

某医院围手术期抗菌药物预防应用中的主要问题

Analysis on the application of perioperative antimicrobial agents in a hospital

黄荣平(HUANG Rong-ping), 陈文萍(CHEN Wen-ping), 贺爱民(HE Ai-min), 刘桂莲(LIU Gui-lian)
(新余市人民医院, 江西 新余 338025)
(Xinyu People's Hospital, Xinyu 338025, China)

[摘要] 采用回顾性调查方法对某医院 2008 年 5—6 月出院的 624 例手术患者预防性使用抗菌药物情况进行调查分析。结果显示, 624 例患者围手术期抗菌药物使用率达 100.00%, 其中单一用药 274 例(43.91%), 二联用药 272 例(43.59%), 三联用药 78 例(12.50%); 围手术期抗菌药物使用时间平均为 8.37 d; 使用最多的抗菌药物为第三代头孢菌素类, 其次为喹诺酮类。提示该院围手术期抗菌药物预防应用不规范, 应加强管理。

[关键词] 围手术期; 抗菌药物; 预防用药; 合理用药

[中图分类号] R969.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2008)06-0421-03

为了解某综合性医院围手术期抗菌药物预防应用中存在的问题, 加强围手术期抗菌药物预防应用的管理, 笔者对该院手术患者围手术期抗菌药物应用情况进行了回顾性调查, 现将结果总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料 资料来自某地市级医院 2008 年 5—6 月出院的手术患者。共调查病历 624 份(手术前有感染和手术后发生感染的患者除外), 其中甲类清洁手术(如腹外疝、乳房、甲状腺、精索静脉及大隐静脉曲张等一般中、小清洁手术)220 例(35.26%), 乙类清洁手术(如心脏、胸部、头颅、骨、关节及有人工植入的大型清洁手术)200 例(32.05%), 清洁—

污染手术 204 例(32.69%)。

1.2 方法 采用回顾性调查方法, 调查出院手术患者围手术期抗菌药物预防性应用情况, 按设计的表格内容逐一填写, 最后对抗菌药物的种类、疗程、联合用药等情况进行统计分析。

2 结果

2.1 抗菌药物使用率及用药时机 624 例手术患者全部使用了抗菌药物, 使用率为 100.00%。其中将抗菌药物带入手术室在术前 0.5~1 h 使用者占 86.38%; 术前未使用抗菌药物而术后在患者返回病房开始使用者占 6.09%; 术前 ≥ 1 d 开始使用抗菌药物者占 7.53%。不同类别手术用药情况见表 1。

表 1 不同类别手术使用抗菌药物情况 [例(构成比, %)]

手术类别	术前未用药术后用药	术前规范用药	术前用药 ≥ 1 d	合计
甲类清洁手术	15(2.41)	202(32.37)	3(0.48)	220(35.26)
乙类清洁手术	12(1.92)	182(29.17)	6(0.96)	200(32.05)
清洁—污染手术	11(1.76)	155(24.84)	38(6.09)	204(32.69)
合计	38(6.09)	539(86.38)	47(7.53)	624(100.00)

2.2 抗菌药物使用种类 使用最多的抗菌药物为第三代头孢菌素类, 其次为喹诺酮类, 各类抗菌药物使用率见表 2。共使用抗菌药物 25 种, 使用频率前 10 位依次为: 洛美沙星、头孢哌酮/舒巴坦、头孢曲

松、头孢呋辛、克林霉素、头孢他啶、头孢哌酮、阿莫西林/克拉维酸、头孢噻肟、头孢替唑。

2.3 用药时间 抗菌药物平均使用时间为 8.37 d, 其中甲类清洁手术平均使用 6.27 d; 乙类清洁手术

[收稿日期] 2008-08-27

[作者简介] 黄荣平(1961-), 男(汉族), 江西省新余市人, 主管医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 黄荣平 E-mail: rongping36@sina.com

平均使用 7.86 d; 清洁—污染手术平均使用 8.61 d, 最长达 29 d。各类手术后预防用药时间见表 3。

表 2 各类抗菌药物使用率与构成比

抗菌药物类别	使用次数	使用率(%)	构成比(%)
青霉素	132	21.15	12.52
第一代头孢	16	2.56	1.52
第二代头孢	72	11.54	6.83
第三代头孢	488	78.21	46.30
喹诺酮	214	34.29	20.30
克林霉素	68	10.90	6.45
氨基糖苷	22	3.53	2.09
硝基咪唑	42	6.73	3.99
合计	1 054	-	100.00

表 3 各类手术后预防用抗菌药物时间

用药时 间(d)	甲类清洁手术		乙类清洁手术		清洁—污染手术	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
1~3	56	25.45	28	14.00	8	3.92
4~7	116	52.73	48	24.00	108	52.94
8~29	48	21.82	124	62.00	88	43.14
合计	220	100.00	200	100.00	204	100.00

2.4 联合用药 围手术期预防应用抗菌药物单一用药者 274 例(43.91%), 二联用药 270 例(43.59%), 三联用药 80 例(12.50%)。不同类别手术围手术期抗菌药物联合应用情况见表 4。

表 4 不同类别手术围手术期抗菌药物联合应用构成比(%)

手术类别	例数	单一用药	二联用药	三联用药
甲类清洁手术	220	45.45	44.55	10.00
乙类清洁手术	200	45.00	43.00	12.00
清洁—污染手术	204	41.18	43.14	15.68
合计	624	43.91	43.59	12.50

3 讨论

3.1 围手术期预防用药的目的是预防手术部位感染

围手术期预防用药基本原则是根据手术野是否污染或污染的可能决定是否预防用药^[1]。围手术期预防用药的最佳时机是术前 0.5~1 h, 如手术时间 > 3 h 或失血量大(>1 500mL), 可术中追加用药 1 次, 术后不再使用或酌情使用 24~72 h^[2]。若围手术期抗菌药物预防应用不规范, 可增加患者经济负担, 导致菌群失调和脏器功能损害, 细菌耐药性增加, 增加医院感染的风险^[3]。本调查显示, 某医院围手术期抗菌药物预防应用存在较多不合理现象, 应加强管理。

3.2 预防用药指征 本资料围手术期预防用药率达 100.00%, 医生对预防用药指征掌握不严格。如

甲类清洁手术, 原则上可以不预防用药, 而该院均预防性使用了抗菌药物。医生在手术前应充分评估手术本身感染的危险程度以及患者是否存在感染危险因素, 再决定是否预防用药。

3.3 给药方法 本调查发现术前 0.5~1 h 使用抗菌药物者占 86.38%, 均为术前带入手术室在患者麻醉开始时静脉给药, 说明该院绝大部分医生术前给药时机把握较好。术前未使用抗菌药物而术后在患者返回病房开始使用者占 6.09%, 对这些患者错过了最佳的用药时机, 未能使手术切口暴露时局部组织中达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度, 有效地预防手术部位感染。术前 ≥ 1 d 开始使用抗菌药物者占 7.53%, 过早用药并不能保证手术期间的高血药浓度以减少医院感染的发生。该院术后预防性使用抗菌药物平均时间为 8.37 d, 最长达 29 d, 大部分患者用至出院才停药, 可见术后预防性使用抗菌药物时间过长。而规范化的短程用药方案在预防手术部位感染的效果上与长期用药方案差异无统计学意义^[4]。

3.4 药物选择 本资料中围手术期预防用药使用最多的抗菌药物为第三代头孢菌素类, 使用率达 78.20%; 其次为喹诺酮类, 使用率达 34.29%。用药档次过高, 抗菌谱太广, 所选药物对手术部位污染病原菌针对性不强。引起手术部位感染的病原菌, I 类切口手术多以革兰阳性菌为主, II 类切口手术以革兰阴性肠杆菌科细菌为主兼有革兰阳性菌, 同时应考虑本院或本病区可能流行的病原菌, 合理选用能覆盖手术部位大多数病原菌的杀菌剂^[5]。喹诺酮类与第三代头孢菌素对革兰阳性菌作用与第一代头孢菌素及青霉素相比不具优势, 不宜用于 I 类切口预防用药; 两者对革兰阴性菌都有很强的杀菌活性, 但长期应用易引起菌群失调和产生耐药性。近年, 氟喹诺酮类药物在我国临床应用普遍, 细菌耐药率高, 按卫生部要求, 除泌尿系统外不得作为其他系统的外科围手术期预防用药^[6]。围手术期预防用药应选择杀菌剂、组织渗透能力好、安全、不良反应少的抗菌药物, 应以第一、二代头孢菌素、青霉素类为主^[7]。

3.5 联合用药 本次调查二联用药比率为 43.59%, 三联用药比率为 12.50%。围手术期预防使用抗菌药物除需同时预防需氧菌和厌氧菌外, 单一用药即可, 三联用药只会增加不良反应。同时还存在联合用药不当的问题, 如青霉素类与头孢菌素类同为 β-内酰胺类抗生素, 作用机制相似, 联合应用

者应判定为输入性医院感染,其获得感染的科室为内分泌代谢科。

2 提出“输入性医院感染”的意义

当患者获得或发生医院感染的场所与发生感染后的逗留场所不在同一医疗机构,对后一医疗机构而言,即为输入性医院感染。如果要计算医院感染发生率,其应该纳入获得医院感染的原医疗机构(或临床科室)计算,而不应纳入所逗留的医疗机构中计算;如果从医院感染管理角度来讲,当前的逗留场所应该同在本医疗机构发生的医院感染一样,按同样的程序与要求实施医院感染管理,不可出现管理缺位现象。经验表明,由耐药菌引起的输入性医院感染病例尤需加强管理,以控制第二代医院感染病例及其暴发。

3 正视认识上的不足,主动弥补管理上的缺失,有利于不断提升监测与管理质量

从医院感染全局上看,输入性医院感染所占比例虽少见,容易被医院感染专职人员“另眼相看”,但它在医院感染管理与控制上的缺失却不能忽略。首先要认识到输入性医院感染的客观存在,在各级医疗机构中,在转院或转科过程中,把存在医院感染的患者转出或转入都是不可避免的。在交接患者病情时,一定要交接有无医院感染(包括感染由何种病原微生物引起,主要感染部位在哪里),使接受患者的医疗机构和/或有关科室继续做好相应治疗与管理,以防止感染扩散与传播。那种认为输入性病例只是个例,对全局性管理的影响有限,可以忽略不计的想法是错误的。

要强调在报告医院感染病例时,如系输入性病例亦应报告,不过在报告时一定要注明其获得场所

或可能的获得感染场所,在统计时则不宜计入当前所逗留的科室(或医疗机构)。而在管理上要与对待本机构或本科室获得的医院感染病例一样,建立能包罗输入性医院感染病例的管理程序,做到管理上能全方位覆盖,不留空缺,以保持高质量的医院感染管理水平。

将输入性医院感染病例纳入管理,是主动完善管理程序,适应患者在不同医疗机构中流动必须应对的客观实际,有利于控制医院感染的扩散或流行。如果既往已做好输入性医院感染病例的监测与管理,今后保持此程序即可;如果既往尚未开展输入性医院感染病例的监测与管理,则应创造条件,果断弥补这一缺失。

至于输入性医院感染病例是否需要专门列项加以统计,视不同医疗机构在管理上的需要而定。个人认为,把输入性医院感染病例混杂到整个医院感染病例之中,不利于评价医院感染控制和管理的效果。至少先应在统计中加以说明,并在计算相关的“率”时予以剔除(注意:由输入性医院感染病例传播而在本医疗机构发生的第二代病例仍应纳入统计之中)。要防止过宽认定输入性医院感染病例,人为降低与医院感染相关的“率”,形成某种假象。

以上认识不可能客观与全面,仅为进一步讨论抛砖引玉而已!

[参考文献]

- [1] 何耀,姜勇,邢玉斌,等.北京市某医院传染性非典型肺炎医院内感染传播途径的初步调查[J].中华流行病学杂志,2003,24(7):554-556.
- [2] 竺小春,王勇.一例输入性恶性疟和间日疟混合感染病例调查分析[J].中国媒介生物学及控制杂志,2008,19(1):16.
- [3] 徐秀华.临床医院感染学[M].修订版.长沙:湖南科学技术出版社,2005:156.

(上接第 422 页)

难以提高疗效;另外, β -内酰胺类抗生素为繁殖期杀菌剂,其与抑菌剂林可类药的联合应用会产生相互拮抗作用,影响药效。

[参考文献]

- [1] 国家卫生部,国家中医药总局,总后勤部.关于实施抗菌药物临床应用指导原则的通知[S].北京,2004.
- [2] 沈燕君,周惟,许兆军,等.综合性医院围手术期抗菌药物临床应用调查[J].中华医院感染学杂志,2006,16(2):201-203.

- [3] 史占军,张亚莉,景宗森,等.规范化与长期应用抗菌药物预防术后伤口感染的效果对比[J].中华医院感染学杂志,2003,13(1):57-59.
- [4] 左笑从,刘世坤,谢冰玲.230例腹腔镜胆囊切除术患者应用抗生素的成本-效果分析[J].中国药房,2001,12(6):334.
- [5] 周月红,张继明.骨科围手术期抗菌药物预防使用的调查[J].中华医院感染学杂志,2006,16(10):1154-1156.
- [6] 中华人民共和国卫生部.关于进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知[S].北京,2008.
- [7] 古东东,潘涛,徐武夷.重视围手术期抗菌药物合理应用[J].中华医院感染学杂志,2004,14(1):74-76.