

2家县级二级医院抗菌药物使用分析[△]

杨冬梅^{1,2*}, 刘俊², 刘建军²(1.安徽医学高等专科学校,合肥 230601;2.安徽省第二人民医院,合肥 230011)

中图分类号 R978.1;R969.3;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)22-2026-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.22.04

摘要 目的:了解安徽省县级二级医院抗菌药物使用情况。方法:选取安徽省某县人民医院和该县中医院,对其2013年上半年和2012年同期抗菌药物销售金额排序前10位、用药频度(DDDs)排序前10位和日均费用(DDC)变化趋势进行统计、分析。结果:从销售金额排序来看,2家县级医院抗菌药物2013年上半年较2012年同期用药结构呈现一定合理化趋势。县人民医院抗菌药物DDDs除个别药物略有升高外,其余药物DDDs 2013年上半年低于2012年同期,多数药物DDC呈下降趋势。该县中医院部分抗菌药物DDDs出现增长现象,从总体上看多数抗菌药物DDDs和DDC呈下降趋势。结论:2家县级二级医院抗菌药物使用情况有所改善,但仍需加大监管力度。

关键词 县级医院;抗菌药物;销售金额;用药频度;日均费用

Analysis of the Application of Antibacterials in 2 Second-grade Hospitals at the County Level

YANG Dong-mei^{1,2}, LIU Jun², LIU Jian-jun²(1. Anhui Medical College, Hefei 230601, China; 2. Anhui Provincial Second People's Hospital, Hefei 230011, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the application of antibacterials in second-grade hospitals at the county level from Anhui province. METHODS: The application of antibacterials in county people's hospital (CPH) and county hospital of TCM (CHTCM) of Anhui province in the first-half year of 2012 and 2013 were analyzed in terms of top 10 antibacterials in the list of consumption sum and DDDs, the changes of DDC, etc. RESULTS: From the point of the rankings of consumption sum, the use of antibacterials in the CPH and CHTCM presented some rational trend in the first-half year of 2013 and 2012. In the CPH, DDDs of antibacterials in first-half year of 2013 was mostly lower than that in the corresponding period of 2012; however, that of a few agents was increased slightly, while the DDC of the majority showed downtrend. In the CHTCM, DDDs and DDC of the majority of antibacterials were declined, although the increase of DDDs emerged in the some agents. CONCLUSIONS: The use of antibacterials has already been ameliorated in 2 second-grade hospitals at county level, but the management should be further strengthened.

KEYWORDS Hospital at county level; Antibacterials; Consumption sum; DDDs; DDC

抗菌药物的不合理使用已经受到世界各国的普遍关注,我国抗菌药物自2011年开展专项整治以来取得了较好成绩,但抗菌药物合理使用任重道远,加强抗菌药物临床应用管理、提高合理用药水平、保障医疗安全是一项长期的工作任务。2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案“活动范围”重点是二级以上医院^[1]。本文选取安徽省某县人民医院和该县中医院2家县级二级医院,就2家医院2013年上半年和2012年同期抗菌药物销售金额排名、用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)变化趋势作统计分析,旨在了解安徽省县级二级医院抗菌药物使用情况,为二级医院抗菌药物临床应用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于安徽省某县人民医院和该县中医院2家县级二级医院2012年1—6月和2013年1—6月的抗菌药物使用数据。

1.2 方法

选取该县2家县级二级医院2012年1—6月和2013年1—6月的抗菌药物使用数据,统计抗菌药物销售金额并排序,分

析销售金额排前10位的抗菌药物用药结构变化。限定日剂量(DDD)采用世界卫生组织(WHO)推荐值,计算抗菌药物DDDs(DDDs=某药的总销售量/该药的DDD)和抗菌药物DDC(DDC=某药的总销售金额/该药的DDDs)。选取2012年上半年DDDs排前10位的抗菌药物,对DDDs和DDC变化趋势作统计分析。

2 结果

2.1 抗菌药物销售金额

2012年1—6月和2013年1—6月该县县人民医院抗菌药物销售金额排前10位的药品见表1,该县中医院抗菌药物销售金额排序前10位的药品见表2(CPH表该县县人民医院,CHTCM表该县中医院,下表同)。

从表1可知,2012年上半年该县县人民医院抗菌药物销售金额排前10位的均是注射剂,其中头孢菌素类5种、喹诺酮类2种、青霉素类2种、大环内酯类1种。2013年上半年抗菌药物销售金额排前10位的抗菌药物中有9种是注射剂,1种是头孢菌素类口服抗菌药物,其中注射剂包括头孢菌素类4种、头霉素类1种、青霉素类3种、喹诺酮类1种。

从表2可知,2012年上半年该县中医院抗菌药物销售金额排前10位的均是注射剂,其中头孢菌素类2种、头霉素类1种、喹诺酮类1种、青霉素类2种、大环内酯类1种、单环β-内酰胺

[△]安徽省卫生厅医学科研课题(No.13YC002)

*主任药师,副教授,硕士。研究方向:药事管理、临床药学。电话:0551-63818357。E-mail:ydm127@126.com

表1 该县人民医院抗菌药物销售金额排前10位的药品

Tab 1 Top 10 antibacterials in the list of consumption sum in the CPH

排序	2012年上半年		2013年上半年	
	药品名称	总金额,元	药品名称	总金额,元
1	注射用头孢硫脒	433 440	注射用头孢硫脒	366 600
2	注射用头孢他啶(含精氨酸)	371 076	注射用头孢曲松钠	352 141
3	注射用盐酸头孢替安	294 000	盐酸左氧氟沙星注射液	284 400
4	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠(0.75 g)	286 902	注射用头孢唑肟钠	244 200
5	注射用门冬氨酸阿奇霉素	232 780	注射用头孢西丁钠	239 400
6	甲磺酸左氧氟沙星氯化钠注射液	230 010	注射用美洛西林钠/舒巴坦钠	232 713
7	注射用美洛西林钠/舒巴坦钠	226 200	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠(1.0 g)	228 510
8	注射用阿莫西林钠/克拉维酸钾	209 509	注射用阿莫西林钠/克拉维酸钾	224 880
9	盐酸左氧氟沙星注射液	203 152	注射用哌拉西林钠/他唑巴坦钠	188 640
10	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠(4.0 g)	169 740	头孢克洛缓释片	178 560

表2 该县中医院抗菌药物销售金额排前10位的药品

Tab 2 Top 10 antibacterials in the list of consumption sum in the CHTCM

排序	2012年上半年		2013年上半年	
	药品名称	总金额,元	药品名称	总金额,元
1	乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	199 134	注射用头孢西丁钠	252 912
2	注射用氨基曲南	186 000	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠	148 400
3	注射用美洛西林钠	169 400	注射用美洛西林钠	138 892
4	注射用氨苄西林钠/舒巴坦钠	168 720	注射用阿莫西林钠/克拉维酸钾	112 440
5	注射用头孢他啶	129 010	乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	105 963
6	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠	128 760	注射用头孢曲松钠	75 892
7	注射用盐酸克林霉素	105 000	注射用盐酸克林霉素	69 800
8	注射用克林霉素磷酸酯	85 248	注射用克林霉素磷酸酯	67 788
9	注射用头孢西丁钠	81 450	注射用氨苄西林钠/舒巴坦钠	65 600
10	注射用门冬氨酸阿奇霉素	61 020	阿莫西林/克拉维酸钾分散片	42 000

类1种、林可胺类2种;排第1位的是左氧氟沙星,注射用氨基曲南排第2位。2013年上半年销售金额排前10位的有9种注射剂,1种青霉素类口服药物,其中注射剂包括头孢菌素类2种、头霉素类1种、喹诺酮类1种、青霉素类3种,林可胺类2种,排第1位的是头孢西丁钠,注射用氨基曲南未进入前10位,2种克林霉素销售金额下降但排名没有变化。

2.2 抗菌药物DDD和DDC

选取2家医院2012年上半年DDD和DDC排前10位的抗菌药物,其2013年同期DDD和DDC分别见表3和表4(表中“-”表示未进入前10名)。

表3 该县人民医院2012年上半年DDD排前10位的抗菌药物DDD和DDC及其2013年同期情况

Tab 3 DDDs and DDC of top 10 antibacterials in the list of DDDs in the CPH in the first-half year of 2012 and 2013

药品名称	DDD				DDC	
	2012年上半年DDD	2012年上半年DDD排序	2013年上半年DDD	2013年上半年DDD排序	2012年上半年DDC,元	2013年上半年DDC,元
阿莫西林胶囊	12 600	1	13 620	1	0.6	1.5
罗红霉素胶囊	11 940	2	6 000	3	3.4	2.6
注射用门冬氨酸阿奇霉素	10 300	3	2 500	6	22.6	20.8
乳酸左氧氟沙星分散片	9 600	4	7 680	2	3.1	3.0
注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠	6 694	5	1 800	8	33.1	4.5
注射用头孢硫脒	5 600	6	4 700	4	77.4	78.0
头孢氨苄缓释片	4 875	7	3 750	5	7.2	6.4
注射用阿莫西林钠/克拉维酸钾	4 267	8	2 400	7	45.2	93.7
注射用盐酸头孢替安	1 313	9	375	-	224.0	183.2
注射用美洛西林钠/舒巴坦钠	1 184	10	1 332	9	176.3	174.6

表4 该县中医院2012年上半年DDD排前10位的抗菌药物DDD和DDC及其2013年同期情况

Tab 4 DDDs and DDC of top 10 antibacterials in the list of DDDs in the CHTCM in the first-half year of 2012 and 2013

药品名称	DDD				DDC	
	2012年上半年DDD	2012年上半年DDD排序	2013年上半年DDD	2013年上半年DDD排序	2012年上半年DDC,元	2013年上半年DDC,元
注射用氨苄西林钠/舒巴坦钠	14 456	1	7 200	2	11.7	9.1
阿莫西林胶囊	9 000	2	13 620	1	0.6	1.8
克拉霉素胶囊	8 550	3	900	10	1.4	1.3
头孢拉定胶囊	6 900	4	2 100	4	1.6	1.1
乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	2 760	5	1 560	6	72.2	67.9
注射用阿奇霉素磷酸二氢钠	2 700	6	1 500	7	22.6	20.8
罗红霉素胶囊	2 400	7	1 600	5	4.2	4.0
阿奇霉素颗粒	700	8	1 000	9	2.1	1.2
注射用美洛西林钠	667	9	2 166	3	57.1	64.1
氟康唑分散片	630	10	675	-	11.6	21.3

由表3可知,2012年上半年和2013年同期该县人民医院使用频度最高的都是阿莫西林胶囊,除阿莫西林胶囊和注射用美洛西林钠/舒巴坦钠DDD略有上升外,其余抗菌药物2013年上半年的DDD普遍低于2012年上半年。日均费用方面,DDC降低最明显的抗菌药物是注射用头孢替安和注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠,DDC升高的药物主要有阿莫西林胶囊和注射用阿莫西林/克拉维酸钾,注射用头孢硫脒变化不大,其余抗菌药物的DDC呈下降趋势。

由表4可知,2012年上半年该县中医院抗菌药物使用频度最高的是注射用氨苄西林/舒巴坦钠,2013年同期使用频度最高的是阿莫西林胶囊,使用频度上升的有阿莫西林胶囊、阿奇霉素颗粒、注射用美洛西林钠和氟康唑分散片,其余抗菌药物DDD降幅明显。除阿莫西林胶囊、注射用美洛西林钠和氟康唑分散片DDC上升外,其余药物DDC呈下降趋势。

3 讨论

3.1 用药结构变化

2012年上半年和2013年同期销售金额排前10位的抗菌药物该县人民医院主要以头孢菌素类抗菌药物为主,该县中医院以青霉素类为主,其次为头孢菌素类。该县人民医院注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠2012年上半年有0.75 g和4.0 g两种规格销售金额排序进入前10位,销售金额共45.66万元。依据注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠药品说明书用法用量,成人常用量一日2~4 g,严重或难治性感染可增至一日8 g,分等量每12小时静脉滴注1次,舒巴坦每日最高剂量不超过4 g。因此0.75 g和4.0 g两种规格成人常用量临床使用具有一定局限性。2013年同期注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠(1 g)排名第7位,销售金额22.85万元。

头孢菌素类具有抗菌谱广、抗菌作用强、耐青霉素酶、临床疗效高、毒性低、过敏反应较青霉素类少见等优点而被临床广泛使用,近年来卫生部全国细菌耐药监测网数据显示,由于产超广谱酶的大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌耐药性持续增加,不得不选择更超广谱的头霉素类、碳青霉烯类或加酶抑制剂^[2],头霉素类注射用头孢西丁在2家医院2013年上半年的销售金额均在前10位,在该县中医院中排第1位,但DDD2012年上半年和2013年同期均未进入前10位。

由于氟喹诺酮类药物对革兰阴性菌有很好的抗菌作用,第

三代的代表药物左氧氟沙星等对革兰阳性菌也有抗菌作用,而且不受质粒传导耐药性的影响,与其他类别的抗菌药物无交叉耐药性而受到临床青睐^[2-3]。该县人民医院2012年上半年左氧氟沙星2种注射剂型销售金额达43.32万元,2013年同期注射剂型调整成1种,销售金额为28.44万元。该县中医院乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液由排第1位、销售19.91万元,降至2013年同期排第5位、销售10.60万元。左氧氟沙星虽然对革兰阳性菌、革兰阴性菌、厌氧菌、不典型病原体均有很好的疗效,且具有较长的抗生素后效应(PAE),体内分布广,尤其肺部浓度高,适用于肺部感染,但近年来细菌对氟喹诺酮类耐药加剧。因左氧氟沙星对肺炎链球菌敏感性高,所以原卫生部特别指出:氟喹诺酮类药要严格使用范围,经验性治疗可用于肠道感染、社区获得性呼吸道感染和社区获得性泌尿系统感染,其他感染性疾病逐步实现药敏试验结果或本地区细菌耐药监测结果;严格控制外科围手术期预防用药^[4]。

注射用氨曲南为单环 β -内酰胺类,因为氨曲南抗菌谱窄,不能满足《抗菌药物临床应用指导原则》围术期预防用药迅速起效的基本要求,临床不将其作为预防用药的一线药物使用。卫办医政发[2009]38号文《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》要求:对 β -内酰胺类抗菌药物过敏者,可选用克林霉素预防葡萄球菌、链球菌感染,可选用氨曲南预防革兰阴性杆菌感染。该县中医院注射用氨曲南2012年上半年销售排第2位,属于异常现象,2013年同期销售排序未进入前10位;林可胺类克林霉素销售金额下降但排序没有变化。

3.2 剂型变化

2012年上半年2家县医院抗菌药物销售金额排前10位的均是注射剂,2013年同期销售金额排前10位的有9种注射剂、1种口服药物。2013年上半年较2012年同期抗菌药物用药结构呈现一定合理化趋势,但注射剂型销售金额仍占很大份额。这与国外报道相反:英国的调查结果口服给药占72%,静脉给药仅占9%。这反映了抗菌药物的应用不合理之处,提醒广大医务人员在临床上要严格按照抗菌药物使用原则用药,对患者的治疗应多采用序贯疗法,能口服的不肌注,能肌肉注射的则不静脉滴注,从而减少和降低抗菌药物不良反应及耐药菌株的产生^[5]。

3.3 总体趋势

2013年全国抗菌药物临床应用专项治理活动方案要求:要加大抗菌药物临床应用相关指标控制力度,综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%,门诊患者抗菌药物处方比例不超过20%,急诊患者抗菌药物处方比例不超过40%^[1]。医疗机构合理用药处方指标包括门诊就诊使用抗菌药物的百分率和就诊使用注射药物的百分率;抗菌药物用药指标包括住

院患者使用抗菌药物的百分率、住院患者人均使用抗菌药物费用和抗菌药物费用占药费总额的百分率等。该县人民医院从总体上看同一种抗菌药物2013年上半年的使用频度普遍低于2012年同期,多数抗菌药物日均费用呈下降趋势。该县中医院注射用美洛西林钠使用频度升幅明显,大多数抗菌药物在2012年上半年的使用频度高于2013年同期,从总体上看大多数抗菌药物日均费用总体呈现下降趋势。

通过对安徽省2家县级二级医院2013年上半年和2012年同期抗菌药物销售金额排名、DDDs和DDC变化趋势统计分析,2家县医院抗菌药物使用情况有所改善。抗菌药物合理使用受多种因素影响,合理用药即安全、有效、经济和适当。2012年安徽省县级医院药品集中采购中标结果于2013年1月1日起在全省148家县级医院执行^[6],此次药品集中采购中标的药品价格比政府定价平均降低36.6%^[7],对抗菌药物销售金额的降低和DDC的下降产生一定影响,从另一层面反映出药品集中采购对合理用药“经济”要素的影响。虽然2家县级医院抗菌药物用药结构、DDDs和DDC指标呈现一定程度改善,但抗菌药物的合理使用仍需多方面进一步分析论证。今后,应进一步加大治疗与预防使用抗菌药物临床应用相关指标控制和监管力度,发挥以行政管理为主导、学术指导为支撑的科学管理模式^[8],总体控制抗菌药物用量,预防新耐药菌的产生,减少已经存在的耐药菌,共同促进抗菌药物的合理应用。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会.关于进一步开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[S].2013-05-06.
- [2] 王晓华,陆军.某医院2012年住院患者抗菌药物用药频度分析[J].山西职工医学院学报,2013,23(3):12.
- [3] 孙志杰,韩慧琴,高荣.抗生素类药物的临床应用[J].北方药学,2013,10(2):30.
- [4] 中华人民共和国卫生部.关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[S].2009-03-02.
- [5] 汪涛.2009—2011年抗菌药物用药频度分析[J].现代医药卫生,2012,28(10):1595.
- [6] 安徽省卫生厅.关于执行2012年安徽省县级公立医院药品集中采购中标结果的通知[S].2012-12-31.
- [7] 冯立中.安徽县级医院药品招标价下降三成多[N].健康报,2013-02-01.
- [8] 潘洁,符明龙,雷伟娟,等.抗菌药物临床应用专项整治活动在某三级医院的实施效果评价[J].中国药房,2013,24(8):730.

(收稿日期:2013-11-27 修回日期:2014-02-07)

《中国药房》杂志——《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊,欢迎投稿、订阅