

天津市583家“医保”定点医院2008—2011年抗菌药物利用分析

韩迎*(天津医科大学总医院,天津 300052)

中图分类号 R969.3;R287;R978.1

文献标志码 C

文章编号 1001-0408(2013)14-1266-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.14.07

摘要 目的:了解天津市“医保”患者抗菌药物的应用现状及趋势。方法:对天津市“医保”数据库中2008—2011年的数据信息,按10%的比例随机抽样,应用Stata 9.0和Excel 2003软件处理数据。结果:4年中,抗菌药物销售金额的年均增长率为34.24%;用药频度(DDDs)的年均增长率为13.19%。销售金额和DDDs连续4年列第1位的抗菌药物类别均是头孢菌素类,列第2位的是喹诺酮类;品种列第1位的是头孢哌酮/舒巴坦,列第2位的是左氧氟沙星。结论:天津市“医保”患者抗菌药物的使用量逐年攀升,应采取有力的措施,以防止其滥用。

关键词 医疗保险;抗菌药物;调查分析

Analysis of the Utilization of Antibacterials in 583 Medical Insurance Assigned Hospitals of Tianjin from 2008 to 2011

HAN Ying(General Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To understand the status quo and tendency of antibacterials use among the patients with medical insurance in Tianjin. METHODS: The research conducted a random sampling by 10% from medical insurance database in Tianjin from 2008 to 2011. Stata 9.0 and Excel 2003 software were used for data processing. RESULTS: Among 4 years, annual growth rate of consumption sum of antibacterials was 34.24%; annual growth rate of DDDs was 13.19%. The first antibacterials variety in the list of consumption sum and DDDs in the last four years was cephalosporins, followed by quinolones. The first antibacterials in the list of consumption sum and DDDs was cefoperazone/sulbactam, followed by levofloxacin. CONCLUSIONS: Amount of antibacterials among the patients with medical insurance in Tianjin is increasing annually, thus, it is important for us to take action against the abuse of antibacterials.

KEY WORDS Medical insurance; Antibacterials; Investigation and analysis

病、营养不良、高龄、免疫力低下的患者才考虑预防应用。对于Ⅱ类切口手术,如输尿管镜碎石术后经膀胱镜取双J管,对情况良好的患者一般也不应用抗菌药物。

3.2 围术期联合用药减少

预防细菌感染一般只需应用1种抗菌药物,联合用药主要是针对混合感染或单一用药难以控制的严重感染患者。干预前,我院泌尿外科围术期应用的抗菌药物存在应用价格较贵药品的现象,常常是第3代头孢菌素与氨基糖苷类联用、头孢菌素与硝基咪唑类联用。干预后,头孢菌素与硝基咪唑类联用的现象明显减少。

3.3 预防给药时机不当和疗程过长问题得到改善

预防给药时机不当和疗程过长是十分突出的问题。干预前,围术期用药不合理主要表现在:不重视术前0.5~2 h预防用药,大部分患者均为术前不用术后用或从入院用到出院为止;术后用药时间过长。外科手术预防感染应用抗菌药物感染危险期一般不超过24 h,关键要做到在创口暴露的这段时间里,组织中有足够高的抗菌药物浓度来抵御可能污染的细菌^[9]。过早应用抗菌药物或用药时间过长,不仅可能增加耐药菌株产生的机会和药物对机体的毒副作用,还会增加患者的经济负担。干预后,我院泌尿外科在术前0.5~2 h预防用抗菌药物意识增强,术后在无感染指征、体温正常、伤口愈合良好的情况下,多数在3~5 d内停药。

3.4 药物选择合理情况有所改善

干预前在药物选择上较为分散,某些预防用药存在档次偏高、价格较贵的现象,如精索静脉曲张术患者选用头孢地

嗉。头孢地嗉为广谱抗菌药物,价格较贵,作为预防用药起点无疑较高。预防手术部位感染或全身性感染,则需依据手术野污染或可能污染的细菌种类选择。从感染学角度分析,手术切口部位感染主要是由革兰阳性球菌引起^[9]。干预后,药物选择合理情况有所改善,从表4可见,以头孢呋辛钠为主,占33.0%,第3代头孢菌素类所占比例下降。喹诺酮类药物因其在耐药率较高,一般不作为围术期预防用药,必须严格掌握其应用原则,依据病原体培养和药敏结果选用^[9]。

总体来看,尽管加强抗菌药物管理后我院提高了泌尿外科围术期抗菌药物应用的合理性,但在预防用药指征、给药时机、给药疗程、用药选择等方面仍存在不合理情况,因此必须进一步采取相关措施。笔者建议,临床医师应努力强化和更新抗菌药物知识,医院应及时制订抗菌药物监管制度,建立细菌耐药监测系统,防止耐药性的产生,确保临床用药的安全、有效、合理、经济,杜绝因抗菌药物滥用而造成细菌耐药的现象。

参考文献

- [1] 吴敏,梁陈方.泌尿外科围术期抗菌药物应用干预实践[J].中国药房,2008,19(32):2557.
- [2] 杨秀,李琼,陈俏洁.加强抗菌药物管理前后泌尿外科围术期抗菌药物使用情况分析[J].临床合理用药,2010,3(14):5.
- [3] 徐俊芳,吴菊芳.外科手术部位感染的病原学及预防[J].中国抗感染化疗杂志,2005,5(1):59.
- [4] 刘振生,金大鹏,陈增辉.医院感染管理学[M].1版.北京:军事医学出版社,2000:1.
- [5] 程迎秋,崔德健.抗菌药物研究进展与临床合理应用[J].中国医院用药评价与分析,2010,10(3):193.

(收稿日期:2012-03-20 修回日期:2012-10-15)

* 主管药师,硕士。研究方向:临床合理用药。电话:022-60362999。E-mail:hanmei6868@126.com

目前,抗菌药物滥用造成的危害日渐凸显,既浪费了药品资源,加剧了药品不良反应,增加了药源性疾病,又导致了耐药致病菌的激增,减弱了临床抗菌治疗效果。为此,卫生部于2011年出台了《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》,旨在进一步加强医疗机构抗菌药物的临床应用管理,促进抗菌药物合理使用,有效控制细菌耐药,保证医疗质量和医疗安全。笔者以天津市医疗保险数据库为研究对象,对其中2008—2011年的抗菌药物应用数据进行调查与分析,以期为医院合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据来源于天津市医疗保险数据库,此数据库囊括天津市583家“医保”定点医院,其中三级医院41家、二级医院93家、一级医院449家。因数据量极大,故选取临床常用的口服剂和注射剂,舍弃金额小、数量少的其他剂型;并舍弃儿科用药。对该数据库中2008—2011年的信息,按10%的比例进行随机抽样,样本容量为220个品规(涉及化学名63个),共约100万用药人次,药品总销售金额约9 000万元。

表1 各年度各类抗菌药物的销售金额、DDD_s及增长率统计

Tab 1 Consumption sum, DDDs and growth rate of antibacterial drugs varieties from 2008 to 2011

药品类别	2008年				2009年				2010年				2011年			
	金额,万元	排序	DDD _s	排序	金额,万元	排序	DDD _s	排序	金额,万元	排序	DDD _s	排序	金额,万元	排序	DDD _s	排序
头孢菌素类	797.25	1	78 499	1	1 108.36	1	89 571	1	1 803.08	1	108 219	1	2 220.86	1	123 837	1
喹诺酮类	220.21	2	32 280	2	271.15	2	37 171	2	320.05	2	41 594	2	379.12	2	49 926	2
抗真菌类	82.45	3	3 168	9	94.79	3	3 335	9	124.25	3	4 183	9	212.51	3	5 757	9
碳青霉烯类	73.04	4	808	11	77.02	6	839	11	93.95	6	1 084	11	112.08	5	1 260	11
林可霉素类	70.98	5	10 170	7	77.99	4	10 888	7	116.68	4	11 908	7	137.47	4	15 605	7
青霉素类	69.36	6	5 566	8	77.54	5	7 906	8	101.17	5	8 252	8	103.96	6	8 590	8
硝基咪唑类	38.17	7	18 657	4	38.89	7	19 026	5	70.90	7	25 853	3	81.77	7	28 221	3
大环内酯类	32.29	8	15 178	6	33.22	8	18 281	6	35.97	8	21 925	5	39.90	9	24 035	5
抗结核类	8.50	9	26 971	3	6.79	11	25 645	3	2.86	11	19 395	6	2.38	11	16 784	6
糖肽类	7.53	10	243	13	14.92	9	408	13	15.44	10	454	13	17.60	10	497	13
氨基糖苷类	7.37	11	15 697	5	9.77	10	19 123	4	24.85	9	24 900	4	63.44	8	25 343	4
四环素类	0.11	12	86	14	0.13	12	99	14	0.22	12	156	14	0.22	12	169	14
磺胺类	0.02	13	359	12	0.04	13	498	12	0.04	14	544	12	0.05	14	623	12
硝基呋喃类	0.02	13	907	10	0.03	14	1 462	10	0.05	13	1 751	10	0.06	13	1 801	10
合计	1 407.30		208 589		1 810.64		234 252		2 709.51		270 218		3 371.42		302 448	
增长率, %					28.66		12.30		49.64		15.35		24.43		11.93	

年均34.24%、13.19%的增长率逐年递增。其中,头孢菌素类、喹诺酮类的销售金额、DDD_s4年中均列第1、2位,头孢菌素类的销售金额、DDD_s遥遥领先于其他各类药。

2.2 销售金额、DDD_s排序列前10位的药品

统计220种抗菌药物每年的销售金额和DDD_s,并归纳出各年度销售金额和DDD_s列前10位的品种,详见表2。

由表2可见,4年中销售金额排序列前10位的抗菌药物中,有6种属于头孢菌素类,其中头孢哌酮/舒巴坦的销售金额连续4年稳居第1位,且遥遥领先于其他品种。4年中,头孢哌酮/舒巴坦、左氧氟沙星的DDD_s均持续居于第1位和第2位。头孢哌酮/舒巴坦、左氧氟沙星、头孢呋辛、克林霉素这4个品种在2008—2011年中的销售金额和DDD_s均列前10位。

3 讨论

在统计的14类抗菌药物中,抗结核药的DDD_s排序比较靠前,4年中居于第3~6位;而其销售金额的位次则比较靠后,4年中居于第9~11位。造成上述现象的根本原因,是有些抗

1.2 方法

世界卫生组织对药物限定日剂量(DDD)的定义是“某一特定药物为治疗主要适应证而设定的用于成人的平均日剂量”。本文中各药品的DDD值参考《新编药理学》(17版)^[1]、《中国药典》(2010年版)及药品说明书综合确定。用药频度(DDDs)=某药的总用量(g)/DDD值。应用Stata 9.0和Excel 2003软件对数据进行处理和分析。依据《新编药理学》(17版)^[1],将抽取到的样本中所涉及的抗菌药物分为14类进行研究。

2 结果与分析

2.1 抗菌药物销售金额、DDD_s及其增长率

将220种抗菌药物每年各自的单价乘以用量,得到该种抗菌药物的销售金额,再将同类抗菌药物的销售金额加总,即得到每类抗菌药物的各年度总销售金额。将220种抗菌药物每年各自的用量除以DDD值,得到该种抗菌药物的DDD_s,再将同类抗菌药物的DDD_s加总,即得到每类抗菌药物各年的DDD_s,详见表1。

由表1可见,2008—2011年药品销售金额、DDD_s分别以

结核药的价格相对较低,且多采用间隔给药,以口服为主。如一线抗结核药异烟肼、乙胺丁醇、利福平,因其疗效确切、使用方便、价格低廉等原因,至今仍是抗结核的主要药物。这一结果与嘉兴市2007—2009年的调查结果一致^[2]。DDD_s排序揭示出我国结核病流行状况仍较严重。另据报道^[3],岳阳市2009—2010年结核患者对抗结核药的耐药率为32.7%。这主要缘于近年来多维耐药结核分枝杆菌的产生导致了多数患者对于异烟肼和利福平等药物产生耐药多药性^[4],加之近年来未能研发出好的治疗耐药菌的新药。全社会应严肃对待这一情况,药物研究和生产部门有必要着眼和致力于继续研发结核免疫疫苗以及新型的高效抗结核药。

在所统计的14类抗菌药物中,抗真菌药的DDD_s列第9位,销售金额列第3位,表明抗真菌药的价格相对较高。此外,2009—2011年抗真菌药的销售金额年增长率依次为14.97%、31.08%、71.03%,DDD_s的年增长率依次为5.27%、25.43%、37.63%,足以表明抗真菌药的用量在迅速增长。近年来,广谱

表2 各年度销售金额、DDDs 排序列前 10 位的药品统计

Tab 2 Top 10 drugs in the list of consumption sum and DDDs from 2008 to 2011

药品名称	2008年				2009年				2010年				2011年			
	金额,万元	排序	DDDs	排序	金额,万元	排序	DDDs	排序	金额,万元	排序	DDDs	排序	金额,万元	排序	DDDs	排序
头孢哌酮/舒巴坦	273.46	1	23 230	1	363.53	1	26 737	1	474.68	1	27 518	1	567.70	1	28 877	1
左氧氟沙星	155.44	2	20 272	2	195.06	3	22 691	2	200.39	5	22 960	2	226.85	5	27 708	2
头孢呋辛	130.53	3	12 591	3	146.95	4	14 298	4	213.27	4	15 516	5	213.98	6	15 995	5
头孢唑肟	92.82	4			238.80	2			276.02	3			305.21	3		
头孢他啶	74.57	5			77.78	7			455.49	2	13 877	6	550.83	2	14 942	6
头孢地嗪	72.98	6			92.89	5			167.81	6			296.57	4	13 447	8
头孢替唑	72.80	7			75.63	10			78.36	10			96.92	10		
亚胺培南/西司他丁	71.86	8			75.78	9			92.43	9			110.28	9		
克林霉素	69.80	9	9 573	7	76.46	8	10 079	6	114.65	8	10 854	7	135.13	7	14 535	7
氟康唑	61.27	10			89.18	6			114.80	7			116.48	8		
庆大霉素			12 365	4			14 783	3			16 534	4			18 874	4
替硝唑			12 084	5			12 495	5			19 224	3			21 138	3
异烟肼			9 759	6			8 361	8								
头孢克洛			7 948	8			8 854	7			9 697	8			10 499	10
头孢拉定			7 610	9			7 125	10								
克拉霉素			7 459	10			7 591	9					8 214	10		
罗红霉素													8 337	9		
															11 864	9

抗菌药物、免疫抑制剂、肾上腺皮质激素、抗肿瘤药的大量应用,移植手术的深入开展,以及人口老龄化,都会促使深部真菌感染发生率不断升高^[5],因此抗真菌药的用量必然随之加大。据报道^[6],沈阳市2008—2009年氟康唑与伊曲康唑的耐药率均显著上升,伊曲康唑已达到暂停临床使用的标准,2009年伏立康唑的耐药率也达到暂停临床使用的标准。可见,临床上应该从抗菌药物的合理使用着手,尽量遏制深部真菌感染发生率的攀升以及抗真菌药的耐药现象。

本次调查结果显示,2008—2011年中,抗菌药物的销售金额以年均34.24%的增长率逐年递增;DDDs以年均13.19%的增长率逐年递增。另据报道^[7],北京市2007—2009年22家医院的门急诊处方中,抗菌药物处方所占比例呈逐年上升趋势。深圳市2009年随机抽取的32家社区康复中心的3 200张处方中,抗菌药物处方所占比例高达44.7%^[8]。长沙市2003—2009年102家医院住院患者抗菌药物的使用率高达70.07%^[9]。综上可知,我国抗菌药物过度使用现象极其严重。要想抑制抗菌药物滥用,实现其合理使用,重要的一点是规范医师的用药行为,使其严格履行《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中的要求和规定。提高抗菌药物的合理使用水平并非易事,它会受到传统习惯、医学教育、经济利益等诸多因素的影响和制约,因此有必要从管理、教育和法规三方面采取有效措施。由此可见,合理限制抗菌药物的过度使用、规范抗菌药物的管理任重而道远。

参考文献

- [1] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:34-105.
- [2] 罗建勇,费哲红.2007—2009年嘉兴市抗结核药应用分析[J].中国药业,2011,20(15):51.
- [3] 袁正泉,陈中湘,刘湘林.岳阳市2009—2010年结核分枝杆菌耐药情况分析[J].实用预防医学,2011,18(9):1 777.
- [4] World Health Organization.Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis[R].4th ed.Geneva:WHO,2009:422.
- [5] 代华,陈木英,陈立宇,等.深部真菌感染的耐药机制研究进展[J].华西医学,2011,26(1):142.
- [6] 赵凯.2008—2009年我院痰培养真菌及其对抗真菌药物耐药率的分析[J].海南医学,2011,22(5):109.
- [7] 王海莲,陈世才,金岩,等.北京市22家医院门急诊处方抗菌药物使用趋势分析[J].中国药师,2011,14(6):845.
- [8] 莫瑞豪,陈渊青,张雪,等.社康中心不合理使用抗菌药物的情况调查及对策研究[J].中国全科医学,2011,14(9A):2 916.
- [9] 刘敬伟,甘霖,肖水源,等.2003—2009年102家医院住院患者抗菌药物使用的趋势研究[J].中国全科医学,2011,14(1A):102.

(收稿日期:2012-07-28 修回日期:2013-01-14)

卫生部、国家食品药品监督管理局就干细胞临床研究和应用规范征求意见

本刊讯 据卫生部新闻办公室2013年3月7日发布的消息称,为进一步规范干细胞临床试验研究活动,加强干细胞临床试验研究管理,卫生部、国家食品药品监督管理局日前组织制定了《干细胞临床试验研究管理办法(试行)》、《干细胞临床

试验研究基地管理办法(试行)》和《干细胞制剂质量控制和临床前研究指导原则(试行)》征求意见稿,正在广泛征求各方意见。