

2340-2342.

- [8] 秦霞, 邱峰, 龚亚林, 等. 我院静脉药物配置中心 2012 年 9 月-2014 年 2 月抗肿瘤药不合理医嘱分析[J]. 中国药房, 2015, 26(2): 171-173.
- [9] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药物学[M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 34-959.
- [10] 陈幼亭, 曹纪兴. 时间与浓度依赖性抗菌药物的认识误区简

析[J]. 抗感染药学, 2012, 9(2): 100-101.

- [11] 陈云艳, 文斌, 彭清华. 188 例住院患者不合理用药医嘱帕累托图分析[J]. 临床合理用药, 2017, 10(4C): 106-108.
- [12] 秦利芬, 李惠英, 任丹阳, 等. 1 630 例儿科不合理处方帕累托图分析[J]. 中国合理用药探索, 2017, 14(4): 15-17.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2018-05-07 修回日期:2018-09-10)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.06.014

• 论著 •

我院儿童住院患者中药注射剂超说明书用药情况分析

李秀艳, 苗秋丽, 范浩, 张永凯 (吉林大学第一医院, 吉林长春 130021)

[摘要]目的:了解中药注射剂在儿童患者中超说明书用药现状与特点,为我院儿童住院患者中药注射剂合理用药提供参考。方法:回顾性随机抽取我院 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日儿童住院患者 1 000 例,依据药品说明书和相关文献,分析患者中药注射剂用药是否存在超说明书现象。结果:1 000 例住院患者中药注射剂医嘱 2 301 条,超说明书用药医嘱 1 343 条,超说明书用药医嘱比例为 58.37%,涉及使用药品 7 种。1 000 例患儿中,中药注射剂超说明书用药为 594 例,比例为 59.40%。结论:我院中药注射剂在儿童住院患者中普遍存在超说明书用药情况,多数中药注射剂的说明书中儿童用药信息缺乏,故应进一步的规范中药注射剂说明书中儿童的用法用量,杜绝不必要的超说明书用药。呼吁国家相关部门采取相应措施对超说明书用药现象进行监督管理。

[关键词]超说明书用药;中药注射剂;儿童住院患者**[中图分类号]**R969.3**[文献标识码]**A**[文章编号]**1672-108X(2019)06-0042-04

Off-Label Use of Traditional Chinese Medicine Injection in Pediatric Inpatients from Our Hospital

Li Xiuyan, Miao Qiuli, Fan Hao, Zhang Yongkai (The First Hospital of Jilin University, Jilin Changchun 130021, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the current status and characteristics of off-label use of traditional Chinese medicine injection in children, so as to provide reference for rational use of traditional Chinese medicine injection in pediatric inpatients from our hospital. **Methods:** Totally 1,000 children hospitalized in our hospital from Jul. 1st, 2016, to Jun. 30th, 2017 were randomly selected. According to the drug instructions and relevant literature, the phenomenon of off-label use of traditional Chinese medicine injection was analyzed. **Results:** Among the 1,000 inpatients, there were 2,301 prescriptions for traditional Chinese medicine injection and 1,343 prescriptions for off-label drug use, and the incidence of off-label drug use was 58.37%, involving 7 kinds of drugs, these drugs all had off-label drug use to different degree. Among the 1,000 children, 594 were treated with off-label use of traditional Chinese medicine injection, and the incidence was 59.40%. **Conclusion:** Off-label drug use is common in the use of traditional Chinese medicine injection in pediatric inpatients from our hospital, and most of the traditional Chinese medicine injection is short of the drug information for children, therefore, the usage and dosage of children in the instruction of traditional Chinese medicine injection should be further standardized to prevent unnecessary off-label drug use. The relevant legislative departments of the state should take corresponding measures to supervise and manage this phenomenon.

[Keywords] off-label drug use; traditional Chinese medicine injection; pediatric inpatients

药品说明书是承载药品信息以指导安全、合理用药品的具有法律效力的临床应用指南,是医师开具处方及药师审核处方的主要法律依据^[1]。超药品说明书用药又称药品未注册用法,是指药品在临床实际使用过程中在适应证、适应人群、用法用量、给药频次、给药途径等方面超出了说明书规定范围的用法^[2]。

中药注射剂因其生物利用度高,在临床应用中因其疗效确切,作用迅速等特点而被广泛应用。但由于中药注射

剂组成成分较为复杂,及其制备工艺质量标准可控性较差等,容易出现安全隐患,随着应用范围的扩大,中药注射剂在使用中存在的安全隐患也引起了人们的重视^[3]。由于在药物临床试验过程中,基于医学伦理学方面的考虑,试验对象大多数是成年人,儿童很少参与药物临床试验,因此儿童用药信息相对匮乏^[4]。随着中药注射剂被广泛应用,有关于中药注射剂的不良反应报道也逐渐增多,尤其在儿童用药人群中发生概率较大^[5]。为了解中药注射剂在儿童患者中超

作者简介:李秀艳(1986.09-),女,大学本科,药师,主要从事临床药学工作,E-mail: 969377891@qq.com。

通讯作者:张永凯(1971.05-),男,大学本科,副主任药师,主要从事临床药学工作,E-mail: 13596190541@163.com

说明书用药情况,现对我院儿童住院患者中药注射剂的使用情况进行统计分析,旨在为临床合理使用中药注射剂提供参考,为中药注射剂使用的安全性、可靠性提供理论依据。

1 资料和方法

1.1 抽样方法

调取我院 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日儿童住院患者共 13 685 人次,共 746 806 条医嘱,总患者人数按科室排序,采取随机抽样法,取样间隔为 13 685/1 000 取整数为 13,第一个样本序号采取抽签方法确定,抽签序号为 12,依次间隔 12 人抽取一名患者,直至取满 1 000 份为止。若第 13 个患者医嘱中无中药注射剂则抽取第 13-1 即第 12 个患者,若仍无中药注射剂,则抽取第 11 个患者,直至抽取的患者医嘱中含中药注射剂为止,若抽取到该组人次结束仍无中药注射剂则从 13 000 人之后抽取直至抽取到的患者医嘱中含中药注射剂。共筛选出 2 301 条医嘱,利用 Excel 软件对处方的年龄、临床诊断、用药时间、用药类型以及用法用量等进行统计,并根据各中药注射剂说明书对处方进行分析整理。

1.2 判断标准及判断方法

1.2.1 分析方法 按照患者性别、年龄段和药品种类、用药类型等,根据药品说明书分析医嘱,统计超说明书用药发生率,同一医嘱如若出现多个超说明书用药情况,逐条进行记录。

1.2.2 给药剂量 给药剂量超出说明书规定剂量 $\pm 20\%$,判断为超说明书用药。如若未标注体质量的患儿,采用年龄估算体质量:(1)年龄 3~12 月:体质量(kg)=(月龄+9)/2;(2)年龄 13 月~6 岁:体质量(kg)=年龄 $\times 2+8$;(3)年龄 7~12 岁:体质量(kg)=(年龄 $\times 7-5$)/2^[6]。

1.2.3 年龄分段 (1)新生儿期(0~28 d);(2)婴儿期(29 d~12 月);(3)幼儿期(13 月~3 岁);(4)学龄前期(4~6 岁);(5)学龄期(7~12 岁);(6)青春期(13~18 岁)^[4,7]。

1.2.4 判断标准 以经国家食品药品监督管理局批准的、具有法律效应的药品说明书为主要依据,参照药品说明书及相关文献,对每张处方中各种药品的适应人群、适应证、给药剂量、给药频次、溶媒用量等进行逐项核对。对于说明书中提及低于说明书限定使用年龄、不建议儿童使用的均视为超说明书用药^[8]。

2 结果

2.1 中药注射剂超说明书用药基本情况

抽取我院 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日儿童住院患者 1 000 例,共有 2 301 条中药注射剂医嘱,超说明书用药医嘱 1 343 条,超说明书用药医嘱发生率为 58.37%;涉及

药品种类 7 种,均有不同程度超说明书用药情况;1 000 例患者中超说明书用药人数发生率为 59.40%,且男性高于女性。年龄最小的为 36 d,年龄最大 15 岁。见表 1。

2.2 用药类型超说明书用药基本情况

从不同性别、药品品种数量和医嘱条数 3 个方面分析不同用药类型的超说明书用药情况:超适应人群用药医嘱构成比(89.43%)最高,超溶媒用量用药医嘱构成比(45.50%)次之。可见,在药品适应人群及溶媒的选择方面应该引起医师的注意,做到合理用药、安全用药。不同用药类型超说明书用药情况见表 2。若 1 条医嘱存在超多种用药类型情况,则多次计数。其中超 1 种用药类型医嘱 626 条;超 2 种用药类型医嘱 449 条;超 3 种用药类型医嘱 161 条;超 4 种用药类型医嘱 103 条;超 5 种用药类型医嘱 4 条。

表 1 儿童中药注射剂超说明书用药情况

项目	总数	超说明书用药	超说明书用药发生率/%
用药医嘱数/条	2 301	1 343	58.37
药品种类/种	7	7	100
患者例数	1 000	594	59.40
男	595	370	62.18
女	405	224	55.31

表 2 不同用药类型超说明书用药情况

用药类型	男/例	构成比/%	女/例	构成比/%	品种/种	构成比/%	医嘱条数/条	构成比/%
超适应人群	334	90.27	198	88.39	6	85.71	1201	89.43
超溶媒用量用药	166	44.86	122	54.46	6	85.71	611	45.50
超适应证用药	108	29.19	64	28.57	5	71.43	349	26.00
超给药剂量用药	53	14.32	51	22.77	6	85.71	202	15.04
超疗程用药	24	6.49	19	8.48	3	42.86	71	5.29
超给药频次用药	3	0.81	1	0.45	2	28.57	5	0.37

2.3 各年龄段中药注射剂超说明书用药情况

分析不同年龄段的不同性别、超说明书用药医嘱、不良反应发生情况,发现婴儿期(92.50%)是超说明书用药的高发人群,学龄前期不良反应(4.02%)为高发人群。因为我院设有专门的新生儿科,所以本研究调取的儿科数据中无新生儿患者,各年龄段患儿超说明书用药情况见表 3。

2.4 中药注射剂超说明书用药药品情况

对涉及的 7 种中药注射剂从超说明书用药患者性别、医嘱条数、用药类型情况进行分析统计,见表 4。其中,注射用丹参多酚酸盐(多普赛、百通美)、醒脑静注射液(济民可信)、参芪扶正注射液、注射用丹参多酚酸(天士力)的超说明书用药医嘱比例均为 100%,超说明书用药类型主要为超适应人群、超给药剂量、超溶媒用药。

表 3 各年龄段中药注射剂超说明书用药情况

年龄分类	例数(%)	超说明书用药例数(%)	不良反应 例数(%)	男		女		医嘱	
				例数	超说明书用药例数(%)	例数	超说明书用药例数(%)	条数	超说明书用药条数(%)
婴儿期(29 d~12 月)	240(24.00)	239(99.58)	1(0.42)	165	164(99.39)	75	75(100)	587	543(92.50)
幼儿期(13 月~3 岁)	383(38.30)	168(43.86)	4(1.04)	227	103(45.37)	156	65(41.67)	820	366(44.63)
学龄前期(4~6 岁)	174(17.40)	57(32.75)	7(4.02)	89	29(32.58)	85	28(32.94)	320	126(39.38)
学龄期(7~12 岁)	177(17.70)	109(61.58)	2(1.13)	101	65(64.36)	76	44(57.89)	492	259(52.64)
青少年(13~18 岁)	26(2.60)	21(80.77)	0(0)	14	9(64.29)	12	12(100)	82	49(59.76)

表 4 中药注射剂超说明书用药药品情况

药品名称	男/例	男性超说明书 用药/[例(%)]	女/例	女性超说明书 用药/[例(%)]	总用药 医嘱/条	药品使用 频次/%	超说明书用药 医嘱/[例(%)]	具体超说明书用药情况/项					
								超适应证	超适应人群	超给药剂量	超给药频次	超疗程	超溶媒
喜炎平注射液	316	165(52.22)	182	81(44.51)	1034	44.94	515(49.81)	2	463	33	-	5	251
丹参多酚酸盐	133	131(98.50)	106	101(95.28)	502	21.82	502(100)	270	502	110	1	64	261
热毒宁注射液	174	69(39.66)	123	44(35.77)	601	26.12	228(37.94)	6	172	21	4	-	39
醒脑静注射液	18	18(100)	10	10(100)	59	2.56	59(100)	55	59	31	-	-	43
痰热清注射液	17	4(23.53)	28	5(17.86)	84	3.65	18(21.43)	-	4	-	-	-	16
参芪扶正注射液	10	10(100)	-	-	20	0.87	20(100)	16	-	6	-	2	-
注射用丹参多酚酸	1	1(100)	-	-	1	0.04	1(100)	-	1	1	-	-	1

3 讨论

3.1 我院儿童中药注射剂超说明书用药情况分析

3.1.1 我院儿童住院患者中药注射剂超说明书用药情况普遍存在 本研究结果显示我院儿童住院患者中药注射剂超说明书用药情况普遍存在,超说明书用药医嘱比例为 58.37% (1 343/2 301)。相关文献^[7,9-10]显示,国内外三级甲等综合医院儿科超说明书用药发生率为 19.41%~60.80%。我院超说明书用药涉及 7 种中药注射剂,在临床实际应用过程中均有不同的超说明书用药情况发生。

3.1.2 不同用药类型超说明书用药情况分析 本研究从用药类型方面显示,中药注射剂在儿童住院患者中超适应人群(89.43%)、超溶媒用量(45.50%)占比较高。其中喜炎平注射液(用于 1 岁以下儿童)463 条医嘱(占 44.78%),热毒宁注射液(用于 3 岁以下儿童)172 条医嘱(占 28.62%)。注射用丹参多酚酸盐(多普赛、百通美)、醒脑静注射液(济民可信)的说明书中明确不建议儿童使用,但实际仍在临床应用。中药注射剂因是多种草药提取的,成分较复杂,运输、储存、配置、使用的任何环节都可能出现问題,加之儿童处于生长发育时期,药物代谢酶体系不完整,对药物吸收、分布、代谢、排泄等与成人不同,药物敏感性较高^[9]。超溶媒绝大多数体现在药品溶媒体积偏小,其中喜炎平注射液占比最高,其次为注射用丹参多酚酸盐。喜炎平注射液(青峰)儿童用药应以 0.9% 氯化钠注射液或 5% 葡萄糖注射液 100~250 mL 稀释后静脉滴注,控制滴速每分钟 30~40 滴。说明书中明确指出应严格按照推荐剂量使用药品,不过快滴注,而我院部分医嘱选用 50 mL 溶媒量使用,与说明书不符。

3.1.3 不同年龄段中药注射剂超说明书用药情况分析

本研究显示超说明书用药主要为婴儿期(24.00%),超说明书用药发生率为 92.50%。本研究中 7 种药品的说明书中普遍缺少充分的儿童用药信息,特别是低龄儿童用药方面的资料,主要是由于婴幼儿作为特殊人群很少参与药品的临床试验,药品说明书制定时依据较少。应当针对不同年龄儿童制定适合不同年龄段的药物使用标准,标注准确的药品用法用量、使用频次、疗程等事项,以确保儿童患者用药的安全性^[11]。青少年超说明书用药人数占比 80.77%,与其年龄或体质量接近成人而经常接受成人药品给药剂量治疗有关。然而,青少年正

处于生理、心理发育的关键时期,生理机能与成人并不相同,因而应当加强青少年用药监管力度,防止青少年完全按照成人用药标准进行药品使用^[12]。

3.1.4 中药注射剂超说明书用药药品情况分析 本研究结果显示,注射用丹参多酚酸盐、醒脑静注射液、参芪扶正注射液的超说明书用药医嘱比例均为 100%。喜炎平注射液使用频次构成比最高(44.94%),其中喜炎平注射液超给药剂量用药 33 例,经体质量换算,有 23 例(69.70%)剂量不足,10 例剂量过大。剂量不足会影响药物的正常疗效;超剂量给药会增加毒副作用,加大不良事件发生的风险,应根据患儿的年龄、体质量情况选择合理的用药方案^[13-14]。超溶媒用药情况分析注射用丹参多酚酸盐为 261 条医嘱(52.00%)。说明书指出注射用丹参多酚酸盐(多普赛、百通美)一次 200 mg,用 5% 葡萄糖注射液或 0.9% 氯化钠注射液 250~500 mL。我院部分患者溶媒量选择偏少,溶媒剂量的使用还存在剂量不足、药物浓度偏高的现象,溶媒剂量不足可能与患者液体摄入量有关,药物浓度偏高可能会导致不溶性微粒产生,因此实际的使用中要严格按照说明书选择溶媒的体积^[15]。

3.1.5 我院中药注射剂不良反应情况分析 本研究 1 000 例儿童住院患者中学龄前期患儿不良反应发生率(4.02%)最高,涉及的 7 种中药注射剂中喜炎平注射液(5 例)、参芪扶正注射液(1 例)、热毒宁注射液(5 例)、痰热清注射液(1 例)均有不良反应情况发生,发生不良反应后临床予以停药,给予抗过敏药物治疗,预后多为好转或痊愈。相关文献^[15-16]对喜炎平注射液不良反应分析统计显示,喜炎平注射液不良反应多发生于<10 岁年龄组,即儿童为不良反应的高发人群,占已知年龄组病例的 69.01%~83.40%。针对喜炎平注射液的作用特点,儿童患者使用人群可能大于成年人,因此,临床应用喜炎平注射液时应重点观察青少年和儿童在应用该药时的反应^[17]。中药注射剂的原料加工、制备及添加辅料、贮存条件等均可能影响中药注射剂的成品质量,增加不良反应发生的风险。人们应重视对中药制药标准及规范的不完善,加强对中药制剂的质量管理工作,提高医务人员对中药注射剂不良反应的重视,合理应用中中药注射剂^[18]。

3.1.6 不同性别儿童患者超说明书用药情况分析 594 例超说明书用药患者中,男 370 例,超说明书用药发

生率为 62.29% ; 女 224 例,超说明书用药发生率为 37.71%。本文通过分析发现男、女患儿在用药类型及各年龄段超说明书用药情况中构成比无明显差异;通过对不同药物品种中男、女患儿统计发现男性患儿超说明书用药发生率均略高于女性患儿,可能与本研究中男性患儿较多有关。

3.2 规范超说明书用药行为,保障儿童用药安全

超说明书用药与药品不良反应的发生存在一定的关系,其潜在的危害不容忽视。2011-2014 年,中药注射剂不良反应/事件占同期中药制剂不良反应/事件的比例连续 4 年均均在 50% 以上,并呈现出明显的逐年上升趋势。即使是与化学药品中最易发生不良反应/事件和严重不良反应/事件的抗感染药相比,使用中药注射剂后引发的严重不良反应/事件所占比例也明显偏高^[19]。刘爽等^[20]、谭朝丹等^[21]认为,中药注射剂不良反应有些是正常使用情况发生的,但还有很多情况是与临床不合理用药直接相关。临床用药时违背中医理论、未辨证用药等都能引起不良反应。适应证不合理、溶媒类型不适宜、剂量过高、溶媒用量偏小及药物浓度过高都可能导致中药注射剂发生不良反应或药物不良事件。

即使超说明书用药存在一定的客观因素,但为保证儿童患者的用药安全,医师在用药前应探讨超说明书用药的合理性,寻找可靠有力的循证医学证据作为参考,考虑是否有其他的用药方案替代。因此,应加强临床医师使用中药注射剂相关知识的规范化培训,使其对中药基础理论知识有一定的了解,能够根据患者的体质和年龄特点,选择适宜的中药注射剂。在临床上,临床药师应充分发挥其作用,积极进行处方审核、点评等工作,综合考虑患者的实际情况,与临床医师合作,为患者制定个体化最佳给药方案,避免儿童患者在用药过程中不良反应的发生。

本研究发现,我院儿童住院患者中药注射剂超说明书用药情况普遍存在,最为突出的是超适应人群用药,其主要原因为说明书中明确提示“不建议”、“慎用”字样,而儿科医师实际用药仍超适用人群使用此类药物。超说明书用药是一种不合理的用药行为,不但医师要承担较高的职业风险,而且儿童作为特殊的用药群体,较易发生药物不良反应或药物不良事件。中药注射剂本身使用过程中就存在较大安全隐患,超说明书用药风险会加大,因此为保障儿童患者的用药安全、有效,医疗机构应制定超说明书用药的制度及流程,加强超说明书用药的规范管理;如果根据病情需要,无法避免超说明书用药情况的发生,应提前与患者家属沟通,取得同意后方可使用,并建议将超说明书用药事例在医院的药事管理委员会备案;对于中药注射剂说明书不完整的部分,相关部门应尽可能开展特殊人群临床药物试验,对药品说明书及时更新完善;

同时,建议国家能够制定相关的法律法规,促进和规范儿童药物临床试验及使用情况,为儿童用药提供更多的证据,在保障儿童用药的同时降低医务人员的职业风险,共同保障儿童患者的用药安全。

参考文献:

- [1] 王敏. 超药品说明书用药问题及对策[J]. 中国药业, 2014, 23(12): 10-12.
- [2] 任智文, 陈鸣. 1 292 张门诊超说明书用药处方分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(8): 1099-1102.
- [3] 宋淑香. 我院中药注射剂不合理应用情况分析[J/OL]. 临床医药文献电子杂志, 2015, 2(33): 6819-6820.
- [4] 何晓静, 郑晨, 李晓冰, 等. 某院儿科门诊超说明书用药情况调查与分析[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(12): 1189-1194.
- [5] 丁长玲, 张树平, 赵永德, 等. 中药注射剂在儿科临床应用的安全性评价研究[J]. 滨州医学院学报, 2013, 36(4): 256-259.
- [6] 刘娜娟. 2014 年某院儿科门诊处方超说明书用药情况调查[J]. 中国医院用药评价与分析, 2016, 16(1): 121-123.
- [7] 张伶俐, 李幼平, 梁毅, 等. 全球门诊儿童超说明书用药现状的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2012, 12(2): 161-167.
- [8] 张伶俐, 李幼平, 黄亮, 等. 四川大学华西第二医院儿科门诊处方超药品说明书用药情况调查[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(10): 1120-1124.
- [9] 李飞. 3 890 例儿科住院患者辅助用药应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2016, 16(12): 1696-1698.
- [10] 张先林, 邱召娟, 谭喜莹, 等. 我院中药注射剂临床使用情况分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2015, 22(1): 119-121.
- [11] 朱晓虹, 姜德春, 刘相佟, 等. 儿科医师超说明书用药处方行为与认知现状调查[J]. 儿科药理学杂志, 2013, 19(12): 33-37.
- [12] 王海伦. 我院血液肿瘤病房超说明书用药调查分析[J]. 儿科药理学杂志, 2016, 22(02): 38-39.
- [13] 赵瑛, 黄璞, 张玉, 等. 喜炎平注射液儿科住院患者临床应用分析[J]. 中国医院药学杂志, 2016, 36(16): 1388-1391.
- [14] 李智光. 喜炎平注射液临床应用中不良反应发生情况分析[J]. 基层医学论坛, 2016, 20(2): 221-222.
- [15] 林强, 张纾. 270 例喜炎平注射液不良反应/事件病例报告的分析[J]. 中国药物警戒, 2012, 9(12): 751-754.
- [16] 赵柳红. 喜炎平注射液不良反应 665 例分析[J]. 华夏医学, 2016, 29(2): 152-154.
- [17] 刘玉波. 喜炎平注射液致不良反应 143 例文献分析[J]. 天津药学, 2014, 26(2): 41-43.
- [18] 郭向阳, 王侠, 严晓华, 等. 450 例住院儿童药物不良反应报告分析[J]. 儿科药理学杂志, 2014, 20(5): 48-50.
- [19] 尚春成, 郭冬梅. 2011-2014 年我国中药注射剂不良反应分析[J]. 现代药物与临床, 2015, 30(8): 1046-1050.
- [20] 刘爽, 乔艳, 刘高峰. 中药注射剂不良反应与不合理用药问题分析[J]. 中南药学, 2016, 14(11): 1177-1182.
- [21] 谭朝丹, 陈伟成, 刘娟, 等. 某院近 3 年中药注射剂不良事件与超说明书用药相关性分析[J]. 中国医院药学杂志, 2016, 36(21): 1900-1904.

(编辑:曾敏莉)

(收稿日期:2018-04-08 修回日期:2018-08-30)

《儿科药理学杂志》投稿网址: <http://www.ekyxxz.com.cn>。