

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2022.07.006

· 论 著 ·

癫痫患儿用药依从性现状及影响因素调查分析

周艳, 吴青, 余春飞, 樊鑫 (重庆医科大学附属儿童医院, 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心, 儿童发育疾病研究教育部重点实验室, 儿科学重庆市重点实验室, 重庆 400014)

[摘要]目的:探讨癫痫患儿的用药依从性现状,并分析其影响因素。方法:选取 2021 年 1-9 月在我院门诊或住院治疗的癫痫患儿,按自愿原则,由癫痫患儿监护人完成 Morisky 用药依从性问卷、自行设计的患儿一般情况调查问卷以及监护人用药知识、用药信念及用药支持问卷,采用多因素 Logistic 回归分析用药依从性的影响因素。结果:通过微信平台共收集有效问卷 107 份,患儿年龄(6.75±2.76)岁,用药依从性水平为(6.42±1.20)分,用药依从性较低 34 例(31.78%),依从性中等 54 例(50.47%),依从性较高 19 例(17.76%)。患儿监护人用药知识得分(19.85±4.77)分,56.07% 监护人用药知识处于中等水平。30.84% 患儿监护人用药信念处于低水平,认为用药弊大于利;31.78% 监护人用药支持行为为差。Logistic 回归分析结果显示,用药支持度影响用药依从性(OR=1.225, P=0.034)。结论:癫痫作为一种慢性疾病,大部分患儿的用药依从性有待提高,主要表现为漏服药物、擅自改变药物剂量及患儿监护人担心药物不良反应而自行减量或停药等,提高监护人对患儿的用药支持度对提高患儿用药依从性具有重要作用。

[关键词] 儿童;抗癫痫药物;用药依从性;调查问卷

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2022)07-0021-06

Investigation and Analysis of Medication Adherence and Influencing Factors in Children with Epilepsy

Zhou Yan, Wu Qing, Yu Chunfei, Fan Xin (Children's Hospital of Chongqing Medical University, National Clinical Research Center for Child Health and Disorders, Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders, Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, Chongqing 400014, China)

[Abstract] Objective: To explore the status of medication adherence in children with epilepsy and analyze its influencing factors. **Methods:** Children with epilepsy admitted into outpatient or inpatient department of our hospital from Jan. to Sept. 2021 were extracted, and the Morisky medication adherence questionnaire, self-designed questionnaire on the general data of children with epilepsy, and the questionnaire on medication knowledge, medication belief and medication support of guardians were completed by the guardians of children with epilepsy on a voluntary basis, and the factors influencing medication adherence were analyzed by multi-factor Logistic regression. **Results:** A total of 107 valid questionnaires were collected through the WeChat platform, the age of the children was (6.75±2.76) years, the medication adherence level was (6.42±1.20) points, the medication adherence was low in 34 cases (31.78%), medium in 54 cases (50.47%) and high in 19 cases (17.76%). The medication knowledge score of the guardians was (19.85±4.77) points, and 56.07% of the medication knowledge of the guardians was at the medium level. And 30.84% of the medication belief of the guardians was at the low level, considering that the harm of medication outweighed the benefit; 31.78% of the guardians had poor medication support behavior. Logistic regression analysis showed that medication support affects medication adherence (OR=1.225, P=0.034). **Conclusion:** As a chronic disease, the medication adherence of most children with epilepsy needs to be improved, mainly due to the omission of drugs, unauthorized change of drug dose, and the reduction or discontinuation of drugs by the guardians of the children for fear of adverse drug reactions. Improvement on medication support of the guardians for the children plays an important role in improving the medication adherence of the children.

[Keywords] children; antiepileptic drugs; medication adherence; questionnaire

癫痫是神经系统常见慢性疾病之一,因脑内神经元反复发作性异常放电,从而导致突发性、暂时性脑功能失常,临床表现为意识、运动、感觉、精神或自主神经功能障碍。根据 2019 年世界卫生组织数据,全球有近 5 000 万人被诊断为癫痫,并以每年约 200 万例的速度新增,其中儿童占比 50%, <15 岁儿童达 1 050 万人^[1]。我国癫痫患者 60% 起源于儿童时期,儿童发病率为

151/100 000,约 1/3 患者不能通过服用药物较好地控制癫痫发作^[2]。癫痫易反复发作,病程偏长,对处于生长发育期的儿童而言,可对其生活质量造成严重影响^[3],因此有效控制癫痫具有重要的临床意义。由于儿童在生理和心理上的特殊性,尤其是低龄患儿尚不具备完全的自理能力,其治疗过程基本依赖监护人^[4]。由于缺乏对癫痫的认识,且各地域之间医疗资源不均衡,70%~

基金项目:儿童医疗保障创新研究项目,编号 NCRCCHD-2019-HP-15;重庆市 2021 年科卫联合医学科研项目,编号 2021MSXM23。

作者简介:周艳(1987.03-),女,硕士,主要从事临床药学工作,E-mail:zhouyanxiah@163.com。

通讯作者:吴青(1983.08-),女,硕士,主管药师,主要从事儿童合理用药与慢病药理学管理研究,E-mail:461608531@qq.com。

80% 患儿缺少规范化干预^[5]。癫痫长期治疗以口服抗癫痫药物为主,但部分患儿依从性较差,易出现自行停药、更改给药剂量、未及时服药、服药剂量错误等行为,导致预后较差,病情反复或病程延长。目前已有关于癫痫患儿用药依从性的研究,但以综述为主,大多从医师及护士角度,且不能代表西部地区情况。本研究从药师角度分析用药依从性影响因素,以帮助监护人将用药管理融入日常生活。本研究拟调研癫痫患儿用药依从性现状,并分析其影响因素,讨论药师应如何更有针对性地为患者提供药学服务^[6],同时也为提供医药协同、连续的个体化长期药学服务奠定基础。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 1-9 月在我院门诊或住院治疗的癫痫患儿,按自愿原则,由癫痫患儿监护人完成问卷调查。纳入标准:(1) 患儿年龄 < 18 岁;(2) 确诊癫痫,诊断依据为国际抗癫痫联盟(ILAE) 2010 年癫痫诊断指南^[7]。排除标准:用药时间 < 1 个月。本研究已获我院伦理委员会批准[(2020) 年伦审(研)第(207)号]。

1.2 研究方法

1.2.1 研究工具 采用 1 个自行设计的调查问卷和 4 个量表进行研究。(1) 一般资料调查问卷:由研究者自行设计的患儿及监护人一般资料调查表,包括患儿一般资料、癫痫病程及用药情况、与直接监护人关系、受教育水平及医疗费用支付情况等。(2) Morisky 用药依从性量表(MMAS-8):1986 年由 Morisky D E 等^[8]编制,包括 4 个问题,2008 年又添加了 4 个问题,本研究采用 2008 年修订后版本^[9]。前 7 题选项为“①是”“②否”,问题 5 回答“①是”记 1 分,“②否”记 0 分,其余问题回答“①是”记 0 分,“②否”记 1 分;问题 8 采用 Likert 5 级评分法,回答“①从未”记 1 分,“②偶尔”记 0.75 分,“③时常”记 0.5 分,“④经常”记 0.25 分,“⑤所有时间”记 0 分。MMAS-8 量表得分 0~8 分,依从性较低 < 6 分,依从性中等 6~<8 分,依从性较高 8 分。(3) 用药知识问卷:本研究参照国内相关研究,采用陈燕师^[10]设计的用药知识问卷,分为药物服用信息和药物其他信息 2 个维度,共 8 个问题,每个问题赋予 4 个选项,采用赋值法:“①完全不了解”记 1 分;“②了解一点”记 2 分;“③比较了解”记 3 分;“④非常了解”记 4 分。问卷分析包括:1~3 题为用药信息;5~8 题为药物其他信息。得分越高,提示个体对用药相关知识的了解程度越高。得分指标 = (实际得分/最高可能得分) × 100%。根据得分指标分为高、中、低 3 个等级:高水平 > 70%,低水平 < 50%,介于两者之间为中等水平。(4) 用药信念问卷:Home R 等^[11]设计了用药信念问卷(beliefs about medicine question-

naire, BMQ), 可用于儿童及成人的多种慢性病评估^[12-13]。本研究采用 2013 年司再霞等^[14]中译本,问卷包含 10 个问题,每题 5 个选项并赋值:“①非常不同意”记 1 分;“②不同意”记 2 分;“③不确定”记 3 分;“④同意”记 4 分;“⑤非常同意”记 5 分。其中 1~5 题为用药必要性,满分 25 分;6~10 题为用药顾虑性,满分 25 分;用药必要性得分与用药顾虑性得分之差即为用药信念总分,得分范围 -20~20 分,总分 < 0 为低水平(认为用药弊大于利),总分 = 0 为中等水平(认为用药利弊相当),总分 > 0 为高水平(认为用药利大于弊),用药信念问卷表明个体对依从于既定药物治疗方案的利益分析。(5) 用药支持问卷:罗志民等^[15]设计了青少年肾病综合征患者领悟家庭支持量表,本研究采用其中客观支持维度的相关条目评估监护人用药支持行为。该问卷包括 6 个问题,每题 4 个选项并赋值:“①根本做不到”记 1 分;“②偶尔做得到”记 2 分;“③基本做得到”记 3 分;“④完全做得到”记 4 分。得分越高表明监护人用药支持越好,监护人用药支持好 > 20 分,监护人用药支持差 ≤ 20 分。

1.2.2 研究方法 本研究调查问卷由 2 名神经内科相关的临床药师设计开展,在完成调查问卷前,采用统一指导语向监护人解释本研究的目的、方法和意义,监护人知情同意后完成线上问卷填写,无遗漏项后可提交问卷结果。本研究共收到问卷 115 份,剔除个别信息填写有误的 8 份,最终收集有效问卷 107 份。

1.3 统计学方法

采用 SAS Studio 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,采用 *t* 检验/Kruskal-Wallis 非参数秩和检验进行组间比较;分类变量资料以构成比描述,采用 χ^2 检验进行组间比较;多因素 Logistic 回归用于分析用药依从性的影响因素。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

本研究初步选定 120 例癫痫患儿发放问卷,回收 115 份问卷,回收率 95.83%,回收问卷中剔除填写信息有误的 8 份,共收集有效问卷 107 份。

2.1 患儿及监护人一般资料

本研究纳入患儿的年龄(6.75 ± 2.76)岁,以学龄期居多,男女比例 2:1,因病休学仅 5 例;直接监护人以母亲居多,监护人受教育水平参差不齐,患儿日常照料近 70% 由父母完成。见表 1。

本研究纳入的患儿 2/3 在小学前确诊,大部分病程 > 1 年且目前病情平稳,近 1/2 患儿未曾住院治疗,大多数门诊就诊次数未超过 20 次。口服药物为片剂和口服液,多数患儿服用 2 种以下药物,11.8% 患儿有明确的药物不良反应,57.8% 患儿有过漏服药物的情况。见表 2。

表 1 患儿及监护人一般资料

项目	例数	构成比/%	项目	例数	构成比/%		
直接监护人年龄/岁	<35	52	48.60	患儿年龄/岁	<3	1	0.93
	35~50	53	49.53		3~6	31	28.97
	51~65	1	0.93		7~12	66	61.68
	>65	1	0.93		>12	9	8.41
直接监护人性别	男	21	19.63	患儿性别	男	70	65.42
	女	86	80.37		女	37	34.58
直接监护人与患儿关系	父亲	24	22.43	是否独生子女	是	39	36.45
	母亲	79	73.83		否	68	63.55
	祖父母/外祖父母	4	3.74	就读年级	初中	16	14.95
直接监护人受教育水平	小学及以下	10	9.35		小学	66	61.68
	初中	34	31.78		幼儿园	21	19.63
	高中	35	32.71		未到上学年龄	4	3.74
	大学及以上	28	26.17	休学	是	5	4.67
父母职业	不在业	27	25.23		否	98	91.59
	个体经营者	12	11.21	未到上学年龄	4	3.74	
	固定工作	29	27.10	支付方式	自费	93	86.92
	其他从业人员	39	36.45		居民医保	14	13.08
监护人照护时间	全部	38	35.51	支付情况	完全能支付	30	28.04
	大部分	37	34.58		勉强能支付	65	60.75
	一半	8	7.48		难以支付	12	11.21
	小部分	24	22.43				

表 2 患儿疾病及用药相关资料

项目	例数	构成比/%	
首次确诊年龄/岁	<7	63	58.88
	7~11	42	39.25
	12~15	2	1.87
病程/年	<1	8	7.48
	1~3	74	69.16
	>3	25	23.36
因本病就诊次数	<10	60	56.07
	10~20	36	33.64
	>20	4	3.74
	不详	7	6.54
因本病住院次数	0	59	55.14
	1~3	36	33.64
	4~6	3	2.80
	>6	2	1.87
	不详	7	6.54
疾病状况	平稳	95	88.79
	反复	3	2.80
	加重	9	8.41
用药剂型	药片	68	63.55
	口服液	18	16.82
	药片+口服液	21	19.63
每次用药种类	1 种	54	50.47
	2 种	37	34.58
	>2 种	16	14.95
每天用药种类	1 种	42	39.25
	2 种	44	41.12
	>2 种	21	19.63
不良反应	有	13	12.15
	无	73	68.22
	不确定	21	19.63
漏服药物	有	58	54.21
	无	49	45.79

2.2 癫痫患儿用药依从性现状

本研究 107 例癫痫患儿中,用药依从性评分为(6.42±1.20)分,用药依从性较低 34 例(31.78%),依从性中等 54 例(50.47%),依从性较高 19 例(17.76%)。用药依从性较低的情况体现在 58 例患儿(54.21%)有时忘记服药,27 例(25.23%)有时忘记随身携带药物,25 例(23.36%)觉得坚持治疗计划存在困难。

2.3 癫痫患儿监护人用药知识、用药信念及用药支持现状分析

本研究 107 例癫痫患儿监护人的用药知识问卷得分为(19.85±4.77)分,16.82%处于低水平,56.07%处于中水平,27.10%处于高水平。监护人用药信念问卷得分属于偏态分布,得分-6~18(2.05±4.34)分,其中 30.84%处于低水平,12.15%处于中水平,57.01%处于高水平。监护人用药支持问卷得分为(22.11±2.18)分(得分范围 14~24 分),68.22%监护人有良好的用药支持行为。见表 3。

表 3 癫痫患儿监护人用药知识、用药信念及用药支持得分

项目	等级	例数	构成比/%
监护人用药知识	低水平(得分指标<50%)	18	16.82
	中水平(50%≤得分指标≤70%)	60	56.07
	高水平(得分指标>70%)	29	27.10
监护人用药信念	低水平(得分<0)	33	30.84
	中水平(得分=0)	13	12.15
	高水平(得分>0)	61	57.01
监护人用药支持	差(得分≤20分)	34	31.78
	好(得分>20分)	73	68.22

2.4 用药依从性影响因素分析

本研究以癫痫患儿用药依从性为因变量(高 = 1, 低 = 0), 将患儿一般资料、疾病情况及家庭相关因素中有统计学意义的变量(包括患儿是否能够主动用药、是否出现不良反应、癫痫病程、住院次数、监护人知识问卷、用药信念及监护人用药支持 7 个变量)作为自变量, 进行多元逐步 Logistic 回归分析。各变量赋值情况见表 4。多元逐步 Logistic 回归结果显示, 除变量用药支持度评分(SScore)对结局(用药依从性高为 ≥6 分)发生有影响外, 其余变量差异均无统计学意义。对于用药支持度高者依从性更高。见表 5。

表 4 多因素 Logistic 回归变量设定

标签	变量名	变量类型	赋值
癫痫病程	Time Of Epilepsy	连续变量	
是否能主动用药	YNNeedRmind	分类变量	1=是, 2=有时是, 3=不是
是否出现不良反应	YNAE	分类变量	1=有, 2=没有, 3=不确定
知识问卷评分	KScore	连续变量	
信念问卷评分	FScore	连续变量	
支持问卷评分	SScore	连续变量	
用药依从性评分	Compliance	分类变量	1=分数<6, 2=分数>=6
因癫痫住院次数	Times	连续变量	

表 5 多元逐步 Logistic 回归分析结果

变量	自由度	自由度	回归系数估计值	标准误	Wald χ^2	OR	95%CI
Intercept	依从性(中)	1	-3.691	2.105	3.073		
SScore		1	0.203	0.096	4.481	1.225	1.015~1.478

3 讨论

目前慢病发病率不容乐观, 预防和控制慢病发展仍主要依赖药物治疗, 且以长期口服药物为主, 这就需要患者具备较高的用药依从性, 从而保证用药的安全性及有效性。提高患者用药依从性作为临床药师的重点工作之一, 找到提高患者用药依从性的关键点, 才能对其提供切实有效的措施。故临床药师与专科医师协作开展本研究, 对正在使用口服药物治疗的癫痫患儿监护人进行问卷调查, 了解癫痫患儿用药依从性现状, 同时分析患儿监护人用药知识、用药信念及用药支持情况, 并探讨影响用药依从性的因素, 为后续临床药师为癫痫患儿提供持续性的药学服务奠定基础。

3.1 癫痫患儿用药依从性现状

本研究患儿用药依从性评分(6.42 ± 1.02)分, 仅 17.76% 的患儿用药依从性高, 提示大部分癫痫患儿用药依从性有待提高, 这与国内外多项研究^[16-18]结果一致。Miner P J 等^[13]对 100 例 2~14 岁癫痫患儿进行用药依从性的横断面调查, 表明能完全依从处方用药的患儿仅 28.00%。邱钟燕等^[17]对 106 例门诊或住院癫痫患儿进行用药依从性研究, 66.98% 患儿存在用药不依从行为, 如病情自觉好转时未经医师同意擅自减药、停药, 或病情变化时更换药物及拒用药物。Nazziwa R 等^[19]采用自我报告法及血药浓度监测法分别研究了 122 例 18 岁以下癫痫患儿用药依从性, 表明自我报告法得出的用药依从性为 79.50%, 监测血药浓度获得的用药依从性为 22.10%, 二者差异较大, 提示需选择一种可靠的方法来研究用药依从性, 血药浓度监测作为一种客观的测量用药依从性的方法, 本研究结果与其所得结果差异较小, 进一步说明了本研究结果的可靠性。

本研究中的用药依从性, 在各维度中依从性较差的为症状加重或出现其他症状时自行减少药量或停止用

药、觉得疾病已得到控制时停止用药, 其次为过去 2 周内忘记用药、觉得坚持治疗计划存在困难、外出旅行或长时间离家时忘记随身携带药物。由于癫痫病情易反复, 需定期复诊, 在长期治疗过程中, 对疾病的了解逐渐增加, 大多数监护人和患儿可按医嘱用药; 但在病情稳定后可能存在自行减药、停药的情况, 原因是对疾病及药物的认识存在不足, 遵医嘱用药意识不强。提示在后续对患者进行用药教育时, 应侧重于宣教按时、按剂量、按次数坚持用药的重要性, 尤其不能忽视按时用药和自行调整药物的管理。

3.2 癫痫患儿监护人用药知识现状分析

本研究中 107 例癫痫患儿监护人的用药知识得分(19.85 ± 4.77)分, 56.07% 监护人用药知识处于中等水平, 2 个维度中“药物服用信息”平均得分约 3 分, 而“药物其他信息”得分较低, 约 2 分, 得分最低的“您是否了解如何辨别变质药物”, 多数监护人的选择为“完全不了解”或“了解一点”。提示医护人员应加强患儿及其监护人对相关知识的了解。本研究中大部分患儿为学龄期儿童, 在校上学期间需独自用药, 故有必要教会患儿如何辨别变质药物, 如何通过颜色、气味、性状的变化以及查看药品有效期等方法来辨别。同时, “不良反应”“禁忌”得分也较低, 提醒临床药师对学龄期患儿用药教育时, 应着重于变质药物的辨别及药物不良反应和禁忌指导。

3.3 癫痫患儿监护人用药信念现状分析

本研究中 107 例癫痫患儿监护人用药信念得分为 -6~18 分, 位于低、中、高水平占比分别为 30.84%、12.15% 及 57.01%。多数患儿监护人用药信念处于高水平, 认为用药利大于弊, 但仍有近 1/3 监护人认为用药弊大于利, 其中得分最低的是“不了解孩子所服用药物”, 提示目前关于慢性病患儿的用药指导仍较少, 监护人未完全接收到用药指导信息。

3.4 癫痫患儿监护人用药支持现状分析

本研究中 107 例癫痫患儿监护人用药支持得分为 14~24 分,大部分监护人用药支持行为好(68.22%)。用药支持共包括 6 个问题:“是否会提醒孩子按时用药”“是否会为孩子提供药物等必须的物品”“是否会经常关心孩子的病情”“是否会定期带孩子去医院复查”“当孩子用药后,您是否会表扬孩子”“如果孩子哭闹不愿用药,您是否会鼓励孩子用药”。得分最低的为“当孩子用药后,您是否会表扬孩子”,大多数监护人的选择“基本做得到”。

3.5 癫痫患儿用药知识、用药信念、用药支持及用药依从性的相关性分析

本研究结果显示,用药支持较用药知识和用药信念与用药依从性的相关性更强,监护人提供的用药支持越多,患儿用药依从性越好,与多项研究^[20-22]结果一致。Logistic 回归分析结果提示,用药支持度在诸多影响用药依从性的因素中最为重要,提示应侧重于提高监护人的用药支持度。本研究中患儿平均年龄 6.75 岁,该年龄段儿童尚缺乏独立意识,不具备完全的自我管理能力和自我管理能力,在这种情况下,监护人对患儿用药依从性的作用尤为重要^[23]。因此,在儿童的慢病管理过程中,应明确监护人的重要性,促进其与患儿建立一种积极的相互关系,提高监护人参与度和对患儿的鼓励是提高用药依从性较重要的因素。多数患儿用药依从性低的原因是忘记用药^[24],监护人可设置闹钟提示、备忘录等及时提醒用药。在患病期间由于休学或不能从事剧烈运动,患儿可能会出现心理变化,如社交障碍、抑郁等^[25],监护人应多提供一些心理支持(如患儿用药后表扬、患儿不愿用药时鼓励),以帮助患儿建立积极心态,用药依从性也会随之提高。

3.6 临床药师对癫痫患儿用药管理的展望

本研究样本量偏小,可能会导致统计分析结果存在偏差。本研究结果显示,目前癫痫患儿以 3~12 岁儿童为主,96.26% 为父母照顾,目前主要口服片剂和口服液,54.21% 患儿曾漏服药物,12.15% 有明确药物不良反应,整体用药依从性水平位于中等,仅 17.76% 患儿用药依从性高。监护人用药知识水平位于中等,用药信念和用药支持水平中等偏上,相关性分析提示用药支持对用药依从性的影响最大。考虑与患儿年龄偏小,尚不具备完全的自我管理能力和自我管理能力,需监护人协助完成用药有关。

目前癫痫患儿用药存在最多的问题是漏服药物及擅自改动药物剂量,以及患儿及监护人对药物不良反应的担忧。临床药师作为慢病管理的一员,拟参考本研究调研结果,利用微信小程序对癫痫患儿进行长程用药管理,建立每例患儿的用药档案、每日用药提醒以及不良反应记录,为患儿及其监护人提供每日用药提醒,在后续诊疗时提供清晰的用药情况及记录不良反应发生情况,达到一个长期、持续管理的目的。未来临床药师将建立慢病患者用药安全管理中心,依托互联网大数据对

患者进行慢病管理,包括对各种危险因素进行积极干预,传播医药卫生知识,为慢病患者提供科学合理的健康指导、用药指导及人文关怀。

参考文献:

- [1] YALÇINTUĞ F M, AYAR D. Psychometric properties of the turkish version of the epilepsy-related fears in parents questionnaire [J]. Journal of pediatric nursing, 2021, 57(2021): e52-e58.
- [2] VALDE R S, LUNSFORD C, BAE J, et al. Self-management characterization for families of children with medical complexity and their social networks: protocol for a qualitative assessment [J]. JMIR Research Protocols, 2020, 9(1): 35-39.
- [3] 娄春燕. 综合护理干预在改善癫痫患儿生活质量中的应用 [J]. 南昌大学学报(医学版), 2014, 54(12): 93-95.
- [4] CHOUDHARY A, GULATI S, SAGAR R, et al. Behavioral comorbidity in children and adolescents with epilepsy [J]. J Clin Neurosci, 2014, 21(8): 1337-1340.
- [5] 杨雪, 迟兆富. 癫痫共患病研究进展 [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2012, 12(5): 507-514.
- [6] 许晶晶, 何霞, 姚平立, 等. 对某三甲医院 2 型糖尿病患者教育接受程度及糖尿病基础知识掌握程度的调查分析 [J]. 中国药房, 2018, 29(23): 3280-3285.
- [7] BERG A T, BERKOVIC S F, BRODIE M J, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009 [J]. Epilepsia, 2010, 51(4): 676-685.
- [8] MORISKY D E, GREEN L W, LEVINE D M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence [J]. Med Care, 1986, 24(1): 67-74.
- [9] MORISKY D E, ANG A, KROUSEL-WOOD M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting [J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2008, 10(5): 348-354.
- [10] 陈燕师. 患者用药依从行为及其影响因素调查分析 [D]. 杭州: 杭州师范大学, 2016.
- [11] HORNE R, WEINMAN J, HANKINS M. The beliefs about medicines questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication [J]. Psychology & health, 1999, 14(1): 1-24.
- [12] SONNEY J, INSEL K C. Exploring the intersection of executive function and medication adherence in school-age children with asthma [J]. J Asthma, 2019, 56(2): 179-189.
- [13] MINER P J, ALEXANDER J, EWING H, et al. Caregivers' beliefs associated with medication adherence among children and adolescents with epilepsy [J]. J Neurosci Nurs, 2013, 45(4): 211-218.
- [14] 司在霞, 周敏, 曹广庆, 等. 中文版用药信念特异性问卷用于换瓣术后抗凝患者的信效度检验 [J]. 护理学杂志, 2013, 28(2): 20-23.
- [15] 罗志民, 王思琛, 谢文, 等. 青少年肾病综合征患者领悟家庭支持量表的编制 [J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22(6A): 6-8.
- [16] 王若凡, 张茜. 门诊青少年癫痫患者用药依从性的现状及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2017, 24(5): 33-36.

- [17] 邱钟燕,陶静,王子川,等. 癫痫儿童用药不依从性调查分析及对策[J]. 江苏医药, 2007, 33(7): 746.
- [18] VASYLYEVA T L, SINGH R, SHEEHAN C, et al. Self-reported adherence to medications in a pediatric renal clinic; psychological aspects [J]. PLoS One, 2013, 8(7): e69060.
- [19] NAZZIWA R, MWESIGE A K, OBUA C, et al. Adherence to antiepileptic drugs among children attending a tertiary health unit in a low resource setting [J]. Pan Afr Med J, 2014, 17(44): 44.
- [20] MEHTA P, STEINBERG E A, KELLY S L, et al. Medication adherence among adolescent solid-organ transplant recipients; a survey of healthcare providers [J]. Pediatr Transplant, 2017, 21(7): e13018.
- [21] RHEE H, BELYEA M J, BRASCH J. Family support and asthma outcomes in adolescents; barriers to adherence as a mediator [J]. J Adolesc Health, 2010, 47(5): 472-478.
- [22] SLEATH B, GRATIE D, CARPENTER D, et al. Reported problems and adherence in using asthma medications among adolescents and their caregivers [J]. Ann Pharmacother, 2018, 52(9): 855-861.
- [23] GICHANE M W, SULLIVAN K A, SHAYO A M, et al. Caregiver role in HIV medication adherence among HIV-infected orphans in Tanzania [J]. Aids Care, 2018, 30(6): 701-705.
- [24] 唐凤敏. 不依从癫痫患者的用药教育与行为干预研究[D]. 上海: 复旦大学, 2013.
- [25] 陈妍君, 李杨. 青少年慢性病患者自我管理研究进展[J]. 中国护理管理, 2018, 18(1): 130-133.

(编辑:邓境)

(收稿日期:2022-04-07 修回日期:2022-04-24)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2022.07.007

· 论著 ·

利用门急诊发药系统提高抗菌药物使用频次的合理性

王学贤,于丽婷,张顺国(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心,上海 200127)

[摘要]目的:利用发药系统解决儿科医院门急诊静脉用抗菌药物的合理给药频次的问题。方法:结合抗菌药物合理使用频次相关文献资料,利用 SPSS 22.0 软件比较分析 2017、2018 年门急诊静脉用抗菌药物给药频次的合理性。结果:剔除单次给药的 6 个品种,再剔除 2 年中不相同的 3 个品种,与 2017 年相比,2018 年抗菌药物每日 2 次及以上的给药频次占比差异有统计学意义($P < 0.01$),即 2018 年抗菌药物的给药频次合理性显著提高。结论:利用定制发药系统为抗菌药物多频次使用提供了软件支持,规范了抗菌药物的给药频次,为儿童的用药安全提供了保障。

[关键词] 抗菌药物;给药频次;用药合理性;发药系统

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2022)07-0026-04

Application Rationality of Outpatient and Emergency Drug Delivery System in Improving Application Frequency of Antibiotics

Wang Xuexian, Yu Liting, Zhang Shunguo (Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200127, China)

[Abstract] Objective: To solve the problems of rational frequency of antibiotics for outpatient and emergency intravenous application in children's hospitals based on drug delivery system. **Methods:** Combined with relevant literature of rational application frequency of antibiotics, SPSS 22.0 software was used to compare and analyze the rational frequency of antibiotics for outpatient and emergency intravenous application in 2017 and 2018. **Results:** After the elimination of the 6 varieties given in a single dose and the 3 varieties that were different in two years, compared with 2017, the difference in the application frequency (twice a day or more) of antibiotics in 2018 was statistically significant ($P < 0.01$). That is, the application rationality of antibiotics in 2018 had been improved significantly. **Conclusion:** The customized drug delivery system provides software support for the multi-frequency application of antibiotics, regulates the dosing frequency of antibiotics, and provides guarantee for children's medication safety.

[Keywords] antibiotics; drug delivery frequency; medication rationality; drug delivery system

近年来,越来越多新型抗菌药物的出现以及医药技术的成熟,抗菌药物在各种感染预防中使用也越来越广泛,已成为我国各级医疗单位使用率较高的药物之一^[1]。世界卫生组织制定的合理用药生物医学标准表

明,较为适宜的临床给药时间以及给药间隔是临床上合理用药的关键^[2]。

每种抗菌药物的药效学和人体药物代谢动力学特点不同,因此在临床应用中应根据药品的个性选择适

作者简介:王学贤(1986.12-),女,大学本科,主要从事临床药学工作,E-mail:wang.xuexian@qq.com。

通讯作者:张顺国(1969.04-),男,副主任药师,主要从事医院药学管理工作,E-mail:zhangshunguo@scmc.com.cn。