

· 合理用药 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.11.030

某区45家基层医院抗菌药物使用分析*

夏海建¹, 李蕾¹, 黄富宏^{1△}, 杨小玉²

(1. 扬州大学附属医院药剂科, 江苏 扬州 225009; 2. 扬州大学, 江苏 扬州 225009)

摘要:目的 评价某区45家基层医院抗菌药物使用的合理性,为临床合理、规范使用提供参考。方法 随机抽取某区45家基层医院2016年3月1日至3月5日抗菌药物处方2331张,统计并分析抗菌药物的给药途径、用药种类、使用级别、合理联用、适应证适宜性。结果 抗菌药物给药途径为静脉滴注的1936例次,口服928例次,肌肉注射11例次;抗菌药物单用1934例次(69.62%),2种抗菌药物联用821例次(29.55%),3种抗菌药物联用23例次(0.83%);非限制使用级1601例次(47.05%),限制使用级1765例次(51.87%),特殊使用级37例次(1.09%);抗菌药物不合理联用91例次;抗菌药物适应证不适宜860例次。结论 基层医院抗菌药物使用不规范现象严重,不合理用药现象普遍。卫生主管部门应高度重视,加强基层医师、药师、护士的合理用药培训,加强日常用药监管。

关键词:基层医院;抗菌药物;药品监管;合理用药

中图分类号:R969.3;R978.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)11-0096-03

Use of Antibiotics in 45 Grassroots Hospitals in a Region

XIA Haijian¹, LI Lei¹, HUANG Fuhong¹, YANG Xiaoyu²

(1. Department of Pharmacy, The Affiliated Hospital of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, China 225009; 2. Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, China 225009)

Abstract: **Objective** To evaluate the rationality of the use of antibiotics in 45 grassroots hospitals in a region, and to provide reference for the rational and standardized use of antibiotics in the clinic. **Methods** Totally 2 331 antibiotics prescriptions were randomly selected from 45 grassroots hospitals in a region from March 1 to March 5, 2016. The routes of administration, types of drug use, use level, rational combination and indications adaptability of antibiotics were analyzed. **Results** As for the routes of administration, 1 936 cases were intravenous infusion, 928 cases were oral administration, 11 cases were intramuscular injection. For the combined medication, 1 934 cases (69.62%) were single drug, 821 cases (29.55%) were combination of two kinds of drugs and 23 cases (0.83%) were combinations of three kinds of drugs. For the use level, 1 601 cases (47.05%) were unrestricted use, 1 765 cases (51.87%) were limited use, 37 cases (1.09%) were special use. The unreasonable combinations of antibiotics were 91 cases, and the inappropriate antibiotics indications were 860 cases. **Conclusion** The non-standard use of antibiotics in grassroots hospitals is serious, and the unreasonable use of antibiotics is common. The competent health authorities should attach great importance to strengthening the training of primary physicians, pharmacists and nurses in rational drug use and strengthening the supervision of daily drug use.

Key words: grassroots hospitals; antibiotics; drug regulation; rational drug use

自2011年原国家卫生部开展抗菌药物专项整治以来,抗菌药物的滥用现象明显得到遏制,特别是二级以上医院效果明显,表现在抗菌药物使用比例下降,品种数减少,特殊使用级抗菌药物下降幅度最大^[1-2]。但基层医院由于缺乏常态化监管,临床医师药品知识缺乏,药师审方水平低下,其抗菌药物不合理使用现象广泛^[3]。本研究中以对某区基层医院药事检查为契机,对其中45家基层医院抗菌药物使用情况进行统计与分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

随机抽取某区45家基层医院(包括3家民营医院)2016年3月1日至3月5日的处方,每家100张,共4500张,其中抗菌药物处方2331张,占51.80%。

1.2 方法

统计抗菌药物处方中抗菌药品名称、剂型、给药途径、配伍用药情况。使用2007年版Excel软件进行统计和分析。依据《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》《医院处方点评管理规范(试行)》《江苏省抗菌药物临床应用分级管理(2015年版)》《360种静脉药物理化配伍禁忌表(2011年版)》,以及《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》卫办医政发〔2009〕38号文件及相关文献,对抗菌药物给药途径、分级使用、合理联用、适应证适宜性情况进行分析。

2 结果

2.1 抗菌药物联用及给药途径分布

除溶剂外,抗菌药物单用1934例次,占69.62%;2种抗菌药物联用821例次,占29.55%;3种抗菌药物

*基金项目:江苏省扬州市2018年市级计划—政策引导计划(软科学研究)[YZ2018167]。

第一作者:夏海建,男,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)haij-1988@163.com。

△通信作者:黄富宏,男,大学本科,主任药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)yzhf5858@163.com。

23 例次,占 0.83%,详 3 见表 1。可见,给药途径为静脉滴注 1 936 例次,口服 928 例次,肌肉注射 11 例次。

表 1 抗菌药物联用不同给药途径分布($n=2\,778$)

联用种类	给药途径	例次	占比(%)
单用	静脉滴注	1 167	42.01
	口服	763	27.47
	肌肉注射	4	0.14
2 种联用	静脉滴注 + 静脉滴注	669	24.08
	静脉滴注 + 口服	74	2.66
	静脉滴注 + 外用	3	0.11
	口服 + 口服	68	2.45
	口服 + 肌肉注射	7	0.25
3 种联用	静脉滴注(2) + 口服(1)	13	0.47
	静脉滴注(3)	7	0.25
	口服(2) + 静脉滴注(1)	3	0.11

2.2 抗菌药物种类

由表 2 可见,所用抗菌药物中 β -内酰胺类 1 788 例次,占 52.54%;大环内酯类 404 例次,占 11.87%;喹诺酮类 299 例,占 8.79%。前 10 种抗菌药物中口服品种 2 种共 531 例次(15.73%),注射剂型 8 种共 1 673 例次(49.56%)。

表 2 抗菌药物种类分布($n=3\,403$)

种类	例次	占比(%)	种类	例次	占比(%)
头孢菌素类	1 398	41.08	林可酰胺类	234	6.88
大环内酯类	404	11.87	氨基糖苷类	218	6.41
青霉素类	363	10.67	其他 β -内酰胺类	27	0.79
喹诺酮类	299	8.79	抗真菌类	11	0.32
硝咪唑类	262	7.70	其他*	187	5.50

注:*包括磷霉素 186 例次、氯霉素 1 例次。

2.3 抗菌药物使用级别分布

限制使用级 1 765 例次,占 51.87%;非限制使用级 1 601 例次,占 47.05%;特殊使用级 37 例次,占 1.09%。

2.4 抗菌药物不合理联合用药分布

抗菌药物不合理联用 91 例,其分布见表 3。

2.5 抗菌药物适应证不适宜用药分布

结果见表 4。

3 讨论

3.1 给药途径不合理

静脉滴注给药途径处方 1 475 张,占抗菌药物处方总数的 63.28%。静脉滴注联用比例很大,也明显增加不良反应的发生。特别是 3 种药物联用,同特殊使用级药物严格同级管理,根据世界卫生组织确定的合理用药原则“能口服的不肌肉注射,能肌肉注射的绝不静脉注射”,减少静脉滴注给药,以减少药品不良反应。

表 3 抗菌药物不合理联用分布($n=91$)

联合用药种类	例次	占比(%)
注射用头孢曲松钠 + 地塞米松注射液	21	23.08
注射用头孢呋辛钠 + 地塞米松注射液	4	4.40
注射用青霉素钠 + 地塞米松注射液	17	18.68
注射用青霉素钠 + 利巴韦林注射液	6	6.59
注射用头孢噻肟钠 + 氯溴索注射液	2	2.20
克林霉素注射液 + 依替米星注射液	15	16.48
克林霉素注射液 + 阿米卡星注射液	4	4.40
克林霉素注射液 + 西咪替丁注射液	2	2.20
注射用头孢曲松钠 + 复方氯化钠注射液	1	1.10
注射用头孢曲松钠 + 葡萄糖酸钙注射液	1	1.10
其他	18	19.78

表 4 抗菌药物适应证不适宜用药分布($n=860$)

适应证	例次	占比(%)	适应证	例次	占比(%)
无诊断及诊断无法辨认	297	34.53	发热	17	1.98
上呼吸道感染	240	27.91	高血压	12	1.40
急性支气管炎	116	13.49	带状疱疹	11	1.28
感冒	32	3.72	腰痛(待查)	7	0.81
腹痛	23	2.67	其他	105	12.21

3.2 抗菌药物分级使用不合理

本调查结果显示,抗菌药物中限制使用级药物比例偏大,尤其以第 3 代头孢居多,应加强监管。根据《江苏省抗菌药物临床应用分级管理目录(2015 年版)》相关要求,本研究中洛美沙星(10 例)、氨曲南(2 例)、头孢吡肟(25 例),均属特殊使用级抗菌药物^[4]。《江苏省抗菌药物临床应用分级管理目录 2015 年版》中指出,洛美沙星原则上仅限于三级医院使用,头孢西丁仅限于住院患者使用,门诊不得使用;但多发生在民营医院,相关部门应加强对民营医院的日常监管。

3.3 配伍不合理

配伍种类过多:静脉滴注给药时,往往会加入其他药物以增加疗效,如存在配伍地塞米松注射液、利巴韦林注射液、维生素 B₆ 注射液、山莨菪碱注射液、氯化钾注射液、其他配伍药物等,配伍药物品种较多,会增加药品不良反应。

不良反应相加:由表 3 可知,克林霉素注射液与依替米星注射液、阿米卡星注射液联用,克林霉素注射液与西咪替丁联用占比较大,而两者均有神经肌肉阻滞作用,联用会使不良反应相加,故应避免联用。

配伍禁忌:根据 360 种静脉药物理化配伍禁忌表,存在配伍禁忌的有注射用青霉素钠与利巴韦林注射液、地塞米松注射液,注射用头孢呋辛钠与地塞米松注射液^[5]。本次统计中,注射用青霉素钠与利巴韦林注射液联用 6 例(6.59%),两者的滴速及溶剂量矛盾,青霉素钠滴

速要求快,溶剂用量要求少,而利巴韦林注射液要求慢,溶剂量要求大,故两者不宜联用^[6]。注射用青霉素钠与地塞米松注射液联用,地塞米松易掩盖青霉素的过敏症状,影响治疗。在使用头孢曲松钠时,临床经常将其与其他药物联用,以提高治疗效果。由表3可知,头孢曲松钠与地塞米松联用最多,地塞米松会掩盖头孢曲松钠的不良反应,影响其注射液的稳定性。头孢曲松钠与复方氯化钠注射液、葡萄糖酸钙注射液联用,复方氯化钠注射液及葡萄糖酸钙注射液中含钙,会使头孢曲松钠中出现明显的颗粒,故应避免两者联用^[7]。原国家食品药品监督管理总局在《药品不良反应信息通报(第14期)》曾发布多起此类联用造成的死亡病例。由于本品的配伍禁忌药物甚多,故应单独给药。头孢噻肟钠注射液中加入氨溴索会出现白色混浊^[8-9],故不宜联用。

3.4 给药频次不当

β -内酰胺类为时间依赖性抗菌药物,给药频次根据药物浓度超过最低抑菌浓度(MIC)或最低杀菌浓度(MBC)的时间加上抗菌后效应(PAE)持续时间确定,故时间依赖性抗菌药物抗菌原则是将给药时间缩短,一般3~4个半衰期给药1次,每日用药总量分3~4次给药。本调查结果显示, β -内酰胺类等抗菌药物给药频次绝大部分为每日1次,单次给药无法达到抗菌要求,反而易引起耐药细菌生长,需要引起高度重视^[10]。

3.5 用量不当

注射用头孢噻肟钠87例次的给药剂量为6~8g,注射用头孢唑肟钠243例次的给药剂量为6~8g,明显超出药品说明书用量。单次给药剂量偏大,医师认为增加药物浓度可提高疗效,但实际其剂量和疗效不呈正相关,反而会增加不良反应。

3.6 溶剂选用不当

《抗菌药物临床应用指导原则(2015版)》指出,静脉用药时,应将每4g磷霉素钠溶于至少250mL液体中。注射用磷霉素钠有105例次(56.45%)给药剂量在6~8g,使用溶剂250mL,不符合要求。其中,有2例次心力衰竭患者使用氯化钠注射液作为溶剂,而磷霉素钠每1g含0.32g钠,摄入钠含量过高会加重病情。注射用阿莫西林克拉维酸钾使用5%葡萄糖注射液作为溶剂有3例次,5%葡萄糖注射液pH多为3.3~5.5,而阿莫西林克拉维酸钾在近中性(pH为6~7)溶液中较稳定,在5%葡萄糖注射液中易分解,抗菌活性降低,易引起药品不良反应,故应改用0.9%氯化钠注射液^[11]。

3.7 遴选药物不适宜

本调查结果显示,上呼吸道感染、急性支气管炎、感冒、带状疱疹均选用抗菌药物,抗菌药物用于细菌感染,而上述疾病中带状疱疹为病毒感染,上呼吸道感染、感

冒及急性支气管炎以病毒感染为主,少数为细菌感染或在病毒感染基础上继发细菌感染。抗菌药物对病毒感染的治疗是无效的,且使用抗菌药物不仅会掩盖症状,易致机体产生耐药,而且还会增加不良反应,故不应普遍使用抗菌药物进行治疗^[6]。由表4可见,适应证不适宜用药主要有无诊断及诊断无法辨认、发热、腹痛、高血压及腰痛(待查)。根据《医院处方点评管理规范(试行)》卫医管发〔2010〕28号文件精神,其用药缺乏临床用药依据,医师未周全考虑用药与诊断的相关性或诊断书写不明确,体现了医师对患者疾病分析能力欠缺,不重依据,处方书写不规范。

3.8 对策建议

本调查结果显示,这45家基层医院在抗菌药物使用方面存在很多不合理现象。抗菌药物处方占抽查处方总数的51.80%,表明抗菌药物使用频度偏高,对抗菌药物使用的监管不到位。而且在抗菌药物给药途径、分级使用、联合用药、用法用量等方面也存在问题。控制基层医院对于抗菌药物的不合理使用,必须加强监管,尤其是民营医院,对其进行常态化管理,时刻掌握抗菌药物的使用情况。另外,应提高基层医师、药师及护师的专业知识素养,加强其合理用药培训,加强对特殊使用级抗菌药物的临床应用与监测,开展常态化处方点评,提高抗菌药物的合理用药水平,保障患者用药安全。

参考文献:

- [1] 李胜文,豆甲泰. 基层医院抗生素使用现状的调查及分析[J]. 中国现代药物应用,2013,7(4):53-54.
- [2] 殷勤. 我院围手术期抗菌药物应用情况调查分析[J]. 中国药业,2011,20(11):37-39.
- [3] 刘小芹,黄荣海,周淑英. 基层医院住院患者抗菌药物使用分析[J]. 中国药业,2015,24(16):107-109.
- [4] 庞土友. 我院106例特殊使用级抗菌药物临床使用会诊单回顾性分析[J]. 北方药学,2014,11(7):117-118.
- [5] 余明莲,马建丽. 360种静脉药物理化配伍禁忌表(2011年版)[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2011:1.
- [6] 黄铁荣. 利巴韦林注射液在临床静脉滴注中的合理使用[J]. 北方药学,2015,12(1):121.
- [7] 孙宝玉. 头孢曲松钠与钙剂配伍静脉输液致死1例[J]. 中国临床药理学与治疗学,2011,16(11):1264-1265.
- [8] 戴淑萍,颜勤明,谢群莉. 盐酸氨溴索注射液配伍稳定性文献分析[J]. 海峡药学,2013,25(1):223-226.
- [9] 黄秋明,唐然原,袁永健. 盐酸氨溴索注射液的配伍禁忌与机制分析[J]. 中国药业,2011,20(18):48-49.
- [10] 蔡奕. 2010年门诊与急诊抗菌药物不合理处方分析[J]. 中国实用医药,2011,6(33):27-28.
- [11] 符翠莉,容延平,陈晓宇. 我院2006年门急诊抗菌药物不合理处方分析[J]. 广西医学,2008,30(1):79-80.

(收稿日期:2018-09-10;修回日期:2018-12-12)