, 2020, 23(15): 1864-1872. DOI:10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.234.
WANG Y L, ZHANG Z X, LIN B L, *et al*. Development, validity and reliability of the Chinese version of living with medicines questionnaire in community-living elderly patients with polypharmacy: a cross-cultural adaptation[J]. Chin Gen Pract, 2020, 23(15): 1864-1872. DOI:10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.234.

[8] 姚振江, 周俊立, 李颖, 等. 广州市幼儿园儿童抗生素自主使用情况分析[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(10): 1485-1487.
YAO Z J, ZHOU J L, LI Y, *et al*. Prevalence of self-medication with antibiotics in kindergarten children of Guangzhou City[J]. Chin J Public Heal, 2013, 29(10): 1485-1487.

[9] 李鑫瀛, 王昱, 宋逸, 等. 北京市东城区部分小学生及其家长抗生素使用知信行现状研究[J]. 中国健康教育, 2020, 36(8): 723-728. DOI:10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2020.08.010.
LI X Y, WANG Y, SONG Y, *et al*. Analysis of knowledge, belief and behavior regarding rational antibiotic use of some students in Dongcheng District, Beijing[J]. Chin J Heal Educ, 2020, 36(8): 723-728. DOI:10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2020.08.010.

[10] 杨红梅, 郑丹丹, 黄鸿渊, 等. 学龄前儿童家长对抗生素认知和应用的调查研究[J]. 中国初级卫生保健, 2017, 31(10): 51-53.
YANG H M, ZHENG D D, HUANG H Y, *et al*. Investigation and research on the cognization and application of antibiotics among the parents of prechool children[J]. Chin Prim Heal Care, 2017, 31(10): 51-53.

[11] VAN HECKE O, LEE J J, BUTLER C C, *et al*. Using evidence-based infographics to increase parents' understanding about antibiotic use and antibiotic resistance: a proof-of-concept study[J]. JAC Antimicrob Resist, 2020, 2(4): dlaa102. DOI:10.1093/jacamr/dlaa102.

[12] PIERANTONI L, LO VECCHIO A, LENZI J, *et al*. Parents' perspective of antibiotic usage in children: a nationwide survey in Italy[J]. Pediatr Infect Dis J, 2021, 40(10): 906-911. DOI:10.1097/inf.0000000000003221.

[13] YOU J H S, YAU B, CHOI K C, *et al*. Public knowledge, attitudes and behavior on antibiotic use: a telephone survey in Hong Kong[J]. Infection, 2008, 36(2): 153-157. DOI:10.1007/s15010-007-7214-5.

[14] 任静朝, 席金彦, 张乘鹏, 等. 河南省新乡市儿童家庭自我药疗行为的潜类别分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(7): 1193-1197.
REN J C, XI J Y, ZHANG C P, *et al*. Latent class analysis of family self-medication behavior of children in Xinxiang, Henan[J]. Mod Prev Med, 2021, 48(7): 1193-1197.

[15] 郭红丽, 张葆鑫. 基于知识-态度-行为(KAP)的巴彦淖尔市儿童监护人安全健康用药认知现状及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2020, 36(8): 762-767. DOI:10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2020.08.019.
GUO H L, ZHANG B X. The survey of safe and healthy drug use of child Guardians based on Knowledge-attitude-practice(KAP) in Bayabzhuoer City[J]. Chin J Heal Educ, 2020, 36(8): 762-767. DOI:10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2020.08.019.

[16] 郑雨欢, 毛亚杰. 某高校大学生自我用药现状及需求分析[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(5): 790-792. DOI:10.16835/j.cnki.1000-9817.2015.05.047.
ZHENG Y H, MAO Y J. Analysis of the current situation and demand of self-medication of college students in a university[J]. Chin J Sch Heal, 2015, 36(5): 790-792. DOI:10.16835/j.cnki.1000-9817.2015.05.047.

[17] ALBAYRAK A, KARAKA\\U015F N M, KARAHALIL B. Evaluation of parental knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use in acute upper respiratory tract infections in children under 18 years of age: a cross-sectional study in Turkey[J]. BMC Pediatr, 2021, 21(1): 554. DOI:10.1186/s12887-021-03020-4.

[18] 周萍, 鲁霞, 葛吴颖. 苏州市家长为儿童自我药疗情况调查研究[J]. 儿科药学杂志, 2019, 25(5): 30-32. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.05.011.
ZHOU P, LU X, GE W Y. Investigation on self-medication for children by their parents in Suzhou[J]. J Pediatr Pharm, 2019, 25(5): 30-32. DOI:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.05.011.

[19] 彭丹丹, 周旭东. 宁波市儿童家长抗菌药物知识、使用行为及其影响因素分析[J]. 浙江大学学报(医学版), 2018, 47(2): 156-162. DOI:10.3785/j.issn.1008-9292.2018.04.08.
PENG D D, ZHOU X D. Parents. antibiotic use for children in Ningbo: knowledge, behaviors and influencing factors[J]. J Zhejiang Univ Med Sci, 2018, 47(2): 156-162. DOI:10.3785/j.issn.1008-9292.2018.04.08.

[20] 丁李路, 孙维帅, 李越, 等. 农村儿童家长抗生素认知态度与使用行为分析[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(9): 1109-1112. DOI:10.11847/zgggws2015-31-09-01.
DING L L, SUN W S, LI Y, *et al*. Knowledge, attitude and practice about antibiotic use among caregivers of rural preschool children[J]. Chin J Public Heal, 2015, 31(9): 1109-1112. DOI:10.11847/zgggws2015-31-09-01.

(**收稿**:2021-09-27;**修回**:2022-02-15)

(编辑 邓强庭)