

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[△]

马书田*, 刘利珍, 朱宏伟, 王红梅(首都医科大学延庆教学医院/延庆县医院药剂科, 北京 102100)

中图分类号 R969.3;R978.1;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)06-0487-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.06.03

摘要 目的:了解实施专项整治前后北京地区基层医疗机构抗菌药物应用情况和整治效果,为合理用药与专项整治活动深入开展提供依据。方法:对实施专项整治前(2010年5月—2011年4月)、整治后(2011年5月—2012年4月)北京地区65家基层医疗机构的购药数据,进行回顾性统计、分析。结果:整治后注射剂减少了19个规格,口服剂增加了12个规格。15类抗菌药物中购入金额有14类下降,唯噁唑酮类上升62.84%。整治前后用药集中在头孢菌素类、青霉素类、喹诺酮类、大环内酯类,合计用药频度(DDDs)比例均在90%以上,头孢菌素类抗生素DDDs比例在52%以上;其中头孢呋辛占头孢菌素类抗生素DDDs比例在35%以上,占全部抗菌药物DDDs比例在18%以上。整治后口服剂、注射剂金额分别下降26.25%、27.18%,DDDs分别下降22.89%、3.44%,日均费用(DDC)分别下降4.35%、24.53%。整治前后各级抗菌药物DDDs、金额比例变化不大,非限制级DDDs比例都在72%以上。整治后国家基本药物金额、DDDs分别下降了27.79%、22.24%,比例分别在27%、64%左右;DDC下降7.08%。整治前后二级医院DDDs比例均在63%以上,金额比例均在90%以上;整治后一、二级医院金额分别下降了21.16%、27.42%。整治前后各代头孢菌素类抗生素DDDs、金额比例略有下降,唯第2代头孢菌素上升;整治后合计金额、DDDs、DDC分别下降26.76%、25.33%、1.95%,唯头霉素类抗生素DDDs上升了29.04%。结论:整治措施得力,效果显著,临床用药需进一步规范。

关键词 抗菌药物;专项整治;用药频度;日均费用;北京地区

Investigation and Analysis of the Use of Antibiotics in 65 Primary Medical Institutions from Beijing Area before and after Special Rectification

MA Shu-tian, LIU Li-zhen, ZHU Hong-wei, WANG Hong-mei (Dept. of Pharmacy, Yanqing Teaching Hospital of Capital Medical University/Yanqing County Hospital, Beijing 102100, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the application and improvement effects of antibiotics in primary medical institutions from Beijing area before and after special rectification, and to provide reference for rational drug use and deep development of special rectification. METHODS: In retrospective study, the drug-purchasing data of 65 primary medical institutions from Beijing area were analyzed statistically before (May 2010—Apr. 2011) and after intervention (May 2011—Apr. 2012). RESULTS: The injection reduced 19 specifications, and oral preparation increased 12 specifications after rectification. Among 15 antibiotics, the procurement values of 14 categories decreased, while oxazole ketones rose by 62.84%. The drug used mainly were cephalosporins, penicillins, quinolones and macrolides, and the proportion of total DDDs were above 90% and that of cephalosporins were more than 52%; in which that of cefuroxime was above 35% in cephalosporins, and above 18% in the total DDDs of antibiotics. After rectification, the amount of oral preparations and injections decreased by 26.25% and 27.18%, DDDs of them decreased by 22.89% and 3.44%, and DDC decreased by 4.35% and 24.53%, respectively. The amount and DDDs of all levels of antibiotics had no significant difference before and after rectification, while the proportion of non-restricted DDDs was more than 72%. The amount and DDDs of national essential medicines reduced by 27.79% and 22.24% respectively, whose proportions were 27% and 64%, respectively after rectification; DDC decreased by 7.08%. The proportions of DDDs were all more than 63%, and the proportion of the amount were above 90% in second-class hospitals either before or after rectification. The amount of the first-class and the second-class hospitals reduced by 21.16% and 27.42%. DDDs and amount of each generation cephalosporins decreased slightly after rectification, while only second-generation increased. Moreover, after rectification, the total amount, DDDs and DDC of all generations decreased by 26.76%, 25.33% and 1.95%, respectively; while only cephamycins increased by 29.04%. CONCLUSIONS: The special rectification tasks have been proved quite successful and effective, whereas clinical drug use still need be further standardized.

KEYWORDS Antibiotics; Special rectification; DDDs; DDC; Beijing area

2011年4月,原卫生部启动了为期3年的抗菌药物临床应

[△]基金项目:中国健康促进基金会“基层合理用药共同成长计划”科研课题子项目——北京地区基层医疗机构抗菌药物应用现状调查分析(No.CHP-JC-1201)

*主任药师。研究方向:医院药事管理、临床药学。电话:010-69103020-3506。E-mail:mashutian1956@163.com

用专项整治活动,旨在规范抗菌药物的临床应用,减少和延缓细菌耐药性的产生。基层医疗机构承担着防病治病任务;二级医院是本地区的“龙头”医疗单位,对本地区的医疗活动起着承上启下和示范指导作用;一级医院是直接向社区居民提供预防、医疗、保健、康复服务的医疗机构^[1],与大型医院的用药种类和数量存在很大差别^[2]。抗菌药物是目前临床应用

最广泛的药物之一,对于人类防病治病贡献巨大。抗菌药物不合理使用及使用率居高不下,在基层医院尤为突出。2013年是抗菌药物临床应用专项整治活动的最后一年,了解和掌握基层医疗机构抗菌药物的使用情况和变化趋势,对专项整治活动的效果进行评估,对于今后进一步规范抗菌药物的供应管理与合理应用,具有现实和指导意义。为评价专项整治和课题组实施干预的效果,笔者对实施专项整治前后北京地区65家基层医疗机构(二级13家、一级52家)抗菌药物应用情况进行了回顾性统计、分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据来自北京药师沙龙-北京地区社区医疗机构用药监测数据库。调取整治前(2010年5月—2011年4月)、整治后(2011年5月—2012年4月)北京地区65家医疗机构抗菌药物购入数据,包括品种、数量、规格、金额等。统计范围以2011年原卫生部抗菌药物临床应用专项整治方案要求的口服剂型、注射剂型抗菌药物为准。外用制剂、抗结核药、抗病毒药及抗寄生虫药不计入本次统计范围。

1.2 方法

采用用药频度(DDD_s)分析法,运用Microsoft Excel软件对整治前、后数据进行汇总,按照抗菌药物的类别、剂型、分级管理、基药管理、医院等级分别进行统计,以购入数量、比例、金额、DDD_s及日均费用(DDC)等作为评价指标。限定日剂量(DDD)主要参照2011年4月《卫生部抗菌药物临床应用监测网药品字典及DDD值》查询表、《药品的解剖学治疗学化学分

表2 各剂型抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

Tab 2 The amount, DDDs and DDC of antibiotics in different dosage forms

剂型	整治前			整治后			金额下降率,%	DDD _s 下降率,%	DDC下降率,%				
	金额,万元	比例,%	DDD _s	比例,%	DDC,元	金额,万元				比例,%	DDD _s	比例,%	DDC,元
口服	12 260.00	33.66	12 695 503.98	88.07	9.66	9 042.16	33.95	9 789 350.25	85.5	9.24	26.25	22.89	4.35
注射	24 158.75	66.34	1 719 692.65	11.93	140.48	17 591.96	66.05	1 660 589.75	14.5	105.94	27.18	3.44	24.59
合计	36 418.75	100	14 415 196.63	100	25.26	26 634.12	100	11 449 940.00	100	23.26	26.87	20.57	7.92

由表2可见,整治前后各剂型抗菌药物购入金额、DDD_s比例基本不变,口服药DDD_s比例都在85%以上,占主导地位,注射剂比例略升。整治后口服药金额、DDD_s、DDC分别下降26.25%、22.89%、4.35%,注射剂金额、DDD_s、DDC分别下降27.18%、3.44%、24.59%,注射剂DDC下降明显。

2.3 各类抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

各类抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计见表3。

由表3可见,整治后抗菌药物购入金额有14类下降,唯唑啉酮类上升了62.84%,值得关注;有15类抗菌药物DDD_s比例排序基本不变;有10类抗菌药物DDD_s下降,5类DDD_s上升。抗菌药物的抗菌谱和适应证各有特点,但大量应用的还是集中在少数几类。整治前后DDD_s排序前4位的抗菌药物及比例分别是头孢菌素类(55.50%和52.20%)、大环内酯类(17.20%和18.60%)、喹诺酮类(9.91%和10.40%)、青霉素类(8.01%和10.40%)。合计DDD_s比例都在90%以上,这4类药起主导作用。整治前后这4类药的DDC排序均分别为第7、12、11、8位,具有价格低、不良反应轻、疗效确切的特点。整治后有13类药物DDC下降;喹诺酮类、磺胺类DDC上升。

2.4 口服剂型抗菌药物DDD_s排序前10位的药品统计

整治前DDD_s排序前16位、整治后DDD_s排序前11位的都是口服抗菌药物,所以只对DDD_s排序前10位的口

类索引及规定日剂量^[3],依据《新编药理学》第17版^[4]进行药物分类。DDD_s越大,说明该药物使用频度越高;DDC越大,说明药品价格越高。抗菌药物分级依据北京市卫生局2012年颁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)^[5];国家基本药物的确定依据国家基本药物目录(2012年版)^[6]。采用SPSS 13.0软件进行统计、分析。计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计见表1。

表1 抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

Tab 1 The amount, DDDs and DDC of antibiotics

项目	整治前	整治后	下降率,%	P
全部药物购入金额,万元	439 968.50	409 840.99	6.85	<0.05
抗菌药物购入金额,万元	36 418.74	26 634.12	26.87	<0.05
抗菌药物比例,%	8.28	6.50	21.50	<0.05
抗菌药物DDD _s	14 415 197.00	11 449 940.00	20.57	<0.05
抗菌药物DDC,元	25.26	23.26	7.92	<0.05

由表1可见,整治后全部药物购入金额下降6.85%,抗菌药物购入金额下降26.87%,所占比例下降21.50%,DDD_s下降20.57%,DDC下降7.92%。整治前后抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),表明各医院落实整治方案及课题组干预措施得力,整治效果显著。

2.2 各剂型抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

各剂型抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计见表2。

服抗菌药物进行了统计,见表4。

由表4可见,整治前后DDD_s排序前10位的药品排位略有变化。头孢地尼由整治前第5位变为整治后第10位,DDD_s下降了49.14%;头孢丙烯由整治前第10位变为整治后第5位,DDD_s上升了72.48%。整治前后DDD_s排序前10位的口服抗菌药物所占比例分别为72.72%、74.38%,占有较高比例,且有上升趋势。头孢呋辛属于第2代头孢菌素,占有较高的比例和下降率,起主导作用,体现了世界卫生组织(WHO)的用药原则:能口服不注射,能肌肉注射不静脉注射。头孢地尼等7个药品DDD_s均下降,头孢丙烯等3个药品DDD_s均上升,整治后DDD_s整体下降18.76%。

2.5 注射剂型抗菌药物DDC排序前10位的药品统计

整治前除乙酰吉他霉素DDC排序第25位外,排序第1~53位的全部是注射剂。整治后DDC排序,第1~42位全部是注射剂,所以只对DDC排序前10位的注射剂型抗菌药物进行统计。药物名称的确定以整治前DDC排序前10位的药品为准,对比整治后相对应的DDC在总表中的排位变化,见表5。

由表5可见,整治后DDC均有明显下降,排位总体来看略有变化,只有万古霉素变化明显,由整治前的第10位变成了整治后的第35位,下降率达到了81.19%,充分体现了各单位对特殊使用级抗菌药物严格控制政策的落实。

表3 各类抗菌药物购入金额、DDD_s、DDC统计

Tab 3 The amount, DDDs and DDC of different kinds of antibiotics

药品类别	整治前								整治后								DDC下降率,%	DDD _s 下降率,%	金额下降率,%
	金额,万元	比例,%	金额排序	DDD _s	比例,%	DDD _s 排序	DDC,元	DDC排序	金额,万元	比例,%	金额排序	DDD _s	比例,%	DDD _s 排序	DDC,元	DDC排序			
头孢菌素类	22 120.00	60.70	1	8 001 315.60	55.50	1	27.70	7	16 200.00	60.80	1	5 974 904.70	52.20	1	27.11	7	1.95	25.33	26.76
大环内酯类	2 123.20	5.83	3	2 481 654.10	17.20	2	8.56	12	1 519.90	5.71	4	2 125 272.50	18.60	2	7.15	12	16.40	14.36	28.41
喹诺酮类	1 805.00	4.96	5	1 428 633.10	9.91	3	12.60	11	1 762.70	6.62	3	1 192 292.50	10.40	3	14.78	11	-17.00	16.54	2.34
青霉素类	3 176.10	8.72	2	1 154 204.20	8.01	4	27.50	8	2 742.20	10.30	2	1 189 003.60	10.40	4	23.06	8	16.20	-3.02	13.66
硝基咪唑类	1 307.30	3.59	7	526 551.94	3.65	5	24.80	9	943.75	3.54	6	470 552.47	4.11	5	20.06	9	19.20	10.64	27.81
其他类	1 655.70	4.55	6	309 419.13	2.15	6	53.50	6	709.79	2.66	7	135 386.50	1.18	7	52.43	6	2.02	56.24	57.13
氨基糖苷类	2 065.10	5.67	4	193 393.00	1.34	7	107.00	5	1 292.30	4.85	5	162 183.35	1.42	6	79.68	5	25.40	16.14	37.42
磺胺类	5.26	0.01	13	191 640.00	1.33	8	0.27	14	2.88	0.01	13	57 461.12	0.50	9	0.54	14	-82.00	70.02	45.25
四环素类	9.09	0.02	12	47 190.00	0.33	9	1.93	13	7.65	0.03	12	61 442.00	0.54	8	1.25	13	35.10	-30.20	15.84
其他β-内酰胺类	845.36	2.32	9	39 858.88	0.28	10	212.00	4	570.85	2.14	9	32 249.37	0.28	10	177.01	3	16.50	19.09	32.47
碳青霉烯类	970.49	2.66	8	19 616.13	0.14	11	495.00	2	686.84	2.58	8	26 051.55	0.23	11	263.65	2	46.70	-32.80	29.23
硝基呋喃类	0.27	0	15	10 583.33	0.07	12	0.26	15	0.14	0	14	7 983.33	0.07	13	0.18	15	29.40	24.57	48.15
糖肽类	318.74	0.88	10	10 019.50	0.07	13	318.00	3	170.74	0.64	10	14 659.00	0.13	12	116.47	4	63.40	-46.30	46.43
酰胺醇类	2.11	0.01	14	930.67	0.01	14	22.70	10	0.06	0	15	33.33	0	15	18.00	10	20.60	96.42	97.16
噁唑酮类	15.15	0.04	11	187.00	0	15	810.00	1	24.67	0.09	11	464.00	0	14	531.68	1	34.40	-148.00	-62.84

表4 口服剂型抗菌药物DDD_s排序列前10位的药品统计

Tab 4 Top 10 oral dosage form of antibiotics in the list of DDDs

药品名称	整治前			整治后			下降率,%	下降率排序
	DDD _s	比例,%	DDD _s 排序	DDD _s	比例,%	DDD _s 排序		
头孢呋辛	3 641 286.00	25.26	1	2 115 264.00	18.47	1	41.91	2
阿奇霉素	1 263 125.33	8.76	2	1 104 094.97	9.64	2	12.59	4
头孢克洛	1 174 090.38	8.14	3	984 561.63	8.60	3	16.14	3
头孢克肟	840 531.75	5.83	4	737 656.75	6.44	6	12.24	5
头孢地尼	825 285.50	5.73	5	419 763.67	3.67	10	49.14	1
左氧氟沙星	713 990.80	4.95	6	800 367.31	6.99	4	-12.10	9
阿莫西林/克拉维酸	563 374.40	3.91	7	620 082.15	5.42	7	-10.07	8
克拉霉素	534 358.00	3.71	8	483 737.00	4.22	8	9.47	6
阿莫西林	479 776.00	3.33	9	479 239.00	4.19	9	0.11	7
头孢丙烯	447 500.50	3.10	10	771 846.00	6.74	5	-72.48	10
合计	10 483 318.66	72.72		8 516 612.48	74.38		18.76	

表5 注射剂型抗菌药物DDC排序列前10位的药品统计

Tab 5 Top 10 injection dosage forms of antibiotics in the list of DDC

药品名称	整治前		整治后		下降率,%	下降率排序
	DDC,元	DDC排序	DDC,元	DDC排序		
比阿培南	929.96	1	676.70	1	27.23	8
利奈唑胺	810.32	2	531.57	3	34.40	5
亚胺培南/西司他丁	672.92	3	410.65	4	38.97	3
帕尼培南/倍他米隆	653.36	4	604.28	2	7.51	10
磺苄西林	652.00	5	369.55	7	43.32	2
拉氧头孢	547.02	6	393.09	6	28.14	7
头孢孟多酯	527.74	7	395.30	5	25.10	9
美罗培南	506.64	8	345.74	9	31.76	6
头孢噻肟/舒巴坦	475.34	9	306.14	11	35.60	4
万古霉素	441.95	10	83.15	35	81.19	1

2.6 各剂型抗菌药物购入金额排序列前10位的药品统计

各剂型抗菌药物购入金额排序列前10位的药品统计见表6。

由表6可见,整治前后金额排序列前10位的12个药品,口服剂型5个合计金额下降34.68%,注射剂型7个合计金额下降率19.11%,两种剂型12个药的总计金额下降20.82%。金额下降最多的是头孢唑肟、头孢地尼、头孢克洛、依替米星。前二者是第3代头孢菌素,进一步验证了DDD_s的结果;而依替

表6 各剂型抗菌药物购入金额排序列前10位的药品统计

Tab 6 Top 10 antibiotics with different dosage forms in the list of amount

药品名称	给药途径	整治前		整治后		下降率,%	下降率排序
		金额,元	金额排序	金额,元	金额排序		
头孢地尼	口服	30 543 180.00	1	16 568 180.00	4	45.75	2
头孢克洛	口服	15 318 743.00	6	8 460 082.90	11	44.77	3
头孢呋辛	口服	12 336 060.00	10	10 470 531.00	9	15.12	8
头孢克肟	口服	20 486 616.00	4	17 648 527.00	3	13.85	9
头孢丙烯	口服	7 911 894.50	12	13 413 190.00	6	-69.53	12
合计		86 596 493.50		66 560 510.90		34.68	
头孢唑肟	注射	16 802 648.00	5	6 304 096.80	12	62.48	1
依替米星	注射	20 577 972.00	3	12 683 255.00	7	38.36	4
哌拉西林/舒巴坦	注射	15 205 042.00	7	11 730 411.00	8	22.85	5
奥硝唑	注射	11 749 380.00	11	9 151 339.00	10	22.11	6
头孢西丁	注射	25 167 886.00	2	20 483 495.00	2	18.61	7
头孢呋辛	注射	14 024 513.00	9	14 358 057.00	5	-2.38	10
头孢美唑	注射	14 183 678.00	8	20 500 861.00	1	-44.54	11
合计		117 711 119.00		95 211 514.80		19.11	
总计		204 307 612.50		161 772 025.70		20.82	

米星属于限制级氨基糖苷类抗生素,其金额下降充分体现了整治成效。金额上升最多的是头孢丙烯、头孢美唑。头孢丙

烯是第2代头孢菌素,符合整治方案;而头孢美唑是头霉素类抗生素,应予以保护,加强管理。

2.7 不同级别抗菌药物使用情况统计

不同级别抗菌药物使用情况统计见表7。

表7 不同级别抗菌药物使用情况统计

Tab 7 The statistics of the different level antibacterials

分级	整治前					整治后					DDC下降率,%	DDD下降率,%	金额下降率,%
	DDDs	比例,%	金额,万元	比例,%	DDC,元	DDDs	比例,%	金额,万元	比例,%	DDC,元			
非限制	10 653 998.25	73.91	10 447.44	28.69	9.81	8 296 470.20	72.46	7 628.29	28.64	9.19	6.32	22.13	26.98
限制	3 318 740.81	23.02	22 385.06	61.47	67.45	3 038 644.55	26.54	17 283.70	64.89	56.88	15.67	8.44	22.79
特殊	442 457.58	3.07	3 586.24	9.85	81.05	114 825.25	1.00	1 722.13	6.47	149.98	-85.05	74.05	51.98
合计	14 415 196.64	100	36 418.74	100	25.26	11 449 940.00	100	26 634.12	100	23.26	7.92	20.57	26.87

由表7可见,整治前后非限制、限制、特殊使用级抗菌药物DDDs、金额比例变化不大,非限制级抗菌药物的DDDs比例都保持在72%以上的较高水平。整治后非限制、限制、特殊使用级抗菌药物DDDs分别下降了22.13%、8.44%、74.05%,金额分别下降了26.98%、22.79%、51.98%,DDC分别下降了6.32%、15.67%、-85.05%。调查发现,万古霉素整治前后DDDs排序分别为第78、55位,亚胺培南/西司他丁DDDs排序分别为第68、62位,呈上升趋势,值得关注。

2.8 国家基本药物使用情况统计

我国于2009年正式启动实施国家基本药物制度,目标之一是促进合理用药,合理利用有限的医药卫生资源,以保障人民群众用药安全、有效、合理^[7]。国家基本药物使用情况统计见表8。

表8 国家基本药物占总样本比例统计

Tab 8 The proportion of national essential medicines in total sample

指标	整治前			整治后			下降率,%
	基药数量	总样本数量	基药比例,%	基药数量	总样本数量	基药比例,%	
金额,万元	10 019.57	36 418.75	27.51	7 235.47	26 634.12	27.17	27.79
DDDs	9 326 401.36	14 415 196.64	64.70	7 252 541.03	11 449 940.00	63.34	22.24
DDC,元	10.74	25.26	42.52	9.98	23.26	42.91	7.08

由表8可见,整治前后国家基本药物的金额、DDDs、DDC分别下降了27.79%、22.24%、7.08%,比例无明显变化,但应保持和提高基本药物使用率。

2.9 不同等级医院抗菌药物使用情况统计

不同等级医院抗菌药物使用情况统计见表9。

表9 不同等级医院抗菌药物使用情况统计

Tab 9 The statistics of antibacterials in the different level hospital

医院等级	整治前					整治后					金额下降率,%	DDD下降率,%
	DDDs	比例,%	金额,万元	比例,%	DDC,元	DDDs	比例,%	金额,万元	比例,%	DDC,元		
一级	5 218 075.33	36.20	3 199.92	8.79	6.13	4 007 479.08	35.00	2 522.78	9.47	6.30	21.16	23.20
二级	9 197 121.31	63.80	33 218.82	91.21	36.11	7 442 460.92	65.00	24 111.34	90.53	32.40	27.42	19.08
合计	14 415 196.64	100	36 418.74	100		11 449 940.00	100	26 634.12	100		26.87	20.57

由表9可见,整治前后一级医院、二级医院的DDDs、金额比例变化不大。二级医院DDDs比例都在63%以上,金额比例都在90%以上,占主导地位。一级医院、二级医院整治后金额分别下降了21.16%、27.42%,DDDs分别下降了23.20%、

19.08%。二级医院的金额控制优于一级医院,一级医院DDDs控制优于二级医院。

2.10 各代头孢菌素类抗生素使用情况统计

各代头孢菌素类抗生素使用情况统计见表10。

表10 各代头孢菌素类抗生素使用情况统计

Tab 10 The statistics of the generation of cephalosporin

类别	整治前					整治后					金额下降率,%	DDD下降率,%
	金额,万元	构成比,%	DDDs	构成比,%	DDC,元	金额,万元	构成比,%	DDDs	构成比,%	DDC,元		
第1代	543.65	2.46	221 500.17	2.77	24.54	301.21	1.86	143 352.60	2.40	21.01	44.59	35.28
第2代	6 547.90	29.60	5 503 564.75	68.78	11.90	5 655.11	34.91	4 151 110.00	69.48	13.62	13.63	24.57
第3代	9 094.64	41.12	1 936 111.11	24.20	46.97	5 459.93	33.70	1 319 353.91	22.08	41.38	39.97	31.86
第4代	847.26	3.83	79 574.00	0.99	106.47	183.86	1.13	24 862.63	0.42	73.95	78.30	68.76
头霉素	5 086.39	22.99	260 565.58	3.26	195.21	4 599.50	28.39	336 225.59	5.63	136.80	9.57	-29.04
合计	22 119.84	100	8 001 315.61	100		16 199.61	100	5 974 904.73	100		26.76	25.33

由表10可见,整治前后各代头孢菌素类抗生素DDDs、金额比例总体来看略有下降,唯有第2代头孢菌素上升,可能与《抗菌药物临床应用指导原则》中规定第2代头孢菌素也用于手术前预防用药有关^[8]。整治后各代头孢菌素合计金额下降26.76%,合计DDDs下降25.33%。整治后头霉素类抗生素DDDs上升29.04%,在《2012年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中规定,头霉素类抗生素应予以保护,加强管理。

3 讨论

为落实卫生部抗菌药物专项整治活动方案,调查方法除

数据统计外,课题组还有其他调查方法和干预措施:参加二级医院药剂科主任和社区服务中心负责人专题研讨会、半年和年终总结交流会;参加北京市卫生局处方点评组,召开处方点评总结交流会,走访医院查处方、病历,与医师和药学人员交谈等;对不合理应用抗菌药物的典型处方、病历进行专门研讨和交流;促使某些医院、科主任、医师层层签订责任书,并对医师进行抗菌药物合理应用培训、考核,在医院信息管理系统中设立了抗菌药物分级使用权限。这些具体措施对合理应用抗菌药物及提高调查结果的真实性和准确性,都起到了积极的

促进作用。

调查发现整治前抗菌药物有99种、113个规格,其中注射剂84个规格、口服剂29个规格;整治后抗菌药物有94种、106个规格,其中注射剂65个规格、口服剂41个规格。整治后注射剂减少了19个规格,口服剂增加了12个规格,符合口服、注射顺序给药的合理用药原则。因静脉滴注给药更容易引发药品不良反应,WHO已将注射剂人均用药次数作为评定合理用药的重要标准之一^[9]。

处方和病历抽查发现,抗菌药物使用还需进一步规范。如有些阿奇霉素处方用药是0.5 g,tid,而该药说明书的用法用量为首剂量0.5 g,qd,第2~5天0.25 g,qd;缓释片应bid给药,而实际用药是tid给药,都属于不按说明书用药。发热、腹痛、软组织损伤、疱疹性咽峡炎,在无实验室数据支持情况下应用抗菌药物,都属于无适应证用药。克拉霉素有肝毒性,与氯雷他定合用,可使患者血药浓度升高。头孢西丁和奥硝唑都有抗厌氧菌作用,属不必要的联合用药。清洁手术预防感染用药应在术前0.5~2 h给药,或在麻醉开始时给药,以保证手术切口暴露时局部组织中已达到有效杀菌浓度。而实际用药有是在术后给药,有的应用第3代头孢菌素,级别偏高,常规预防应该使用第1、2代头孢菌素。2012年抗菌药物整治方案规定,接受限制使用级抗菌药物治疗的住院患者,微生物检验样本送检率不低于50%;接受特殊使用级抗菌药物治疗的住院患者,微生物检验样本送检率不低于80%;抗菌药物使用强度力争控制在40 DDD/100人/天以下,有些医院没有达标。

本文主要采用DDDs分析法,因DDDs是能够相对准确地反映药物消耗的重要指标。整治前后用药都相对集中在头孢菌素类、青霉素类、喹诺酮类、大环内酯类,它们的DDDs所占比例都在8%以上,其他各类的DDDs比例都在5%以下。头孢菌素类抗生素整治前后 DDDs所占比例都在52%以上(表3),整治后 DDDs大部分有很大幅度的下降(表10)。第2代头孢菌素中的头孢呋辛 DDDs比例较高,整治前后分别占头孢菌素类的45.51%、35.40%(表4、表10),分别占全部抗菌药物的25.26%、18.47%(表4)。

头孢菌素类属繁殖期杀菌剂,作用靶位在细菌细胞壁上,药物的组织分布好、耐青霉素酶,具有疗效高、毒性低、变态反

应比青霉素类低等优点。特别是第2代头孢菌素对革兰阳性菌的抗菌效能与第1代头孢菌素相近或较低,而对革兰阴性菌的作用较为优异,抗酶性能强;一些革兰阴性菌(如大肠杆菌、奇异变形杆菌)易对第1代头孢菌素耐药,而第2代头孢菌素对这些耐药菌株常可有效;第2代头孢菌素抗菌谱较第1代头孢菌素有所扩大,对奈瑟菌、部分吲哚阳性变形杆菌、部分枸橼酸杆菌、部分肠杆菌属均有抗菌作用;第2代头孢菌素价格较低,整治前后头孢呋辛 DDC升序排序口服剂均为第1位,注射剂分别为第13、17位。

综上所述,北京地区基层医疗机构整治后整体抗菌药物用药规范,整治措施得力、效果显著。但在按药品说明书用药、围术期用药、预防用药方面应进一步加强监管。

参考文献

- [1] 周光燕,江萍,沈莉,等.社区卫生服务中心的功能定位及职责内容初析[J].中国卫生事业管理,2001(4):229.
- [2] 姚建红,舒展,陈启鸿,等.不同社区卫生服务中心完成公共卫生功能状况分析[J].中华医院管理杂志,2005,21(10):662.
- [3] 王强,金岩,李婉.药品的解剖学治疗学化学分类索引及规定日剂量[M].北京:中国协和医科大学出版社,2003:71-115.
- [4] 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,2011:34-115.
- [5] 北京市卫生局.北京市医疗机构抗菌药物临床应用分级管理目录:试行[S].2012-07-31.
- [6] 中华人民共和国卫生部.国家基本药物目录:2012年版[S].2013-03-13.
- [7] 陈钟鸣,尹文强,王飞,等.实施基本药物制度对抗菌药物使用影响的Meta分析[J].中国全科医学,2012,15(28):3297.
- [8] 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[S].2004-08-19.
- [9] 王玉荣,刘静,黄祥.100例中药注射剂不良反应分析[J].药物不良反应杂志,2004,6(1):52.

(收稿日期:2013-10-06 修回日期:2014-01-03)

国家卫生和计划生育委员会副主任王国强调研天津市妇幼健康服务工作

本刊讯 日前,国家卫生和计划生育委员会副主任王国强赴天津市调研妇幼健康服务工作,现场考察了天津市第三中心医院和天津市妇女儿童保健中心,与市卫生局有关负责同志及医疗卫生机构负责同志和一线工作人员进行了座谈,听取了天津市妇幼保健体系建设、妇女保健和儿童保健服务、出生缺陷综合防治、妇幼卫生信息化建设等工作情况。

王国强充分肯定了近些年来天津市妇幼保健工作取得的成绩,感谢妇幼卫生战线同志们为妇女儿童健康作出的辛勤努力,并就大家反映的卫生宣传力度不够、助产队伍萎缩、医务人员技术劳务价格过低等问题作了回应。王国强就加强妇幼健康服务工作提出了几点意见:一是加强妇幼健康服务工

作顶层设计,明确功能定位和发展方向,推动工作持续健康发展。二是做好当前妇幼保健和计划生育技术服务资源整合工作,形成强大合力,更好地服务于广大妇女和儿童。三是大力开展“妇幼健康年”活动,启动妇幼健康优质服务创建工作,开展妇幼健康服务技能大赛。四是结合调整完善生育政策,提前做好谋划,增加妇幼健康服务资源,提高服务能力。五是加大卫生宣传力度,营造促进卫生工作科学发展的良好工作环境。六是加强制度建设和日常管理,防范不良事件发生,保障妇女儿童健康权益。

国家卫生和计划生育委员会妇幼司副司长秦耕,国家中医药管理局医政司司长蒋健、科技司副司长李昱陪同调研。