

我院儿科2011年1—6月治疗急性上呼吸道感染抗菌药物用药分析

贺海珊*(重庆市红十字会医院/重庆市江北区人民医院儿科,重庆 400020)

中图分类号 R978.1;R197.323;R969.3

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2014)42-3963-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.42.09

摘要 目的:了解我院儿科急性上呼吸道感染病例抗菌药物的应用情况。方法:随机抽取我院2011年1—6月儿科上呼吸道感染住院病历204份,对抗菌药物使用情况进行回顾性统计分析。结果:204例患者中,有193例使用了抗菌药物,使用率达94.6%,使用品种有25种;单用占69.9%,二联用药占29.0%,三联用药占1.0%;使用的抗菌药物总用量最多的为头孢替唑,用药频度(DDDs)排序第1位的为头孢硫脒,头孢菌素类的药物利用指数(DUI)<1。结论:我院儿科治疗急性上呼吸道感染时抗菌药物使用率过高,医院需进一步加强儿科上呼吸道感染抗菌药物应用的规范化管理。

关键词 急性上呼吸道感染;抗菌药物;合理用药

Analysis of Antibiotics Use for Acute Upper Respiratory Tract Infection in Pediatric Department of Our Hospital during Jan. to Jun. 2011

HE Hai-shan(Dept. of Pediatrics, Chongqing Red Cross Hospital/Jiangbei District People's Hospital, Chongqing 400020, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the use of antibiotics for acute upper respiratory tract infection in pediatric department of our hospital. METHODS: 204 inpatient medical records of upper respiratory tract infections were randomly collected from pediatric department of our hospital during Jan.—Jun. 2011. The application of antibiotics was analyzed statistically. RESULTS: Among 204 patients, 193 patients used antibiotics with the application rate of 94.6%, involving 25 kinds. During medication, single drug accounted for 69.9%, and two-drug and three-drug combination accounted for 29.0% and 1.0%. The amount of ceftazidime was the highest. Efathiamidine took up the first place in the list of DDDs. DUI of cephalosporins is lower than 1. CONCLUSIONS: The use of antibiotics in pediatric inpatients with acute upper respiratory tract infection is excessively high. The standardized management of antibiotics use should be further strengthened in pediatric department.

KEYWORDS Acute upper respiratory infection; Antibiotics; Rational drug use

性骨髓炎后果严重,必须增大剂量才能达到有效预防感染的效果,故骨折切开复位固定术头孢唑啉钠单次给药剂量达到3g。头孢唑林、头孢拉定或头孢唑啉均属于时间依赖性抗菌药物,研究显示,绝大多数I类切口手术在严格的无菌操作条件下不需要预防使用抗菌药物,围术期长期大剂量应用抗菌药物并不能进一步降低术后切口感染率,反而会破坏微生物平衡状态,增加病原菌耐药、二重感染或真菌感染机会^[10-12]。

综上所述,我院对I类切口手术预防应用抗菌药物情况进行专项整治2年后,依然存在选药品种不适宜、预防疗程过长和单次给药剂量偏大等问题。因此,医院应加强和持续改进对抗菌药物临床应用的监督管理,严格落实和细化抗菌药物专项整治活动方案的各项内容,加强对医师抗菌药物合理应用知识的培训和不合理应用抗菌药物的处罚力度,以促进抗菌药物的合理应用。

参考文献

- [1] 谷伏玲,杨理会,赵乐萍,等. I类切口手术抗菌药物预防使用干预研究分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(10): 2 434.
- [2] 刘凤阁,陈惠清,高青,等. 外科I类切口手术抗菌药物使用调查结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(8): 1 639.
- [3] 闫赋琴,吕娟丽,孙慧萍,等. 228例I类切口手术抗菌药物预防应用的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(14): 3 012.

- [4] 王丽俊,曾宪琴. 清洁手术预防性使用抗菌药物调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(2): 245.
- [5] 马海英,李玉兰,高晓非. 513例I类切口手术患者围术期抗菌药物应用情况分析[J]. 医药导报, 2010, 29(12): 1 654.
- [6] 吴明,王芳,李佳佳,等. 170例清洁切口手术围术期抗菌药物应用调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(14): 3 139.
- [7] 李旭梅,涂厉标. 医院I类切口手术预防性使用抗菌药物分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(24): 3 985.
- [8] 罗彪峰. I类切口手术与内科介入治疗抗菌药物应用分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(13): 3 219.
- [9] 杨先智. 腹股沟疝无张力修补术后切口感染的治疗[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(12): 2 881.
- [10] 杨启文,徐英春,谢秀丽,等. 全国10所医院院内与社区感染常见病原菌耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(9): 1 133.
- [11] 朱会英,王艳,褚亚辉,等. 2005—2009年鲍曼不动杆菌检出及耐药率分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(23): 3 778.
- [12] 李国庆,周文,欧扬,等. 济南地区I类切口手术围术期抗菌药物使用调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(19): 4 320.

* 主治医师。研究方向:儿科临床。E-mail:1981319179@qq.com

(收稿日期:2013-12-12 修回日期:2014-01-26)

急性上呼吸道感染是指喉部以上,上部呼吸道的鼻和咽部的急性感染,简称“上感”,俗称“感冒”,是小儿最常见的疾病。该病是最常见的社区获得性感染,大多由鼻病毒、冠状病毒、流感病毒、副流感病毒、腺病毒所致;病程有自限性,不需使用抗菌药物,予以对症治疗即可痊愈,但目前临床上却广泛使用抗生素治疗。随着医疗技术的迅速发展,越来越多的新的抗菌药品进入临床,虽然给临床医师提供了更多的治疗选择,但也产生了不合理用药的问题,尤其是针对于儿童的抗感染治疗,由于药物在儿童体内的吸收、分布、排泄与成人相比有显著差别,因此儿科用药的安全性问题应引起高度重视。因此,笔者对我院2011年1-6月儿科急性上呼吸道感染病例抗菌药物的应用情况进行了调查分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

收集我院2011年1-6月儿科急性上呼吸道感染住院患儿204例,其中男性135例,女性69例;年龄最大的10岁,最小的1个月,年龄<1岁的81例,1~5岁的105例,6~10岁的18例,平均年龄(2.33±0.05)岁。

1.2 方法

采用回顾性调查方法,从本院病案室数据库中以随机表法调取2011年1-6月儿科社区获得性上呼吸道感染的住院患者病历,借助医院信息系统(HIS)查询相关病历信息;并记录患者情况,包括病历号、性别、年龄、使用抗菌药物名称、用法用量、抗菌药物品种等内容。以限定日剂量(DDD)、用药频度(DDDs)、药物利用指数(DUI)作为是否合理用药的指标。DDD的确定参照2010年版《中国药典》和第16版《新编药物学》,未收载品种的日剂量参照药品说明书来确定。DDDs=药物年销售总量(g)/DDD;DDDs反映用药动态和用药结构。DDDs越大,药物使用频度越大,临床对该药的选择倾向性大。DUI=DDDs/实际用药天数;DUI>1说明用药不合理;DUI≤1为用药合理。数据采用SPSS 13.0软件和Excel 2003进行统计分析。

1.3 评价标准

根据《抗菌药物临床应用指导原则》(简称《指导原则》)及《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》(简称“38号文件”)中抗菌药物的评价标准,对抗菌药物的使用合理与否进行评价。

2 结果

2.1 抗菌药物使用基本情况

在本次调查的204份处方医嘱中,抗菌药物处方数193份,占处方总数的94.6%。使用最多的前5类抗菌药物及其使用率见表1。

表1 前5类抗菌药物类别及其使用率

药物类别	例数	使用率, %
第一代头孢菌素类	45	23.3
青霉素类	67	34.7
第三代头孢菌素类	57	29.5
第二代头孢菌素类	129	66.8
大环内酯类	24	12.4

本次调查结果提示抗菌药物使用率为94.6%,高于原卫生部规定的使用率控制在60%以下的标准^[1];使用抗菌药物为25种;以头孢菌素类和青霉素类为主要类型。

2.2 联合用药情况

抗菌药物的联合应用要有明确指征,单一药物可有效治疗的感染,不需联合用药,联合用药通常采用2种药物联合,3种及

3种以上药物联合仅适用于个别情况,具体联用情况见表2。

表2 联合用药情况

联合用药	例数	占患者比例, %
单用	135	69.9
二联	56	29.0
三联	2	1.0

由表2可知,没有出现四联及以上的联合用药。抗生素的应用多为单联和二联用药,三联用药多用于二重感染患者。

2.3 各抗菌药物总用量、DDDs、DUI值

儿童没有专门的药理代谢试验,剂量一般都是比照成人来使用,按体质量来确定给药剂量。此次统计只是使用了成人的DDD值代入计算得到的DDDs及DUI值。DDDs排序列前10位的抗菌药物及其DUI值见表3。

表3 DDDs排序列前10位的抗菌药物及其DUI值

药品名称	DDDs排序	DDD	总用量	DDDs	DUI
头孢硫脒	1	3.0 g	163.2 g	54.4	0.38
头孢替唑钠	2	6.0 g	278.3 g	46.38	0.16
阿奇霉素注射液	3	0.5 g	7.75 g	15.5	0.25
美洛西林钠/舒巴坦钠	4	7.6 g	101.68 g	13.38	0.22
头孢孟多酯钠	5	6.0 g	79.2 g	13.2	0.14
阿莫西林钠/克拉维酸钾	6	3.0 g	32.5 g	10.83	0.43
阿洛西林钠	7	12 g	129.7 g	10.81	0.22
阿莫西林钠/舒巴坦钠	8	3.0 g	29.5 g	9.83	0.49
青霉素钠	9	600万U	4 700万U	7.83	0.28
哌拉西林钠/舒巴坦钠	10	14.0 g	95.9 g	6.85	0.11

由表3可知,由于头孢菌素类的不良反应相对较少,用药较为安全,故临床医师比较倾向于选择头孢菌素类抗生素,头孢菌素类的DUI值<1。

3 讨论

各种病毒和细菌均可引起上呼吸道感染,但90%以上为病毒感染,仅有少数患者为细菌感染;对于单纯病毒感染者,通常采用抗病毒药物治疗^[2-3],并注意休息、多饮水及补充维生素C,防止交叉感染即可痊愈,不需使用抗菌药物。而本次调查结果显示急性上呼吸道感染抗生素的使用率高达96%,这是不合理的。本次调查的病例中,细菌感染的患者仅为25例,其余均为病毒感染,而医师在无明显指征的情况下,仅凭经验用药和对上呼吸道感染的病原学诊断较含糊及对抗菌药物的依赖性意识明显可能是目前治疗上呼吸道感染抗生素使用率高的主要原因。急性上呼吸道感染是一个统称,它包括普通感冒、急性鼻窦炎、中耳炎、扁桃体咽炎、喉炎等。不同感染部位的病原学有同有异,笼统地诊断为上呼吸道感染极易客观上为滥用抗生素创造条件^[4]。

细菌感染或在病毒感染后继发细菌感染,大多属于β溶血性链球菌,其次为肺炎链球菌和嗜血流感杆菌及葡萄球菌^[5]。如咽炎、扁桃体炎的病原菌以溶血性链球菌为主,治疗应以青霉素为首选,也可选用第一、二代头孢菌素,对青霉素过敏的可选用大环内酯类药物;中耳炎、鼻窦炎则以肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和卡他拉莫杆菌感染为常见,儿科病例可选用阿莫西林和第一、二代头孢菌素治疗^[6]。调查结果显示,我院主要以第一代头孢菌素类及青霉素类为主,这与抗生素选用原则基本相符。急性细菌性上呼吸道感染通常为轻、中度感染,很少出现单一抗生素不能控制的混合感染,而本组患者联合用药达30.1%,联合用药比例偏高。

以DDD作为测量单位,较以往单纯的药品金额和消耗量

我院2011—2013年抗菌药物应用分析

罗宝生*(楚雄彝族自治州人民医院,云南楚雄 675000)

中图分类号 R978.1;R969.1

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2014)42-3965-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.42.10

摘要 目的:了解我院抗菌药物应用情况及变化趋势,为进一步规范我院抗菌药物合理应用提供更有价值的参考依据。方法:采用限定日剂量(DDD)值分析法对我院2011—2013年抗菌药物应用情况进行统计、分析。结果:我院近3年来,抗菌药物的使用率及使用强度(AUD)分别由66.87%与82.85 DDDs/(100人·d)降至40.73%与33.90 DDDs/(100人·d);头孢菌素类、碳青霉烯类以及喹诺酮类等的消耗金额与DDD在抗菌药物中排列前茅,其中又以喹诺酮类药物中的左氧氟沙星居最高。结论:我院近3年抗菌药物的使用率和AUD已经达标,但合理使用情况与原卫生部相关规定还存在一定差距,故建议在抗菌药物的使用方面还应进一步采取行之有效的措施,以提高我院在合理用药方面的整体水平。

关键词 抗菌药物;用药频度;限定日剂量;合理用药

Analysis of the Application of Antibiotics in Our Hospital during 2011—2013

LUO Bao-sheng(Chuxiong Yi Autonomous Prefecture People's Hospital, Yunnan Chuxiong 675000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the application and trend of antibiotics in our hospital, and to provide valuable reference for further standardization of rational use of antibiotics in our hospital. METHODS: The application of antibiotics in our hospital during 2011—2013 was analyzed statistically by using DDD analysis. RESULTS: Use rate and AUD of antibiotics in our hospital in 3 years decreased from 66.87% and 82.85 DDDs/(100 persons·d) to 40.73% and 33.90 DDDs/(100 persons·d). Cephalosporin, hydrocarbon alkene, and quinolone took up the front place in the list of consumption sum and DDDs in our hospital for 3 years; those of levofloxacin were the highest among quinolone. CONCLUSIONS: DDDs and AUD of antibiotics are in line with the standard in our hospital for nearly three years. There is a certain gap between rational use of antibiotics in our hospital and relevant regulations of previous Ministry of Public Health. It is suggested to further adopt effective measures to improve rational drug use in our hospital.

KEYWORDS Antibiotics; DDDs; DDD; Rational drug use

更合理,不会受到药品销售价格、包装剂量以及各种药物每日剂量不同的影响,解决了因为不同药物一次用量不同、一日用药次数不同而无法比较的问题,可以较好地反映出药物的使用频度。儿童没有专门的药理代谢试验,剂量一般都是比照成人来使用,此次统计只是使用了成人的DDD值代入计算,得到DDD排序情况^[7-8]。头孢硫脒排第1位,该药是第一代头孢菌素,用于金黄色葡萄球菌、肺炎球菌及链球菌所致呼吸道感染效果好。头孢替唑排序居第2位,该药也是第一代头孢菌素,对革兰阳性菌,尤其是球菌,包括产青霉素酶和不产生青霉素酶的金黄色葡萄球菌、化脓性链球菌、肺炎球菌比较敏感,适用于呼吸道感染疾病。头孢菌素类的不良反应相对较少,用药较为安全,故临床医师比较倾向于选择头孢菌素类抗生素。此外,DDD排前10位的药品中复方制剂使用较多,如哌拉西林/舒巴坦、阿莫西林/舒巴坦、美洛西林/舒巴坦、阿莫西林/克拉维酸钾等,复方制剂多用于产 β -内酰胺酶的细菌感染。根据《抗菌药物临床应用指导原则》,急性细菌性上呼吸道感染病原菌以肺炎链球菌、A组 β 溶血性链球菌、流感嗜血杆菌和卡他莫拉氏菌为主,产酶菌株不多见^[9],在没有产 β -内酰胺酶菌株感染或者流行的证据时,盲目使用复方制剂,只会造成药品不良反应和药品金额的额外增加。

综上所述,我院临床医师在治疗急性上呼吸道感染患儿时,抗菌药物的应用存在着用药指征把握不准、药物品种选择不恰当、联合用药不合理等问题。应加强对临床医师抗菌药物知识的培训与再教育,更新对感染性疾病的诊治观念,提高

抗菌药物的临床合理应用水平。治疗时,加强血细胞分析和细菌学检查,提高感染性疾病的鉴别诊断能力,避免凭经验盲目用药,减少抗菌药物的滥用,提高医疗服务质量,确保患者得到有效治疗,切实减轻患者经济负担。

参考文献

- [1] 卫生部办公厅.关于做好全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[S].2012-03-05.
- [2] 王伟,沈国理,陈启荣,等.实时荧光PCR法快速检测急性上呼吸道感染病原体[J].武警医学院学报,2009,18(12):1022.
- [3] 池欣欣.小儿急性上呼吸道感染3种治疗方案的成本-效果分析[J].中国医药导刊,2013,15(2):340.
- [4] 陈慧中,陆权,张梓荆.急性上呼吸道感染治疗中抗生素的合理应用[J].中国医刊,2002,37(6):324.
- [5] 王瑞平,胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,1995:1133.
- [6] 何贵山,赵瑞萍,余艳芳.137例上呼吸道感染患者细菌培养和药敏试验的调查[J].中华医院感染学杂志,2004,14(10):1168.
- [7] 范广媛.110例小儿急性上呼吸道感染的临床治疗分析[J].中国医学工程,2012,20(4):101.
- [8] 陈赛琴.小儿急性上呼吸道感染的诊治与探讨[J].中国医学工程,2012,20(3):165.
- [9] 夏国俊.抗菌药物临床应用指导原则[M].北京:中国中医药出版社,2004:48-49.

*副主任药师。研究方向:合理用药分析。电话:0878-3123599

(收稿日期:2014-07-22 修回日期:2014-08-13)