患儿家属抗菌药物合理使用情况及其影响因素研究

章学英[1#]，沈国妹[2#]，姜 玮[1]，刘春梅[1]，陈 辉[1*]，翟晓文[3*]
（1. 上海市徐汇区大华医院儿科，上海 200237；2. 复旦大学附属儿科医院门急诊办公室，上海 201102；
3. 复旦大学附属儿科医院血液科，上海 201102）

摘要：目的 了解患儿家属的抗菌药物使用情况及其影响因素，为更好地开展抗菌药物合理使用宣教提供依据。**方法** 通过自行设计的问卷，了解患儿家属的人口学特征及在就诊前、中、后具体抗菌药物使用行为。以 χ^2 检验进行单因素分析，确定不合理抗菌药物使用的人口学因素；以 logistic 回归分析进行多因素分析，明确相关人口学因素如何影响抗菌药物的使用。**结果** 就诊前，发生不合理抗菌药物使用行为的家属占 20.8%，抗菌药物用药决策者是家属抗菌药物使用行为的影响因素；就诊中，发生不合理用药行为的家属占 11.2%，家庭月收入是家属抗菌药物使用行为的影响因素；就诊后，发生不合理用药的家属占 19.2%，门诊费用医保及报销情况是家属抗菌药物使用行为的影响因素。**结论** 患儿家属获取抗菌药物知识的主要场所为医院，因此医生在看诊时对重点人群加强滥用和随意停药、减药以及备药等重点内容的宣教至关重要，同时关注疾病与抗菌药物的关系、滥用抗菌药物危害、抗菌药物使用注意事项以及抗菌药物耐药等宣教。

关键词：儿科；家属；抗菌药物；合理用药；影响因素
中图分类号：R95 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2022)10-1373-08
DOI：10.13683/j.wph.2022.10.023

Rational use of antimicrobial agents by family members of pediatric children and its influencing factors

ZHANG Xueying[1#], SHEN Guomei[2#], JIANG Wei[1], LIU Chunmei[1], CHEN Hui[1*], ZHAI Xiaowen[3*]
(*1. Department of Pediatrics, Dahua Hospital, Xuhui District, Shanghai 200237, China;*
2. Outpatient and Emergency Management Office, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai 201102, China;
3. Department of Hematology, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai 201102, China)

Abstract: ***Objective*** To investigate the use of antimicrobial agents and its influencing factors among parents of pediatric children, so as to provide evidence for better education on rational use of antibiotics. ***Methods*** A self-designed questionnaire was used to investigate the demographic characteristics of the parents of the children and the specific antimicrobial agents use behavior before, during and after the visit. Chi-square test was used for univariate analysis to determine the demographic factors of irrational antimicrobial agents use. Logistic regression analysis was used for multivariate analysis to determine how demographic factors affect the use of antibiotics. ***Results*** Before treatment, 20.8% of the parents had irrational antimicrobial agents use behavior, and the decision makers of antimicrobial agents use were the influencing factors of antimicrobial use behavior. The parents with irrational drug use behaviors accounted for 11.2%, and the family monthly income was the influencing factor of the parents' antimicrobial drug use behaviors. After treatment, 19.2% of the parents had irrational drug use. Medical insurance and reimbursement of outpatient expenses were the influencing factors of parents' antimicrobial agents use behavior. ***Conclusion*** The hospital is the main place for children's families to obtain the knowledge

[#]对本文贡献等同
收稿日期：2022-05-16
作者简介：章学英，主治医师，研究方向：儿科呼吸系统疾病。
沈国妹，主任护师，研究方向：医院门急诊管理。
通信作者：陈辉，副主任医师，研究方向：儿科呼吸系统疾病。
翟晓文，主任医师，研究方向：儿童血液肿瘤疾病研究及医院管理。

of antibacterial drugs. Therefore, it is very important for doctors to strengthen the propaganda and education of key contents such as abuse, random drug withdrawal, drug reduction and preparation of drugs for key groups during their visits, and to strengthen the propaganda and education of the relationship between diseases and antibacterial drugs, the hazards of abuse of antibacterial drugs, precautions for the use of antibacterial drugs, and antimicrobial drug resistance.

Key words: pediatrics; family member; antimicrobial agent; rational drug use; influence factor

抗菌药物的出现给人类带来了福音，但其不规范使用造成感染死亡率上升、医药费用负担增加以及住院时间延长等一系列严重后果[1]。由于儿童处于生长发育期，其肝肾功能、内分泌系统等均未发育成熟，药物吸收、代谢情况较成人不同，加上儿科药物剂型少，且剂量计算困难，使用过程中较易发生药物不良反应及药源性疾病。因此，儿童较成人有更大的用药风险，易成为抗菌药物不合理使用中的受害者[2]。

国家政策、社区、医疗机构、医生及家属均参与抗菌药物的合理使用。家属作为儿童监护人及儿童用药实施者，具备规范使用抗菌药物的知识、信念和行为（“知信行”）尤为重要。近年来，国家和医院已就抗菌药物合理使用开展多方面的科普宣传，尤其是抗菌药物“知信行”研究较多见。现调查患儿家属抗菌药物使用情况，通过就诊前、中、后全过程抗菌药物使用情况分析，以期了解不合理使用抗菌药物家属的特征及健康宣教的效果和问题，为进一步开展有针对性的宣教，促进抗菌药物在儿童中的合理使用，减少儿童细菌耐药和不良反应的发生提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

以某儿科医院门急诊患儿家属、该院医联体各级医院患儿家属、上海市教育机构小学生家属以及本地各类微信群的儿童家属为调查对象。

1.2 研究方法

研究采用自行设计的调查问卷，经复旦大学附属儿科医院及复旦大学卫生管理专家商榷，设计的问卷包括基本情况（家属身份、学历、有无医学及相关专业背景、收入情况、患儿性别、兄弟姐妹数量以及经常就诊的机构级别等）、抗菌药物使用情况（即家属在不同场景下，给患儿使用抗菌药物的情况）及家属抗菌药物知识来源等。2021 年 3 月，课题组对 48 例来院就诊儿童进行预调查，对问卷进行修改和完善，形成问卷定稿。采用方便抽样的方法，通过“问卷星”向复旦大学儿科医院各级医联体医院就诊儿童、上海教育机构小学生家属及本地各类微信群儿童家属作为调查对象发放问卷。

1.3 统计学分析

以 Excel2016 录入整理数据，用 SPSS21.0 进行统计学分析。计数资料以数量和占比描述。单因素分析采用 χ^2 检验，多因素分析以就诊前、中、后患儿家属选择作为因变量（选项合理赋值为 0，不合理赋值为 1），以患儿家属社会学特征（与患儿关系、学历、有无医学背景、月收入、有无报销、儿童性别、子女数、就诊医院及用药谁做主）为自变量，采用 logistic 回归分析就诊前、中、后场景中影响家属对于抗菌药物选择不合理的因素。计数资料以 n(%) 表示，以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。检验水准 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 问卷回收情况

共回收有效答卷 1 975 份，均为有效问卷。均为来源于上海的答卷，其中上海户籍常住上海的 1 067 份（54%），外地户籍（非一线城市）常住上海的 769 份（38.9%），外地户籍（一线城市）常住上海的 139 份（7%）。

2.2 基本情况

1 975 例调查对象中，家属身份以母亲为主，家属学历以大学及以上（含大专及本科及研究生）为主的占 62.1%，家属无医学及相关专业背景者占

80.8%，家庭月收入＜ 3 万元占 55.4%，家庭月收入＜ 1 万元（低收入家庭）占 23.5%，患儿独生子女占 60.4%，患儿性别男：女约 1.19 ： 1，患儿看门诊有医保及报销占 64.1%，使用抗菌药物以母亲意见的占 58%，患儿就诊医院为三级医院的占 74.4%，具体见表 1。

表 1　调查对象基本情况

Table 1　Basic information of the respondents

项目		人数/*n*	构成比/%
家属身份	父亲	446	22.6
	母亲	1 481	75.0
	(外)祖父母	39	2.0
	其他	9	0.5
学历	小学及以下	172	8.7
	中学(含初中、高中、中专)	578	29.3
	大学(含大专及本科)	1 052	53.3
	硕士及以上	173	8.8
医学背景	有	380	19.2
	无	1 595	80.8
家庭月收入/万元	＜1	465	23.5
	1～＜2	701	35.5
	2～＜3	393	19.9
	3～＜4	175	8.9
	4～＜5	90	4.6
	≥5	151	7.6
患儿性别	男	1 074	54.4
	女	901	45.6
患儿兄弟姐妹数量/*n*	0	1 193	60.4
	1	708	35.8
	≥2	74	3.7
医疗报销	有	1 266	64.1
	无	709	35.9
常就诊医院级别	一级(社区卫生服务中心等)	115	5.8
	二级(区级医院等)	389	19.7
	三级(综合医院或儿科医院)	1 449	73.4
	私立医院	22	1.1
使用抗菌药物谁做主	父亲	515	26.1
	母亲	1 145	58.0
	(外)祖父母	99	5.0
	其他	216	10.9

2.3　不同场景下患儿家属的抗菌药物使用行为

如表 2 所示，患儿家属不合理应用抗菌药物的行为表现如下。就诊前，在场景 A 下，2.6% 的家属会即刻使用抗菌药物，18.6% 的家属可能会让患儿口服抗菌药物。就诊中，在场景 B 下，0.5% 的家属强烈要求医生开具抗菌药物，10.7% 的家属要求医生开具抗菌药物备用；在场景 C 下，有 1.5% 的家属坚持要求开具抗菌药物，9.8% 的家属持不确定的态度。就诊后，在场景 D 下，选择立刻停用抗菌药物的家属占 11.9%，选择减量的家属占 7.3%；在场景 E 下，选择改用家中剩余的其他抗菌药物的家属占 1.1%；在场景 F 下，选择加量服用抗菌药物的家属占 0.2%，改用或加用家中其他抗菌药物的家属占 0.4%。在场景 C、E 和 F 下，有不合理使用抗菌药物行为的患儿家属数量较少，不作进一步分析。最终选取场景 A、B、D 作为就诊前、中、后场景研究家属抗菌药物使用行为是否合理进行单因素分析。

2.4　患儿家属抗菌药物使用行为的单因素分析

就诊前，患儿出现上呼吸道感染表现，家中刚好有剩余抗菌药物时，作出抗菌药物使用决策的家属身份不同，其抗菌药物使用行为合理性差异有统计学意义（$\chi^2 = 10.227$，$P = 0.017$）；就诊中，患儿被诊断为上呼吸道感染，医生建议暂时不使用抗菌药物时，不同家庭月收入的家属抗菌药物使用行为的合理性差异有统计学意义（$\chi^2 = 11.505$，$P = 0.042$）；就诊后，医生开 3 d 用量的抗菌药物，患儿服用 1 d 后症状好转，患儿门诊的医保报销情况不同，其家属的抗菌药物使用行为的合理性差异有统计学意义（$\chi^2 = 4.694$，$P = 0.032$），具体见表 3。

2.5　患儿家属抗菌药物使用行为的多因素分析

多因素分析结果显示与单因素分析结果相同。就诊前，抗菌药物用药决策情况是家属抗菌药物使用行为的影响因素，抗菌药物用药时由母亲、（外）祖父母及其他人做主的家属（以父亲作为参照），抗

表 2 不同场景下患儿家属的抗菌药物使用行为

Table 2 Use behavior of antimicrobial agents of family members of children in different scenarios

场景		行为	人数/*n*	占比/%
就诊前	假如患儿出现上感，刚好家中有剩余的抗菌药物，请问您会（场景 A）	即刻带患儿去医院就诊	773	39.1
		即刻给患儿吃家中剩余的抗菌药物（不合理）	51	2.6
		自己判断病情，可能让患儿口服抗菌药物（不合理）	368	18.6
		暂不处理，观察一下病情变化	741	37.5
		其他处理	42	2.1
就诊中	假如医生诊断患儿为上感，建议暂时不使用抗菌药物，请问您会（场景 B）	遵从医生建议，认为医生是专业的	1 740	88.1
		认为患儿既往经常需抗菌药物治疗才能好转，要求医生开具抗菌药物（不合理）	10	0.5
		先观察 1 ～ 2 d，还有症状赶紧给患儿加用抗菌药物（要求医生提前开抗菌药物备用）（不合理）	211	10.7
		其他	14	0.7
	知道滥用抗菌药物可能引起耐药，您还会坚持用抗菌药物吗？（场景 C）	不会，遵从医嘱	1 752	88.7
		会，每次均需使用抗菌药物才能好转（不合理）	29	1.5
		不确定	194	9.8
	开药3 d结果1 d症状就好，您会怎样（场景 D）	立刻停用抗菌药物（不合理）	236	11.9
		遵从医嘱，吃完 3 d	980	49.6
		到医院复查，如果不需要，就停用	614	31.1
		抗菌药物减量服用（不合理）	145	7.3
就诊后	医生建议暂不用抗菌药物，但出现病情加重的表现，您会（场景 E）	即刻带患儿到医院就诊	1 488	75.3
		再观察一下，用足疗程再决定	461	23.3
		改用家中剩余的其他抗菌药物（不合理）	22	1.1
		投诉医生（不合理）	4	0.2
	医生开具抗菌药物治疗，患儿病情仍加重，您会（场景 F）	即刻带患儿到医院复诊	1 960	99.2
		加量服用抗菌药物（不合理）	3	0.2
		改用或加用家中其他抗菌药物（不合理）	7	0.4
		投诉医生（不合理）	5	0.3

菌药物使用不合理使用行为的可能性较高，其中母亲做主的占 58%，不合理行为的可能性比值比（odds ratio，*OR*）＝ 1.793，外祖父母辈用药不合理的可能性 *OR* ＝ 1.616；就诊中，家庭月收入是家属抗菌药物使用行为的影响因素，家庭月收入 1 万元以下的家属发生抗菌药物不合理使用行为的可能性更高，而家庭月收入 1 ～ 2 万及 2 ～ 3 万的家庭不合理使用抗菌药物的可能性更低（以收入＜ 1 万元的家庭作为参照，*OR* 值分别为 0.386 及 0.518），高收入家庭抗菌药物不合理使用行为反而略高于中等收入家庭，但与家庭月收入＜ 1 万元的对比，*OR* 值仍＜ 1；就诊后，门诊就诊费用报销情况是家属抗菌药物使用行为的影响因素，门诊就诊费用有报销的家属发生抗菌药物不合理使用行为的可能性更高（以有医保及报销的家庭作为参照，无医保及报销的家庭 *OR* ＝ 0.759）。具体见表 4。

3 讨论

抗菌药物在儿童中不合理使用的原因有很多，涉及医院、家属、药企以及社会等多个方面。医生处方的不合理 [3-6]、家属错误的用药观念和行为方式 [7-9]、制药企业不愿从事生产利润空间较小的儿童药品而转向低成本且高价格药品生产以及部分药店抗菌药物销售无序和管理制度滞后等因素都制约了抗菌药物的合理使用 [10-11]。家属作为监护人对儿童用药安全有直接影响 [12]。本研究从儿童家属方面寻找与抗菌药物不合理使用相关因素及家属获取抗菌

表 3 不同场景下患儿家属抗菌药物使用行为的单因素分析结果［n(%)］

Table 3 Univariate analysis results of use behavior of antimicrobial agents of family members of children under different scenarios［n(%)］

变量		场景A		χ^2值	场景B		χ^2值	场景D		χ^2值
		合理	不合理		合理	不合理		合理	不合理	
家属身份	父亲	341(17.3)	105(5.3)	4.906	405(20.5)	41(2.1)	2.988	358(18.1)	88(4.5)	2.236
	母亲	1 172(59.3)	309(15.6)		1 305(66.1)	176(8.9)		1 201(60.8)	280(14.2)	
	(外)祖父母	35(1.8)	4(0.2)		36(1.8)	3(0.2)		28(1.4)	11(0.6)	
	其他	8(0.4)	1(0.1)		8(0.4)	1(0.1)		7(0.4)	2(0.1)	
学历	小学	139(7)	33(1.7)	1.005	162(8.2)	10(0.5)	6.158	134(6.8)	38(1.9)	2.556
	中学	450(22.8)	128(6.5)		509(25.8)	69(3.5)		468(23.7)	110(5.6)	
	大学	833(42.2)	219(11.1)		927(46.9)	125(6.3)		858(43.4)	194(9.8)	
	硕士及以上	134(6.8)	39(2.0)		156(7.9)	17(0.9)		134(6.8)	39(2.0)	
医学背景	有	304(15.4)	76(3.8)	0.416	331(16.8)	49(2.5)	1.376	315(15.9)	65(3.3)	1.44
	无	1 252(63.4)	343(17.4)		1 423(72.1)	172(8.7)		1 279(64.8)	316(16)	
家庭月收入/万元	＜1	382(18.3)	103(5.2)	2.671	426(21.6)	39(2.0)	11.505*	380(19.2)	85(4.3)	1.24
	1～＜2	552(27.9)	149(7.5)		626(31.7)	75(3.8)		561(28.4)	140(7.1)	
	2～＜3	316(16)	77(3.9)		347(17.6)	46(2.3)		314(15.9)	79(4.0)	
	3～＜4	139(7)	36(1.8)		153(7.7)	22(1.1)		145(7.3)	30(1.5)	
	4～＜5	66(3.3)	24(1.2)		78(3.9)	12(0.6)		73(3.7)	17(0.9)	
	≥5	121(6.1)	30(1.5)		124(6.3)	27(1.4)		121(6.1)	30(1.5)	
性别	男	837(42.4)	237(12)	1.022	952(48.2)	122(6.2)	0.068	883(44.7)	191(9.7)	3.435
	女	719(36.4)	182(9.2)		802(40.6)	99(5.0)		711(36.0)	190(9.6)	
兄弟姐妹	独生	938(47.5)	255(12.9)	3.841	1 065(53.9)	128(6.5)	0.649	972(49.2)	221(11.2)	1.576
	1	553(28)	155(7.8)		624(31.6)	84(4.3)		561(28.4)	147(7.4)	
	≥2	65(3.3)	9(0.5)		65(3.3)	9(0.5)		61(3.1)	13(0.7)	
报销	有	1 012(51.2)	254(12.9)	2.8	1 129(57.2)	137(6.9)	0.482	1 040(52.7)	226(11.4)	4.694*
	无	544(27.5)	185(8.4)		625(31.6)	84(4.3)		554(28.1)	155(7.8)	
就诊医院	一级	94(4.8)	21(1.1)	2.973	105(5.3)	10(0.5)	1.969	91(4.6)	24(1.2)	1.64
	二级	295(14.9)	94(4.8)		343(17.4)	46(2.3)		321(16.3)	68(3.4)	
	三级	1149(58.2)	300(15.2)		1 288(65.2)	161(8.2)		1 163(58.9)	286(14.5)	
	私立	18(0.9)	4(0.2)		18(0.9)	4(0.2)		19(1.0)	3(0.2)	
用药做主	父亲	393(19.9)	122(6.2)	10.227*	462(23.4)	53(2.7)	3.136	410(20.8)	105(5.3)	2.236
	母亲	906(45.9)	239(12.1)		1 007(51)	138(7.0)		925(46.8)	220(11.1)	
	(外)祖父母	72(3.6)	27(1.4)		87(4.4)	12(0.6)		79(4.0)	20(1)	
	其他	185(9.4)	31(1.6)		198(10)	18(0.9)		180(9.1)	36(1.8)	

注：*P ＜ 0.05

Note: *P＜0.05

药物知识的途径，为更好地改善目前抗菌药物滥用现象寻找方向。

本研究调查地点为上海，中、大学及以上学历家属占绝大多数，患儿服用抗菌药物时以母亲做主的为多，就诊前，抗菌药物用药时由母亲、（外）祖父母及其他人做主的家属不合理使用行为可能性较高，其中母亲做主的高达 58%，可能与父亲在用药时更理性有关，故鼓励父亲更多地参与到育儿及儿童用药中来，既可增进家庭感情，同时又能提高用药安全性。

表 4 不同就诊场景下家属抗菌药物使用行为的 logistic 回归分析结果

Table 4 Logistic regression analysis results of parents' antibacterial drug use behavior in different scenarios

变量		场景 A				场景 B				场景 C			
		β值	P值	95%置信区间		β值	P值	95%置信区间		β值	P值	95%置信区间	
				下限	上限			下限	上限			下限	上限
家长身份	（与父亲比较）	0.208				0.610				0.323			
	母亲	0.418	2.407	0.287	20.166	0.938	0.918	0.109	7.758	0.716	0.742	0.148	3.710
	（外）祖父母	0.474	2.166	0.261	17.965	0.897	1.149	0.139	9.498	0.686	0.719	0.146	3.545
	其他	0.858	0.806	0.077	8.466	0.790	0.720	0.064	8.038	0.686	1.432	0.252	8.131
性别	就诊儿童性别是（女）	0.422	1.095	0.878	1.366	0.787	1.040	0.781	1.385	0.059	0.803	0.640	1.008
教育程度	（与小学及以下比较）	0.850				0.058				0.318			
	中学学历（含初、高中、中专）	0.423	0.799	0.462	1.383	0.417	0.707	0.305	1.635	0.620	0.873	0.511	1.493
	大学学历（含大专及本科）	0.820	0.948	0.599	1.500	0.105	1.675	0.898	3.125	0.122	0.692	0.434	1.104
	研究生学历	0.678	0.919	0.615	1.371	0.214	1.417	0.817	2.458	0.121	0.727	0.485	1.088
医学背景	（与有医学背景比较）	0.504	0.905	0.676	1.213	0.327	1.195	0.837	1.708	0.319	0.855	0.629	1.163
兄弟姐妹	（与独生子女比较）	0.123				0.811				0.639			
	1个兄弟姐妹	0.041	2.130	1.031	4.398	0.853	0.932	0.441	1.968	0.655	1.155	0.613	2.176
	2个及以上兄弟姐妹	0.049	2.078	1.005	4.298	0.937	1.030	0.487	2.180	0.466	1.266	0.671	2.388
报销	（与有报销比较）	0.078	0.803	0.628	1.025	0.325	0.852	0.619	1.173	0.032	0.759	0.590	0.977
家庭月收入/万元	（与＜1比较）	0.698				0.039				0.860			
	1～＜2	0.859	1.045	0.643	1.698	0.001	0.386	0.219	0.683	0.574	0.868	0.530	1.422
	2～＜3	0.967	1.010	0.641	1.591	0.010	0.518	0.313	0.855	0.901	1.029	0.652	1.625
	3～＜4	0.797	0.939	0.581	1.517	0.061	0.603	0.355	1.024	0.820	1.057	0.655	1.705
	4～＜5	0.987	1.005	0.581	1.739	0.193	0.663	0.357	1.231	0.597	0.858	0.487	1.512
	≥5	0.200	1.501	0.806	2.793	0.386	0.720	0.342	1.514	0.967	0.986	0.506	1.921
就诊医院	（与一级医院比较）	0.260				0.623				0.745			
	二级医院	0.897	0.923	0.278	3.070	0.330	0.526	0.145	1.913	0.533	1.518	0.408	5.646
	三级医院或儿科专科医院	0.566	1.392	0.450	4.309	0.742	0.823	0.258	2.626	0.720	1.260	0.356	4.459
	私立医院	0.885	1.085	0.358	3.294	0.585	0.731	0.237	2.252	0.559	1.447	0.419	5.000
用药做主	（与父亲比较）	0.019				0.482				0.684			
	母亲	0.010	1.793	1.153	2.788	0.314	1.343	0.757	2.382	0.225	1.304	0.849	2.002
	（外）祖父母	0.022	1.616	1.073	2.434	0.155	1.457	0.868	2.446	0.306	1.227	0.830	1.814
	其他	0.003	2.426	1.342	4.388	0.190	1.689	0.771	3.701	0.505	1.234	0.665	2.287
常数		0.012	0.038			0.160	0.158			0.270	0.297		

就诊中，家庭月收入 1 万元以下的家庭家属发生抗菌药物不合理使用行为的可能性更高，这可能与家庭收入低，受制于经济因素有关，为使患儿病情尽快好转，减少后续复诊造成的误工、误学及就诊花费等，家属根据既往经验要求医生无指征开具抗菌药物或开备用药自行使用，此结论与既往研究结果一致[13-17]。

就诊后，门诊就诊费用报销的家属易出现一旦症状好转，即刻让患儿停用抗菌药物或减量用药的不合理用药行为。一方面，门诊费用报销的家庭更易获得抗菌药物，很多家属盲目地认为抗菌药物能治疗一切感冒发热，故用药很积极，但同时认为抗菌药物对患儿身体有害，进而在症状减轻后即刻停药或自行减量；另一方面，患儿症状减轻后，家属如带患儿前往医院复查，需额外花费时间、精力及就诊费用。为减少复查造成的误工、误学及就诊花

费等，家属可能会自行停药或让患儿减量服药。根据国内研究报道，在受访的家庭中，分别有 66.7% 和 45.2% 的儿童家属可能在患儿症状一旦好转及消失后，立即停用抗菌药物 [13,18]。2015 年，国外学者作过系统综述及 meta 分析，共 24 项研究纳入 meta 分析，有 47.1% 的受试者在感觉好转时即刻停用抗菌药物 [19]。本研究中，选择立刻停用抗菌药物的家属占 11.9%，选择减量的家属占 7.3%，低于上述的研究结果，但仍有改善空间。

医疗机构是开展合理用药宣教、促进抗菌药物合理使用的一个重要场所。结合本研究结果，建议加强对重点人群和重点内容的科普宣教。

研究表明，结合家属与临床医生因素的干预措施会使抗菌药物处方率降低 6% ～ 21%，其中对家属的干预包括医学知识的普及 [20]。医生在看诊时除加强对重点人群的宣教外，还可针对不同人群开展多种形式的用药宣教。如针对经济压力大的家属群体，可利用短视频平台及视频号等，以微视频的形式进行抗菌药物合理使用宣传，也可利用公众号、新闻资讯类手机软件等，以推文形式进行科普宣传，使有不同阅读习惯的家属利用碎片时间从多种渠道获取并积累抗菌药物合理使用的相关知识。教育系统、卫生系统和社区可联合在幼儿园、中小学及社区等设置家属学校，定期巡回开展合理使用抗菌药物的科普宣传，并阶段性地进行摸底，通过问卷调查的形式了解家属的用药培训需求、知识掌握情况等，根据结果及时调整和优化科普宣传计划。

本研究结果显示，家属在抗菌药物使用方面存在知识短板，是未来进一步进行抗菌药物合理使用宣教的重点内容。建议有针对性地围绕未确诊即自行使用抗菌药物、用药过程中自行停药或减量服用、无指征用药以及开备用药等方面，结合疾病与抗菌药物的关系、滥用抗菌药物的危害、抗菌药物的使用注意事项以及抗菌药物耐药等内容进行重点宣教。

为提高抗菌药物疗效，降低不良反应发生率，减少或减缓细菌耐药的发生，预防儿童肠道菌群失调及药物性肝肾功能损害等，多形式、有针对性地开展儿童抗菌药物科普宣传，可促进儿童抗菌药物的合理使用，为儿童身心健康保驾护航。

4 结论

患儿家属获取抗菌药物知识的主要场所为医院，因此医生在看诊时可针对不同家庭情况，结合疾病与抗菌药物的关系、滥用抗菌药物危害、抗菌药物使用注意事项以及抗菌药物耐药等，加大对重点人群的常规用药宣教。

参考文献：

[1] 王大方, 刘天威, 赵琦, 等. 上海市某城区家长对儿童使用抗菌药物的知信行调查[J]. 中国全科医师杂志, 2020, 19(8): 717-722.

[2] 王芸, 顾觉奋. 我国儿童抗生素滥用现状概述[J]. 药学与临床研究, 2010, 18(3): 307-309.

[3] 范立萍, 弥曼, 李雪萍, 等. 西安市社区全科医生提供儿童普通感冒诊疗预防服务现状调查与分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(9): 1101-1105.

[4] 叶丹, 常捷, 计文婧, 等. 陕西省基层医疗机构门诊抗菌药物使用情况分析[J]. 中国药事, 2016, 30(3): 215-220.

[5] 翟琉冶. 医院门诊抗菌药处方点评及合理用药情况分析[J]. 海峡药学, 2019, 31(12): 217-219.

[6] Biezen R, Grando D, Mazza D, *et al*. Dissonant views-GPs' and parents' perspectives on antibiotic prescribing for young children with respiratory tract infections[J]. Bio Med Central Fam Pract, 2019, 20(1): 46.

[7] 张愉, 余家乐, 李鹏超, 等. 学龄儿童及其监护人的卫生知识和抗生素知识-态度-行为调查[C]. //中国药学会药事管理专业委员会. 2018年中国药学会药事管理专业委员会年会暨学术研讨会论文集. 中国药学会药事管理专业委员会: 中国药学会, 2018: 857-868.

[8] 王石荣, 陈亮, 李永华. 韶关市学龄前儿童自我药疗行为调查和影响因素分析[J]. 海南医学, 2019, 30(12): 1605-1607.

[9] Saleh Faidah H, Haseeb A, Yousuf Lamfon M, *et al*. Parents' self-directed practices towards the use of antibiotics for upper respiratory tract infections in Makkah, Saudi Arabia[J]. Bio Med Central Pediatr, 2019, 19(1): 46.

[10] 俞建龙, 胡海瑶, 冯双, 等. 基于成都市家庭药品使用和储备情况的药品可及性调查分析[J]. 中国药房, 2016, 27(21): 2893-2897.

[11] Yu M, Zhao G, Stålsby Lundborg C, *et al*. Knowledge, attitudes, and practices of parents in rural China on the use of antibiotics in children: a cross-sectional study[J]. Bio Med Central Infect Dis, 2014, 14: 112.

[12] 万小满, 申昆玲. 中国儿童家长对抗菌药物认识现状[J]. 世界临床药物, 2020, 41(8): 649- 654.

[13] 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.

[14] Wang J, Wang J, Ni J, *et al*. Shanghai parents' perception and attitude towards the use of antibiotics on children: a cross-sectional study[J]. Infect Drug Resist, 2019, 12: 3259-3267.

[15] Teck KC, Ghazi HF, Bin Ahmad MI, *et al*. Knowledge, attitude, and practice of parents regarding antibiotic usage in treating children's upper respiratory tract infection at primary health clinic in Kuala Lumpur, Malaysia: pilot study[J]. Health Serv Res Manag Epidemiol, 2016, 3: 2333392816643720.

[16] 廖日炎. 家长抗生素认知水平对小学生自主使用抗生素的影响[J]. 实用预防医学, 2013, 20(1): 42-45.

[17] 丁李路, 孙维帅, 李越, 等. 农村儿童家长抗生素认知现状及影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理, 2016, 33(2): 111-114.

[18] 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.

[19] Gualano MR, Gili R, Scaioli G, *et al*. General population's knowledge and attitudes about antibiotics: a systematic review and meta-analysis[J]. Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2015, 24(1): 2-10.

[20] Fanelli U, Chiné V, Pappalardo M, *et al*. Improving the quality of hospital antibiotic use: impact on multidrug-resistant bacterial infections in children[J]. Front Pharmacol, 2020, 11: 745.

(编辑：虞 瑛)

(上接第1355页)

[14] Agren A, Edgren G, Kardell M, *et al*. *In vitro* combinations of red blood cell, plasma and platelet components evaluated by thromboelastography[J]. Blood Transfus, 2014, 12(4): 491-496.

[15] 周梅, 余丹, 陈南耀. 疏血通联合丁苯酞对老年急性缺血性脑卒中患者神经功能、氧化应激及预后的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(13): 2698-2701.

[16] Gu HQ, Xie XW, Jing J, *et al*. Shuxuetong for prevention of recurrence in acute cerebrovascular events with embolism(SPACE) trial: rationale and design[J]. Stroke Vasc Neurol, 2020, 5(3): 311-314.

[17] Sun ZY, Wang FJ, Guo H, *et al*. Shuxuetong injection protects cerebral microvascular endothelial cells against oxygen-glucose deprivation reperfusion[J]. Neural Regen Res, 2019, 14(5): 783-793.

(编辑：王 佳)