

# 西安地区37家医院2012年第2季度抗菌药物利用分析

陈晟<sup>1\*</sup>,李琛<sup>2</sup>,杨效宇<sup>1</sup>,张广江<sup>1</sup>,王惠川<sup>1#</sup>(1.西安市第四医院,西安 710004;2.西安市卫生局,西安 710006)

中图分类号 R969.3;R287;R978.1

文献标志码 C

文章编号 1001-0408(2013)30-2818-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.30.11

**摘要** 目的:了解西安地区医院抗菌药物的利用情况。方法:参照“2012年全国抗菌药物临床应用专项整治活动”中规定的抗菌药物合理应用指标,对西安地区37家医院2012年第2季度的抗菌药物合理应用指标和抗菌药物种类、销售金额、用药频度(DDDs)及日均费用(DDC)等进行回顾性分析。结果:该地区37家医院目前应用的抗菌药物品种都能控制在规定范围内,住院患者抗菌药物使用强度(AUD)指标达标率为41.67%,门诊患者抗菌药物处方比例指标达标率为45.94%,I类切口手术预防用药率指标达标率为3.03%,I类切口手术预防用药的品种选择、给药时机和疗程合理率指标达标率分别为48.48%、63.64%、36.36%,介入手术目前还不能完全做到不预防用抗菌药物,二级医院细菌病原学送检率较低。头孢菌素、喹诺酮类、广谱青霉素及其复方制剂的销售金额较多、DDDs较大。销售金额排序前20位的药物中注射剂占95%;DDDs排序前20位的药物中为口服常释剂型且DDC<50元的占65%。结论:该地区医院应继续加强住院患者抗菌药物AUD、门诊患者抗菌药物处方比例、I类切口手术预防用药率、I类切口手术预防用药疗程合理率、介入手术预防用药率、限制使用级和特殊使用级抗菌药物使用前微生物送检率等指标的控制;同时加强第3、4代头孢菌素和喹诺酮类药物的管理;继续保持在临床中以使用普通、主流的抗菌药品种和以口服给药为主的抗菌药物合理使用优势;在抗菌药物目录调整中注意对一些价格低廉、使用率高的品种进行保留,以促进该地区抗菌药物的进一步合理应用。

**关键词** 抗菌药物;销售金额;用药频度;分析

## Analysis of the Application of Antimicrobial Drugs in 37 Hospitals from Xi'an Area during Second Quarter in 2012

CHEN Sheng<sup>1</sup>, LI Chen<sup>2</sup>, YANG Xiao-yu<sup>1</sup>, ZHANG Guang-jiang<sup>1</sup>, WANG Hui-chuan<sup>1</sup>(1. Xi'an Forth Hospital, Xi'an 710004, China; 2. Xi'an Health Bureau, Xi'an 710006, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the application of antimicrobial drugs in the hospitals from Xi'an area. METHODS: By using retrospective method, the utilization of antimicrobial drugs in 37 hospitals during 2nd quarter in 2012 were analyzed statistically in terms of rational use index, types, consumption sum, DDDs and DDC, according to rational use index of antimicrobial drugs stated in National Clinical Use of Antimicrobial Drugs Special Rectification in 2012. RESULTS: The use of antimicrobial drugs in 37 hospitals was all in line with the limit standard; 41.67% of inpatients AUD was up to the standard; 45.94% of hospitals had ideal proportion of outpatient antimicrobial drugs; 3.03% of hospitals had ideal prophylactic use of drugs in type I incision; the qualification rate of type selection, medication timing and reasonable treatment course were 48.48%, 63.64% and 36.36% in type I incision, respectively; some interventional operation still needed to use antimicrobial drugs; delivered rate of secondary hospital was in low level. Cephalosporin, quinolone, broad spectrum penicillin and its compound preparations had great consumption sum and DDDs. Among top 20 antimicrobial drugs in the list of consumption sum, 95% of them were injections; among top 20 drugs in the list of DDDs, 65% were oral regular-release dosage form and DDC lower than 50 yuan. CONCLUSIONS: AUD, outpatient antibiotic usage rate, clean perioperative prophylaxis rate and its treatment period, interventional procedures prophylaxis rate and Pathogenic detection rate should be controlled more strictly in Xi'an area. The management of 3rd (4th) generation cephalosporins and quinolones should be strengthened; common and mainstream types of antimicrobial drugs and oral administration should be mostly adopted in the use of antimicrobial drugs. Cheap and frequently used antimicrobial drugs should be reserved in the antimicrobial drugs list, in order to further improve rational use of antimicrobial drugs in the area.

**KEY WORDS** Antimicrobial drugs; Consumption sum; DDDs; Analysis

- 床研究[J].中国感染与化疗杂志,2011,15(5):381.
- [8] 班立丽,谭晓笠.2006—2008年我院抗真菌药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2010,10(3):209.
- [9] 孙岩芳.2006—2010年我院住院患者抗真菌药应用分析[J].首都医药,2011,11(22):43.
- [10] 于美玲,毛凯,万春梅,等.某院呼吸科2007—2009年抗真菌药应用调查[J].中国药房,2011,22(2):111.
- [11] 周颖杰,李光辉.念珠菌病处理临床实践指南:美国感染病学会2009年更新[J].中国感染与化疗杂志,2009,9(3):161.
- [12] 任晓蕾,张海英,李玉珍.抗真菌新药伏立康唑[J].临床药物治疗杂志,2007,5(1):47.
- [13] 倪坚军,徐颖颖.卡泊芬净治疗耐氟康唑深部真菌感染疗效分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(5):1 023.
- (收稿日期:2012-11-16 修回日期:2013-06-03)

\* 药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:029-87480635。E-mail:chen\_sheng@stu.xjtu.edu.cn

# 通信作者:主任药师。研究方向:临床药学。电话:029-87480866

近年来,抗菌药物滥用培育出了大量耐药菌,特别是多重耐药菌如鲍曼不动杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)等。这些耐药菌广泛存在于各医疗机构,致使患者的住院时间延长,增加了患者的治疗费用,甚至可能导致患者治疗失败和死亡<sup>[1-3]</sup>。抗菌药物滥用及细菌耐药目前已成为比较严重的社会问题,为了遏制抗菌药物滥用,2011年卫生部在全国范围内开展了“抗菌药物应用专项整治活动”(简称“整治活动”);2012年又颁发了《2012年抗菌药物临床应用专项整治活动方案》(简称“整治活动方案”),并细化了抗菌药物合理应用指标来考察其利用情况和规范应用<sup>[4]</sup>。本文拟通过对西安市37家医院2012年第2季度抗菌药物合理应用指标及利用情况进行回顾性分析,为促进该市抗菌药物的合理应用提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

以参与本次调查的37家医院(其中三级甲等医院12家,二级以上医院25家)提供的调查表为数据来源。调查表包含《抗菌药物基本应用情况》和《抗菌药物目录及使用情况》两部分。《抗菌药物基本应用情况》包含的内容有:抗菌药物品种数、门/急诊抗菌药物处方比例、I类切口手术预防用药情况、介入手术预防用药情况、限制使用级和特殊使用级抗菌药物使用情况;《抗菌药物目录及使用情况》包含的内容有:抗菌药物名称、剂型、规格、单价、销售量、销售金额。

### 1.2 方法

参照“整治活动方案”中抗菌药物合理应用指标[包括抗菌药物品种数(三级医院50种以内,二级医院35种以内)、住院患者抗菌药物使用率 $\leq 60\%$ 、住院患者抗菌药物使用强度(AUD) $\leq 40$  DDDs/100人/天、门诊患者抗菌药物处方比例 $\leq 20\%$ 、急诊患者抗菌药物处方比例 $\leq 40\%$ 、I类切口手术预防用药率 $\leq 30\%$ 、I类切口手术预防用药品种选择合理率 $\geq$

90%、I类切口手术预防用药给药时机正确率 $\geq 90\%$ 、I类切口手术预防用药疗程合理率 $\geq 90\%$ 、介入手术预防用药率等于0和介入手术预防用药品种选择合理率、限制使用级抗菌药物使用前微生物送检率 $\geq 50\%$ ,以及特殊使用级抗菌药物使用前微生物送检率 $\geq 80\%$ ],对各医院填报的数据进行评估,统计每项指标能达标的医院数,综合评估我市医院抗菌药物的应用情况。对2012年第2季度抗菌药物的品种、用量和销售金额等进行统计、分析,采用的分析指标为销售金额、限定日剂量(DDD)、用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)。DDD是指为达到主要用药品目的用于成人的平均日剂量。本文根据卫生部抗菌药物临床应用监测网提供的《药品字典及DDD值》《新编药理学》(17版)<sup>[5]</sup>推荐的平均日剂量为准,文献未载的参考药品说明书及临床用药习惯确定。DDDs具有量的相加性,数值越大反映患者对该药的选择倾向性大,反之说明患者已较少使用。分析指标中,DDDs=某药的消耗量/DDD,DDC=总销售金额/DDDs。计算销售金额排序与DDDs排序的序号比比值,可反映销售金额与用药数量的同步性,代表药物费用的合理程度。比值越接近1,表明销售金额与用药量的同步性越好,费用越趋合理;序号比值大的药品一般表明其价格便宜、应用率高,反之,则表明其价格较高、用药率低<sup>[6]</sup>。

## 2 结果

2012年第2季度,35家医院(有2家二级医院该项数据缺项)抗菌药物的销售金额达76 785 316.56元,平均每家医院约为2 075 278.83元。参照“整治活动”的相关规定,参与调查的37家医院各项指标综合达标情况见表1(某些指标参加调研的单位未提供数据);各类抗菌药物的销售金额及DDDs统计见表2;销售金额排序前20位的抗菌药物及DDDs、DDC统计见表3;DDDs排序前20位的抗菌药物及其销售金额、DDC统计见表4。

表1 37家医院抗菌药物合理应用各项指标达标情况统计

Tab 1 Qualification of rational use index of antimicrobial drugs in 37 hospitals

项目	抗菌药物品种数	住院患者		门诊患者		急诊患者 预防用药率	I类切口手术预防用药			介入手术预防用药		限制使用级 抗菌药物	特殊使用级 抗菌药物
		使用率	AUD	抗菌药物 处方比例	抗菌药物 处方比例		品种选择 合理率	给药时机 正确率	疗程合理率	使用率	品种选择 合理率	使用前微 生物送检率	使用前微 生物送检率
三级医院达标率,%	100	58.33	36.36	83.33	66.67	12.50	50.00	62.50	50.00	20.00	100	90.00	60.00
二级医院达标率,%	100	68.00	44.00	28.00	64.00	0	48.00	64.00	32.00	0		24.00	32.00
合计达标率,%	100	64.86	41.67	45.94	64.86	3.03	48.48	63.64	36.36	20.00	100	42.86	40.00

## 3 分析与讨论

### 3.1 抗菌药物合理应用指标达标情况

通过实施“整治活动”,目前北京某医院抗菌药物的AUD为59.78 DDDs/100人/天<sup>[6]</sup>,南京某医院的AUD为70.66 DDDs/100人/天<sup>[7]</sup>,湖北2家医院的AUD分别为56.8 DDDs/100人/天<sup>[8]</sup>和40.67 DDDs/100人/天<sup>[4]</sup>。卫生部要求住院患者抗菌药物的AUD应 $\leq 40$  DDDs/100人/天。可见,经过1年的专项治理,一些医院在该项指标达标上仍与卫生部的要求有一定差距。西安地区参与调研的37家医院抗菌药物AUD指标达标率为41.67%,完全达标亦较为困难,情况与国内其他地区一致。

经过2011年实施“整治活动”,江西地区27家医院的平均门诊抗菌药物处方比例为28.00%,指标达标率为22.22%<sup>[9]</sup>。西安地区参与调研的37家医院该项指标达标率为45.94%,好于江西地区,但与卫生部的要求仍有一定差距。

I类切口手术抗菌药物预防使用率方面,江西27家医院

的平均预防用药率为86.94%,指标达标率为3.85%<sup>[9]</sup>,北京某医院为80.07%<sup>[6]</sup>,湖北某医院为45.01%<sup>[4]</sup>;西安地区参与调研的37家医院指标达标率为3.03%,基本与江西地区持平,和北京、湖北地区的一些医院相比同样存在该项指标达标困难的问题。具体到I类切口手术预防用药的品种选择、给药时机和疗程合理率,西安地区参与调研的医院达标率为分别48.48%、63.64%、36.36%,江西地区27家医院的指标达标率则为0、53.85%、7.69%<sup>[9]</sup>,西安地区该两项指标的达标情况好于江西地区。北京和湖北的一些医院经过“整治活动”,I类切口手术围术期用药的各项指标都得到了改善<sup>[4,9]</sup>,西安地区的各医院也应在这些指标上继续改善。

西安地区介入手术主要在少数三级医院开展,目前还不能完全做到不预防使用抗菌药物。故应严格控制抗菌药物使用指征,逐步符合卫生部规定的介入手术原则上不应用抗菌药物的规定。

表2 各类抗菌药物的销售金额及DDD统计

Tab 2 Consumption sum and DDDs of antimicrobial drug types

药品类别	金额,元	排序	DDD	排序
第2代头孢菌素	20 917 072.69	1	215 477.35	4
第3,4代头孢菌素	16 180 244.47	2	433 106.59	1
喹诺酮类	7 400 290.55	3	290 942.13	2
第1代头孢菌素	6 805 538.25	4	68 884.96	10
广谱青霉素	6 107 865.29	5	222 017.45	3
青霉素类复方制剂( $\beta$ -内酰胺酶抑制剂)	4 471 844.03	6	107 313.18	7
碳青霉烯类	3 811 592.50	7	7 426.63	15
其他 $\beta$ -内酰胺类	2 160 732.68	8	6 712.25	17
大环内酯类	2 080 671.97	9	188 292.51	5
其他抗菌药物	1 495 504.26	10	110 958.38	6
对青霉素酶稳定的青霉素类	1 486 771.34	11	6 712.25	16
咪唑衍生物	1 443 493.38	12	96 401.10	8
糖肽类	872 738.80	13	2 049.75	18
氨基糖苷类	624 145.88	14	49 051.89	11
抗真菌药	505 967.39	15	17 582.50	13
硝基咪唑衍生物	341 517.37	16	89 101.00	9
对青霉素酶不稳定的青霉素类	72 787.04	17	19 441.07	12
四环素类	4 633.29	18	998.00	19
磺胺类和甲氧苄啶	1 905.38	19	9 303.33	14

表3 销售金额排序前20位的抗菌药物及DDD、DDC统计

Tab 3 DDDs and DDC of top 20 antimicrobial drugs in the list of consumption sum

药品名称	剂型	销售金额,元	排序	DDD	排序	DDC,元	序号比
左氧氟沙星	注射剂	6 188 924.25	1	169 832.40	3	36.44	0.33
头孢硫脒	注射剂	5 406 717.70	2	33 454.17	13	161.62	0.15
头孢甲肟	注射剂	5 336 122.60	3	26 397.00	19	202.15	0.16
头孢替安	注射剂	4 312 658.60	4	17 988.69	26	239.74	0.15
头孢西丁	注射剂	3 492 331.70	5	17 295.50	28	201.92	0.18
头孢呋辛	注射剂	3 313 961.90	6	62 568.17	8	52.97	0.75
磺苄西林	注射剂	3 193 570.30	7	4 826.40	56	661.69	0.13
头孢唑肟	注射剂	2 961 740.00	8	17 615.81	27	168.13	0.30
美罗培南	注射剂	2 769 752.30	9	4 752.25	57	582.83	0.16
拉氧头孢	注射剂	2 321 568.00	10	3 998.63	61	580.59	0.16
氨曲南	注射剂	2 160 732.68	11	8 474.25	45	254.98	0.24
头孢美唑	注射剂	1 772 945.70	12	8 354.81	46	212.21	0.26
头孢地嗪	注射剂	1 761 477.10	13	12 929.50	38	136.24	0.34
美洛西林	注射剂	1 619 872.27	14	15 989.00	33	101.31	0.42
头孢曲松	注射剂	1 545 207.58	15	31 071.32	14	49.73	1.07
头孢地尼	口服常释剂型	1 401 871.20	16	28 803.50	16	48.67	1.00
哌拉西林/舒巴坦	注射剂	1 354 347.31	17	3 802.05	62	356.21	0.27
头孢哌酮/舒巴坦	注射剂	1 326 756.61	18	29 299.50	15	45.28	1.20
头孢米诺	注射剂	1 325 366.40	19	15 418.50	34	85.96	0.56
奥硝唑	注射剂	1 250 281.80	20	17 116.50	29	73.05	0.69

细菌病原学送检方面,西安地区主要是二级医院送检率较低。正确的病原学诊断是临床有效利用抗菌药物治疗的前提。二级医院应该创造和逐步完善条件,建立微生物实验室,逐步提高病原学送检率,提高临床抗菌药物治疗水平。

本次调研提示,西安地区目前指标达标最困难的是“Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用率”和“住院患者抗菌药物AUD”;对一些医院来说“住院患者抗菌药物使用率”、“Ⅰ类切口手术抗菌药物品种选用合理率”、“Ⅰ类切口手术抗菌药物疗程选用合理率”、“急诊患者抗菌药物使用比例”的控制仍有一定难度;对于个别医院“Ⅰ类切口手术抗菌药物给药时机合理率”和“特殊使用级抗菌药物使用前微生物送检率”还有待提高。参与调研的医院应在积极开展抗菌药物临床应用基本情况调

表4 DDDs排序前20位的抗菌药物及其DDC统计

Tab 4 Consumption sum and DDC of top 20 antimicrobial drugs in the list of DDDs

药品名称	剂型	DDD	排序	销售金额,元	排序	DDC,元	序号比
头孢克肟	口服常释剂型	233 258.63	1	319 376.50	46	1.37	46.00
阿莫西林	口服常释剂型	193 356.90	2	279 339.44	47	1.44	23.50
左氧氟沙星	注射剂	169 832.40	3	6 188 924.25	1	36.44	0.33
制霉素	口服常释剂型	90 648.78	4	4 807.63	103	0.05	25.75
呋喃妥因	口服常释剂型	88 976.13	5	341 495.97	43	3.84	8.60
左氧氟沙星	口服常释剂型	75 673.80	6	411 108.00	39	5.43	6.50
阿莫西林/克拉维酸	口服常释剂型	75 497.30	7	709 079.60	31	9.39	4.43
头孢呋辛	注射剂	62 568.17	8	3 313 961.90	6	52.97	0.75
阿奇霉素	口服常释剂型	55 651.17	9	129 405.95	62	2.33	6.89
克拉霉素	口服常释剂型	50 202.00	10	449 055.58	36	8.94	3.60
庆大霉素	注射剂	42 142.40	11	30 652.02	86	0.73	7.82
奥硝唑	口服常释剂型	35 321.33	12	61 967.30	72	1.75	6.00
头孢硫脒	注射剂	33 454.17	13	5 406 717.70	2	161.62	0.15
头孢曲松	注射剂	31 071.32	14	1 545 207.58	15	49.73	1.07
头孢哌酮/舒巴坦	注射剂	29 299.50	15	1 326 756.61	18	45.28	1.20
头孢地尼	口服常释剂型	28 803.50	16	1 401 871.20	16	48.67	1.00
甲硝唑	口服常释剂型	28 698.00	17	4 471.50	107	0.16	6.29
罗红霉素	口服常释剂型	26 478.00	18	104 587.35	64	3.95	3.56
头孢甲肟	注射剂	26 397.00	19	5 336 122.60	3	202.15	0.16
头孢克洛	口服缓释剂型	22 588.00	20	441 598.00	37	19.55	1.85

查和抗菌药物临床应用监测与评估的基础上,按要求加强抗菌药物合理应用的宣教、落实处方点评制度、完善抗菌药物管理奖惩制度并积极完善抗菌药物临床应用技术支持体系的建设,这样才有利于促进抗菌药物的合理应用的各项指标达标,促进该地区抗菌药物的合理应用。

### 3.2 抗菌药物应用情况

由表2可知,西安地区医院中DDD较大的抗菌药物种类分别是:第3,4代头孢菌素,喹诺酮类,广谱青霉素,第2代头孢菌素,大环内酯类,其他抗菌药物,青霉素类复方制剂( $\beta$ -内酰胺酶抑制剂),咪唑衍生物等。用药以头孢菌素、喹诺酮类、青霉素类和咪唑衍生物类为主的趋势与文献报道基本一致<sup>[10-11]</sup>。据文献报道,韩国使用最广泛的抗菌药物是氨基糖苷类和第2,3代头孢菌素;2002—2003年美国130家医院中使用最多的头孢菌素是头孢唑林和头孢曲松<sup>[12]</sup>。但西安地区DDD排名前2位的是第3,4代头孢菌素和喹诺酮类药,应引起重视。有研究证实,伴随着第3,4代头孢菌素的广泛应用,细菌对该类药的耐药也迅速增加<sup>[12-13]</sup>,临床大量应用喹诺酮类药后细菌耐药率高<sup>[9]</sup>。卫生部也曾下发《关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》要求,将第4代头孢菌素作为特殊使用级抗菌药物管理,并要求严格限制喹诺酮类药的临床应用。《抗菌药物临床应用管理办法》也曾要求对抗菌药物实行分级管理。故应严格限制这两大类抗菌药物的使用。

由表2可知,销售金额较大的抗菌药物有第2代头孢菌素,第3,4代头孢菌素,喹诺酮类,第1代头孢菌素,广谱青霉素,青霉素类复方制剂( $\beta$ -内酰胺酶抑制剂),碳青霉烯类等。这些药物中的很多品种通常价格较高,在使用量不大的情况下会明显增加医疗费用。如非病情必需,使用前述药物治疗的经济性欠佳。控制上述种类抗菌药物的消耗量、降低销售金额与“整治活动”的初衷一致。严格把握前述抗菌药物的使用指征,建立合理的抗菌药物分级目录,严格医师抗菌药物处方权限,有望减少前述抗菌药物的使用费用,从而降低抗菌药

物消耗的总费用,促进抗菌药物的合理应用。

由表3可知,西安地区销售金额排名前20位的药品大多属于第2代头孢菌素和第3、4代头孢菌素,也包含一部分喹诺酮类、第1代头孢菌素、广谱青霉素、青霉素类复方制剂( $\beta$ -内酰胺酶抑制剂)、碳青霉烯类和硝基咪唑类,与按抗菌药物大类销售金额排序情况基本一致。销售金额列前20位的药物中19种为注射剂,13个品种的DDC>100元,17个品种的序号比<1,表明销售金额排名前20位的药物中大部分药物同步性不佳、价格较高、使用率不高。

由表4可知,西安地区DDD<sub>s</sub>排名前20位的抗菌药物多属于第3、4代头孢菌素与第2代头孢菌素、大环内酯类、喹诺酮类、咪唑衍生物类、广谱青霉素、青霉素类复方制剂( $\beta$ -内酰胺酶抑制剂)、硝基咪唑衍生物、第1代头孢菌素及氨基糖苷类。DDD<sub>s</sub>排名前20位的药物中13种为口服常释剂型且DDC<50元,占排名前20位药物的65%,表明该地区医务工作者最常用的是一些普通、主流的抗菌药物品种,给药途径以口服为主,有较强的合理使用抗菌药物的意识和技能。DDD<sub>s</sub>排名前20位的药物中仅注射剂的左氧氟沙星、头孢呋辛、头孢硫脒和头孢甲肟的序号比<1,其余药品的序号比均>1,具有较好的同步性。

综合抗菌药物销售金额和DDD<sub>s</sub>排名前20位的药品及其序号比来看,注射剂的头孢曲松、头孢哌酮/舒巴坦和口服常释剂型的头孢地尼、头孢克洛、头孢克肟、阿莫西林/克拉维酸、阿莫西林、左氧氟沙星、阿奇霉素、克拉霉素、罗红霉素、甲硝唑、奥硝唑、制霉菌素、呋喃妥因等价格便宜,使用率较高,该地区各医院在调整抗菌药物目录时要注意对此类品种的保留。总的来看,目前西安地区三级医院各项指标达标率较高,表明医务人员具有较强的抗菌药物合理应用意识;二级医疗各项指标达标率较低,需要加强抗菌药物合理应用意识,重视抗菌药物的合理使用。西安地区抗菌药物合理应用指标达标情况好于国内某些地区的医院,但距卫生部的要求还有一定差距。西安地区医院应加强第3、4代头孢菌素和喹诺酮类药的管理;保持在临床中以使用普通、主流的抗菌药物和以口服给药为主的合理使用抗菌药物的优势;在抗菌药物目录调整中注意对

一些价格低廉、使用率高的品种进行保留。

## 参考文献

- [1] 邓玉琴,霍丹,朱长泰,等.2009—2011年我院抗菌药物使用情况与革兰阴性杆菌耐药分析[J].中国药房,2012,23(42):3 974.
  - [2] 朱灿阳.开展专项整治活动对我院门诊抗菌药物应用的影响与分析[J].中国药房,2012,23(18):1 661.
  - [3] 徐芸,秦侃,徐丙发,等.某“三甲”医院2011年手术科室抗菌药物应用情况分析[J].中国药房,2012,23(42):3 943.
  - [4] 卫生部办公厅.关于继续深入开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[S].2012-03-05.
  - [5] 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,2011:34-104.
  - [6] 董杰,相秀英,尹玉磊,等.我院实施抗菌药物专项整治和药学干预的效果分析[J].中国药房,2012,23(30):2 813.
  - [7] 钱成兰,王萍,王江流.整治前后我院住院患者抗菌药物使用强度分析[J].中国药房,2012,23(34):3 190.
  - [8] 李曼,徐先顺,覃正碧.某三级甲等医院干预前后住院患者的抗菌药物使用强度分析[J].中国药房,2012,23(38):3 572.
  - [9] 彦金玲,郭春钰,钟峰,等.江西赣州27家二级医院抗菌药物临床应用专项整治活动开展情况的调查分析[J].中国药房,2012,23(16):1 450.
  - [10] 蔡倩,刘蕾,艾效曼.我院2007—2011年抗菌药物使用量与细菌耐药相关性分析[J].中国药房,2012,23(42):3 970.
  - [11] 王霞,王晨.我院2008—2010年细菌耐药监测及抗菌药物应用分析[J].中国药房,2012,23(38):3 590.
  - [12] 杜德才,周书明,沈爱宗,等.医院抗菌药物使用强度分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(6):848.
  - [13] 王娜,胡永红,魏鹏,等.2009年我院抗菌药物使用强度分析[J].中国医院管理,2010,30(10):38.
- (收稿日期:2012-11-10 修回日期:2013-05-15)

## 国家卫生和计划生育委员会副主任马晓伟会见朝鲜劳动党中央候补委员、国际部副部长金成男

**本刊讯** 2013年7月2日下午,国家卫生和计划生育委员会副主任马晓伟会见了来访的朝鲜劳动党中央候补委员、国际部副部长金成男,就中朝卫生合作交换了意见。

马晓伟表示,中朝两国在卫生和计划生育领域合作成果丰硕,双方在烧伤外科、传统医药、干细胞研究等众多领域开展了富有成效的合作,这对促进两国人民健康福祉、发展和巩固中朝两国人民关系和两国人民友谊有重要意义。今后双方可继续深化传统医药、妇幼健康、传染病防控、老龄化等领域

的合作,同时中朝两国可以充分利用地缘优势,推进中方与朝鲜邻近省份在卫生和计划生育领域的交流与合作。

金成男表示,中国在医药卫生领域为朝鲜提供了众多帮助,对此表示感谢。希望今后重点加强在妇幼卫生领域的合作。

金成男是应中联部邀请来华访问的。中联部和国际司有关同志参加了会见。