

上海市某三级甲等妇产科专科医院2013—2015年抗菌药物类基本药物使用分析

张延菲*,吴志刚(上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院药剂科,上海 200030)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)33-4668-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.33.21

摘要 目的:为促进抗菌药物类基本药物在妇产科专科医院的合理使用提供参考。方法:利用医院信息系统(HIS),收集上海市某三级甲等妇产科专科医院2013—2015年抗菌药物使用的相关数据,重点对其中基本药物的使用情况进行统计和分析。结果:2013—2015年该院抗菌药物使用金额呈下降趋势,而基本药物使用金额占比逐年升高。3年间大环内酯类药物使用金额均排在首位,且其中基本药物使用金额也是最高的;头霉素类(均为非基本药物)使用金额及排序均呈下降趋势;硝基咪唑类药物使用金额排序虽比较靠前,但其中基本药物使用金额占比仍较低。3年间使用金额和用药频度(DDDs)排序前10位抗菌药物品种多数为基本药物,总体用药趋势良好,但基本药物地红霉素肠溶胶囊在同类药品中价格相对较高,使用金额与DDDs排序比 <1 ,经济效益大于社会效益;非基本药物奥硝唑氯化钠注射液使用金额明显高于同类基本药物甲硝唑氯化钠注射液,且排序靠前。结论:抗菌药物类基本药物在该院使用整体状况良好,但个别品种和类别临床使用仍存在问题,有待进一步加强管理。

关键词 妇产科专科医院;抗菌药物;基本药物;使用金额;用药频度;分析

Analysis of the Utilization of Antibiotic Essential Medicines in a Third Grade Class A Maternity Hospital in Shanghai from 2013 to 2015

ZHANG Yanfei, WU Zhigang (Dept. of Pharmacy, the International Peace Maternity and Child Health Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for promoting the rational use of antibiotic essential medicines in maternity hospitals. METHODS: Using hospital information system (HIS), relevant data of using antibiotics in a third grade class A maternity hospital in Shanghai from 2013 to 2015 was collected, and the use of its essential medicines was analyzed. RESULTS: The consumption sum of antibiotics was on the decrease from 2013 to 2015, while the essential medicine rose year by year. The consumption sum of macrolides and essential drugs ranked the first; cephamycins (non-essential medicines) showed downward trend in consumption sum; though the consumption sum of nitroimidazole ranked relatively front, its essential medicines accounted for low proportion. Most of top 10 antibiotics in term of consumption sum and DDDs were essential medicines within 3 years, showing a good trend, while the price of Erythromycin enteric capsule, an essential drug, was relatively higher in the similar drugs, consumption sum and DDDs ranking ratio was lower than 1, which showed a good economic benefit but not social benefit; while the consumption sum of Ornidazole sodium chloride injection, a non-essential medicine, was obviously higher than Metronidazole sodium chloride injection, an essential medicine, showing front ranking. CONCLUSIONS: The utilization of antibiotic essential medicines is generally good, while there are still some problems in the priority and rational use of individual species in the clinic, which need further strengthened management.

KEYWORDS Maternity Hospital; Antibiotics; Essential medicine; Consumption sum; DDDs; Analysis

抗菌药物是临床用于预防和治疗感染性疾病的一类重要药物,也是目前临床应用最广泛的药物之一。然而,随着抗菌药物的广泛应用,其不合理使用的情况越发普遍,不仅增加了不良反应发生率、细菌耐药率、院内感染和药源性疾病发生率,而且也增加了患者经济负担和医药卫生资源的浪费^[1-2]。由于基本药物是在同类药物中经济性、有效性、安全性、使用方便性和可及性等方面最佳或最有代表性的药物,其合理使用无疑将推动临床合理用药^[3]。为促进抗菌药物类基本药物在妇产科专科医院的合理使用,笔者收集了上海市某三级甲等妇产科专科医院近几年抗菌药物使用的相关数据,重点对其中基本药物的使用情况进行了统计和分析。

1 资料与方法

*主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:021-64078221。
E-mail:jxzhangyanfei@163.com

1.1 资料来源

利用医院信息系统(HIS),收集上海市某三级甲等妇产科专科医院2013—2015年抗菌药物使用的相关数据,包括药品名称、剂型、规格、价格、使用数量、使用金额等。药品价格按统计时段的实际销售价格计。

1.2 统计方法

基本药物的确定以《国家基本药物目录》(2012年版)和《上海市基层医疗卫生机构增补药物目录》(2010版)为标准,通用名、剂型相同但规格不同的药品合并统计^[4];头霉素类按第一、二、三、四代分别统计;抗真菌药纳入抗菌药物中统计,分为抗真菌类(浅表)和抗真菌类(深部)。利用Excel 2003软件对各项用药数据进行统计和分析^[4]。采用世界卫生组织推荐的药物利用研究中的国际标准方法“解剖学治疗学化学分类(ATC)/限定日剂量(DDD)”分析方法^[3,5-6],分别对该院抗菌药物、抗菌药物类基本药物的使用金额及占比、用药频度

(DDD_s)、使用金额与DDD_s排序比和日均费用(DDC)等进行分析。DDD是指为达到主要治疗目的的用于成人的药物平均日剂量,以《卫生部抗菌药物临床应用监测网药品字典及DDD值》为准。DDD_s=某药年使用总量/DDD值,反映临床对药品的选择倾向性;DDC=某药年使用总金额/DDD_s,因2013—2015年期间有药品价格调整,故相关药品价格取3年平均值。使用金额与DDD_s排序比=使用金额序号/DDD_s序号,反映用药金额与用药人数的同步性,比值接近1时,表明同步性良好,药物占有市场份额与应用频度均较高,兼有较好的社会效益和经济效益;比值>1时,表明其在同类药品中价格相对低廉,药物占有市场份额相对较低但应用频度较高,社会效益大于经济效益;比值<1时,则反之^[7-8]。

2 结果

2.1 该院2013—2015年抗菌药物类基本药物使用金额及占比

2013—2015年,该院抗菌药物使用金额呈下降趋势,而其中基本药物使用金额占比逐年升高,详见表1。

表2 该院2013—2015年各类别抗菌药物中基本药物品种分布及使用金额占比

Tab 2 Variety distribution and consumption sum proportion of essential medicines among various antibiotics in the hospital from 2013 to 2015

抗菌药物类别	2013年			2014年			2015年		
	抗菌药物类基本药物/抗菌药物品种数	抗菌药物使用金额,万元	抗菌药物类基本药物使用金额占比,%	抗菌药物类基本药物/抗菌药物品种数	抗菌药物使用金额,万元	抗菌药物类基本药物使用金额占比,%	抗菌药物类基本药物/抗菌药物品种数	抗菌药物使用金额,万元	抗菌药物类基本药物使用金额占比,%
大环内酯类	4/5	138.81	98.24	4/5	146.97	98.25	5/6	105.36	97.86
头霉素类	0/2	68.10		0/2	38.73		0/2	31.58	
抗真菌类(浅表)	1/2	44.98	0.10	1/2	17.68	0.33	1/2	9.85	0.45
硝基咪唑类	2/3	38.46	5.73	2/3	46.59	8.08	2/3	34.24	10.95
头孢菌素类(三代)	2/5	37.88	40.13	3/6	29.43	32.82	3/6	24.74	33.69
头孢菌素类(一代)	2/2	28.36	100	2/2	29.29	100	2/2	28.33	100
头孢菌素类(二代)	4/5	26.96	83.78	4/5	30.76	85.77	4/5	28.79	85.43
碳青霉烯类	0/2	25.18		0/3	14.90		0/2	30.22	
喹诺酮类	1/4	10.85	0.01	0/3	11.40		0/3	16.50	
青霉素类(含复方制剂)	3/4	9.38	86.99	3/4	12.45	92.74	3/4	13.85	92.59
抗真菌类(深部)	2/3	7.48	85.40	2/4	6.29	90.07	2/3	11.46	97.45
四环素类	1/1	3.67	100	1/1	3.32	100	2/2	27.14	100
林可酰胺类	0/1	1.50		0/1	1.47		0/1	1.05	
氨基糖苷类	2/2	0.38	100	2/2	0.24	100	1/1	0.35	100
头孢菌素类(四代)	0/1	0.26		0/1	3.10		0/1	0.46	
磷霉素类	1/1	0.10	100	1/1	0.11	100	1/1	0.01	100
糖肽类	0/1	0.08		0/1	0.18		0/1	0.07	
磺胺类	1/1	0.02	100	1/1	0.03	100	1/1	0.02	100
总计	26/45	442.44	50.51	26/47	392.95	59.67	27/46	364.03	60.34

2.3 该院2013—2015年使用金额排序前10位抗菌药物品种

2013—2015年,该院使用金额排序前10位抗菌药物品种中大部分为基本药物。基本药物地红霉素肠溶胶囊连续3年使用金额排首位;注射用头孢西丁钠、盐酸特比萘芬片均为非基本药物,使用金额及排序均逐年明显下降;非基本药物奥硝唑氯化钠注射液使用金额明显高于同类基本药物甲硝唑氯化钠注射液,且排序靠前(后者金额排序在20位以外),详见表3(注:“*”表示该药为基本药物)。

2.4 该院2013—2015年DDD_s排序前10位抗菌药物品种

2013—2015年,该院DDD_s排序前10位抗菌药物品种中除盐酸特比萘芬片外均为基本药物。多数药品使用金额与DDD_s排序比>1,尤其是盐酸多西环素片;基本药物地红霉素肠溶胶囊DDD_s排前3位,在同类药品中DDC相对较高,使用金额与DDD_s排序比<1,详见表4(注:“*”表示该药为基本药

表1 该院2013—2015年抗菌药物类基本药物使用金额及占比

Tab 1 Consumption sum and proportion of essential medicines among various antibiotics in the hospital from 2013 to 2015

年份	抗菌药物类基本药物/抗菌药物品种数	抗菌药物类基本药物使用金额,万元	抗菌药物使用金额,万元	抗菌药物类基本药物使用金额占比,%
2013	26/45	223.48	442.44	50.51
2014	26/47	234.47	392.95	59.67
2015	27/46	219.67	364.03	60.34

2.2 该院2013—2015年各类别抗菌药物中基本药物品种分布及使用金额占比

该院配备的抗菌药物基本上覆盖了所有类别,其中基本药物分布也较广。2013—2015年,大环内酯类使用金额均排在首位,且其中基本药物使用金额也是最高的;头霉素类均为非基本药物,其使用金额呈现出明显的下降趋势,金额排序同样呈下降趋势;硝基咪唑类使用金额排序比较靠前,但其中基本药物使用金额占比最高只有10.95%,详见表2。

物)。

3 讨论

抗菌药物是妇产科专科医院临床应用最广泛的药物之一,因此笔者继2013年对上海市某三级甲等妇产科专科医院基本药物使用情况进行分析之后^[4],此次又对该院抗菌药物类基本药物的使用展开了专项研究。

2013—2015年,该院抗菌药物使用金额逐年下降,而其中基本药物使用金额占比逐年升高,呈现出良好的趋势。该院配备的抗菌药物基本上覆盖了所有类别,而其中基本药物分布也较广,可见该院抗菌药物类基本药物配备较为合理。3年间,大环内酯类药物使用金额均排在首位,且其中基本药物使用金额也是最高的,这与该院就诊的患者以生殖泌尿道感染者居多有关;头霉素类均为非基本药物,其使用金额下降明显,符合总体趋势;硝基咪唑类药物主要用于预防和治疗厌氧

表3 该院2013—2015年使用金额排序前10位抗菌药物品种

Tab 3 Top 10 antibiotics in term of consumption sum in the hospital from 2013 to 2015

序号	2013年			2014年			2015年		
	品种	使用金额,万元	占比,%	品种	使用金额,万元	占比,%	品种	使用金额,万元	占比,%
1	地红霉素肠溶胶囊*	64.31	14.53	地红霉素肠溶胶囊*	69.13	17.59	地红霉素肠溶胶囊*	50.91	13.99
2	注射用头孢西丁钠	56.16	12.69	奥硝唑氯化钠注射液	42.83	10.90	奥硝唑氯化钠注射液	30.49	8.38
3	盐酸特比萘芬片	44.93	10.16	红霉素肠溶胶囊*	36.96	9.40	盐酸多西环素肠溶胶囊*	26.49	7.28
4	奥硝唑氯化钠注射液	36.25	8.19	注射用头孢西丁钠	31.19	7.94	红霉素肠溶胶囊*	26.21	7.20
5	阿奇霉素片*	32.74	7.40	头孢拉定胶囊*	26.55	6.76	头孢拉定胶囊*	26.21	7.20
6	红霉素肠溶胶囊*	32.48	7.34	阿奇霉素片*	26.39	6.71	注射用帕尼培南倍他米隆	25.56	7.02
7	头孢拉定胶囊*	25.34	5.73	盐酸特比萘芬片	17.62	4.48	阿奇霉素片*	22.01	6.05
8	注射用美罗培南	22.83	5.16	注射用盐酸头孢替安*	16.05	4.08	注射用头孢西丁钠	18.64	5.12
9	注射用头孢哌酮舒巴坦钠	19.34	4.37	注射用头孢哌酮舒巴坦钠	15.45	3.93	注射用盐酸头孢替安*	14.64	4.02
10	注射用头孢曲松钠*	13.83	3.13	罗红霉素胶囊*	11.93	3.04	左氧氟沙星片	13.62	3.74
	全院药品	442.44	100	全院药品	392.95	100	全院药品	364.03	100

表4 该院2013—2015年DDD排序前10位抗菌药物品种

Tab 4 Top 10 antibiotics in term of DDDs in the hospital from 2013 to 2015

序号	2013年				2014年				2015年			
	品种	DDD($\times 1000$)	DDC,元/日	排序比	品种	DDD($\times 1000$)	DDC,元/日	排序比	品种	DDD($\times 1000$)	DDC,元/日	排序比
1	盐酸多西环素片*	270.00	0.14	19.00	盐酸多西环素片*	244.39	0.14	21.00	盐酸多西环素肠溶胶囊*	119.16	2.22	3.00
2	盐酸特比萘芬片	44.78	9.92	1.50	地红霉素肠溶胶囊*	49.23	14.59	0.50	盐酸多西环素片*	48.39	0.14	18.00
3	地红霉素肠溶胶囊*	39.59	14.59	0.33	罗红霉素胶囊*	36.50	3.45	3.33	地红霉素肠溶胶囊*	37.74	14.59	0.33
4	红霉素肠溶胶囊*	29.21	10.61	1.50	红霉素肠溶胶囊*	34.59	10.61	0.75	红霉素肠溶胶囊*	27.34	10.61	1.00
5	头孢拉定胶囊*	25.59	9.89	1.40	头孢拉定胶囊*	33.23	9.89	1.00	头孢拉定胶囊*	26.55	9.89	1.00
6	阿奇霉素片*	22.65	14.45	0.83	阿奇霉素片*	26.80	14.45	1.00	阿奇霉素片*	15.27	14.45	1.17
7	罗红霉素胶囊*	19.81	3.45	2.14	盐酸特比萘芬片	18.25	9.92	1.00	甲硝唑片*	13.91	0.70	4.86
8	甲硝唑片*	17.65	0.70	3.75	甲硝唑片*	17.57	0.70	4.38	罗红霉素胶囊*	11.46	3.45	2.50
9	注射用头孢呋辛钠*	8.55	7.23	1.78	注射用头孢呋辛钠*	14.54	6.59	1.67	注射用头孢呋辛钠*	10.30	6.59	1.78
10	注射用头孢拉定*	8.47	3.53	2.10	注射用头孢拉定*	10.88	3.53	2.40	盐酸特比萘芬片	10.12	9.92	1.40

菌感染,使用金额排序比较靠前,但其中基本药物使用金额占比仍较低,临床用药可能不尽合理。

由该院2013—2015年使用金额和DDD排序前10位抗菌药物品种分析可见,多数为基本药物,说明总体用药趋势良好,临床更倾向于选择基本药物。头霉素类非基本药物注射用头孢西丁钠、抗真菌类(浅表)非基本药物盐酸特比萘芬片的使用金额及排序和后者DDD及排序均逐年明显下降,这与国家基本药物制度在该院临床的逐步推广以及抗菌药物临床应用的专项整治工作开展密不可分。DDD排序前10位超过半数使用金额与DDD排序比 >1 ,表现出了较好的社会效益,以盐酸多西环素片最为突出。大环内酯类基本药物地红霉素肠溶胶囊使用金额3年间均排首位,DDD亦排前3位,因其每日1次用药,患者用药的便利性及依从性较好,故临床选择倾向性较大。但该药DDC达14.59元/日,在同类药品中相对较高,使用金额与DDD排序比 <1 ,经济效益大于社会效益。从药物经济学角度考虑,建议临床选择价格相对比较适中的同类其他基本药物。另外,硝基咪唑类非基本药物奥硝唑氯化钠注射液使用金额明显高于同类基本药物甲硝唑氯化钠注射液,二者功效相近而价格相差悬殊,对于前者的高选择倾向性可能存在不合理之处,有待于进一步探讨。

促进抗菌药物类基本药物在医疗卫生机构的优先、合理使用,有利于维护患者的用药权益,减轻其用药负担,同时有利于保障患者的用药安全,减少抗菌药物相关不良反应和药源性疾病的发生以及耐药菌的产生。本文统计结果显示,该

院抗菌药物类基本药物使用整体状况良好,但个别品种和类别临床使用仍存在一些问题,希望今后通过基本药物的宣传推广、合理使用抗菌药物宣教工作及药学监护工作的开展,进一步推动该院的抗菌药物使用合理化进程。

参考文献

- [1] 孙涛. 抗生素的使用与细菌耐药性[J]. 中国临床药理学杂志, 2014, 30(2): 151.
- [2] 王永, 唐晓波, 王健, 等. 处方点评在抗菌药物临床应用中的干预作用[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(18): 4 169.
- [3] 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.
- [4] 张延菲, 吴志刚, 徐敏芳, 等. 我院2011年基本药物使用情况分析[J]. 中国药房, 2013, 24(28): 2 665.
- [5] 李艳, 丁庆明. 限定日剂量在药物利用研究中的应用[J]. 中国执业药师, 2010, 7(9): 6.
- [6] 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.
- [7] 陈彬, 吴斌, 程华丰. 门诊糖尿病患者降糖类药物利用情况分析[J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2015, 35(12): 1 877.
- [8] 王浩然, 斌兰, 李秀荣. 8 713张门诊镇静催眠药处方用药分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(9): 1 215.

(收稿日期: 2015-12-14 修回日期: 2016-09-30)

(编辑: 周 箐)