

专项整治前后我院门急诊抗菌药物应用分析

郑利光^{1*}, 王春辉²(1. 北京大学口腔医学院/北京大学口腔医院药剂科, 北京 100081; 2. 北京大学口腔医学院/北京大学口腔医院医务处, 北京 100081)

中图分类号 R969.3;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)11-1456-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.11.06

摘要 目的:为进一步规范抗菌药物使用提供参考。方法:采用回顾性统计方法,对我院2010—2013年门急诊抗菌药物品种使用情况、各科室抗菌药物使用情况进行统计和分析。结果:2010—2013年,门急诊抗菌药物处方比例分别为3.37%、3.25%、2.81%、2.41%,抗菌药物用药金额所占比例分别为12.85%、9.71%、7.71%、6.75%;抗菌药物使用以非限制使用级、口服抗菌药物为主,非限制使用级抗菌药物用药金额所占比例分别为99.03%、99.09%、99.94%、99.61%,口服抗菌药物用药金额所占比例分别为97.57%、96.66%、97.00%和95.88%;抗菌药物二联应用率分别为21.87%、25.49%、21.64%、19.39%,无三联及以上应用情况;4年中抗菌药物处方数量、用药金额均居前5位的科室有急诊科、种植科、口腔黏膜科和颌面外科。结论:专项整治前后我院门急诊抗菌药物使用均较为规范,专项整治活动进一步减少了抗菌药物的使用,今后仍需坚持不懈地加强抗菌药物临床应用管理,巩固专项整治活动成果。

关键词 专项整治;口腔医院;门急诊;抗菌药物;合理用药

Analysis of the Effects of Special Rectification on the Use of Antibacterial Drugs in Outpatient and Emergency Departments of a Stomatology Hospital

ZHENG Li-guang¹, WANG Chun-hui²(1. Dept. of Pharmacy, Hospital of Stomatology/Peking University School of Stomatology, Beijing 100081, China; 2. Dept. of Medical Administration, Hospital of Stomatology/Peking University School of Stomatology, Beijing 100081, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for further standardize antibacterial drug use. METHODS: In retrospective survey, the utilization of antibacterial drug types in outpatient and emergency department, the utilization of antibacterial drug in departments of our hospital during 2010-2013 were analyzed statistically. RESULTS: From 2010 to 2013, the proportion of outpatient and emergency antibacterial drugs prescriptions were 3.37%, 3.25%, 2.81% and 2.41%, respectively. Of all drugs, the consumption sum of antibacterial drugs accounted for 12.85%, 9.71%, 7.71%, and 6.75%, respectively. Unrestricted-use antibacterial drugs and oral antibacterial drugs were mostly used. The consumption sum of unrestricted-use antibacterial drugs accounted for 99.03%, 99.09%, 99.94%, and 99.61%, respectively. The consumption sum of oral antibacterial drugs accounted for 97.57%, 96.66%, 97.00% and 95.88%, respectively. The ratios of combined use of two antibacterial drugs were 21.87%, 25.49%, 21.64%, and 19.39%, respectively. There was no combined use of three or more antibacterial drugs. Top 5 departments in the list of the number and amount of antibacterial drugs prescription during 4 years were emergency department, oral implantology department, oral medicine department and maxillofacial surgery department. CONCLUSIONS: The use of antibacterial drugs for outpatient and emergency patients is basically standard before and after special rectification. The special rectification reduces the use of antibacterial drugs. Further activities should be taken to strengthen the management of antibacterial drugs in the future to consolidate the results of special rectification.

KEYWORDS Special rectification; Stomatology hospital; Outpatient and emergency department; Antibacterial drugs; Rational drug use

- [1] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Estimating the world-cancer burden: globocan 2000[J]. *Int J Cancer*, 2001, 94(2):153.
- [2] World Health Organization. Section of cancer information [EB/OL]. [2011-09-28]. <http://globocan.iarc.fr/populations/factsheet.asp?wno=900>.
- [3] 上海市卫生和计划生育委员会. 第二十四届上海市肿瘤防治宣传周 [EB/OL]. [2012-04-16]. <http://www.wsjsw.gov.cn/wsj/n473/n1980/n1982/n2025/u1ai88775.html>.
- [4] 陈海燕, 马爱霞, 陈在余. 我国抗肿瘤药物市场现状及发展趋势研究[J]. *北方药学*, 2012, 9(11):51.
- [5] 彭丽君, 周莉红, 胡钰. 华中地区样本医院2008—2011年抗肿瘤药物临床应用分析[J]. *中国药师*, 2013, 16(5):743.
- [6] 田红, 肖桂芝, 刘永贵. 抗肿瘤药物市场分析[J]. *现代药物与临床*, 2013, 28(3):424.

* 主任药师, 硕士。研究方向: 药事管理和临床药学。电话: 010-82195126。E-mail: zhenglg1103@163.com

(收稿日期: 2014-04-16 修回日期: 2014-08-08)

(编辑: 刘 艺)

抗菌药物是临床应用最为广泛的一类药物,在预防、治疗和控制各种感染中发挥着重要的作用。我国是抗菌药物使用大国,抗菌药物的临床应用存在较多不合理情况,由此造成严重的药源性疾病与医药资源浪费。同时,抗菌药物滥用所造成的细菌耐药已经成为严重的公共卫生问题。为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,原卫生部于2011年4月在全国范围内开展了抗菌药物临床应用专项整治活动。为评估我院开展的整治活动对门急诊抗菌药物使用情况的影响,笔者对2010—2013年我院门急诊抗菌药物的使用情况进行了统计、分析,旨在为进一步规范抗菌药物使用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于我院2010—2013年全部口腔门急诊电子处方83.80万张,以及门诊药房计算机管理系统中的口腔门急诊抗菌药物消耗数据,包括药品名称、规格、用量和金额等。

1.2 方法

采用回顾性统计方法,根据门诊药房计算机管理系统中的口腔门急诊抗菌药物消耗清单,逐年统计2010—2013年的抗菌药物品种数、品规数,非限制使用级、限制使用级和特殊使用级抗菌药物的品规数、金额及金额所占比例,口服、注射用抗菌药物的品规数、金额及金额所占比例,以及金额排序前10位的抗菌药物金额(相同通用名和给药途径的抗菌药物合并统计)。抗菌药物分级以北京市卫生局2012年7月下发的《北京市医疗机构抗菌药物临床应用分级管理目录(试行)》^[1]为准。从医院数据查询服务平台获取抗菌药物联合应用处方数、各科室抗菌药物处方数和处方金额,从病案统计科获取各科室就诊人次,统计抗菌药物联合使用情况和各科室抗菌药物使用情况。

1.3 专项整治措施

1.3.1 技术干预 (1)医院药事管理与药物治疗学委员会先后制定《北京大学口腔医院抗菌药物分级管理制度(试行)》和《北京大学口腔医院抗菌药物合理应用管理制度》等制度规范抗菌药物合理应用,并要求各科室严格落实。(2)每年至少组织1次全院范围的抗菌药物合理应用培训。(3)通过信息系统对不同级别医师和药师抗菌药物处方、调剂权限进行严格限定。(4)药剂科每月抽查门急诊处方,开展抗菌药物专项处方点评,每季度监测门急诊抗菌药物应用情况,其结果每季度通过《药物通讯》全院公布。(5)门诊药房严格执行处方调配的“四查十对”,将抗菌药物不合理处方退回医师修改。

1.3.2 行政干预 (1)制定医院抗菌药物临床应用专项整治活动方案,成立医院抗菌药物专项整治活动领导小组和工作组,根据学科特点科学设定各科室抗菌药物控制指标。(2)医院院长与各科室主任签订抗菌药物临床应用专项整治活动科室目标管理责任书,明确科室主任是各科室专项整治活动的第一责任人,将抗菌药物合理使用情况作为科室综合目标考核和医师绩效考核、职称晋升等的重要考核指标。(3)每月全院公示各科室抗菌药物控制指标完成情况并实施奖惩。(4)多次召开由医务处、药剂科、感染管理科、检验科、信息中心、药事管理与药物治疗学委员会、临床科室等科室主任及相关人员参加的沟通协调会,及时沟通落实专项整治活动中发现的问题。(5)院长就各科室抗菌药物使用存在的问题与科主任进行诫勉谈话。

2 结果

2.1 抗菌药物应用概况

2010—2013年,门急诊抗菌药物品种数分别为20、21、20、20种,抗菌药物处方数分别为23 051、24 046、21 698、19 766张,分别占就诊人次的3.37%、3.25%、2.81%、2.41%,抗菌药物用药金额分别为92.10、81.19、68.10、60.20万元,分别占用药总金额的12.85%、9.71%、7.71%、6.75%。

2.2 不同级别抗菌药物应用情况

2010—2013年,门急诊抗菌药物品规数分别为27、30、31、31种。其中,非限制使用级抗菌药物品规数分别为26、28、29、27种,占抗菌药物总用药金额的比例分别为99.03%、99.09%、99.94%、99.61%;限制使用级抗菌药物品规数分别为1、2、2、4种,占抗菌药物总用药金额的比例分别为0.97%、0.91%、0.06%、0.39%;4年中均无特殊使用级抗菌药物的使用。

2.3 抗菌药物联合应用情况

2010—2013年,门急诊抗菌药物单用者所占比例分别为78.13%、74.51%、78.36%、80.61%,二联应用所占比例分别为21.87%、25.49%、21.64%、19.39%,无三联及以上应用情况。

2.4 不同给药途径抗菌药物应用情况

2010—2013年不同给药途径抗菌药物应用情况见表1。由表1可见,4年中门急诊抗菌药物使用以口服抗菌药物为主。

表1 2010—2013年不同给药途径抗菌药物应用情况

Tab 1 Application of antibacterial drugs with different routes of administration from 2010 to 2013

给药途径		2010年	2011年	2012年	2013年
口服	品规数	19	19	20	19
	用药金额,万元	89.86	78.49	66.06	57.72
	用药金额占比,%	97.57	96.66	97.00	95.88
注射	品规数	8	11	11	12
	用药金额,万元	2.24	2.71	2.05	2.48
	用药金额占比,/%	2.43	3.34	3.00	4.12

2.5 金额排序前10位抗菌药物应用情况

2010—2013年用药金额排序前10位抗菌药物及占抗菌药物总用药金额比例见表2。由表2可见,2010—2013年,用药金额排序前10位的抗菌药物主要是青霉素类、头孢菌素类和硝咪唑类。

2.6 门急诊各科抗菌药物应用情况

4年中,门急诊各科抗菌药物处方数及占就诊人次的比例、抗菌药物用药金额及占总用药金额的比例总体呈现逐年下降趋势。其中,4年中抗菌药物处方数量、用药金额均居前5位的科室有急诊科、种植科、口腔黏膜科和颌面外科。2010—2013年门急诊各科抗菌药物处方数及占就诊人次比例见表3;2010—2013年门急诊各科抗菌药物用药金额及占总用药金额比例见表4。

3 讨论

3.1 专项整治活动明显减少了门急诊抗菌药物的使用

自原卫生部2011年开展抗菌药物临床应用专项整治活动以来,我院积极落实专项整治活动规定,采取了多种技术干预和行政干预措施规范门急诊抗菌药物的使用。2010—2013年,门急诊抗菌药物处方数、处方数占就诊人次的比例、抗菌药物用药金额、抗菌药物用药金额占总用药金额的比例等指标均呈逐年下降趋势,门急诊抗菌药物处方比例分别为3.37%、3.25%、2.81%和2.41%,远低于南京某口腔医院的

表2 2010—2013年用药金额排序前10位抗菌药物及占抗菌药物总用药金额比例

Tab 2 Consumption sum and proportion of top 10 antibacterial drugs in terms of consumption sum from 2010 to 2013

金额 排序	2010年			2011年			2012年			2013年		
	药品名称	用药金额,万元	占比,%	药品名称	用药金额,万元	占比,%	药品名称	用药金额,万元	占比,%	药品名称	用药金额,万元	占比,%
1	头孢唑辛	18.88	20.50	阿莫西林/克拉维酸	24.23	29.84	阿莫西林/克拉维酸	21.27	31.23	阿莫西林/克拉维酸	16.76	27.85
2	阿莫西林/克拉维酸	17.30	18.79	头孢唑辛	12.56	15.47	头孢克洛	10.50	15.41	头孢克洛	9.64	16.01
3	头孢克洛	13.15	14.28	头孢克洛	10.44	12.86	头孢唑辛	9.55	14.03	头孢唑辛	8.85	14.70
4	阿莫西林	9.28	10.08	阿莫西林	8.15	10.04	阿莫西林	7.56	11.11	阿莫西林	7.25	12.04
5	氟康唑	8.42	9.14	制霉素	5.95	7.33	制霉素	5.72	8.40	制霉素	6.02	10.01
6	制霉素	5.30	5.75	头孢拉定	4.34	5.34	甲硝唑维B ₆	3.88	5.70	甲硝唑维B ₆	2.51	4.17
7	头孢拉定	4.26	4.62	甲硝唑维B ₆	3.82	4.70	氟康唑	2.38	3.50	氟康唑	2.25	3.73
8	甲硝唑维B ₆	3.92	4.26	氟康唑	2.63	3.24	头孢拉定	1.87	2.75	头孢拉定	1.67	2.78
9	罗红霉素	3.12	3.38	阿奇霉素	1.88	2.31	左氧氟沙星*	1.38	2.02	左氧氟沙星*	1.29	2.14
10	阿奇霉素	2.58	2.80	罗红霉素	1.34	1.65	罗红霉素	1.24	1.83	罗红霉素	1.10	1.82
	合计	86.20	93.60		75.34	92.79		65.36	95.97		57.34	95.25

注:“*”示注射剂,其他均为口服制剂

Note: * means injection, and others are oral preparations

表3 2010—2013年门急诊各科抗菌药物处方数及占就诊人次比例

Tab 3 Antibacterial drugs prescription number and its proportion of outpatients' number from 2010 to 2013

处初方 数排序	2010年			2011年			2012年			2013年		
	科室	抗菌药物处方数,张	占比,%	科室	抗菌药物处方数,张	占比,%	科室	抗菌药物处方数,张	占比,%	科室	抗菌药物处方数,张	占比,%
1	急诊科	7 188	11.22	急诊科	7 747	10.81	急诊科	7 532	9.72	急诊科	6 357	8.09
2	颌面外科	4 921	7.11	颌面外科	5 123	6.19	颌面外科	3 168	3.70	颌面外科	2 785	3.10
3	口腔黏膜科	2 798	8.04	口腔黏膜科	2 755	6.88	口腔黏膜科	2 663	6.27	口腔黏膜科	2 552	6.07
4	种植科	2 581	11.41	种植科	2 495	9.97	种植科	2 097	8.86	牙周科	2 226	2.93
5	综合治疗科	1 685	3.53	牙周科	1 628	2.37	牙周科	2 008	2.98	种植科	2 208	8.36
6	牙周科	1 222	1.91	综合治疗科	1 523	3.11	综合治疗科	1 358	2.63	综合治疗科	1 283	2.38
7	综合治疗二科	1 048	3.68	综合治疗二科	936	3.41	综合治疗二科	1 148	3.50	综合治疗二科	689	2.02
8	儿童口腔科	445	0.77	激光整形美容室	370	5.87	牙体牙髓科	395	0.65	特诊科	388	1.33
9	牙体牙髓科	362	0.60	牙体牙髓科	361	0.62	修复科	274	0.32	牙体牙髓科	306	0.49
10	特诊科	265	0.91	儿童口腔科	318	0.55	放射科	273	3.90	放射科	229	3.47
11	激光整形美容室	184	3.76	特诊科	308	1.11	特诊科	271	0.96	儿童口腔科	226	0.35
12	放射科	154	3.07	放射科	245	3.54	儿童口腔科	249	0.41	修复科	219	0.24
13	预防保健科	79	0.48	修复科	130	0.17	激光整形美容室	149	2.81	激光整形美容室	160	2.59
14	修复科	72	0.11	预防保健科	62	0.31	预防保健科	72	0.49	预防保健科	99	0.40
15	关节科	40	0.54	关节科	36	0.50	关节科	35	0.47	关节科	35	0.47
16	正畸科	7	0.01	正畸科	9	0.01	正畸科	6	0.005	正畸科	4	0.003
	合计	23 051	3.37		24 046	3.25		21 698	2.81		19 766	2.41

表4 2010—2013年门急诊各科抗菌药物用药金额及占用药总金额比例

Tab 4 Consumption sum and proportion of antibacterial drugs in different outpatient and emergency department from 2010 to 2013

金额 排序	2010年			2011年			2012年			2013年		
	科室	抗菌药物 用药金额,万元	占比,%	科室	抗菌药物 用药金额,万元	占比,%	科室	抗菌药物 用药金额,万元	占比,%	科室	抗菌药物 用药金额,万元	占比,%
1	急诊科	30.71	46.10	急诊科	29.75	42.36	急诊科	27.36	38.42	急诊科	22.18	33.18
2	种植科	20.04	60.80	颌面外科	15.63	23.93	种植科	9.87	50.74	种植科	9.28	47.28
3	口腔黏膜科	13.40	3.10	种植科	13.29	52.69	颌面外科	9.69	14.56	颌面外科	8.99	13.93
4	颌面外科	13.25	27.86	口腔黏膜科	8.15	1.68	口腔黏膜科	7.97	1.58	口腔黏膜科	7.94	1.61
5	综合治疗科	3.75	22.40	牙周科	3.79	16.27	牙周科	3.68	12.60	牙周科	3.68	10.10
6	综合治疗二科	3.19	10.69	综合治疗科	3.25	12.13	综合治疗二科	2.86	13.07	综合治疗科	2.62	11.38
7	牙周科	2.60	12.57	综合治疗二科	2.40	8.72	综合治疗科	2.77	10.26	综合治疗二科	1.73	7.30
8	儿童口腔科	1.91	8.49	激光整形美容室	1.37	3.74	儿童口腔科	0.76	2.40	特诊科	0.79	12.94
9	激光整形美容室	1.00	6.91	儿童口腔科	1.19	4.49	牙体牙髓科	0.74	8.75	儿童口腔科	0.74	1.70
10	牙体牙髓科	0.66	10.27	牙体牙髓科	0.70	9.99	放射科	0.65	2.89	牙体牙髓科	0.60	6.65
11	特诊科	0.60	13.20	放射科	0.61	4.29	修复科	0.57	10.62	放射科	0.51	1.76
12	放射科	0.49	21.08	特诊科	0.52	11.30	特诊科	0.49	12.62	修复科	0.49	8.07
13	修复科	0.18	6.50	修复科	0.27	8.26	激光整形美容室	0.44	0.83	激光整形美容室	0.41	0.82
14	预防保健科	0.16	8.10	关节科	0.12	0.80	预防保健科	0.13	5.42	预防保健科	0.16	2.98
15	关节科	0.13	1.02	预防保健科	0.11	4.95	关节科	0.10	0.84	关节科	0.08	0.73
16	正畸科	0.03	1.48	正畸科	0.04	1.32	正畸科	0.03	1.02	正畸科	0.01	0.29
	合计	92.10	12.85		81.19	9.71		68.10	7.71		60.20	6.75

13.6%^[2],符合国家卫计委2013年下发的《2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》^[3](以下简称《方案》)中要求“口腔医院门诊患者抗菌药物处方比例不超过20%”的规定,其中,急诊抗菌药物处方比例分别为11.22%、10.81%、9.72%、8.09%,符合《方案》中要求“口腔医院急诊患者抗菌药物处方比例不超过50%”的规定。2010—2013年,门急诊抗菌药物用药金额占总用药金额的比例分别为12.85%、9.71%、7.71%、6.75%,低于我院2005—2007年的16.1%^[4]和北京地区19家医院的16.74%^[5]。

3.2 抗菌药物品种使用较为规范

2010—2013年,门急诊抗菌药物品种数分别为20、21、20、20,低于《方案》要求“口腔医院抗菌药物品种原则上不超过35种^[3]”的规定;抗菌药物使用以非限制使用级抗菌药物为主,限制使用级抗菌药物用药金额所占比例仅为0.97%、0.91%、0.06%、0.39%,无特殊使用级抗菌药物的使用,说明门急诊抗菌药物分级使用较为规范,做到了优先使用非限制使用级抗菌药物;口服抗菌药物用药金额分别占97.57%、96.66%、97.00%、95.88%,说明门急诊抗菌药物使用以口服药为主,符合世界卫生组织倡导“能口服就不注射”的用药原则;抗菌药物二联应用率分别为21.87%、25.49%、21.64%、19.39%,无三联及以上应用情况,抗菌药物联合应用率低于我院2008年7月的31.10%^[6],亦低于广东某口腔医院的71.1%^[7]和河南某口腔医院的35%^[8],与天津某三级综合医院的25.39%^[9]相当,且该比例在2011年后呈现逐年下降趋势。

口腔门急诊抗菌药物主要用于预防和治疗各种口腔感染,如牙周炎、冠周炎、急性根尖周围炎(牙槽脓肿)、干槽症(拔牙后感染)、急性牙周脓肿和口腔黏膜白色念珠菌感染等。口腔感染主要为口腔正常菌群和某些致病菌,如厌氧菌、草绿色链球菌和白色念珠菌等的混合感染^[10]。因此,除了白色念珠菌感染使用抗真菌药物治疗外,其他细菌性感染多同时涉及革兰阳性菌、革兰阴性菌和厌氧菌,在医师采取以清除牙石、菌斑,冲洗局部,切开、引流、清除感染牙髓等局部治疗措施之外,可辅具广谱抗菌作用的青霉素类、头孢菌素类和抗厌氧菌疗效较好的硝基咪唑类治疗^[11]。由表2可见,4年中用药金额排序前10位的抗菌药物大多属于上述药物,符合口腔感染的治疗特点。

3.3 抗菌药物使用符合门急诊各科患者治疗特点

由表3、表4可见,2010—2013年,抗菌药物处方数量、用药金额均居前5位的科室有急诊科、种植科、口腔黏膜科和颌面外科,这些科室均有较多可使用抗菌药物的患者。如,急诊科患者以牙髓炎、智齿冠周炎、根尖周炎和牙周炎等细菌感染性疾病为主^[12],多采用口腔操作治疗,并可辅以抗菌药物预防和治疗细菌感染^[10];种植科为患者开展口腔种植修复治疗,需通过外科手术的方式将口腔种植体植入人体缺牙部位的上下颌骨内作为人工牙根,属于发生在口腔部位的清洁-污染、有异物植入的手术,有预防使用抗菌药物的指征^[10];口腔黏膜科收治较多口腔白色念珠菌感染患者^[13],可使用抗真菌药物治疗^[10];颌面外科常见疾病包括牙槽突疾病、口腔颌面部感染、损伤、肿瘤、涎腺疾病和三叉神经痛等,大部分治疗需要通过拔除患牙、修复颌面部损伤等手术来实现,抗菌药物的使用是为了预防和治疗术后创面感染^[14]。

4 结语

通过对专项整治前后门急诊抗菌药物使用情况的统计、

分析,可清楚地看到专项整治前后我院门急诊抗菌药物使用均较为规范,表现为专项整治前后抗菌药物使用指标均符合国家卫计委规定,抗菌药物均以非限制使用级、口服抗菌药物为主,抗菌药物联合应用率低于其他口腔医院,抗菌药物使用符合口腔感染的治疗特点和门急诊各科患者治疗特点。另外,专项整治活动的开展明显减少了门急诊各科抗菌药物的使用,说明我院采取的技术和行政干预措施发挥了积极的作用,其主要原因有两方面:首先是医院领导高度重视此项整治活动,调动了与抗菌药物使用相关的全部临床、医技、职能科室参与到整治活动中来;其次是药剂科、感染管理科等科室每月统计、分析医院抗菌药物使用情况,并提交给医务处,为医务处采取公示、奖惩等行政干预措施提供了及时、有效的技术支持。为巩固专项整治活动成果,今后仍需坚持不懈地加强抗菌药物临床应用管理,以现有有效的干预措施为基础,建立抗菌药物合理应用的长效机制,切实为患者提供“安全、有效、方便、价廉”的医疗服务。

参考文献

- [1] 北京市卫生局.关于印发《北京市医疗机构抗菌药物临床应用分级管理目录(试行)》的通知[EB/OL].(2012-07-31)[2014-04-01].http://www.hdwsj.gov.cn/wskx/ggl/201208/t20120816_440485.htm.
- [2] 王繁可,王文梅,周楠,等.口腔医院门诊患者抗菌药物应用分析[J].安徽医药,2013,17(3):518.
- [3] 国家卫生和计划生育委员会.2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案[EB/OL].(2013-05-06)[2014-04-01].http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3585/201305/6042979f05cf49609e9641_0d7314ecae.shtml.
- [4] 郑利光,牛桂田.口腔医院门诊抗菌药使用分析[J].中国药师,2009,12(1):104.
- [5] 郑利光,牛桂田,谢来洪.北京地区19家医院2008年6月—2009年5月抗菌药物利用分析[J].中国药房,2010,21(46):4328.
- [6] 郑利光,牛桂田.口腔医院门诊处方合理用药国际指标调研及分析[J].中国现代应用药学,2009,26(10):860.
- [7] 黄开明.口腔医院门诊处方抗菌药物应用分析[J].医学信息,2010,23(5):1285.
- [8] 胡守伟.门诊处方抗菌药物应用分析[J].当代医学,2010,16(18):91.
- [9] 陈元成.综合性三级医院门急诊抗菌药物的用药分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(23):5041.
- [10] 卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[EB/OL].(2004-08-19)[2014-04-01].<http://www.sda.gov.cn/WS01/CL0056/10752.html>.
- [11] 郑利光.某三级甲等口腔医院抗菌药物类国家基本药物应用情况分析[J].中国药房,2012,23(8):728.
- [12] 郑利光,牛桂田.2166张口腔急诊科处方用药分析[J].中国医院用药评价与分析,2008,8(8):583.
- [13] 郑利光,冯燕平,翟所迪.门诊口腔黏膜病临床用药调研[J].中国药房,2006,17(19):1510.
- [14] 郑利光,牛桂田.我院口腔颌面外科门诊处方合理用药评价[J].中国临床药学杂志,2009,18(5):296.

(收稿日期:2014-04-01 修回日期:2014-06-17)

(编辑:刘艺)