

某医院住院患者抗菌药物临床应用现状分析

肖海霞^{1,2}, 余新海¹

(1. 武汉市新洲区人民医院药剂科, 湖北 武汉 430400; 2. 武汉科技大学医学院, 湖北 武汉 430081)

摘要:目的 分析住院患者抗菌药物使用现状,为临床合理应用抗菌药物提供参考。方法 收集统计某医院 2014 年和 2015 年住院患者抗菌药物使用率、使用强度(AUD)、I 类切口手术预防用抗菌药物情况,并进行比较分析。结果 该医院住院患者抗菌药物使用率(<60.0%)、使用强度(<40)符合卫生部规定,且逐年下降。但住院患者第三代头孢菌素用量居高不下,特别是头孢他啶、头孢唑肟使用强度排名一直居于前五;喹诺酮类药物用量依然偏大;I 类切口手术预防用抗菌药物使用比例偏高,2014 年为 45.7%,2015 年为 37.6%;产科、儿科、耳鼻喉科抗菌药物使用率仍超标(>60.0%)。结论 住院患者抗菌药物的使用仍然存在不合理现象;应科学监控其临床使用情况,严格加强综合管理,避免滥用,促进临床合理应用抗菌药物。

关键词:抗菌药;药物利用;处方不当;头孢菌素类;抗生素预防

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.07.049

Clinical application analysis of antibacterial drugs in a certain hospital inpatients

XIAO Haixia^{1,2}, YU Xinhai¹

(1. Department of Pharmacy, Xinzhou district people's hospital of Wuhan, Wuhan, Hubei 430400, China;

2. The medical School of Wuhan university of science and technology, Wuhan, Hubei 430081, China)

Abstract: Objective To analyze use of antibacterial drugs in the hospital inpatients at present and provide reference for clinical rational use of antibacterial drugs. **Methods** To collect and comparative the statistics of 2014 and 2015 hospitalized patients about antibacterial use rate, antibacterial use density (AUD), the preventive use of antibacterial drugs in I incision surgery. **Results** In the hospital, antibacterial use rate (<60.0%) and AUD (<40%) are complied with the regulations of The Ministry of Health, and declined year by year. However, the dosage of the third generation cephalosporins is still high, especially the use rate of Cefotaxime, Ceftriaxone, which are always ranking the top five. The usage of Quinolones still slants large. The use of antibacterial drugs before I incision surgery is high, with 45.7% in 2014, 37.6% in 2015. Department of obstetrics, pediatrics, otorhinolaryngology antibacterial use rate is still exceed the standard (>60.0%). **Conclusions** The use of antibacterial drugs is still not reasonable, which should be monitored and managed to avoid abuse and promote the clinical rational use of antibacterial drugs.

Key words: Anti-bacterial agents; Drug utilization; Inappropriate prescribing; Cephalosporins; Antibiotic prophylaxis

抗菌药物是我国目前临床应用最为广泛的一类药物。由于多种原因,临床上仍然存在抗菌药物的不合理使用和滥用现象,造成细菌耐药日益严重,已成为医疗卫生事业发展所面临的严重挑战^[1]。为了解某医院住院患者抗菌药物临床应用现状,笔者通过收集整理 2014 年与 2015 年该院住院患者抗菌药物临床使用情况,并认真加以对比分析,以期对抗菌药物的临床应用与管理提供依据,为临床合理使用抗菌药物提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 利用医院信息系统(HIS)提供的数据,收集统计武汉市新洲区人民医院 2014 年和 2015 年住院患者使用抗菌药物的品种、使用率、使用强度(AUD)及 I 类切口手术预防用抗菌药物使用情况等,并进行整理分析。

1.2 统计学方法 利用 Excel 软件对收集的各项数据进行统计汇总,根据 WHO 及《中国药典》2010 年版确定各药物的限定日剂量(DDD)、计算抗菌药物使用频度(DDDs)及使用强度(AUD)。DDDs = 年消耗量/DDD, AUD 以平均每日每 100 张床位所消耗抗菌药物的 DDD 数表示,即 $DDD/100 \text{ 人/天}$, $AUD = (DDDs/\text{住院患者累计住院天数}) \times 100$ 。

2 结果与分析

2.1 2014 年和 2015 年抗菌药物临床应用指标统计 该院 2014 年共有住院患者 31 003 人次,2015 年共有 33 741 人次。住院患者抗菌药物使用强度 2015 年较 2014 年下降 4.6%,住院患者抗菌药物使用率 2015 年较 2014 年下降 6.7%,见表 1。表明该院住院患者抗菌药物的临床应用管理经综合整治及干预后,取得了一定的成效。但应注意的是,微生物检验

样本送检率依然较低,根据 2011 年 4 月卫生部《关于做好全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知》(卫办医政发[2011]56 号)规定,住院患者限制使用级抗菌药物送检率不低于 50.0%,特殊使用级抗菌药物送检率不低于 80.0%。I 类切口手术预防用抗菌药物比例、用药时机及使用疗程,虽然在指标上有所改进,但仍然不符合卫生部相关规定。提醒有关部门加强用药指导和严格监管,提高微生物样本送检率,避免盲目的经验用药,根据病原菌种类及药敏结果,合理选用抗菌药物。

2.2 2014 年和 2015 年住院患者抗菌药物使用强度(AUD)排名前十的抗菌药物情况 由表 2 可见,2014 年和 2015 年 AUD 排名前十的抗菌药物品种上基本没有变动,但在排序上有所变化。头孢他啶由 2014 年的排名第二下降至 2015 年排名第五,且在 AUD 值上下降明显,下降了 1.00;头孢呋辛由 2014 年排名第十上升至至 2015 年第四位;阿莫西林胶囊排名有所上升;左氧氟沙星由 2014 年排名第五下降至 2015 年排名第十。由此表明,该院在抗菌药物使用上的综合干预起到了一定效果。医师在围手术期预防使用抗菌药物应多选用头孢唑啉、头孢呋辛这类安全有效,副作用较少的一、二代头孢类基本药物。左氧氟沙星等喹诺酮类不应作为手术预防用药,因其副作用较大,且易产生耐药。头孢类抗菌药物排名依然靠前,随着头孢类(特别是第三代头

孢菌素)药物在临床的广泛应用,细菌对该类抗菌药物的耐药率也迅速增长,所以需要进一步加强综合干预,控制其不合理应用。

2.3 各科住院患者抗菌药物使用率统计 由表 3 可见,抗菌药物使用率,除康复科有小幅上升外,其它科室 2015 年较 2014 年均有所下降,显示该院抗菌药物的临床应用经综合整治后,在控制抗菌药物使用率方面取得了明显效果,但是产科、儿科、耳鼻喉科抗菌药物使用率仍然偏高,应重点管理,严密监控。

2.4 统计 2015 年 I 类切口手术预防用抗菌药物使用情况 该院住院患者 I 类切口手术预防用抗菌药物使用情况不太理想。I 类切口手术预防使用抗菌药物比例偏高,术前 0.5~2 h 开始使用率较低,用药时机欠合理,使用疗程≤24 h 合理率也不高,分析原因可能由于医师用药观念及习惯未彻底更新所致,应及时改正。见表 4。

3 讨论

3.1 掌握医院抗菌药物的临床应用现状 对于促进其合理使用,减少耐药率的发生,有着积极重要的指导意义。该院自 2011 年实施抗菌药物专项整治以来,陆续制定并印发《抗菌药物临床应用指导原则》《抗菌药物分级管理规定》《I 类切口手术预防用抗菌药物管理规定》等指导性文件。经过几年的综合整治和干预,抗菌药物的临床应用管理工作取

表 1 2014—2015 年某医院抗菌药物临床应用指标统计/%

指标	卫生部级指标	2014 年	2015 年
抗菌药物使用强度(AUD)	≤40	39.8	35.2
I 类切口手术预防用抗菌药物比例	≤30	45.7	37.6
I 类切口手术抗菌药物预防使用疗程(≤24 h)合理率	—	39.2	48.4
I 类切口手术抗菌药物预防用药时机(术前 0.5~2 h)合理率	100	67.2	84.9
住院患者抗菌药物使用率	≤60	52.3	45.6
接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率	≥30	26.4	32.6

表 2 2014—2015 年某医院 AUD 排名前十的抗菌药物情况

排序	2014 年		2015 年	
	抗菌药物	AUD	抗菌药物	AUD
1	头孢替唑(0.5 g)	3.04	头孢唑肟(0.75 g)	3.02
2	头孢他啶(1.0 g)	2.87	头孢西丁(0.5 g)	2.64
3	头孢唑肟(0.75 g)	2.61	头孢替唑(0.5 g)	2.40
4	头孢西丁(0.5 g)	2.43	头孢呋辛(0.75 g)	2.16
5	左氧氟沙星(0.1 g)	2.14	头孢他啶(1.0 g)	1.87
6	头孢曲松(2.0 g)	1.93	头孢孟多(0.5 g)	1.63
7	头孢孟多(0.5 g)	1.69	阿莫西林胶囊(0.5 g)	1.42
8	阿莫西林胶囊(0.5 g)	1.42	头孢曲松(2.0 g)	1.21
9	阿莫西林克拉维酸钾(0.6 g)	1.25	阿莫西林克拉维酸钾(0.6 g)	1.05
10	头孢呋辛(0.75 g)	1.08	左氧氟沙星(0.1 g)	0.82

注:括号内数字为制剂规格

表 3 2014—2015 年某医院各科抗菌药物使用率情况		
科室	抗菌药物使用率/%	
	2014 年	2015 年
普内	50.6	42.5
心内	43.8	31.0
感染内科	47.3	42.6
神经内科	34.1	30.3
中医科	37.2	28.4
妇科	52.4	46.7
产科	72.6	63.9
康复科	32.3	33.5
普外	61.8	57.8
骨外	52.9	46.7
胸外	56.5	49.3
脑外	53.2	43.4
泌尿外科	56.7	47.1
耳鼻喉科	65.9	61.6
儿科	68.5	62.3
平均值	52.3	45.6

表 4 2014—2015 年某医院 I 类切口 手术预防用抗菌药物使用情况					
科室	I 类切口 手术病 例数	使用抗菌 药物例数	术前 0.5~ 2 h 开始给 药例数	使用疗程 ≤24 h 例数	I 类切口手 术抗菌药物 使用比例/%
眼科	256	121	96	38	47.3
普外	392	127	93	49	32.4
骨外	367	153	137	123	41.7
胸外	171	72	61	30	42.1
脑外	108	37	30	22	34.3
泌尿外科	95	32	25	11	33.7

得了一定成效。住院、门诊及急诊抗菌药物使用率均已符合卫生部(卫办医政发〔2011〕56号)规定,特别是住院患者 AUD 值近两年一直控制在 <40 的指标范围。但数据显示,该院在抗菌药物的临床应用中依然存在一些突出问题。

3.2 I 类切口手术预防使用抗菌药物比例偏高
表现在用药时机、疗程及品种选择上都存在不合理性。疗程偏长,表现为从术前 1~2 d 开始用药,连续用药 2~3 d;用药随意性较大,表现为无临床用药指征及药敏结果,盲目选用抗菌药物,这些都可能致导致用药比例偏高。I 类切口手术主要感染病原菌是葡萄球菌,一般首选第一代头孢菌素作为预防用药,术前 0.5~2 h 或麻醉开始时给药,给药时间一般不超过 24 h。

3.3 第三代头孢菌素用量居高不下 从表 2 可以看出,头孢唑肟、头孢他啶 AUD 值一直排名靠前。头孢菌素类抗菌药物,抗菌谱广、临床疗效高、毒性低,特别是第三代头孢菌素,因兼具耐 β-内酰胺酶,

抗 G⁻杆菌活力强等优点,在临床的使用最广泛。但研究证实,伴随第三代头孢菌类药物在临床广泛应用,细菌对该药的耐药率也迅速增加^[2]。因此,应严格加以监控和引导,建议增补第一代头孢菌素类基本药物品种,如头孢氨苄、头孢拉定等在临床及围手术期的合理应用。

3.4 需严密监控喹诺酮类药物在临床的使用情况
该院自专项整治以来,目前应用于临床的喹诺酮类只有左氧氟沙星一种。由表 2 可见,左氧氟沙星的用量虽然有所下降,但 AUD 值依然排名前十。该药品可诱导细菌主动外排增加和外膜渗透性降低^[3],易对其他抗菌药物产生交叉耐药性,广泛应用会导致耐药性迅速发展^[4]。近年来,左氧氟沙星的耐药日益严重,不良反应报道也经常出现^[5]。因此其临床应用应严密加以监控,特别应严格限制本类药物作为外科围手术期预防用药。

3.5 少数科室住院患者抗菌药物使用率偏高 在产科、儿科及耳鼻喉科表现较为突出。新生儿及小儿应用抗菌药物应有明确指标,诊断为细菌感染者,方有指征应用抗菌药物,杜绝无指征的滥用。耳鼻喉科及产科抗菌药物的临床应用也应依据病原检测结果,合理选用抗菌药物,减少不良反应,延缓耐药性的发生。

4 结语
通过对该院住院患者抗菌药物临床应用情况的统计汇总、比较分析,发现该院住院患者抗菌药物的使用依然存在不合理及滥用情况。建议医院相关部门及临床科室鼓励、支持、配合临床药师深入临床,积极开展药学监护,倡导“五师查房”,协助医师正确选择抗菌药物,且在药物选择方面,医师在考虑有效性、合理性及安全性的同时,还应注意药物的经济性评价^[6],以减轻患者疾病负担。继续完善抗菌药物合理应用的技术支撑系统,利用 HIS 实行抗菌药物分级管理(抗菌药物分“非限制使用”、“限制使用”、及“特殊使用”三级,不同级别医师有不同的抗菌药物使用权限),对越级开药的医师系统及时提示,如有违规操作,系统则自动记录^[7],每月统计并作出相应处罚,采取全院通报、诫勉谈话、限制处方权,甚至取消处方权等措施,来提高科室及医师重视度^[8]。进一步加强抗菌药物临床应用监测及细菌耐药监测,实现电子化手段控制抗菌药物使用的品种及疗程,将抗菌药物临床应用纳入科室绩效考核、年度评优及医师职称评审、年度评优指标。制订具有针对性、可操作性、长期有效的抗菌药物管理措施^[9],避免专项整治活动的短期行为^[10]。总之,该