

## · 调查报告 ·

## 白内障清洁手术预防使用抗菌药物整治情况分析

董其勇,徐中良,金梅,龚放<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属永川医院,重庆永川 402160)

**摘要:**目的 了解抗菌药物专项整治活动前后眼科白内障清洁手术预防使用抗菌药物的改善情况。方法 对眼科 2011 年 1 月至 2012 年 6 月白内障清洁手术预防应用抗菌药物进行统计分析。结果 整治后预防用药天数从(2.7 ± 1.3)d 降至(1.0 ± 0.2)d( $P < 0.05$ ),合理率由 19.06% 上升到 94.87%( $P < 0.05$ )。结论 通过抗菌药物专项整治活动,白内障清洁手术预防用药的合理率明显提高。

**关键词:**白内障;清洁手术;抗菌药

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.14.020

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)14-1621-02

## Analysis of rectification situation to preventive use of antibacterials in cataract aseptic operation

Dong Qiyong, Xu Zhongliang, Jin Mei, Gong Fang<sup>△</sup>

(Affiliated Yongchuan Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 402160, China)

**Abstract: Objective** To investigate the situation of the prophylactic use of antibacterial drugs in cataract aseptic operation in a hospital before and after practice of special rectification activity on antibacterial agents. **Methods** To statistically analyze the prophylactic use of antibacterial drugs in cataract aseptic operation from January 2011 to June 2012. **Results** After the practice of special rectification activity on antibacterial agents, the prophylactic use days were decreased from(2.7 ± 1.3) d to(1.0 ± 0.2) d( $P < 0.05$ ). The rational rate was increased from 19.06% to 94.87%( $P < 0.05$ ). **Conclusion** After the practice of special rectification activity on antibacterial agents, the rational rate of antibacterial use is improved significantly in cataract aseptic operation.

**Key words:** cataract; aseptic operation; antibiotics

抗菌药物问世以来,挽救了人类许多生命。目前世界各国抗菌药物滥用现象十分严重,耐药细菌肆虐<sup>[1-2]</sup>。中国抗菌药物临床应用存在使用率高、用药起点高、无指针应用普遍和细菌耐药率持续增长等特点,当前抗菌药物不合理使用率已超过 60%<sup>[3]</sup>,围术期抗菌药物的使用率几乎达到 100%<sup>[4-5]</sup>。给患者健康乃至生命造成极大影响,抗菌药物的滥用将意味着人类将重新回到没有抗生素的时代<sup>[6]</sup>,WHO 提示,今天不采取行动,明天将无药可用。为进一步加强抗菌药物的管理,保证医疗质量和医疗安全,促进临床合理使用抗菌药物。卫生部 2011 年在全国范围内开展抗菌药物专项整治工作。本院根据活动方案要求,以清洁手术预防使用抗菌药物为突破口,制定相关政策,使清洁手术预防用药趋于规范。通过对眼科白内障清洁手术在整治前、后预防用药情况进行调查分析,发现问题,及时与临床医生沟通,进行有效的管理,为临床合理使用抗菌药物提供参考和帮助。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 从病案室抽取 2011 年 1 月至 2012 年 6 月眼科白内障清洁手术的病历号,查阅信息排除术前有感染的患者,如一次住院做两只眼睛,则视为两个手术。其中 2011 年 1~6 月的 279 例纳入整治前组,男 113 例,女 166 例;年龄(67.2 ± 11.9)岁。2011 年 7 月至 2012 年 6 月的 695 例纳入整治后组,男 297 例,女 398 例;年龄(68.3 ± 11.0)岁。两组比较差异无统计学意义( $t = 1.342, P = 0.180$ )。

**1.2 方法** 根据《卫生部抗菌药物临床应用指导原则》和《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》,从用药指针、用药时机、药物选择、用法用量和用药疗程方面,制订白内障清洁手术预防使用抗菌药物合理性评价标准。用药

指针:有为合理,没有为不合理;用药时机:术前 30 min~2 h 为合理,>2 h 或小于 30 min 或术后使用为不合理;药物选择:头孢唑啉、头孢拉定、头孢西丁、头孢呋辛、头孢替唑、头孢替安为合理,其他药物为不合理;用法用量:符合 38 号文件要求为合理,不符合 38 号文件要求为不合理;用药疗程:≤24 h 为合理;>24 h 为不合理。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS11.5.0 统计软件进行分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ ,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者预防用药的药物选择比较** 整治前后预防性使用抗菌药物的剂量符合相关规定。整治前组 279 例患者中,在围术期预防性使用抗菌药物 278 例,药物选择(头孢唑啉、头孢替唑、头孢替安、头孢呋辛、头孢硫咪、头孢西丁)合理率为 3.96%(11/278),其中头孢唑啉使用率为 1.44%(4/278),2 例青霉素过敏使用克林霉素,视为合理,总的合理率为 4.68%(13/278)。整治后组 695 例患者中,围术期预防性使用抗菌药物 312 例,药物选择(头孢唑啉、头孢替唑、头孢替安、头孢呋辛、头孢硫咪、头孢西丁)合理率为 83.33%(260/312),其中头孢唑啉使用率为 63.46%(198/312),其中 3 例青霉素过敏使用克林霉素视为合理,总的合理率为 84.29%(263/312)。整治前、后均未有感染病例,术后感染率为 0。两组预防用药的药物选择,见表 1。

**2.2 两组患者预防用药使用率比较** 整治前组 279 例患者中有 278 例预防用药,预防用药使用率为 99.64%;整治后组 695 例患者中有 312 例预防用药,预防用药使用率为 44.89%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 两组预防用药的药物选择比较[n(%)]

药物	整治前组(n=278)	整治后组(n=312)
阿洛西林	136(48.92)	5(1.60)
美洛西林	44(15.83)	1(0.32)
美洛西林舒巴坦	29(10.43)	6(1.92)
青霉素	15(5.40)	15(4.81)
左氧氟沙星	12(4.32)	1(0.32)
头孢唑啉	4(1.44)	198(63.46)
头孢替唑	5(1.80)	7(2.24)
阿奇霉素	4(1.44)	0(0.00)
磺苄西林	8(2.84)	3(0.96)
林可霉素	1(0.36)	0(0.00)
加替沙星	4(1.44)	0(0.00)
克林霉素	9(3.24)	12(3.85)
氨曲南	4(1.44)	9(2.88)
氟罗沙星	1(0.36)	0(0.00)
头孢替安	2(0.72)	0(0.00)
头孢呋辛	0(0.00)	9(2.88)
头孢硫咪	0(0.00)	1(0.32)
头孢西丁	0(0.00)	45(14.42)

表 2 两组预防用药使用情况比较

组别	n	预防用药(n)	预防用药使用率(%)
整治前组	279	278	99.64
整治后组	695	312	44.89*

\* :  $P < 0.05$ , 与整治前组比较。

**2.3 两组患者用药时机的比较** 整治前组 278 例患者预防用药中,用药时机恰当者 48 例,用药时机不恰当者 230 例;整治后组 312 例患者预防用药中,用药时机恰当者 275 例,用药时机不恰当者 37 例,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组预防用药时机比较

组别	n	用药时机不恰当		合理率(%)	
		用药时机恰当	术前一次性 术后预防		
整治前组	278	48	18	212	17.27
整治后组	312	275	21	16	88.14*

\* :  $P < 0.05$ , 与整治前组比较。

**2.4 两组患者用药时间的比较** 整治前组 278 例患者预防的用药时间为: $< 24$  h 53 例,  $24 \sim 48$  h 4 例,  $> 48$  h 221 例;整治后组 312 患者预防用药时间为: $< 24$  h 296 例,  $24 \sim 48$  h 12 例,  $> 48$  h 4 例。两组患者用药天数及用药合理率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 4。

表 4 两组患者预防用药时间比较

组别	n	用药时间			用药天数 ( $\bar{x} \pm s, d$ )	合理率(%)
		$< 24$ h (n)	$24 \sim 48$ h (n)	$> 48$ h (n)		
整治前组	278	53	4	221	$2.7 \pm 1.3$	19.06
整治后组	312	296	12	4	$1.0 \pm 0.2^*$	94.87*

\* :  $P < 0.05$ , 与整治前组比较。

### 3 讨论

白内障手术是眼内手术,涉及重要脏器一旦发生感染将造成严重后果。根据相关规定,Ⅰ类清洁切口预防用药宜选择第一、二代头孢菌素,结合本院实际情况,预防用药选择头孢唑啉、头孢拉定、头孢呋辛、头孢硫咪、头孢西丁、头孢替唑和头孢替安视为符合规定。调查分析显示,白内障清洁手术预防性使用头孢唑啉由整治前的 1.44%,提高到整治后的 63.46%,这与药师加强与医生沟通,逐渐树立Ⅰ类切口手术常规预防使用抗菌药物应选择第一代头孢菌素有关。同时抗菌药物的使用率由整治前的 99.64%,下降到整治后的 44.89%。

根据《抗菌药物临床应用指导原则》的规定,抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和手术结束后 4 h,总的预防用药时间不超过 24 h,个别情况可延长至 48 h。同时清洁手术,应在术前 30 min 至术后 2 h 内给药,或麻醉开始时给药,使手术切口暴露时局部组织中已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度。调查分析显示,整治前后抗菌药物平均用药天数由( $2.7 \pm 1.3$ )d,降低到整治后的( $1.0 \pm 0.2$ )d,其合理率由 19.06% 提高到 94.87%;用药时机的合理率也由整治前的 17.27%,提高到整治后的 88.14%。整治后缩短了患者的用药时间,减轻了患者的费用。

整治前后白内障手术均未发生感染。相关研究提示加强术前的抗生素滴眼频次,争取使术前结膜囊尽量达到无菌化,可以避免感染的发生<sup>[7]</sup>。同时应更加重视无菌操作,尽量避免术中污染<sup>[8]</sup>。本调查结果可以消除医生的后顾之忧,不能一味把预防感染的希望寄托在抗菌药物上。

抗菌药物的合理使用和管理是一项科学的系统工程,是医院保证医疗质量的一个重要内容<sup>[9]</sup>,合理应用抗菌药物是一个复杂而紧迫的问题,近年来针对抗菌药物不合理使用采取了许多针对性措施,如加强行政管理,制订合理使用抗菌药物的政策性法规等<sup>[10]</sup>,本次调查结果表明,从 2011 年卫生部抗菌药物专项整治以来,本院领导和科室高度重视,医院与每个科室签订责任书,将具体任务、目标落实到科室。眼科主任要求每一个医生到临床药学室去,向临床药师学习,逐个指标剖析,在药物的选择、预防性使用抗菌药物的时机、指针、时间方面都有明显改善。要加强药物信息的掌握,改变沿袭权威或个人用药的习惯,或受有偏倚信息的误导<sup>[11]</sup>。促进了眼科预防使用抗菌药物的合理性。

抗菌药物专项整治以来,取得了阶段性胜利。要将抗菌药物临床应用管理工作由阶段性活动逐步转入制度化、规范化的管理模式,形成长效工作机制,强化教育培训、加大治理力度、积极探索新的管理模式,积极实施临床路径制度<sup>[12]</sup>。在收到整治成效的时候,要把抗菌药物的专项整治作为医院一项常态化的工作,贯穿于医疗质量控制的整个过程中<sup>[13]</sup>。健全临床药师制度、提升临床药师本身素质,以及加强临床药师下临床的广度和深度是围术期抗菌药合理应用的有力保障<sup>[14-15]</sup>,促进医院抗菌药物临床应用能力和管理水平的持续改进。

### 参考文献:

- [1] Lieber M. The problem of antibiotic resistant bacteria. The important role of environmentally responsive mutagenesis, its relevance to a new paradigm that may allow a solution[J]. Theor Biol Forum, 2011, 104(1): 91-102.
- [2] Ison CA. Antimicrobial resistance in sexually(下转第 1649 页)

统计学意义( $\chi^2=10.1496, P=0.0014$ ),见表 2。

**表 1 两组患者治疗前、后神经功能缺损程度评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)**

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	90	14.77±5.71	6.08±5.69* $\Delta$
对照组	90	13.03±6.46	9.05±7.76*

\*:  $P<0.01$ ,与治疗前比较; $\Delta$ :  $P<0.01$ ,与对照组比较。

**表 2 两组患者临床治疗效果比较[n(%)]**

组别	n	基本治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	90	21(23.33)	46(51.11)	19(21.11)	4(4.44)	86(95.56) $\Delta$
对照组	90	20(22.22)	40(44.44)	12(13.33)	8(8.89)	72(80.00)

$\Delta$ :  $P<0.01$ ,与对照组比较。

### 3 讨 论

脑梗死发生是因脑部病变血管发生严重狭窄或闭塞,导致所供血脑组织严重缺血缺氧,从而引发局部脑组织坏死或软化,该病变常为不可逆性且起病较急,预后不佳<sup>[3-5]</sup>。在变性坏死的脑组织与正常脑组织之间常存有神经功能暂时丧失的半暗区,如病变持续进展,此半暗区将会发生进行性的损害最终成为不可逆性的损害区。脑梗死发生后,其缺血区血管的增生现象使得缺血区周边的侧支循环逐渐建立,从而给半暗区神经组织有效的血液灌注与营养供给,使其缺血、缺氧状态得到有效改善,神经元生理功能得到最大限度的恢复。

超声对脑血管病的治疗主要是通过超声波的机械振动与温热作用促进侧支循环的生成,其机械振动同时对脑组织细胞具有细微的按摩作用,具有明显的减轻脑水肿作用<sup>[6-8]</sup>,且可加快血液循环溶解血栓使堵塞的血管得到再通,同时对扩张血管也具有一定的作用,上述作用使得脑梗死发生时形成的半暗区得到有效血液供应的同时可有效促进患者神经功能的改善<sup>[9-10]</sup>。本研究中通过在常规治疗基础上给予脑梗死患者超声治疗,获得了理想的疗效,两组患者治疗后神经功能缺损程

度评分均显著优于治疗前( $P<0.01$ ),观察组治疗后显著优于对照组( $P<0.01$ ),且观察组治疗总有效率为 95.56%,显著高于对照组的 80.00%( $P<0.01$ )。

综上所述,在治疗脑梗死患者时给予常规基础治疗的基础上加用超声治疗可有效提高疗效,且安全可靠,对患者生活质量的提高具有重要作用,值得临床推广。

### 参考文献:

- [1] 王威,刘建平,陈露燕. 超声波治疗老年性脑梗死的临床观察[J]. 中国现代医药杂志,2006,8(6):94-95.
- [2] 李红霞,范宜文,杨国青. 超声治疗脑梗死后遗症的临床护理观察[J]. 中国实用医药,2006,1(4):26-27.
- [3] 段光琳,牛全英. 急性脑梗死早期超声治疗的临床分析[J]. 中国临床实用医学,2009,3(9):112.
- [4] 陈军,孙朝英,王威,等. 颅脑超声治疗脑梗死的临床疗效观察[J]. 中国康复理论与实践,2007,13(7):665-665.
- [5] 张一攀,陈国章,林鹏星. 超声治疗脑梗死 102 例疗效观察[J]. 福建医药杂志,2002,24(4):63-64.
- [6] 李彦玲,杨素英,郭民侠. 大面积脑梗死患者辅助脑超声治疗的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志,2004,19(5):372-373.
- [7] 闫瑞文,张建鸣,朱红梅. 心脑超声治疗脑梗死临床体会[J]. 中国临床医生,2004,32(5):40-41.
- [8] 赵琳. 多功能超声治疗仪在脑梗死康复治疗中的应用体会[J]. 山东医药,2006,46(14):81-82.
- [9] 连立飞,李杜娟,黄丽娜,等. 经颅超声治疗联合静脉应用尿激酶改善急性脑梗死的预后[J]. 中国实用神经疾病杂志,2010,13(1):13-15.
- [10] 郎鸿志,李波,赵春高,等. 超声增强溶栓作用的体外实验研究[J]. 实用神经疾病杂志,2005,8(6):10-12.

(收稿日期:2012-10-08 修回日期:2013-02-19)

(上接第 1622 页)

transmitted infections in the developed world; implications for rational treatment[J]. Curr Opin Infect Dis, 2012,25(1):73-78.

- [3] 方维军,张艳丽,马菊云. 抗菌药物不合理应用案例分析[J]. 药学服务与研究,2011,11(3):177-179.
- [4] 邓毅,贺林,彭毓芳. 围术期抗菌药物使用情况及监管前后对比分析[J]. 西部医学,2011,23(9):1789-1790.
- [5] 张志清. 国内抗菌药物应用现状及实施抗菌药物合理应用干预的可行性与难点[J]. 中国药房,2004,15(12):708-710.
- [6] 董懿珍. 抗菌药物规范评价管理成效分析[J]. 中国医药指南,2011,9(32):266-267.
- [7] 吴强,管建花,宋蓓雯,等. 正常眼和白内障手术前后结膜囊细菌菌谱及抗生素应用的对比研究[J]. 眼外伤职业眼病杂志,2008,30(11):836-840.
- [8] 赵语,聂绩. 我院 2007 年 4 月至 2008 年 3 月白内障患者围术期用药情况分析[J]. 中国药房,2009,20(26):2023-2025.

- [9] 刘鹰,朱蓓蓓,吴芳,等. 加强抗菌药物临床应用与管理[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(8):1145-1146.
- [10] 陈丽萍,宋建梅. 开展抗菌药物专项整治工作前后儿科门诊处方抗生素应用临床分析[J]. 昆明医学院院报,2012(1B):290-291.
- [11] 孙静. 系统干预促进抗菌药物合理使用的调查分析[J]. 中国药房,2011,22(24):2215-2218.
- [12] 夏建洪,徐恒武,马备娟. I 类切口手术使用抗菌药不合理情况分析[J]. 药物流行病学杂志,2011,20(7):358-360.
- [13] 王天元. 开展抗菌药物专项整治促进合理用药[J]. 中国医药科学,2012,02(8):128-129.
- [14] 徐航,葛卫红. 心胸外科临床药师参与围术期预防使用抗菌药效果分析[J]. 中国药师,2010,13(11):1639-1641.
- [15] 廖秋霞,钟云浪,李昌海,等. I 类切口手术围术期预防使用抗菌药干预前后调查[J]. 药物流行病学杂志,2011,20(11):592-594.

(收稿日期:2012-10-08 修回日期:2013-01-21)