

我院2008—2014年儿科住院部处方药使用分析

梁月琴*, 谭飞龙, 古曦, 王珩, 李仲昆*(昆明医科大学附属延安医院, 昆明 650051)

中图分类号 R969.3;R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)32-4482-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.32.06

摘要 目的:为儿科临床合理用药提供参考。方法:对我院2008—2014年儿科住院部使用药品的数量、销售金额、抗菌药物的用药频度(DDDs)等进行统计分析。结果:抗菌药物的销售金额由2008年的65.7万元增加至2014年的145.3万元,磷酸肌酸钠的销售金额由2012年的38.4万元增加至2014年的88.9万元,盐酸赖氨酸氯化钠注射液2014年的销售金额也进入前5位;基本药物的销售金额因品种变化波动较大。抗菌药物DDDs前5位以头孢类和 β -内酰胺类为主,总体呈下降趋势。结论:部分药物的使用存在一定问题,需要加强合理用药的宣传及干预。

关键词 儿科;处方药;使用分析

Analysis of the Utilization of Pediatric Prescription Drugs in the Inpatient Department of Our Hospital during 2008-2014

LIANG Yue-qin, TANG Fei-long, GU Xi, WANG Heng, LI Zhong-kun (The Affiliated Yan'an Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650051, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for rational drug use in pediatric department. METHODS: The utilization of pediatric prescription drugs in inpatient department of our hospital during 2008 to 2014 was analyzed in respects of number, consumption sum, DDDs, etc. RESULTS: The consumption sum of antimicrobial drugs increased from 657 000 yuan in 2008 to 1 453 000 yuan in 2014. The consumption sum of creatine phosphate sodium increased from 384 000 yuan in 2012 to 889 000 yuan in 2014. The consumption sum of Lysine hydrochloride and sodium chloride injection entered the top 5 in 2014, reaching 205 000 yuan. The consumption sum of essential medicines changed greatly due to varieties. Top 5 antimicrobial drugs in the list of DDDs mainly were β -lactam, showing a decreasing trend on the whole. CONCLUSIONS: There are some problems in use of part drugs. It is need to strengthen propaganda and intervention of rational drug use.

KEYWORDS Pediatrics; Prescription drugs; Analysis of application

药物使用的合理性在我国存在一些问题,盲目扩大药物的使用范围较为常见,这可能导致不良反应和医疗费用的增加,引起医患矛盾。加之患儿家长迫切地期望患儿的疾病得到尽快控制,促使医师为了满足其愿望而增加药物使用的品种及加大药物使用的剂量,同时更愿意选择价高质优的药物,导致药物使用的合理性、依从性受到影响。为了解我院儿科合理用药的状况,为提高临床合理用药水平提供详实的数据,笔者统计了我院2008—2014年儿科住院部处方药使用情况,并对可能存在的用药问题进行了分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于我院2008—2014年儿科住院部药房处方药所有记录。

1.2 方法

按照不同品种统计我院儿科住院部所有药物的使用金额、数量,计算构成比、用药频度(DDDs)。DDDs=某药的总用量/该药的限定日剂量(DDD),其中DDD值参考WHO标准和《中国药典》。基本药物按照当年基本药物目录统计。

2 结果

2.1 抗菌药物销售金额

我院2008—2014年儿科住院部抗菌药物销售金额排序前5位见表1。抗菌药物销售金额排序前5位的品种主要为 β -内酰胺类,金额呈明显上升趋势。2014年,哌拉西林钠他唑巴坦钠的销售金额达112.8万元,比其他抗菌药物高出很多,这与该药物价格较高及抗菌谱较广有关。另外,从表中也可以看出特殊级抗菌药物的使用逐渐减少,这与抗菌药物专项整治活动密切相关。

2.2 抗菌药物DDDs

我院2008—2014年儿科住院部抗菌药物DDDs排序前5位见表2。DDDs排序前5位以 β -内酰胺类抗菌药物为主,总体呈下降趋势,这与抗菌药物专项整治活动相关,随着活动的深入,抗菌药物的使用也逐渐趋于合理。但哌拉西林钠他唑巴坦钠在近2年的使用中存在一定的不合理现象,虽然表面上其DDDs不高,但因为日剂量是按照14 g计算的,因此金额居高不下,这可能会给患者带来一定的经济负担。

2.3 药品金额排序

我院2008—2014年儿科住院部药品销售金额排序前5位见表3。由表3可见,全部药品中销售金额排序前5位以抗菌药物和呼吸系统药物为主,这与我院儿科大多收治的是上呼

* 主任医师。研究方向:医院药学。电话:0871-63211163。E-mail:18560208821@163.com

通信作者:主任医师,硕士生导师。研究方向:临床药学。电话:0871-63211154。E-mail:yayylzk@163.com

吸道感染的患儿有关。但从表中可以看到,自2012年开始,磷酸肌酸钠的使用金额增长迅猛,到2014年已经达到88.9万

元。该药物主要用于治疗心肌损伤,而大部分患儿未被诊断为心肌损伤,所以该药物的使用值得探讨。

表1 我院2008—2014年儿科住院部抗菌药物销售金额排序前5位(万元)

Tab 1 Top 5 antimicrobial drugs in the list of consumption sum in pediatric inpatient department of our hospital during 2008-2014 (ten thousand yuan)

排序	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额
1	头孢哌酮舒巴坦钠	24.6	美洛西林钠	30.4	美洛西林钠	38.0	头孢他啶	29.9	头孢曲松钠	26.2	哌拉西林钠他唑巴坦钠	105.6	哌拉西林钠他唑巴坦钠	112.8
2	美洛西林钠	16.5	头孢哌酮舒巴坦钠	29.6	头孢哌酮舒巴坦钠	29.2	夫西地酸钠	21.0	哌拉西林钠他唑巴坦钠	15.6	头孢曲松钠	22.0	头孢唑啉钠	7.2
3	阿莫西林钠克拉维酸钾	11.0	头孢他啶	19.6	头孢他啶	23.8	美洛西林钠	19.2	美洛西林钠	8.6	头孢他啶	4.9	头孢曲松钠	6.2
4	头孢唑啉钠	3.8	阿莫西林钠克拉维酸钾	18.8	头孢米诺钠	19.6	头孢哌酮舒巴坦钠	16.0	头孢哌酮舒巴坦钠	6.9	美罗培南	4.2	头孢哌酮舒巴坦钠	6.0
5	头孢噻肟钠	1.6	头孢硫脒	9.6	阿莫西林钠克拉维酸钾	16.5	阿莫西林钠克拉维酸钾	10.1	阿莫西林钠克拉维酸钾	3.8	头孢哌酮舒巴坦钠	4.1	美罗培南	3.9

表2 我院2008—2014年儿科住院部抗菌药物DDDs排序前5位

Tab 2 Top 5 antimicrobial drugs in the list of DDDs in pediatric inpatient department of our hospital during 2008-2014

排序	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs	药品名称	DDDs
1	阿莫西林钠克拉维酸钾	1 889	阿莫西林钠克拉维酸钾	3 408	阿莫西林钠克拉维酸钾	3 024	阿莫西林钠克拉维酸钾	1 918	头孢曲松钠	2 858	头孢曲松钠	2 443	哌拉西林钠他唑巴坦钠	994
2	头孢噻肟钠	1 852	美洛西林钠	2 496	美洛西林钠	2 976	美洛西林钠	1 670	美洛西林钠	785	哌拉西林钠他唑巴坦钠	930	头孢曲松钠	684
3	美洛西林钠	1 400	头孢噻肟钠	1 622	头孢米诺钠	2 366	头孢他啶	1 595	阿莫西林钠克拉维酸钾	557	阿奇霉素	637	头孢唑啉钠	603
4	头孢曲松钠	1 336	苯唑青霉素钠	980	头孢他啶	1 713	头孢曲松钠	1 254	阿奇霉素	443	头孢他啶	321	头孢他啶	484
5	青霉素钠	995	头孢哌酮钠	978	苯唑青霉素钠	1 145	青霉素钠	826	青霉素钠	233	头孢唑啉钠	298	阿奇霉素	473

表3 我院2008—2014年儿科住院部药品销售金额排序前5位(万元)

Tab 3 Top 5 drugs in the list of consumption sum in pediatric inpatient department of our hospital during 2008-2014 (ten thousand yuan)

排序	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额
1	头孢哌酮舒巴坦钠	24.6	美洛西林钠	30.4	美洛西林钠	38.0	头孢他啶	29.9	磷酸肌酸钠	38.4	哌拉西林钠他唑巴坦钠	105.6	哌拉西林钠他唑巴坦钠	112.8
2	美洛西林钠	16.5	头孢哌酮舒巴坦钠	29.6	头孢哌酮舒巴坦钠	29.2	夫西地酸钠	21.0	头孢曲松钠(基)	24.9	磷酸肌酸钠	84.1	磷酸肌酸钠	88.9
3	盐酸氨溴索	15.6	头孢他啶	19.6	头孢他啶	23.8	美洛西林钠	19.2	注射用炎琥宁	19.5	头孢曲松钠	22.0	注射用硫酸特布他林(基)	24.2
4	注射用炎琥宁	13.4	阿莫西林钠克拉维酸钾	18.8	盐酸氨溴索	20.7	头孢哌酮舒巴坦钠	16.0	注射用硫酸特布他林(基)	13.7	注射用硫酸特布他林(基)	20.4	盐酸赖氨酸氯化钠注射液	20.5
5	阿莫西林钠克拉维酸钾	11.0	盐酸氨溴索	17.6	头孢米诺钠	19.6	盐酸氨溴索	15.2	喘可治注射液	11.6	盐酸赖氨酸氯化钠注射液	17.3	乳酸乳力农注射液	14.2

2.4 药品数量排序

我院2008—2014年儿科住院部药品用量排序前5位见表4。由表4可见,0.9%氯化钠(10 ml)基本排在第一,可能因为绝

大部分患儿进行了雾化治疗,因此用量较大,这与注射用硫酸特布他林(0.25 mg)的用量也较大相互佐证。但是该药说明书的用法是静脉滴注,而雾化属于超说明书用药。

表4 我院2008—2014年儿科住院部药品用量排序前5位(支)

Tab 4 Top 5 drugs in the list of quantity in pediatric inpatient department of our hospital during 2008-2014 (count)

排序	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	药品名称	数量	药品名称	数量	药品名称	数量	药品名称	数量	药品名称	数量	药品名称	数量	药品名称	数量
1	盐酸氨溴索(30 mg)	13 385	盐酸氨溴索(30 mg)	15 429	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	26 401	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	39 701	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	19 794	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	24 163	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	18 425
2	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	11 645	0.9%氯化钠注射液(10 ml)	14 153	盐酸氨溴索(30 mg)	18 260	盐酸氨溴索(30 mg)	13 411	注射用硫酸特布他林(0.25 mg)	9 761	注射用硫酸特布他林(0.25 mg)	15 197	注射用硫酸特布他林(0.25 mg)	18 120
3	维生素C(1 g)	11 113	美洛西林钠(1.5 g)	9 986	注射用硫酸特布他林(0.25 mg)	9 459	水溶性维生素	9 388	头孢曲松钠(0.5 g)	6 985	哌拉西林钠他唑巴坦钠(1.25 g)	13 027	哌拉西林钠他唑巴坦钠(1.25 g)	13 927
4	注射用炎琥宁(80 mg)	10 132	沙丁胺醇吸入液(1 ml)	9 152	阿莫西林钠克拉维酸钾(1.2 g)	7 560	注射用硫酸特布他林(0.25 mg)	7 361	盐酸氨溴索(30 mg)	6 973	头孢曲松钠(0.5 g)	9 193	磷酸肌酸钠(1 g)	8 261
5	青霉素钠(80万)	7 444	阿莫西林钠克拉维酸钾(1.2 g)	8 521	注射用炎琥宁(80 mg)	7 272	美洛西林钠(1.5 g)	6 679	注射用炎琥宁(80 mg)	6 769	磷酸肌酸钠(1 g)	7 779	甲泼尼龙琥珀酸钠(40 mg)	4 339

2.5 分类统计

我院2008—2014年儿科住院部药品使用分类统计见表5。从表5可以看出,药物总金额在逐年上升,2014年已经接近400万元,而抗菌药物的金额及比例在2010年达到最高值后,呈下降趋势,说明抗菌药物专项整治活动具有成效。

从7年的药物使用情况看,抗菌药物的使用一直高居第1,这与我院儿科收治患儿的疾病种类有关,因我院儿科不分科,且大部分患儿为呼吸系统感染性疾病,因此抗菌药物的使用率就高,这与全国类似综合儿科一致。

3 讨论

3.1 儿科用药状况与诊疗相关性

3.2 基本药物的使用与存在问题

基本药物的使用不容乐观,虽然前5年的基本药物使用金额比例均维持在20%左右,能满足政府目前提出的要求,但具

表5 我院2008—2014年儿科住院部药品使用分类统计

Tab 5 The part of types in pediatric inpatient department of our hospital during 2008-2014

分类项目	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
抗菌药物金额,万元(%)	65.7(41.3)	132.6(50.1)	170.7(50.3)	140.5(48.4)	71.99(31.1)	151.1(42.1)	145.3(38.1)
药物总金额,万元	159.2	264.4	339.0	290.4	231.2	359.1	381.8
基本药物金额,万元(%)	42.0(26.4)	61.2(23.1)	68.9(20.3)	69.1(23.8)	49.3(21.3)	38.7(10.8)	49.1(12.9)
大输液基本药物金额,万元	30.5	48.2	58.8	41.5	20.5	16.8	17.8
基本药品品规,个	67	62	68	77	129	105	90
抗菌药物基本药品品规,个	10	7	8	11	15	12	12
使用药物总品规,个	143	144	142	167	261	252	270

体分析不难看出,基本药物比例主要依靠大输液,前4年大输液的金额占基本药物的60%以上。而这又凸显了我国另一种不合理用药现象:我国住院患者静脉输注给药方式的使用比例高达70%以上,高出国外20%~30%^[1],这无疑会增加药品不良反应的发生几率,对患者造成一定伤害。此外,如此用药方法也会增加患者的经济负担。随着政府对合理用药要求的逐步提高,我院大输液的销售额在逐年下降,2014年仅17.8万元,占基本药物金额的36.2%,而该年患者人数及用药金额是历年最高的,可见医院已经加大了对用药的管理,减少了不必要的输液。

3.3 高价药的使用与存在问题

7年来,药物使用金额总体逐年增加,除2012年有所回落。高价格的药物使用也不断上升,特别是抗菌药物,基本以第三/四代头孢、复方制剂为主,2011年夫西地酸高居用药金额的第2位,2013年哌拉西林钠他唑巴坦钠更是高居第1。这无疑也会给患者带来较大的经济压力,同时会造成抗菌药物的滥用,导致将来无药可用的情况发生。

3.4 抗菌药物使用的合理性

由于全国范围内滥用抗菌药物已经持续了较长时间,因此目前国家发布的基本药物目录让医师感到无药可用,特别是儿科^[1]。由于儿童的特殊性,许多抗菌药物不能使用,如喹诺酮类、氨基糖苷类等,因此就只有青霉素类及头孢菌素类。而剩下的药物中价格较低的头孢唑啉钠、头孢曲松钠、头孢噻肟钠、青霉素钠等因耐药性高、不良反应多、药物质量不稳定而让医师不愿使用。只有价格较高的进口的头孢呋辛钠、头孢曲松钠还有一定的认可度。哌拉西林钠他唑巴坦钠在2013年用药金额已经高达105.6万元,虽然其DDDs排在头孢曲松之后,但是因头孢曲松钠按体质量给药的使用剂量已经达到甚至高于成人的常用剂量,而哌拉西林钠他唑巴坦钠按体质量给药的使用量仅为成人常用量的1/3,因此其使用人数已经远远超过头孢曲松,是否存在不合理用药值得进一步讨论。有专业人员已经对儿童抗菌药物的合理使用进行了分析,同样认为需要进一步改进^[2]。

3.5 磷酸肌酸钠使用的合理性

磷酸肌酸钠主要的适应证为心脏手术时加入心脏搏液中保护心肌缺血状态下的心肌代谢异常,且未进行儿童用药的相关研究。我院儿科的患儿主要以感染性疾病为主,磷酸肌酸钠的使用量及金额在2012—2014年均高居前列,提示应注意避免盲目扩大磷酸肌酸钠的适应证带来的一系列隐患。儿童超说明书用药已经引起同行的重视^[3-5]。

3.6 盐酸赖氨酸氯化钠注射液使用的合理性

盐酸赖氨酸氯化钠注射液主要作为治疗脑组织缺血、缺氧性疾病时的神经元保护剂。另外,本品能提高血脑屏障通

透性,有助于药物进入脑细胞内;可用于治疗老年性脑萎缩及记忆力衰退;也可用于赖氨酸缺乏症,食欲不振、偏食、消瘦,能促进婴儿、儿童的正常生长发育,增强智力,可作为患有慢性疾病的儿童、成人和孕妇的辅助治疗;调节体内氮代谢平衡,促进肝细胞的再生、修复;增加机体免疫力。该药儿童用药的安全性尚不明确,而其在2013和2014年的使用金额已经进入前5位,提示应避免因超说明书用药带来的安全隐患。

3.7 基本药物使用管理的合理性

基本药物的使用品规在逐年递增,但是因为品种变化频繁,因此金额比波动较大。因此,如果只强调基本药物使用比例,可能会促使临床大量使用大输液及高价格的基本药物,将会导致某些基本药物的滥用。这有违国家制定基本药物制度的初衷。儿童基本药物已经引起专家的重视^[6-10],多个学者已经对基本药物制度提出自己的建议^[8-11],因此需要国家制定一个更切合实际的管理办法,才能确保合理用药的真正实现。

参考文献

- [1] 张健,李岚,陆晓彤,等.静脉药物配置中心的建设与实施[J].中国药师,2003,6(8):481.
- [2] 钱丽萍,马亚娜,张莹.我国儿童基本药物政策框架设计[J].中国药房,2014,25(12):1060.
- [3] 曾宏辉,吴秀萍,方宏宏.儿科门诊β-内酰胺类抗菌药物应用合理性分析[J].临床儿科杂志,2013,31(3):239.
- [4] 张伶俐,李幼平,胡蝶,等.四川大学华西第二医院2010年儿科住院患儿超说明书用药情况调查[J].中国循证医学杂志,2012,12(2):161.
- [5] 陈永法,黄丽.我国超说明书用药现象探析[J].中国药房,2013,24(13):1162.
- [6] 张伶俐,李幼平,梁毅,等.全球住院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):176.
- [7] 李友佳,杨世民.《国家基本药物目录》儿童用药分析及思考[J].中国药事,2014,28(4):349.
- [8] 施颖,陈永法.多层次基本药物目录中含儿科使用信息药物的对比分析[J].上海医药,2014,35(11):36.
- [9] 张建堂,王晓利,邓苏平.我院实施国家基本药物制度遇到的问题[J].中国药房,2014,25(48):4513.
- [10] 谢升阳.浙江省16家医院国家基本药物使用情况调查[J].中国药师,2014,25(17):120.
- [11] 曾海萍,崔岚,黄健,等.我院2011—2012年住院患者基本药物使用情况分析[J].中国药房,2014,25(8):740.

(收稿日期:2015-01-30 修回日期:2015-09-15)

(编辑:晏妮)