

• 医院药学 •

2014年天津中医药大学第一附属医院抗菌药物的使用情况分析

徐克明

天津中医药大学第一附属医院 药剂部, 天津 300193

摘要: **目的** 分析2014年天津中医药大学第一附属医院抗菌药物的使用情况, 为合理使用抗菌药物提供依据。**方法** 总结天津中医药大学第一附属医院2014年每月门急诊及住院患者的抗菌药物处方, 对抗菌药物的用药金额、使用科室、应用情况及不合理使用问题等进行统计分析。**结果** 2014年门急诊、住院病区抗菌药物的用药金额分别占总用药金额的1.8%、9.4%; 抗菌药物的使用患者较普遍, 门急诊主要集中于儿科、急诊科和妇科, 住院病区主要集中于儿科和肿瘤科; 从全院整体上看, 本年度用药金额和用药频度最高的均为二线抗菌药物; 使用的抗菌药物品种多集中在头孢类、大环内酯类、喹诺酮类及氨基糖苷类、新型三唑类等。另外, 处方不合理的原因有所开药物的适应症与病情不符、给药方法和剂量不当、用药疗程和药物联用不合理等。**结论** 结合门急诊及住院病区抗菌药物的使用情况, 针对性地加强医师抗菌药物的培训和合理使用, 加强管理, 建立奖罚制度, 优化筛选抗菌药物的品种, 以找出更好更充分的利用药物有效率的措施, 从而提高抗菌药物的合理使用水平。

关键词: 抗菌药物; 处方分析; 点评; 合理用药

中图分类号: R978.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2015)08-1011-07

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2015.08.025

Analysis on usage of antibiotics in First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine in 2014

XU Ke-ming

Department of Pharmacy, First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China

Abstract: **Objective** To analyze the utilization of antibiotics in First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine in 2014, and to provide valuable reference for rational use of antibiotics. **Methods** Antibiotic prescriptions of every month in outpatient and emergency department, and inpatients in First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine in 2014 were summarized. And usage amount, department distribution, application situation, and irrational antibiotic prescriptions was reviewed and analyzed. **Results** The usage amount of outpatient and emergency department, and inpatients accounted for 1.8% and 9.4% of total usage amount of drugs. The use of antibiotics is relatively common. And the administration departments were concentrated on department of pediatrics, emergency, and gynecology in outpatient and emergency department. For inpatients, they were concentrated on department of pediatrics and oncology. For the whole hospital, second line of antibiotics accounted for the highest usage amount and defined daily dose. The varieties of antibiotics were mainly focused on cephalosporins, macrolides, quinolones, aminoglycosides, new triazoles, and etc. Furthermore, the reasons of unreasonable descriptions were that indications were not conformity with the disease, dosing method and dosage were improper, and course of treatment and drug combination were unreasonable. **Conclusion** For the usage of antibiotics in outpatient and emergency department, and inpatients, specific training to clinicians, reward and penalty system, enhancing drug management, reasonable drug application, and optimized variety of the antibiotics selection are the solutions for the better drug management and application, and to improve the level of reasonable application of antibiotics.

Key words: antibiotics; description analysis; evaluation; rational drug use

收稿日期: 2015-05-05

作者简介: 徐克明, 女, 本科, 研究方向为中药。E-mail: tjlhs@126.com

抗菌药物的应用非常广泛,而且在临床起着非常重要的作用,但其不合理使用造成的细菌耐药已成为世界性的公共卫生问题。规范抗菌药物的管理和使用,对于预防药物滥用、微生物耐药性的产生以及医院内的二重感染等都起到关键作用^[1]。为了进一步加强医疗机构抗菌药物的临床应用管理,促进抗菌药物合理使用,有效控制细菌耐药,规范医疗机构和医务人员的用药行为,国家先后制定了《抗菌药物临床应用指导原则》^[2]和《抗菌药物临床应用管理办法》^[3],天津中医药大学第一附属医院结合实际情况,自2014年初开始在各科不断举行各种抗菌药物合理应用知识讲座,知识竞赛,全面开展抗菌药物合理应用培训,加强管理力度,也是为配合国家开展的“全国抗菌药物临床应用专项整治活动”,防止抗菌药物的滥用造成的不良后果,也旨在进一步加强提升全院抗菌药物临床管理应用水平,保证医疗质量和医疗安全。

天津中医药大学第一附属医院是以中医针灸为主的大型综合性医院,科室分类全面,患者类型既多又复杂,为了配合医院关于“加强抗菌药物应用管理”的指示,以月份为单位,每月都收集全院的门急诊处方和病区医嘱,对抗菌药物的使用情况进行统计、分析,并参考药品说明书等有关规定和标示,对处方书写的规范性,药品开具的合理性进行评价,希望能为医院相关部门抗菌药物的应用管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2014年1月1日—12月31日门急诊处方及住院用药的患者中筛选出抗菌药物处方12 350张及10 139例住院患者,占门急诊总处方数的9.52%和出院人数的26.2%。对上述抗菌药物处方及住院使用抗菌药物患者的年龄、就诊科室、临床诊断和抗菌药物的使用情况进行调查,其中主要包括药品的品种、规格、剂型、销售金额及使用剂量等,同时也对每张抗菌药处方的用药合理性进行了点评。

1.2 方法

按照《处方管理办法》^[4]、《医疗机构处方评价管理规范》^[5]、《抗菌药物临床应用指导原则》^[2]、《中国处方集》、《抗菌药物临床应用管理办法》^[3]及药品说明书等,收集抗菌药物的门急诊处方和住院医嘱,对处方和住院医嘱书写的规范性、药品开具的合理性进行统计、分析和点评。

对使用抗菌药物患者的分布、使用科室和抗菌药物的应用情况及存在的不合理使用等问题进行统计分析。按药物结构分类统计门急诊、住院部抗菌药物的使用数量及构成比并排序;按通用名统计每种抗菌药物每月的处方和住院医嘱数量及构成比并排序;采用限定日剂量(DDD)来计算使用的每种抗菌药物的使用频度(DDDs)及各级别抗菌药物的使用情况;审核每张抗菌药物处方和每条医嘱与药物适应症相符与否,与应用药物适宜匹配与否,药品用法用量和疗程是否正确,只有以上项目都合理的处方、住院医嘱才可判定为合理处方^[6]。

$DDDs = \text{某药的年消耗量} / \text{该药品的DDD值}$

2 结果

2.1 抗菌药物的用药金额

2014年抗菌药物的用药金额为4 021万元,其中,门急诊、病区的抗菌药物用药金额分别为1 244.3、2 776.7万元,占总用药金额的1.8%、9.4%,见表1。

表1 2014年抗菌药物的用药金额

Table 1 Usage amounts of antibiotics in 2014

部门	抗菌药物用药 金额/万元	总用药金额/ 万元	抗菌药物占总金 额的比例/%
门急诊	1 244.3	70 221.6	1.8
住院病区	2 776.7	29 535.5	9.4
全院	4 021.0	99 757.1	4.3

2.2 抗菌药物各科室的分布情况

本年度门急诊及住院病区患者共使用了67品规的抗菌药物,病区患者所用的品种要多于门急诊。

2.2.1 门急诊科室抗菌药物的使用情况 2014年共调查门急诊抗菌药物处方共12 350张,占本年度总处方量(129 680)的9.52%,共使用抗菌药物51种,排列前10位的科室抗菌药物使用情况见表2。

2.2.2 住院病区抗菌药物的使用情况 病区患者2014年共使用了64个品规的抗菌药物,从使用患者的人数上统计出前几位科室,但其中的肛肠科、ICU、外三科3个科室如按使用人数并不在多的行列,但其抗菌药物的使用率却相当高,分别达97.99%、85.79%、75%,见表3。

2.2.3 手术科室一类手术抗菌药物的使用情况 2014年一类手术共计828台,其中695台未使用抗菌药物预防,使用抗菌药物的有133台,预防使用率为16.06%,达到卫生局不超过30%的要求。介入类手术共359台,均未使用抗菌药物。术前使用的

表2 门急诊科室抗菌药物的使用情况

Table 2 Antibiotic usages of outpatient and emergency departments

科室	抗菌药物处方数/张	合格数/张	不合格数/张	合格率/%	总处方数/张	抗菌药物使用率/%
儿科门诊	2 536	2 279	257	89.87	26 335	9.63
急症科门诊	1 233	914	319	74.12	12 355	9.98
妇科门诊	1 208	868	340	71.85	12 352	9.78
老年病科门诊	1 112	1 000	112	89.93	11 677	9.52
呼吸门诊	985	915	70	92.89	10 467	9.41
外一科门诊	967	900	67	93.07	10 343	9.35
脾胃科门诊	841	808	33	96.07	9 182	9.16
口腔科门诊	678	640	38	94.40	7 330	9.25
耳鼻喉科门诊	674	621	53	92.14	6 942	9.71
外三科门诊	630	514	116	81.59	6 625	9.51

表3 住院病区抗菌药物的使用情况

Table 3 Antibiotic usages of inpatients

住院科室	使用抗菌药物人数/例	出院总人数/例	出院患者抗菌药物使用率/%
儿科1	1 234	1 594	77.42
儿科2	1 084	1 277	84.89
肿瘤科	978	2 064	47.39
外一科	731	1 330	54.96
呼吸科	643	789	81.50
血液科	506	1 086	46.59
急症科	441	867	50.87
肝胆科	397	884	44.91
妇科	379	573	66.14
外二科	272	578	47.06
外三科	240	320	75.00
肛肠科	146	149	97.99
ICU	163	172	85.79

抗菌药物例数与总手术例数之比为预防使用率，应术前给药的即术前给药合格数占实际术前预防用药台数之比为术前给药合格率。见表4。

2.3 抗菌药物的使用情况

2.3.1 抗菌药物的分级使用情况 由医院药事管理委员会根据抗菌药物使用指导原则和卫办医发的规定制定了严格的抗菌药物分级管理制度。抗菌药物的分级原则：(1)“非限制使用”药物（即首先药物、一线用药）：疗效好，副作用小，细菌耐药性小，价格低廉的抗菌药物，临床各级医师可根据需要选

用；(2)“限制使用”药物（即次选药物、二线用药）：疗效好但价格昂贵或毒副作用和细菌耐药性都具有一定局限性的药物，使用需说明理由，并经主治医师同意并签字方可使用。(3)“特殊使用”药物（即三线用药）：疗效好，价格昂贵，针对特殊耐药菌或新上市抗菌药，其疗效或安全性等临床资料尚少，或临床需要倍加保护以免细菌过快产生耐药性的药物，使用应有严格的指征或确凿依据，需经有关专家会诊或科主任同意，其处方须由副主任、主任医师签名方可使用。门急诊和住院病区严格按照此原则执行。

从全院整体上看，本年度用药金额和用药频度最高的均为二线抗菌药物，其中，门急诊、住院病区患者一线抗菌药物 DDDs 的构成比分别为 52.3%、30.3%，见表5。

2.3.2 抗菌药物单品种的 DDDs 2014 年门急诊抗菌药物的 DDDs 排序前 10 位的有 9 种为口服制剂，1 种为注射剂，以头孢菌素类为主；国产的头孢呋辛酯片的 DDDs 最高；住院病区抗菌药物的 DDDs 排序前 10 位的有 2 种为口服制剂，8 种为注射剂，注射用头孢哌酮钠的 DDDs 最高，见表6。

2.3.3 抗菌药物单品种的使用金额 2014 年，门急诊排列前 10 位的抗菌药物使用金额占全年门急诊所有抗菌药物的 64.94%，使用金额最高的是硫酸依替米星注射液，占门急诊所有抗菌药物的 22.79%；而住院区排列前 10 位的抗菌药物使用金额占全年住院所用抗菌药物的 71.89%，使用金额最高的是氟康唑注射液，占住院所有抗菌药物的 9.21%，较门急诊使用抗菌药物的品种有所分散，见表7。

表4 手术科室一类手术抗菌药物的使用情况

Table 4 Antibiotic usages of type I surgery in surgical department

科室	手术数/台	未用药台数/台	预防用药台数/台	预防使用率/%	术前给药合格台数/台	术前合格率/%	术后24 h合格台数/台	术后合格率/%
骨科	185	121	64	34.6	59	92.2	64	100.0
眼科	113	112	1	0.9	—	—	1	100.0
外一科	102	102	0	0.0	—	—	—	—
肾病科	102	102	0	0.0	—	—	—	—
妇科	89	33	56	62.9	17	30.4	—	—
外二科	74	72	2	2.7	—	—	—	—
心血管科	59	57	2	3.4	—	—	1	50.0
外三科	51	50	1	2.0	—	—	1	100.0
肝胆科	14	14	0	0.0	—	—	—	—
ICU	10	5	5	50.0	5	100.0	5	100.0
合计	799	668	131	16.4	84	64.1	123	93.9

—: 无数据

—: no data

表5 抗菌药物的分级使用情况

Table 5 Utilization of antibiotic classifications

部门	分级	品种数/个	金额/万元	金额构成比/%	DDDs	DDDs 构成比/%
门急诊	一线	26	403	30.6	365 603.3	52.3
	二线	24	845.2	69.3	217 258.8	47.7
	三线	1	0.26	0.1	6.3	0.0
	合计	51	1 248.46	100.0	582 868.4	100.0
住院病区	一线	26	248	10.4	38 843.8	30.3
	二线	28	1 658.2	59.6	79 251.8	61.0
	三线	10	868.1	30.0	11 424.3	8.7
	合计	64	2 774.3	100.0	129 519.9	100.0
全院	一线	28	651	15.8	404 447.1	47.1
	二线	30	2 503.4	62.4	296 510.6	50.9
	三线	9	868.36	21.8	11 430.6	2.0
	合计	67	4 022.76	100.0	712 388.3	100.0

表6 DDDs 排名前10位的抗菌药物

Table 6 DDDs of top 10 antibiotics

排名	门急诊		住院病区		全院	
	抗菌药物	DDDs	抗菌药物	DDDs	抗菌药物	DDDs
1	头孢呋辛酯片	76 050	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠粉剂	11 393.6	头孢呋辛酯片(国产)	76 676
2	克拉霉素缓释片	71 081	注射用哌拉西林钠/他唑巴坦钠粉针剂	9 517.1	克拉霉素缓释片	73 999
3	头孢地尼胶囊	46 162	氟康唑注射液	8 411	头孢地尼胶囊(国产)	47 564
4	头孢呋辛酯片	27 192	莫西沙星氯化钠注射液	8 308	头孢呋辛酯片(进口)	30 284
5	盐酸莫西沙星片	22 998	乳酸左氧氟沙星注射液	7 955.8	盐酸莫西沙星片	27 580
6	硫酸依替米星注射液	18 776	注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠粉针剂	6 272.8	硫酸依替米星注射液	22 342
7	盐酸特比萘芬片	17 706	注射用美罗培南粉针剂	5 325.3	盐酸特比萘芬片	14 094
8	复方头孢克洛干混悬剂	12 283.6	盐酸莫西沙星片	3 423	替硝唑片	9 854.7
9	替硝唑片	10 154	呋喃妥因肠溶片	3 112.1	乳酸左氧氟沙星注射液	7 660.9
10	阿奇霉素干混悬剂	7 228.6	注射用头孢曲松钠粉针剂	1 945.5	阿奇霉素干混悬剂	7 655.4

表7 用药金额排名前10位的抗菌药物
Table 7 Usage amounts of top 10 antibiotics

排名	门急诊		住院病区		全院	
	抗菌药物	金额/万元	抗菌药物	金额/万元	抗菌药物	金额/万元
1	硫酸依替米星注射液	284.5	注射用美罗培南粉针剂	268.1	硫酸依替米星注射液	314.7
2	头孢地尼胶囊(国产)	175.4	注射用哌拉西林钠他唑巴坦粉针剂	263.0	注射用哌拉西林钠他唑巴坦粉针剂	294.2
3	克拉霉素缓释片	62.9	氟康唑注射液	255.6	莫西沙星氯化钠注射液	293.0
4	盐酸莫西沙星片	62.0	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠粉针剂	247.0	氟康唑注射液	271.8
5	头孢地尼胶囊(进口)	57.3	注射用伏立康唑(进口)	245.3	注射用美罗培南粉针剂	268.7
6	注射用头孢曲松钠粉针剂	49.8	注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠粉针剂	236.1	注射用伏立康唑(进口)	262.7
7	头孢呋辛酯片	49.1	莫西沙星氯化钠注射液	230.1	注射用头孢哌酮钠/舒巴坦粉针剂	246.3
8	注射用头孢呋辛钠(进口)	26.8	注射用亚胺培南/西司他丁钠粉针剂	114.8	注射用哌拉西林钠/舒巴坦粉针剂	236.9
9	注射用哌拉西林钠他唑巴坦粉针剂	21.6	注射用伏立康唑(国产)	75.7	头孢地尼胶囊(国产)	169.5
10	乳酸左氧氟沙星注射液	21.4	伏立康唑片(国产)	58.7	注射用亚胺培南/西司他丁钠粉针剂	72.7

2.3.4 各类抗菌药物的使用情况 2014 年门急诊共使用抗菌药物 51 种, 其中口服药 15 种, 注射液共 36 种; 住院病区使用的抗菌药物共 64 种, 口服药为 16 种, 注射液是 48 种; 门急诊使用的抗菌药物以口服药为主, 住院病区则以注射液为首选, 无论口服还是注射液都是以头孢类使用率最高, 为 46.06%, 其次是大环内酯类和喹诺酮类, 分别为 25.60%、10.30%, 见表 8。

2.4 抗菌药物的不合理使用点评

2014 年共调查门急诊抗菌药物处方 12 350 张, 占总处方量(118 239 张)的 10.44%, 而点评的应用不合理抗菌药物处方为 1 635 张, 占总处方数的 1.38%, 占抗菌药物处方量的 13.24%, 处方不合理的原因有多种, 其中, 所开药物的适应症与病情不符的为最多, 其次是给药方法和剂量不当, 另外, 还有用药疗程和药物联用不合理等, 见表 9。

表8 各类抗菌药物的使用情况
Table 8 Utilizations of various types of antibiotics

排名	门急诊		住院病区		全院	
	药物类别	构成比/%	药物类别	构成比/%	药物类别	构成比/%
1	头孢类	51.81	喹诺酮类	27.02	头孢类	46.06
2	大环内酯类	29.22	青霉素类	22.28	大环内酯类	25.60
3	喹诺酮类	7.70	头孢类	20.43	喹诺酮类	10.30
4	氨基糖苷类	5.70	新型三唑类抗真菌药	13.70	氨基糖苷类	6.58
5	丙烯胺类	5.40	新型碳青霉烯类	7.30	青霉素类	6.19
6	多烯类	0.17	其他	9.27	其他	5.27
7	合计	100.00	合计	100.00	合计	100.00

表9 抗菌药物不合理应用的主要类型

Table 9 Main types of irrational use of antibiotics

不合理类型	处方数/张	占不合理处方比例/%	占总处方比例/%
适应症与病情不符	573	35.05	4.64
给药方法不当	245	15.07	1.98
给药剂量不当	230	14.07	1.86
用药疗程不合理	344	21.00	2.79
药物联用不合理	141	8.60	1.14
其他	102	6.21	0.83

3 讨论

抗菌药物是治疗各种感染性疾病的主要药物,其广泛应用控制和治愈了各种感染性疾病,显著减少了病死率,对人类健康起到了巨大作用^[7]。但随着抗菌药的广泛应用,不合理使用甚至滥用,则给感染性疾病的正确治疗带来了许多问题,怎样合理应用抗菌药物已成为迫在眉睫的问题,正确合理使用抗菌药物是评价医院合理用药水平、医疗服务质量和医务人员医疗水平的一项重要指标。合理应用抗菌药物是指在有明确用药指征的情况下,选用有效的药物,采用合适的治疗方案,以达到杀灭或抑制病原体,控制感染的目的;同时还应采取相应的措施来增强患者的免疫力。2013年天津中医药大学第一附属医院开展抗菌药物临床应用专项整治活动,先后制定了多项抗菌药物规范使用的相关制度,药物滥用得到明显控制。本文对2014年门急诊和住院患者抗菌药物处方或医嘱进行了全面点评,以了解抗菌药物的使用现状和目前存在问题。

2014年门急诊抗菌药物的处方占总处方量的10.44%,远低于专项整治方案的要求。本文结果显示,从抗菌药物使用情况来看,所应用各类抗菌药物中主要以头孢类、青霉素类、大环内酯类及喹诺酮类为主。其中用药频度较大的为注射用头孢哌酮钠/舒巴坦钠粉针剂、注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠粉针剂等,抗菌谱广,毒性低,广泛应用于临床抗感染治疗中。也有较大用量的乳酸左氧氟沙星注射液属于喹诺酮类抗菌药物,其作用比环丙沙星强,此类药物对革兰阳性菌、革兰阴性菌及铜绿假单胞菌等均有抗菌活性,而且吸收快,分布广,不良反应少,合成成本低,临床地位日趋提高。青霉素类是使用频度较高的一类,一般使用方便,价格较低,抗菌效果较好,因此,临床应用比较多。喹诺酮类

也是较大量使用的抗菌药物,主要由于门急诊患者以社区获得性感染为主,喹诺酮类用药对症,而且此类药物口服注射种类较齐全,并且不需要皮试,较受医生们的欢迎,但应用不当易出现耐药^[8]。

根据管理规定和用药原则,对于抗菌药物的选择应具有针对性,应根据患者的病情及药敏实验结果选择疗效高、毒性低的抗菌药物治疗,还应考虑抗菌药物的抗菌活性、药动学特点、不良反应及经济等^[9],抗菌药物使用时应遵循尽量以口服为首的临床应用指导原则,注射次之。经多年抗菌药物的强化管理,天津中医药大学第一附属医院的抗菌药物应用已经日趋合理,对于轻症感染患者,经规范培训和合理用药等宣传,现大多使用口服的头孢类和大环内酯类药物;头孢类药物的安全性比较高,但口服品种相对较少,注射剂需要皮试,且一天要多次给药,应用较不方便。对于重症感染、全身性感染的患者初始注射剂给药治疗后,一旦病情好转时,应及早转为口服给药^[10]。门急诊抗菌药物的口服药物使用比例还是相对较高的,可能与门急诊可选择的抗菌药物的品种有关。

2014年门急诊和住院病区抗菌药物处方及医嘱的统计、分析和点评,发现抗菌药物的使用存在许多不合理的现象:(1)无指征预防用药,内科、儿科对患有普通感冒、病毒性腮腺炎等疾病的患者采用了常规预防性使用抗菌药物,病毒性感染无指征应用抗菌药物;有一些清洁手术、骨科手术等在无感染指征的情况下,使用抗菌药物等。(2)给药方法不当,青霉素类药物应用量较大,临床上疗效显著,不良反应相对较小,在抗菌药物的使用中占相当数量,其常规使用方法为肌肉注射及静脉滴注,浓度通常为1~4万U/mL^[11],但存在静脉推注的情况,浓度达到常规的数倍,大量快速推入易引起青霉素脑病等许多严重的不良反应,对患者造成危害;将头孢类的粉剂用于患者创面的情况,造成较为强烈的局部过敏反应,严重的甚至会造成全身过敏而引起严重后果。(3)药物联用不当,在抗菌药物的使用中存在着多种药物不合理联用的情况,有的病例在没有联合用药指征的情况下采用二联或三联给药,尤其是儿科和耳鼻喉科患者中较为常见,如青霉素类药物与红霉素类药物联用不合理,青霉素类药物能够杀死处于繁殖期的细菌,主要通过抑制细菌细胞壁的合成达到杀菌目的,但对于静止期的细菌作用较弱,甚至无效^[12]。红霉素类则为抑菌药

物,抑制细菌的繁殖,而使其处于静止状态,如果二者联用,红霉素类发挥抑菌作用会抑制青霉素类无法发挥杀菌作用,从而影响其治疗效果。

抗菌药物是临床应用最广泛的一类药品,并且其种类繁多,更新快,不合理使用甚至滥用现象也较普遍,加大了用药风险,抗菌药物的不合理使用主要表现在给药方法、给药剂量、给药时间、给药途径以及药物不合理联用等^[13]。针对这些情况,天津中医药大学第一附属医院为促进临床抗菌药物的合理使用,制定了相关抗菌药物的使用规范与管理制度,并成立了专门组织,定期对医生、药师、护士以及相关人员进行药物相关知识的学习,制定合理用药方案,正确指导患者用药,并制定临床各科室合理用药评价办法和评价标准,每月随机抽查各临床药师到病区参与医生的临床查房工作,临床药师可利用专业优势从抗菌药物的药效学、药动学、药物相互作用、药物可能发生的不良反应和配伍禁忌等方面^[14],与医护人员协作,以能及时处理、纠正临床不合理使用抗菌药物的现象。同时,建议有针对性地宣传抗菌药物的合理应用,加强有关人员的培训,提高医护人员合理应用抗菌药物的能力,提高药师的审核水平,对抗菌药物的合理使用按照制定的原则和制度进一步加强规范及管理,促进合理使用抗菌药物的水平进一步提高。

参考文献

- [1] 孙迎娟,孙运波,陈庆增,等.加强抗菌药物合理应用管理[J].中华医院感染学杂志,2011,21(23):5032-5034.
- [2] 抗菌药物临床应用指导原则[S].2004.
- [3] 抗菌药物临床应用管理办法[S].2012.
- [4] 处方管理办法[S].2007.
- [5] 医院处方点评管理规范:试行[S].2010.
- [6] 关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[S].2009
- [7] 覃红艳.抗菌药的合理应用[J].临床合理用药杂志,2014,7(9):74-75.
- [8] 宋莹,江振洲,张陆勇.喹诺酮类抗菌药的耐药性机制及研究进展[J].药物评价研究,2012,35(3):199-203.
- [9] 高开蓉.抗生素应用现状调查分析[J].临床合理用药,2014,7(1):3-4.
- [10] 宋惠珠.门诊处方抗菌药物不合理使用及应对措施[J].中华医院感染学杂志,2010,20(18):2830-2831.
- [11] 罗江,熊跃,肖瑛,等.南昌市农村卫生院抗菌药物使用情况调查分析[J].中国卫生统计,2013,30(3):424-425.
- [12] 石新丽.基层医院抗菌药物使用分析[J].中国现代药物应用,2012,6(1):69-70.
- [13] 王晶.2011—2014年冀中能源峰峰集团有限公司总医院儿科住院抗菌药物处方不合理用药的分析[J].现代药物与临床,2014,29(10):1157-1160.
- [14] 周蓓瀛.我院住院患者抗菌药物不合理应用分析[J].临床合理用药,2014,7(1):59.