

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DDDs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)

在临床治疗过程中,合理使用抗菌药物是一个非常重要的部分,如在心脏、颅脑、关节移植等多个方面都有着极其特殊的意义,但其在确保治疗获得成功的同时,我们也不得不面临其所带来的某些内源性感染或是耐药性微生物所致的新型感染等复杂情况^[1]。故如何更合理地使用抗菌药物也愈发成为了医学界所普遍关注的一个问题。虽然在近些年陆续有不少兼具广谱与高效的抗菌新药问世,继而为临床的用药选择提供了更多可能性,但种种不合理使用抗菌药物的相关报道也并未见有所减少^[2]。与此同时,我国医院针对药物利用所开展的的分析研究也正在迈向一个更为严谨与系统化的新局面,目前已开发出了诸如药物流行病学研究、处方行为研究及药物消费结构与经济学研究等多个分支,而以限定日剂量(Defined daily dose, DDD)及其相关数据为基础进而对药物利用情况开展评价的研究模式则是在近年内逐步发展起来的一种新方法^[3]。本研究即是采用该法对我院近3年抗菌药物使用情况进行分析与合理性评价,旨在为进一步规范我院的抗菌药物合理应用提供更有价值的参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究所有数据资料均来源于我院药房计算机系统所提供的2011—2013年各类抗菌药物的出库统计及单品种流水账目等,具体包括抗菌药物的名称、年消耗量、金额以及用药天数等。

1.2 方法

本研究采用了世界卫生组织(WHO)所推荐的DDD分析法,其DDD值的确定绝大部分药物品种均以《新编药理学》所给出的日剂量为准^[4],若未被收录则以该药物的说明书为准,对不同厂家与规格的相同品种则均划为同一药名内计算总剂量(g)。需要计算的相关指标具体包括:用药频度(DDDs)=年用药总量/DDD,DDDs值越大则提示其使用频率越高,亦即临床对该药物的选择倾向越大;日均费用(DDC)=药品零售总额/DDDs;药物利用指数(DUI)=DDDs/用药天数,以DUI<1作为判定用药合理的依据;总体抗菌药物使用强度(AUD)=DDDs×100/出院患者人天数。参考原卫生部相关规定,住院患者抗菌药物使用率不高于60%,而AUD低于40 DDDs/(100人·d)则可视为合理。

2 结果

2.1 抗菌药物的年使用率与AUD统计

我院2011—2013年抗菌药物的年使用率与AUD统计见表1。

表1 我院2011—2013年抗菌药物的年使用率与AUD统计结果

Tab 1 Annual use rate and AUD of antibiotics in our hospital during 2011—2013

年份	抗菌药物使用			DDD,g	住院天数,d	AUD,DDDs/(100人·d)
	例数	使用例数	使用率,%			
2011	21 576	14 428	66.87	218 046	263 194	82.85
2012	23 861	15 617	65.45	204 188	265 836	76.80
2013	24 007	14 623	60.91	150 554	268 074	56.16

2.2 我院2011—2013年各类抗菌药物的消耗金额比较

本次对各类抗菌药物2011—2013年的消耗金额与构成比

进行了统计,并根据构成比进行年内排序,见表2。

表2 我院各类抗菌药物2011—2013年的消耗金额比较

Tab 2 Comparison of the consumption sum of antibiotics during 2011—2013

抗菌药物种类	2011年			2012年			2013年		
	金额,万元	构成比,%	排序	金额,万元	构成比,%	排序	金额,万元	构成比,%	排序
青霉素类	15.78	3.56	7	21.53	4.56	6	12.55	2.61	6
头孢菌素类	138.62	31.23	1	142.92	30.25	1	151.68	31.58	2
大环内酯类	9.03	2.03	8	7.88	1.67	8	6.36	1.32	7
喹诺酮类	51.74	11.66	4	100.15	21.19	2	163.49	34.04	1
抗真菌类	18.25	4.11	6	23.79	5.03	5	38.62	8.04	5
硝基咪唑类	63.28	14.26	3	20.20	4.27	7	5.03	1.05	8
氨基糖苷类	2.20	0.50	9	0.98	0.21	9	0.09	0.02	9
碳青霉烯类	116.34	26.21	2	90.37	19.12	3	43.19	8.99	4
其他	28.61	6.45	5	64.72	13.70	4	59.22	12.33	3
合计	443.85	100		472.54	100		480.23	100	

2.3 我院2011—2013年抗菌药物消耗量前10位统计

我院2011—2013年抗菌药物消耗量排名前10位的药物其剂型均为注射剂,同时其整体品种类型变化不是很大,各年度具体情况见表3、表4、表5。

表3 我院2011年抗菌药物DDDs前10位统计

Tab 3 Top 10 antibiotics in the list of DDDs in our hospital in 2011

药品名称	金额,万元	消耗量,g	DDD,g	DDDs	DDDs排序	DDC,元	用药天数,d	DUI
左氧氟沙星	58.74	4 801	0.5	9 602	1	61	10 738	0.89
头孢美唑钠	69.07	12 733	4.0	3 183	2	217	2 854	1.12
头孢哌酮钠/舒巴坦钠	11.88	10 258	4.0	2 565	3	46	2 739	0.94
头孢替安	24.93	9 342	4.0	2 336	4	107	2 511	0.93
奥硝唑	59.42	2 301	1.0	2 301	5	258	2 637	0.87
亚胺培南	50.68	2 683	2.0	1 342	6	378	1 263	1.06
美罗培南	66.46	1 906	2.0	953	7	697	1 048	0.91
氟康唑	15.03	174	0.2	870	8	173	974	0.89
莫西沙星氯化钠	16.12	183	0.4	458	9	352	493	0.93
依替米星	14.79	252	0.3	210	10	704	252	0.83

表4 我院2012年抗菌药物DDDs前10位统计

Tab 4 Top 10 antibiotics in the list of DDDs in our hospital in 2012

药品名称	金额,万元	消耗量,g	DDD,g	DDDs	DDDs排序	DDC,元	用药天数,d	DUI
左氧氟沙星	63.68	5 205	0.5	10 410	1	61	12 866	0.81
头孢美唑钠	73.25	13 504	4.0	3 376	2	217	4 502	0.75
头孢哌酮钠/舒巴坦钠	15.46	672	4.0	1 344	3	115	1 513	0.89
帕珠沙星	49.31	2 610	1.0	1 305	4	378	1 286	1.01
亚胺培南	40.68	1 167	2.0	584	5	697	794	0.74
奥硝唑	12.22	569	1.0	569	6	215	708	0.80
氟康唑	9.07	105	0.2	525	7	173	614	0.86
莫西沙星氯化钠	14.73	167	0.4	418	8	352	501	0.83
哌拉西林钠/舒巴坦钠	12.09	4 844	14	346	9	349	364	0.95
利奈唑胺	28.95	406	1.2	338	10	857	347	0.97

3 讨论

3.1 我院近3年抗菌药物的总体使用情况

我院近3年抗菌药物的年使用率与AUD虽均有逐年下降的趋势,且能达到原卫生部相关规定的要求,但是抗菌药物的不合理使用情况仍然存在。

3.2 我院近3年抗菌药物的消费金额及类别分析

由表2可知,头孢菌素类、碳青霉烯类以及喹诺酮类等抗

表5 我院2013年抗菌药物DDDs前10位统计

Tab 5 Top 10 antibiotics in the list of DDDs in our hospital in 2013

药品名称	金额,万元	消耗量,g	DDD _s ,g	DDD _s	DDD _s 排序	DDC,元	用药天数,d	DUI
左氧氟沙星	108.15	8 840	0.5	17 680	1	61	14 083	1.26
头孢美唑钠	77.14	14 418	4.0	3 605	2	214	4 831	0.75
环丙沙星氯化钠	40.32	1 753	0.5	3 506	3	115	6 608	0.53
头孢哌酮钠/舒巴坦钠	18.62	2 471	4.0	1 236	4	151	764	1.62
亚胺培南	31.64	1 675	2.0	837	5	378	859	0.97
氟康唑	14.02	162	0.2	810	6	173	812	1.00
奥硝唑	48.96	687	1.0	573	7	854	582	0.98
美罗培南	18.50	531	2.0	266	8	695	461	0.58
莫西沙星氯化钠	9.01	102	0.4	255	9	353	307	0.83
阿洛西林	13.76	4	12.0	80	10	1720	92	0.87

菌药物的消耗金额是相对较高的,其中的头孢菌素类在3年内的消耗金额均达到了年消耗总额的30%左右。笔者认为,这应该主要与本类抗菌药物疗效确切、可选择品种多以及使用方便和使用年龄层次广有较大关系^[5]。喹诺酮类药在3年内各年度的消耗金额增长速度均超过了10%,以至于在2013年超过了头孢菌素类,这显然是不太正常的。而碳青霉烯类作为一种使用级别相对较特殊的抗菌药物^[6],由于在近年内我院作出硬性规定,要求该类药物只能由高级别临床医师开具会诊单与处方时方可使用,故可见其消耗金额出现了逐年下降的趋势。从表3、表4、表5可知,近3年我院抗菌药物在使用类别方面,喹诺酮类与头孢菌素类抗菌药物其DDDs在3年内均排进了前3位,其中又以喹诺酮类药左氧氟沙星最高,提示该药物在我院临床的使用频率是非常高的,笔者认为这与我院在标本采集方面的不规范性以及标本的送检率比较低有较大关系,因此迫切需要在此方面进一步加强相关管理。而我院在头孢菌素类药物的使用方面,其用药选择目前多集中在第二、三代药物品种,其中第三代头孢菌素类抗菌药物因其具有较广谱的抗菌性能^[7],可能导致我院临床医师过于盲目地追求采用此类药物,以至于很多时候忽略了其临床使用指征,继而在长时间使用的情况下增加了真菌感染的几率,如我院在氟康唑、卡泊芬净等药物使用量的升高,明显增加了患者的用药风险,应特别予以高度重视。

3.3 我院近3年抗菌药物使用的综合评价

综合来看我院近3年抗菌药物的使用情况,虽然抗菌药物

的使用率及AUD分别由66.87%与82.85 DDDs/(100人·d)降到了60.91%与56.16 DDDs/(100人·d),已经达到原卫生部针对三级综合性医院所规定的抗菌药物使用率低于60%及AUD低于40 DDDs/(100人·d)的标准^[8],但不规范合理使用情况仍然存在。笔者认为本院在抗菌药物的使用方面还应进一步采取相关的行之有效的措施,比如可进一步加强对某些特殊类别及具有某些限制性抗菌药物的使用管理;对临床科室使用抗菌药物的情况进行每月质量评估;制订科室抗菌药物使用责任制并以此对相关责任人实施一定奖惩办法;组织相关专业人员对住院医嘱、出院病历进行合理性点评并有相应的处罚措施;另还需组织所有医务人员加强对《抗菌药物临床应用指导原则》等文件的学习等。通过这些措施来促进我院抗菌药物的使用,不仅能确保有更高的安全性与有效性,而且也能在合理性与经济性等方面上升到一个新的层次,最终提高我院合理用药方面的整体水平。

参考文献

- [1] 马书田,刘利珍,朱宏伟,等.实施专项整治前后北京地区65家基层医疗机构抗菌药物应用调查分析[J].中国药房,2014,25(6):487.
- [2] 李洪德,承秀芳,罗国琼.医院门诊抗菌类药物应用现状分析[J].中国地方病防治杂志,2014,29(1):67.
- [3] 张文双,杨永弘.ATC/DDD系统的建立及其在药物利用研究中的应用[J].临床药物治疗杂志,2009,7(1):32.
- [4] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].15版.北京:人民卫生出版社,2003:48-136.
- [5] 潘理平,谢学渊,张沂,等.用DDDs分析住院药房抗菌药物的应用[J].解放军药学学报,2007,23(2):135.
- [6] 邓震,陈安平,向云洁.2008—2011年息烽县人民医院抗菌药物应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2013,13(11):967.
- [7] 王小兵.我院2008—2012年抗感染药物应用及细菌耐药趋势分析[J].中国药房,2014,25(2):129.
- [8] 梅亚宁,童明庆.2010年度卫生部全国细菌耐药监测网报告:青壮年来源菌株耐药监测结果[J].中华医院感染学杂志,2012,22(1):44.

(收稿日期:2014-08-04 修回日期:2014-09-06)

国家食品药品监督管理总局召开“十二届人大二次会议重点建议办理工作座谈会”

本刊讯 2014年10月9日,国家食品药品监督管理总局召开“十二届人大二次会议重点建议办理工作座谈会”。会议向部分医药行业全国人大代表通报了行业普遍关心的药品审评审批制度改革情况,并再次听取全国人大代表以及全国人大常委会办公厅、全国人大教科文卫委、国务院办公厅及各相关部委的建议和意见。

2014年,全国人大将药品审评审批制度改革作为18个重点办理建议内容之一,交由国家食品药品监督管理总局会同中央编办、国家发展改革委和财政部办理。为办好重点建议,总局专门召开座谈会,当面听取全国人大代表对办理重点建议的意见。座谈会上,总局有关司局主要负责同志介绍了重点建议办理过程、药品审评审批制度改革面临的困难、努力方

向、重点内容及工作进展等。中央编办、国家发展改革委、财政部等重点建议办理的协办单位分别介绍了对药品审评审批制度改革建议的办理情况。

到会的全国人大代表对食品药品监督管理工作,特别是对药品审评审批制度改革提出了建设性意见和建议。全国人大代表蔡东晨表示,希望药品审评审批制度改革能尽快落实,以解决药品审评审批积压过多等问题。全国人大代表任武贤建议,在增加审评审批人员队伍的同时,调整药品注册收费管理,尝试第三方购买服务,按照市场原则配置人员和安排薪酬。全国人大代表赵超建议,要进一步完善和调整药品审评策略,遴选出优先审评的药品,对重大疾病、罕见病、老年和儿童疾病的药品加快审批。