doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2023.08.006

· 论著 ·

某院儿童心血管专业门急诊处方的用药点评与分析

杜朝阳,史强,邵巍,张雷,袁越,王晓玲(国家儿童医学中心,首都医科大学附属北京儿童医院,北京　100045)

[摘要]**目的**:探讨首都医科大学附属北京儿童医院心血管专业门急诊处方用药现状,为临床合理用药提供参考。**方法**:采用回顾性研究方法,收集 2021 年我院心血管专业门急诊处方在每日经合理用药软件审核后的所有阳性不合理处方,再经药师、医师双方复审判定的真阳性不合理处方,采用 Excel 软件进行统计分析。**结果**:2021 年我院心血管专业门急诊处方共 84 821 张,经合理用药软件点评得到不合理阳性处方 335 张,包含 360 条药品信息条目,其中适应证不适宜 169 条(46.94%)、用法用量不适宜 134 条(37.22%)、重复用药 24 条(6.67%)、药品遴选不适宜 17 条(4.72%)、药物相互作用 10 条(2.78%)、给药途径不适宜 6 条(1.67%)。经儿童心血管专科临床药师、医师联合复审前置审核系统筛出的阳性不合理处方后,判定真阳性不合理处方 166 张,占抽查处方的 0.20%,涉及不合理用药条目共 171 条,其中适应证不适宜 88 条(51.46%)、用法用量不适宜 63 条(36.84%)、药品遴选不适宜 17 条(9.94%)、重复用药 2 条(1.17%)、给药途径不适宜 1 条(0.59%)。帕累托图分析显示,适应证不适宜和 2 种用药量不适宜为主要因素,药品遴选不适宜为次要因素,3 种用法用量不适宜、1 种用法用量不适宜、重复用药和给药途径不适宜为一般因素。不合理处方涉及的 62 种药品中,心血管专业极少存在用药问题。**结论**:儿童心血管专业门急诊处方用药不合理情况较少,目前存在的不合理用药情况主要表现为适应证不适宜和用法用量不适宜。为进一步优化儿童心血管专业门急诊的合理用药,在实施前置处方审核的基础上,应不断完善超说明书用药规范化管理和精细化用法用量系统规则,并针对现存的主要用药问题进行重点药学干预以进行持续改进与优化。

[关键词]心血管专业;儿童;处方点评;合理用药
[中图分类号]R969.3　　[文献标识码]A　　[文章编号]1672-108X(2023)08-0020-05

Review and Analysis of Outpatient and Emergency Prescriptions of Children of Cardiovascular Specialty in a Hospital

Du Zhaoyang, Shi Qiang, Shao Wei, Zhang Lei, Yuan Yue, Wang Xiaoling (*Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health, Beijing*　100045, *China*)

[**Abstract**] **Objective**: To probe into the current status of drug use in outpatient and emergency prescriptions of children of cardiovascular specialty in Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, so as to provide reference for clinical rational drug use. **Methods**: Retrospective analysis was used to collect the irrational positive outpatient and emergency prescriptions in cardiology department in 2021 after the daily review by the software of rational drug use. After the review by pharmacists and clinicians, the true positive irrational prescriptions were analyzed statistically by Excel software. **Results**: A total of 84,821 outpatient and emergency prescriptions in cardiology department of our hospital in 2021 were collected, and 335 irrational positive prescriptions were reviewed by software of rational drug use, including 360 drug information entries, of which 169 (46.94%) were inappropriate indications, 134 (37.22%) were improper usage and dosage, 24 (6.67%) were inappropriate repeated drug use, 17 (4.72%) were irrational drug selection, 10 (2.78%) were improper drug interactions, and 6 (1.67%) were inappropriate route of administration. After the positive irrational prescriptions screened by the joint clinical pharmacist/clinician pre-review system for pediatric cardiovascular specialty, 166 true positive irrational prescriptions were determined, accounting for 0.20% of the sampled prescriptions, involving a total of 171 irrational medication entries, including 88 (51.46%) inappropriate indications, 63 (36.84%) improper usage and dosage, 17 (9.94%) improper drug selection, 2 (1.17%) repeat drug use, and 1 (0.59%) inappropriate route of administration. According to Pareto chart analysis, inappropriate indications and 2 kinds of improper usage and dosage were the main factors, improper drug selection was the secondary factor, 3 kinds of improper usage and dosage, 1 kind of improper usage and dosage, repeated drug use and inappropriate route of administration were the general factors. Among the 62 drugs involved in irrational prescription, there were few problems in professional cardiovascular medicine. **Conclusion**: There are few cases of irrational drug use in outpatient and emergency department of children of cardiovascular specialty, and the existing irrational drug use situation mainly manifest as inappropriate indications and improper usage and dosage. In order to further optimize rational drug use in outpatient and emergency departments of children of cardiovascular specialty, on the basis of real-time prescription pre-review, the standardized management of off-label drug use and refined system rules of usage and dosage are constantly improved, and key pharmaceutical intervention is conducted for the existing main drug use problems so as to make continuous improvement and optimization.

[**Keywords**] cardiology specialty; children; prescription review; rational drug use

作者简介:杜朝阳(1991.05-),女,硕士,主管药师,主要从事儿科临床药学工作,E-mail:duzhaoyang2017@126.com。
通信作者:王晓玲(1965.06-),女,主任药师,副教授,主要从事医院药学及儿科临床药理学研究,E-mail:wangxiaoling@bch.com.cn;
袁越(1965.11-),女,主任医师,副教授,主要从事儿科临床工作,E-mail:yuanyuebj22@sina.com。

儿童心血管专业门急诊收治的患儿往往病情较复杂,联合用药现象普遍,尽管已制定了相应的诊疗标准,但实际用药处方仍存在一些不合理情况。2018 年国家卫生健康委员会发布了《医疗机构处方审核规范》,指出药师是处方审核工作的第一责任人,对信息系统筛选出的不合理处方及信息系统不能审核的部分,应由药师进行人工审核[1]。我院在基于“普华和诚”合理用药软件前置处方审核系统和审方药师实时审核后,再次对全部门急诊问题处方进行临床药师联合医师人工复审,将问题处方及时反馈至临床当事医师,经过长期的闭环管理已取得了一定成效,但仍存在部分合理用药问题。为进一步优化儿童心血管专业门急诊合理用药水平,通过汇总分析年度处方的合理性,根据心血管专业门急诊最主要的不合理用药问题,针对性制定改进措施以解决临床不合理用药问题,全方位优化临床用药。本研究探讨了首都医科大学附属北京儿童医院心血管专业门急诊处方用药现状,为临床合理用药提供参考。

1 资料和方法

1.1 资料来源

回顾性分析 2021 年我院心血管专业门急诊处方用药现状,经每日合理用药软件前置处方审核系统审核后,汇总全年所有阳性不合理处方。

1.2 方法

采用合理用药软件对每日所有心血管专业门急诊处方在进行实时前置审核的基础上进行次日事后处方点评,机筛阳性不合理处方由心血管专业药师、医师联合复审,以权威的儿童心血管专科循证药学证据为依据,进行独立审核,若出现不一致审核结果需基于循证证据进一步论证达到一致意见,从而判定真阳性不合理处方,对不合理处方原因进行统计分析。根据《处方管理办法》[2],国家卫生健康委员会等部门联合制定了《医疗机构处方审核规范》[3]和《北京市医疗机构处方专项点评指南(试行)》[4]的各项标准,对不合理用药处方类型进行分类。

1.3 技术路线

本回顾性研究实施的具体技术路线见图 1。

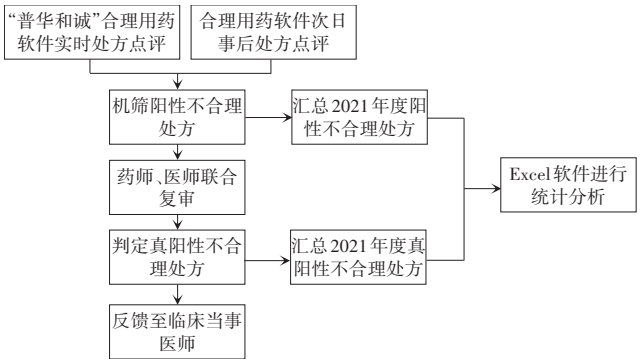


图 1 技术路线

1.4 统计学方法

应用 Excel 2016 软件录入数据并进行数据排序、筛选及统计分析。采用帕累托图分类法,累计构成比为 50%~80%的项目为主要因素,累计构成比为 80%~90%的项目为次要因素,累计构成比为 90%~100%的项目为一般因素[5]。

2 结果

2.1 合理用药软件点评的机筛阳性不合理处方

回顾并汇总 2021 年我院心血管专业门急诊处方,共纳入 84 821 张,经“普华和诚”合理用药软件次日事后处方点评,得到系统点评的机筛阳性不合理处方 335 张,包含 360 条药品信息条目。不合理条目类型主要为适应证不适宜 169 条(46.94%)、用法用量不适宜 134 条(37.22%)、重复用药 24 条(6.67%)、药品遴选不适宜 17 条(4.72%)、药物相互作用 10 条(2.78%)及给药途径不适宜 6 条(1.67%)。

2.2 经临床药师、医师双方复审判定的真阳性不合理处方

儿童心血管专科临床药师、医师联合复审前置审核系统筛出的阳性不合理处方,以权威的儿童心血管专科循证药学证据为依据,排除假阳性不合理处方 169 张,涉及医嘱条目 189 条,主要原因为儿科超说明书用药情况未在系统中完善,以及系统无法审核处方医嘱的临床特殊事宜备注而导致的系统误判。最终判定真阳性不合理处方 166 张,占抽查处方的 0.20%,涉及不合理用药条目共 171 条,其主要涉及 5 个大类的不合理类型,其中适应证不适宜 88 条(51.46%)、用法用量不适宜 63 条(36.84%)、药品遴选不适宜 17 条(9.94%)、重复用药 2 条(1.17%)、给药途径不适宜 1 条(0.59%)。

2.2.1 真阳性不合理处方的帕累托图分析 由于 1 条药品条目的用法用量不适宜可能涉及 3 种用法用量不适宜,具体原因为给药频率不适宜、单次用药量不适宜、单日用药量不适宜。为了更明确地梳理不合理处方的具体原因,将 63 条用法用量不适宜分为 1 种、2 种、3 种用法用量不适宜进行分析。采用帕累托图分类法,对不合理处方进行因素分析,结果显示适应证不适宜和 2 种用药量不适宜的累计构成比为 75.44%,为主要因素;药品遴选不适宜的累计构成比为 85.38%,为次要因素;3 种用法用量不适宜、1 种用法用量不适宜、重复用药和给药途径不适宜的累计构成比为 90%~100%,为一般因素。见图 2。

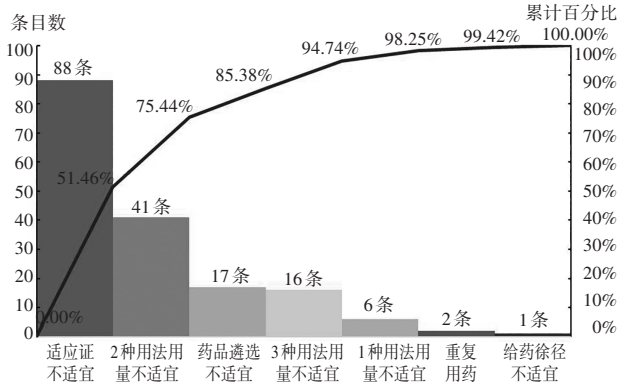


图 2 真阳性不合理处方的帕累托图分析

2.2.2　用法用量不适宜的具体原因　用法用量不适宜主要包括给药频率不适宜、单次用药量不适宜、单日用药量不适宜。63 条用法用量不适宜处方，累计涉及 136 种不适宜情况，其中 16 条涉及 3 种不适宜情况，41 条涉及 2 种不适宜情况。其中单日用药量不适宜 58 种(42.65%)，单次用药量不适宜 45 种(33.09%)，给药频率不适宜 33 种(24.26%)。单日用药量不适宜占比最大且常与单次用药量不适宜和给药频率不适宜联合出现。因此，单次剂量超量和给药频率超量常导致患儿的单日用药量超量。

2.2.3　真阳性不合理处方的药品排名及分类　为进一步明确不合理处方涉及的药品情况，将 166 张不合理处方涉及的 62 种药品进行汇总排名，将排名前十位的具体不合理情况及干预建议进行汇总，见表 1。再根据适应证所涉及疾病系统将 62 种药品进行分类，每类涉及的药品数占比和不合理处方数占比见表 2。

表 1　排名前十位的不合理处方药品

药品名称	条目数	药品分类	不合理情况及干预建议
潞党参口服液	36	中成药	用法用量不适宜：(1)给药频率不适宜，单日用药量不适宜(n=18)；(2)单次用药量不适宜，单日用药量不适宜(n=3)；(3)给药频率不适宜，单次用药量不适宜，单日用药量不适宜(n=15)。由于该药品无儿童用法用量，建议根据《中成药临床应用指导原则》的用药原则给药：0~3 岁，1/4 成人量；>3~5 岁，1/3 成人量；>5~10 岁，1/2 成人量；>10 岁，与成人量相差不大即可
辅酶 Q_{10} 片	16	心血管系统用药	适应证不适宜：胸痛、胸部不适、憋气、乏力、发作性意识障碍，建议增加相关诊断，如心肌损害，心肌炎、慢性心功能不全等
小儿咳喘灵颗粒	15	中成药	药品遴选不适宜：年龄人群不适宜。说明书用法用量为<7 岁儿童：≤2 岁，每次 1 g；3~4 岁，每次 1.5 g；5~7 岁，每次 2 g，每日 3~4 次。患儿均>7 岁，年龄人群不适宜。建议选择适用于大年龄阶段的清热解毒、宣肺化痰药物，如小儿肺热咳喘口服液
吸入用布地奈德混悬液	9	呼吸系统用药	适应证不适宜：呼吸道感染、急性重症感染、急性淋巴细胞白血病缓解期合并感染、急性淋巴细胞白血病缓解期急性感染、发热、呼吸困难、声门下狭窄、纵隔占位、肺挫伤，建议增加相关诊断，如支气管哮喘、喘息性支气管炎、肺炎、毛细支气管炎等
愈美颗粒	6	呼吸系统用药	(1)适应证不适宜(n=3)：腹痛、急性感染、新型冠状病毒筛查，建议增加相关诊断，如咳嗽、咳痰；(2)重复用药(n=1)：复方氨酚甲麻口服液与愈美颗粒；(3)用法用量不适宜(n=2)：单次用药超量，单日用药超量。建议遵照说明书根据年龄和体质量给药
头孢克肟颗粒	5	抗生素	适应证不适宜：疱疹性咽峡炎、疱疹性咽炎、呕吐、轻度脱水，缺乏抗菌药物用药指征，建议增加细菌性感染的相关诊断
酪酸梭菌二联活菌散	5	消化系统用药	适应证不适宜：支气管炎、大便干燥、先天性心脏病术后、慢性咳嗽，建议增加相关诊断，如肠道菌群失调、胃肠功能紊乱、轻型急性腹泻、消化不良等
复方嗜酸乳杆菌片	5	消化系统用药	(1)适应证不适宜(n=4)：急性上呼吸道感染、脾胃不和、喉炎、疱疹性咽峡炎，建议增加相关诊断，如肠道菌群失调、胃肠功能紊乱、轻型急性腹泻、消化不良等；(2)用法用量不适宜(n=1)：单日用药超量，单次用药超量。建议遵照药品说明书给药：每次 1~2 片，每日 3 次
吸入用异丙托溴铵溶液	4	呼吸系统用药	适应证不适宜：纵隔占位、急性淋巴细胞白血病缓解期合并感染、咽炎合并细菌性感染，建议增加相关诊断，如支气管哮喘、喘息性支气管炎、肺炎、毛细支气管炎等
儿脾醒颗粒	4	中成药	用法用量不适宜：单次用药量不适宜，单日用药量不适宜。建议遵照说明书给药：1~5 岁，每次 1 袋，每日 3 次；>5 岁，每次 2 袋，每日 3 次

表 2　不合理处方药品分类情况

药品分类	涉及药品数	药品数占比/%	不合理处方数	不合理处方数占比/%
中成药	10	16.13	63	36.84
呼吸系统用药	13	20.97	33	19.30
消化系统用药	9	14.52	21	12.28
抗菌药物	13	20.97	20	11.70
心血管系统用药	4	6.45	20	11.70
解热镇痛抗炎药物	3	4.84	3	1.75
抗病毒药物	3	4.84	3	1.75
内分泌及代谢系统用药	3	4.84	3	1.75
皮肤系统用药	1	1.61	2	1.17
血液和造血系统用药	2	3.23	2	1.17
神经系统用药	1	1.61	1	0.58
合计	62	100	171	100

2.2.4　不合理处方涉及医师情况　为进一步明确不合理处方的医师分布，分别统计 2021 年心血管专业门诊不合理处方涉及的 18 名医师年度累计不合理条目数后，按照职称分布进行分析，其中 9 名副主任医师在医师数量和涉及的不合理处方数均占比近 50%，为主要的不合理处方医师群体。见表 3。

表 3　不合理处方涉及医师职称分布

医师职称	医师数量(%)	不合理处方数(%)
副主任医师	9(50.00)	81(47.36)
主任医师	5(27.78)	45(26.32)
主治医师	4(22.22)	45(26.32)
合计	18(100)	171(100)

3　讨论

通过对 2021 年我院心血管专业门急诊处方进行汇总分析，假阳性不合理处方的主要原因为儿科常见超说明书用药情况未能在合理用药软件前置审核系统中备案完善，以及系统无法审核处方医嘱的临床特殊事宜备注。临床研究显示，超说明书用药是发生药物不良事件的高风险因素之一[6-7]。美国、德国、意大利、荷兰、新西兰和日本允许合理的超说明书用药，我国 2022 年 3 月 1 日起施行的《中华人民共和国医师法》规定，在尚无有效或更好治疗手段等特殊情况下，医师取得患者明确知情同意后，可采用药品说明书中未明确但具有循证医学证据的药品用法实施治疗[8-9]。因此，经过医学、药学专家联合论证超说明书用药情况的必要性和合理性后，可基于已有的儿科用药权威循证药学证据发起超说明书用药流程，并进一步向上级医管部门进行备案和提交申诉，以期进一步完善前置处方审核系统规则。通过对儿童各专科

超说明书用药规则的不断梳理和循证论证,在我院超说明书用药管理的基础上设立亚专业的个性化用药管理,加强维护和完善规则知识库,提高审核精确率,有效提高处方前置审核质量[10]。对于由于信息技术问题目前尚无法解决审核规则设置的问题,如根据患儿体质量给药时,使用同一通用名药品的不同剂型进行剂量凑整给药,仍需不断加强信息系统的开发以不断完善规则。

我院 2021 年心血管专业不合理处方仅占年度总处方的 0.20%,较未进行处方前置审核前明显改善,表明前期两个年度的闭环式处方审核管理具有较好成效,但仍可针对主要不合理问题进行持续改进。通过分析不合理用药条目可知,适应证不适宜和用法用量不适宜为主要的不合理处方问题。为了更直观地分析影响处方合格率的"关键的少数和次要的多数"的关系,应用帕累托图对不合理处方存在的问题类型进行分析[11],结果表明主要因素与次要因素与此前点评结果基本一致。在明确心血管专业门急诊处方不合理的主要和次要原因后,可及时掌握儿童专科医院的心血管专业医师存在的主要用药问题,便于临床药师有针对性地开展药学干预,根据具体药物相关问题开展药学行动计划。如潞党参口服液出现的不合理用药情况,临床药师及时根据相关用药问题进行集中药学干预,并根据《中成药临床应用指导原则》对说明书中无儿童用法用量的药品使用原则,与临床联合制定并规范了潞党参口服液在儿童患者中的用法用量[12]。

通过对不合理处方涉及的 62 种药品进行排名可知,呼吸系统用药和抗菌药物占比较大,而中成药的不合理条目数占比较大,且在排名前十位的问题药品中仅辅酶 Q_{10} 为心血管系统用药,其他均为非专业用药。表明心血管专业专科医师的门急诊不合理处方问题主要集中在非专业用药,而在专业用药方面极少出现用药问题,与我院心血管专业专科医师在专业门诊外还需出诊儿内科平台门诊(儿内科全科疾病门诊)有关。同时,将排名前十位药品的具体不合理情况及临床药师的个体化用药干预建议进行汇总,可进一步聚焦我院心血管专业的主要用药品种及问题,为后期合理用药的重点关注方向和临床管理提供参考。因此,通过分析不合理用药涉及药品的分类,进一步发掘了心血管专业临床药师的具体药学干预方向,表明专科医师对于非心血管专业用药的临床使用具有一定风险。也从侧面表明专科临床药师在专业用药方向开展药学干预较有限,不能仅局限在单一专业,在专科临床药学知识体系建设的同时,还需加强常规非专业用药的药学信息储备,以及处理非专业用药问题的循证药学解决技能。

不合理处方医师的职称分布主要集中在副主任医师群体,与医师群体的出诊频次有一定相关性,该医师群体是专业门急诊的主力医师,就诊患儿的整体病情也较主治医师更为复杂,在联合用药中较易出现用药问题。因此,对于排名前十位存在用药问题的临床医师,需进行个体化药学干预,协助医师合理使用前置审核系统,就每位医师的重点用药相关问题和常见不合理处方情况进行一对一沟通,并详细交代不合理原因,给出详细药学干预建议。一项北京门诊处方前置审核系统医师满意度调查与分析研究显示,受访医师申诉较多的问题为"指南推荐,但超说明书适应证""用法用量""溶媒选择"等,均与内科系统疾病诊疗特点有关,与我院的临床实际情况相似,提示需进一步改进和完善相关规则,建立专业专属的知识库[13]。

一项药品精细化用法用量规则在门诊处方前置审核系统中的开发与实践研究显示,通过增加处方前置审方小组、建立精细化规则维护流程、精细化用法用量设置阈值,在医师开立处方时,处方前置审核系统运行药品精细化用法用量规则,可显著降低门诊不合格处方率(从 27.83%降至 19.17%))[13-14]。因此对于儿童这一常常按照体质量给药的特殊人群,更需进行用法用量个体化、精细化管理,适当给予临床医师对特殊患者(如超体质量)的用药及用量权利,且需根据临床诊疗原则的更新不断完善系统审核规则[13,15]。

根据《医疗机构药学服务规范》》中关于处方审核部分质量控制与评价改进要求,对审方过程中发现或暴露的问题,及时采取改进措施[16],我院为进一步规范儿童心血管专业门急诊的合理用药,在门急诊实施前置处方审核的基础上,每日合理用药软件事后处方点评结合药师、医师联合复审,将问题处方及时反馈至临床当事医师,进行个体化药学干预。通过不断完善超说明书用药规范化管理和系统规则,处方前置审核系统运行药品精细化用法用量规则,进行用法用量个体化、精细化管理。同时,定期集中培训重点的非专业用药问题,针对不同的用药问题进行药学干预与持续改进,以期全方位优化临床合理、规范用药,最大程度地保障患儿用药安全。

参考文献:

[1] 国家中医药管理局. 关于印发医疗机构处方审核规范的通知[EB/OL]. (2018-07-13)[2022-04-11]. http://bgs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2018-07-13/7363.html.

[2] 中华人民共和国卫生部. 处方管理办法[EB/OL]. (2006-02-14)[2022-04-11]. http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=29279.

[3] 中华人民共和国卫生部. 医院处方点评管理规范(试行)[EB/OL]. (2010-02-10)[2022-04-11]. http://www.nhc.gov.cn/wjw/ywfw/201306/094ebc83dddc47b5a4a63ebde7224615.shtml.

[4] 中华人民共和国卫生部. 卫生部办公厅关于转发《北京市医疗机构处方专项点评指南(试行)》的通知[EB/OL]. (2012-12-28)[2022-04-11]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3590/201212/93a34b9643bc47c5acf138228c69a60e.shtml.

[5] 刘蕊, 朱蕊. 某三级医院门急诊不合理处方帕累托图分析[J]. 中国医药导刊, 2020, 22(2): 114-117.

[6] EGUALE T, BUCKERIDGE D L, VERMA A, et al. Association of off-label drug use and adverse drug events in an adult population [J]. JAMA Intern Med, 2015, 176(1): 1-9.

[7] 计紫超, 王昕, 张弼. 耳鼻咽喉头颈外科不合理用药现状与分析[J]. 中国临床药理学杂志, 2021, 37(3): 312-317.

[8] 张镭, 谭玲, 陆进. 超说明书用药专家共识[J]. 药物不良反应杂志, 2015, 17(2): 101-103.
[9] 中华人民共和国中央人民政府. 中华人民共和国医师法[EB/OL]. (2021-08-20)[2022-04-11]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-08/20/content_5632496.htm.
[10] 沈巧云, 叶云, 吴美玲, 等. 基于人工智能的区域处方前置审核的实践与成效[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(21): 2736-2740.
[11] 霍秀颖, 李同舟, 王洋, 等. 1 358 张门诊不合理处方的帕累托图分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(7): 879-881.
[12] 国家中医药管理局. 关于印发中成药临床应用指导原则的通知[EB/OL]. (2010-06-30)[2022-04-11]. http://yzs.satcm.gov.cn/gongzuodongtai/2018-03-24/3071.html.
[13] 张清华, 金锐, 王琨, 等. 北京某三甲医院门诊处方前置审核系统医师满意度调查与分析[J]. 医药导报, 2020, 39(9): 1206-1210.
[14] 陈潞梅, 廖丽娜, 李鑫, 等. 药品精细化用法用量规则在我院门诊处方前置审核系统中的开发与实践[J]. 中国医药导报, 2018, 15(32): 129-134.
[15] 马旖旎, 史天陆. 药师处方审核工作质量的再评价[J]. 医药导报, 2019, 38(2): 252-256.
[16] 中国医院协会药事专业委员会《医疗机构药学服务规范》编写组. 医疗机构药学服务规范[J]. 医药导报, 2019, 38(12): 1535-1556.

（编辑：邓境）

（收稿日期：2022-05-07　修回日期：2022-06-16）

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2023.08.007

· 论著 ·

药师干预儿科重点监控药品磷酸肌酸钠效果评价

关玮伟，李英，史强，杜朝阳，魏京海（国家儿童医学中心，首都医科大学附属北京儿童医院，北京　100045）

[摘要] **目的**：制定并实施针对儿科重点监控药品磷酸肌酸钠的干预方案，促进其在临床的合理使用。**方法**：收集我院 2020 年 11 月至 2021 年 4 月使用磷酸肌酸钠患儿的病历，抽取 300 份进行专项点评。针对点评中发现的问题，通过培训与宣教、加强医嘱审核与用药监护、建立药品领用审批流程进行干预。之后以同样方法抽取 2021 年 5-10 月病历 300 份，对比分析干预前后磷酸肌酸钠的用药情况。**结果**：药师干预后，全院磷酸肌酸钠的使用率由 15.96%下降至 4.84%，用药金额从 351.65 万元下降至 134.44 万元。35 个住院科室中有 33 个部门的用药金额出现下降，其中 16 个科室未再使用该药品。磷酸肌酸钠用药合理率由 62.33%提高至 93.67%（$P<0.05$）。**结论**：培训与宣教、加强医嘱审核与用药监护、建立药品领用审批流程等举措能够促进磷酸肌酸钠的合理使用。

[关键词] 磷酸肌酸钠；儿科；合理用药
[中图分类号] R969.3　　[文献标识码] A　　[文章编号] 1672-108X(2023)08-0024-04

Effect Evaluation of Pharmacists' Intervention on Key Monitoring of Creatine Phosphate Sodium in Pediatrics

Guan Weiwei, Li Ying, Shi Qiang, Du Zhaoyang, Wei Jinghai (*National Center for Children's Health, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, Beijing* 100045, *China*)

[**Abstract**] **Objective**: To formulate and implement the intervention regimen for the key monitoring of creatine phosphate sodium in pediatrics, so as to promote the rational use in clinic. **Methods**: Medical orders of pediatric patients received creatine phosphate sodium in our hospital from Nov. 2020 to Apr. 2021 were collected, and 300 medical orders were selected for special review. In view of the problems found in the review, intervention was carried out through training and education, strengthening the review of medical orders and medication monitoring, and establishing the approval process for drug use. And 300 medical orders from May to Oct. 2021 were selected by the same method. The use of creatine phosphate sodium before and after intervention was compared and analyzed. **Results**: After pharmacists' intervention, the utilization rate of creatine phosphate sodium decreased from 15.96% to 4.84%, and the consumption sum decreased from 3.516,5 million yuan to 1.344,4 million yuan. Of the 35 inpatient departments, 33 departments showed a decrease in the consumption sum, of which 16 departments did not use the drug anymore. The rational utilization rate of creatine phosphate sodium increased from 62.33% to 93.67%, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion**: The rational use of creatine phosphate sodium can be promoted through training and education, strengthening the review of medical orders and medication monitoring, and establishing the approval process for drug use.

[**Keywords**] creatine phosphate sodium; pediatrics; rational drug use

作者简介：关玮伟（1987.12-），男（满族），硕士，主管药师，主要从事医院药学工作，E-mail：rhwcqkd_99@126.com。
通信作者：魏京海（1972.06-），男，大学本科，副主任药师，主要从事医院药学工作，E-mail：weijinghai@bch.com.cn。