

· 药事管理 ·

宁波市妇女儿童医院儿科门诊药物应用分析

周 静, 严荧燕, 姚韵茜 (宁波市妇女儿童医院药剂科, 浙江 宁波 315012)

[摘要] **目的** 调查本院儿科门诊药物应用情况, 总结存在的问题并分析原因, 以保障患儿用药的安全性与有效性。**方法** 随机抽取本院儿科 2015 年 1 月至 12 月的门诊处方 9 000 张, 通过处方统计, 对本院儿科门诊的药物应用情况、药品消费金额及不合理处方进行回顾性分析。**结果** 按药品消费的金額排序, 本院儿科常用药物的前 4 类为中成药、抗感染药、呼吸系统用药和消化系统用药。经处方统计, 不合理用药的电子处方为 122 张, 占 1.34%, 主要表现为用法与用量不合理、药品选用不当、输入错误等。**结论** 本院儿科门诊用药基本合理, 医生用药以中成药为主, 但仍需进一步加强临床医师和药师全方面的业务培训, 加强用药的合理性, 减少临床上不必要的医患纠纷。

[关键词] 儿科; 药物应用; 合理用药

[中图分类号] R95

[文献标志码] B

[文章编号] 1006-0111(2016)06-0570-04

[DOI] 10.3969/j.issn.1006-0111.2016.06.022

Drug use in the pediatric outpatient department of Ningbo Women & Children's Hospital

ZHOU Jing, YAN Yingyan, YAO Yunxi (Department of Pharmacy, Ningbo Women & Children's Hospital, Ningbo 315012, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the drug use in the pediatric outpatient department of Ningbo Women & Children's Hospital, summarize the existing problems and analyze the causes in order to ensure the safety and effectiveness of the drug use. **Methods** A total of 9 000 prescriptions were randomly sampled from January to December 2015 for the statistical analysis of the drug use, the amount of money spent on the drugs and the number of irrational prescriptions at the pediatric outpatient department in our hospital. **Results** Based on the amount of money spent, the four most commonly used drugs were Chinese traditional drugs, anti-infective, respiratory and digestive system drugs. A total of 122 electronic prescriptions were considered as irrational drug use (1.34%) which include improper administration method, wrong dosage or indications, computer input errors, etc. **Conclusion** Overall, the drug use is appropriate at the pediatric outpatient department in our hospital. The Chinese traditional drugs are the most commonly used medications. However, clinical doctors and pharmacists still need the comprehensive trainings to promote the rational drug use, which could reduce unnecessary disputes between patients and doctors.

[Key words] Department of Pediatrics; drug use; clinical rational use of drugs

儿童正处于不断的生长发育过程之中,除了个体的差异外,还有更明显的年龄上的差异,儿童与成人在病理和生理上都有很大差异^[1]。由于儿童的组织器官尚不成熟、功能尚不完善,他们抵抗外界侵害的能力很弱。因此,在选择药物时应严格掌握药物的适应证,根据患儿的特殊性,精心挑选疗效确切、不良反应较小的药物,特别是对中枢神经系统、肝、肾功能有损害的药物,应尽可能少用和不用。笔者通过对宁波市妇女儿童医院儿科门诊处方进行调查分析,了解本院儿科药物应用情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 于本院儿科门诊 2015 年 1—12 月处方中,每月随机抽取 750 张,共计 9 000 张。

1.2 方法 根据卫生部《处方管理办法》^[2]、《医院处方点评管理规范(试行)》^[3]、《抗菌药物临床应用指导原则》、药品说明书和本院制定的处方制度及相关文献对本院电子处方进行审查,并进行统计分析。统计内容包括:根据药物消费金额对本院常用药品进行排序,对药物应用情况进行统计,评价内容包括:是否为不合理处方及不合理用药分析。

2 结果

2.1 药物应用情况 此次抽查本院 9 000 张儿科门

[作者简介] 周 静,本科,主管药师。Tel:13616562996;E-mail:610487852@qq.com

诊处方,其中,合理处方8 878张,占98.64%,不合理处方122张,占1.36%。药物应用情况见表1。

表1 儿科门诊药物应用情况

人均用药 品种数 (种/人)	基本药物 所占比例 (%)	抗菌药物 使用比例 (%)	中成药 使用比例 (%)	注射剂 使用比例 (%)	处方的 平均金额 (元/人)
4.30	31.60	40.29	53.90	28.80	85.30

2.2 药品消费金额排名前4位的常用药品 对本院的常用药品按照患者消费总金额进行排序,详见表2。

表2 药品消费金额排名前4位的药品及其使用率

药品种类	金额 (万元)	构成比 (%)	处方数 (张)	占处方总数 比例(%)
中成药	36.75	42.76	5 278	58.64
抗感染药	29.76	34.62	3 912	43.47
呼吸系统药物	6.43	7.48	3 608	40.09
消化系统药物	5.25	6.11	3 650	40.56

2.3 不合理用药情况 经处方点评,发现现阶段本院处方不合理用药情况主要体现在:用法及用量不合理、药品选用不当、输入错误等,详见表3。

表3 不合理处方的原因分布

不合理处方类型	不合理处方数 (张)	占不合理处方比例 (%)
用法、用量不合理	55	45.08
药品选用不当	18	14.75
输入错误	13	10.66
抗菌药物使用不合理	12	9.84
重复用药	10	8.20
处方超量	5	4.10
超说明书用药	4	3.28
药物相互作用	3	2.46
配伍禁忌	2	1.64
合计	122	100

3 讨论

3.1 用药分析 由表1可见,本院儿科门诊用药基本合理,其中,基本药物所占比例达到三级甲等医院使用比例要求(15%~25%)。由于中成药疗效好,副作用小,剂型适合儿童,得到医生的广泛使用,故中成药的使用比例最高。宁波市于2012年起实施“阳光用药”工程,按照指标要求抗菌药物占药品使用比例:三级甲等医院 \leq 23%、三级乙等医院 \leq

25%。本院儿科门诊抗菌药物使用率高达40.29%,未能达标。分析原因可能是由于儿科患者存在特殊性,儿童生理机能发育尚未完善,病情变化快,所以医生在用药时需根据患者病情谨慎用药,但同时也会存在经验性抗感染治疗,如上呼吸道感染中的普通感染等。自从本院于2015年初实行《门诊抗菌药品限量使用管理》后,医生严格按照血常规及相关抗菌病原检查等抗菌指征用药,因此,为患儿开具的抗菌药品处方较前几年已明显减少,同时相应的抗菌药物注射剂用量也大幅下降,既减轻了输液室的负担,同时也保障了患儿抗菌药物的合理应用。

3.2 用药种类 根据本院门诊儿科临床药品消费的金額排序,依次为中成药、抗感染药、呼吸系统药物及消化系统药物。其中,中成药的用药金额最高,占总金额的41.57%。儿科中成药基本可分为4类,呼吸系统、消化系统、皮肤外伤及提高免疫用药。其制剂基本制成颗粒剂、糖浆剂及溶液剂,服用方便,适合儿童患者。儿科患者多为急症,春、秋、冬三季以呼吸系统疾病为主,如感冒、发烧、咽喉红肿、过敏性咳嗽等。夏季以胃肠道疾病为主,如轮状病毒感染、腹泻及消化不良等。中成药品种丰富,利于医生根据患儿病情合理择药。

3.3 处方分布 根据临床诊断分类,在本院患儿门诊处方中数量最多的分别为:上呼吸道感染(5 722张)、胃肠道疾病(2 371张)、外伤(395张)及过敏性鼻炎(100张)。其中,7—10月小儿胃肠道疾病处方数明显增加,这与夏、秋季节的气候特点有关。夏季天气炎热,利于病毒、细菌、原虫此类致病微生物的繁殖和增长。而秋季是轮状病毒和沙门菌等威胁人类肠道健康病菌的活跃期,另外,秋季早晚温差大,刚度过炎热夏季的儿童缺乏根据天气变化注意保暖的意识,容易受凉,引起身体抵抗力下降,此时病菌乘虚而入,侵犯儿童肠道。且上述病菌有很强的传播性,容易引起交叉感染。患者尤以6个月至2岁的小儿居多。症状主要表现为腹痛、腹泻、间歇性呕吐和发烧等。在此期间,小儿应防止病从口入,注意饮食卫生。本院药剂科可印制宣传资料,向就诊患者发放。

3.4 不合理处方分析 122张不合理处方按照临床诊断分类主要集中于上呼吸道感染和胃肠道疾病,分别占不合理处方的69.7%(85/122)和18.9%(23/122)。这提示医生在开具处方时,对呼吸系统及消化系统药物的选用务必谨慎合理。儿科的上述两类药物品种繁多,有些复方成分中会有相

同的药物,容易重复用药,如小儿氨酚黄那敏颗粒与小儿氨酚伪麻分散片;有些药物虽然药名相同却剂量不同,如孟鲁司特咀嚼片有 4 mg (2~5 周岁)和 5 mg (6~14 周岁)两种剂量;有些中成药虽成分不同,但功效相同,如清热解毒颗粒和蒲地兰口服液(均具有清热解毒功效)等。笔者将不合理处方的原因分析如下。

3.4.1 用法、用量不合理 用法:①为 3 岁外伤患儿开具康复新液,口服给药。康复新液是一种中药合剂,内服主要用于治疗与胃相关的疾病,外用方可用于外伤创面。②对 6 岁便秘患者,开具处方乳糖口服溶液 5 ml,3 次/d。说明书中明确规定乳糖口服溶液治疗便秘应在早餐时一次服用;治疗肝昏迷及昏迷前期,3 次/d,每次 30~50ml。

用量:①5 岁患儿,体重 21 kg,为其开具消旋卡多曲颗粒 10 mg,tid,口服。该药治疗儿童(3 个月至 10 岁)急性腹泻时,常用有效剂量为 1.5 mg/kg,3 次/d。根据患儿的体重折算剂量应为 31.5 mg,处方剂量少了 1/3,难以达到药效,更难起到治疗作用。②对 2 岁患儿给予柴黄颗粒 4 g,tid,口服。柴黄颗粒说明书中儿童剂量为每次一袋(4 g),bid,虽然其主要成分为柴胡和黄芩,较为安全,但仍不建议随意增加给药剂量。

3.4.2 药品选用不当 ①为 4 岁患儿开具盐酸氮卓斯汀鼻喷剂。但该药 5 岁(含 5 岁)以下儿童不推荐使用。②为 4 岁患儿开具复方甲氧那明胶囊(阿斯美)。该药为复方制剂,说明书中明确规定:未满 8 岁的儿童禁用该药。

3.4.3 输入错误 药品用法、用量输入错误:①伤科灵喷雾剂每次用量 1~2 喷,处方输入 0.01 喷或 0.1 喷;②为 5 岁患儿开具处方氯雷他定糖浆 5 ml,qd,误输入为 50 ml,qd。上述错误会对患者带来不良影响,用药量不足时达不到预期疗效,延长或加重病情;用药量过大时,容易产生安全隐患,或增加药物不良反应的发生率,特别是一些有效药物浓度范围窄的药物,很容易引起严重不良反应,如过敏性休克等。

临床诊断与选药不符:为中耳炎患儿开具氧氟沙星滴眼液。医生输入“氧氟沙星”后选择错误,正确用药应当是氧氟沙星滴耳剂。

3.4.4 抗菌药物使用不合理 无指征使用抗菌药物:诊断为“急性上呼吸道感染”,处方开具头孢克洛冲剂。上呼吸道感染 90% 以上是由病毒引起的,主要包括鼻病毒、呼吸道合胞病毒、流感病毒等^[4]。对

于病毒感染,使用抗菌药物是无效的。滥用抗菌药物反而会引起患者体内菌群失调,增加耐药。

抗菌药物用量不合理:①6 kg 患儿,处方头孢克肟颗粒用量为 50 mg,bid,口服,该方用量过大。头孢克肟颗粒儿童剂量为 1.5~3 mg/kg,bid,当存在严重感染时剂量可增至 6 mg/kg,bid。故该患儿的最大用量为 36 mg,bid。该方用量过大,增加了患儿发生不良反应的可能性。②为 3 岁患儿开具头孢克洛干混悬剂处方,bid。头孢克洛是时间依赖性抗生素,半衰期 30 min 左右,bid 的给药频率达不到所需治疗效果,应调整为 tid 给药。

3.4.5 重复用药 ①黄栀花口服液+蒲地蓝口服液:两药功能主治相近,主要用于治疗咽喉肿痛,并且主成分部分相同,易造成重复用药,不建议联合应用。②酚麻美敏分散片+复方磷酸可待因:两药均含有伪麻黄碱,不建议联合应用。诸如此类还有复方福尔可定溶液+小儿氨酚黄那敏颗粒,因均含有伪麻黄碱成分,不建议联合使用。

3.4.6 超说明书使用 将糠酸莫米松鼻喷雾剂用于 2 岁过敏性鼻炎患者。说明书中明确规定本品适用于成人、青少年及 3~11 岁儿童季节性或常年性鼻炎。该处方超出药品说明书的使用范围,会增加药物不良反应的发生率。建议临床医师应权衡利弊,慎重开具处方。

3.4.7 药物相互作用 硫酸锌糖浆+磷酸铝凝胶:硫酸锌糖浆说明书【药物相互作用】项下特别提醒:本品勿与铝盐、钙盐、碳酸盐、鞣酸等同时使用。

3.4.8 配伍禁忌 为 12 岁癫痫患儿开具地西洋注射液与氯化钠溶液配伍,当这两种药物配伍时,溶液很容易出现浑浊,故建议使用葡萄糖溶液配伍。

4 建议

本院儿科门诊就诊患者数量大,很容易造成体重、剂量、给药途径的输入错误;虽然在保存该处方时系统已给出错误提示,但部分医师并未引起重视,导致开出有误处方,给诊疗过程埋下隐患。针对实际情况,笔者给出如下几点建议:①应加强临床医师信息化知识的培训,使其熟练掌握临床医师工作站的操作,减少输入错误。②全面提升门诊药剂师的学科业务水平,加强门诊药师与临床医生的沟通能力,在门诊调配药品环节,将不合理处方及时退回医生修改,杜绝不合理用药,减少医疗纠纷。③每月定期审核门诊电子处方,对不合格处方进行全院通报,并通过医院院网中的“临床用药”版面将处方点评中

出现的问题反馈于临床,以提高临床用药水平,促进临床用药安全、合理、有效。④临床药师要深入一线参与到临床用药的指导工作中,发挥主动性,及时对临床不合理用药情况进行药学干预,并记录不合理用药情况及药学干预措施,以利于分析和归纳总结。同时,要开展药物经济学研究,药师应注意利用医院丰富的临床数据和用药金额信息,进行效益分析、效果分析、生命质量分析等,在疗效相近的情况下,能够使医生和患者选择更经济、有效的药物治疗方案,以促进合理用药。

(上接第559页)

样本,应注意是否存在样本污染的可能。对菌血症的患者,于胆汁培养的同时行血培养,可使结果更为准确可靠。

根据药敏试验结果, G^- 菌中肺炎克雷伯杆菌和大肠杆菌耐药率较高,对大部分抗菌药物的耐药率均高于50%。检出菌数最多的3种 G^- 菌中,耐药率最低的是亚胺培南和哌拉西林钠/他唑巴坦钠,其次为阿米卡星。阿米卡星体内单独用药效果较差,推荐与其他抗菌药物联合使用^[10,11]。 G^+ 菌中耐药率较高的是溶血性葡萄球菌,3种的主要 G^+ 菌对达托霉素和万古霉素的敏感率均为100%,对利奈唑胺的耐药率亦较低,而对红霉素、甲氧苄氨嘧啶/磺胺、头孢曲松、青霉素类抗菌药物耐药率较高。

经验性用药主要针对 G^- 菌,其中,头孢曲松的用量较大,而根据药敏试验结果,该药的耐药率较高,实际治疗效果欠佳,临床药师应建议医生减少PTCD术后头孢曲松的经验性用药。经验性用药较多的还包括酶抑制剂复合制剂、喹诺酮类和碳青霉烯类药物,未经经验性使用糖肽类抗 G^+ 菌药物。67例细菌培养结果阳性的患者治疗有效率明显高于经验性用药病例($P<0.05$),因而加强临床医生标本细菌培养的意识,提高标本处理的规范性是十分有益的。对于药物选择与药敏结果不一致的病例,通过与医生沟通得知,主要源于其对病原菌与治疗药物抗菌谱不甚了解,临床药师可针对相关科室和医生进一步加强院内抗菌药物的临床应用培训。对于用药与药敏结果不一致但临床治疗有效的病例,说明药敏试验作为体外药物敏感性试验,只能反映药物在体外针对病原菌的敏感性,不能完全反映体内的实际情况,药敏结果作为选择药物时的参考,但不应作为选择用药的唯一依据。临床还应注意标本培

【参考文献】

- [1] 金靛艳,李智平.儿科急诊药房不合理处方分析[J].儿科药理学杂志,2012,18(1):38-40.
- [2] 中华人民共和国卫生部.处方管理办法[S].卫生部令第53号,2007-02-14.
- [3] 医院处方点评管理规范(试行)[S].卫医管发(2010)28号.
- [4] 薛辛东.儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2005:278.

【收稿日期】 2016-02-29 【修回日期】 2016-07-18

【本文编辑】 李睿旻

养产生污染菌的可能性,结合患者的临床表现,在治疗进程中多次培养,及时调整用药方案,以求达到最佳治疗效果。

【参考文献】

- [1] 郝玉芝,邢冬娟,龚少娟,等.PTCD并胆道支架治疗恶性梗阻性黄疸临床观察[J].肝胆外科杂志,2013,21(6):447-449.
- [2] 李明武,殷占新,韩国宏.经皮肝穿胆道引流术治疗恶性梗阻性黄疸的临床应用现状[J].介入放射学杂志,2013,22(10):877-880.
- [3] Covey AM, Brown KT. Percutaneous transhepatic biliary drainage[J]. Tech Vasc Interv Radiol, 2008, 11(1):14-20.
- [4] Frim E,张应天.恶性梗阻性黄疸的诊断要点[J].德国医学,1993,10(3):151-152.
- [5] 中华医学会外科学分会胆道外科学组.急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)[J].中华消化外科杂志,2011,10(1):9-13.
- [6] 乔秀丽,宋文冲,李爱君,等.晚期恶性梗阻性黄疸支架置入术后感染的细菌学分析[J].实用医学杂志,2013,29(10):1603-1605.
- [7] 吴晓春,侯章梅,成燕,等.2011~2013年某院胆道感染病原菌与细菌耐药性分析[J].重庆医学,2015,44(30):4207-4209.
- [8] 王豫平,王慕云,廖致红.多重耐药铜绿假单胞菌感染相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2006,16(9):1059-1060.
- [9] 赵书平.多耐药铜绿假单胞菌 β -内酰胺类耐药相关基因及I型整合酶基因研究[J].中华医院感染学杂志,2008,18(12):1663-1666.
- [10] 刘芳,周玉宝,王新刚,等.胆道感染病原菌分布与耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(17):3899-3900.
- [11] 熊斌,叶天和,郑传胜,等.经皮肝穿胆道引流术后胆汁病原菌分布及耐药性[J].中华医院感染学杂志,2013,23(18):4554-4556.

【收稿日期】 2016-04-01 【修回日期】 2016-06-12

【本文编辑】 李睿旻