

· 临床研究 ·

肝门部胆管癌 ERCP 前应用抗菌药物能否降低术后胆管炎发生率——附 138 例对照研究

时之梅, 陆蕊, 黄慧, 王淑萍, 吴军, 王书智

(东方肝胆外科医院, 上海 200438)

[摘要] **目的** 验证逆行胰胆管造影(ERCP)前应用抗菌药物能否降低术后胆管炎发生率。**方法** 选择肝门部胆管癌需行 ERCP 治疗的患者 138 例, 随机分为试验组(67 例)与对照组(71 例)。试验组于 ERCP 治疗前 30 min 静脉注射头孢哌酮 1.0 g; 对照组按常规操作, 不应用抗菌药物。**结果** 两组患者一般临床资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。ERCP 术后, 试验组胆管炎发生率为 34.33%(23/67), 对照组为 26.76%(19/71), 两组胆管炎发生率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.360, P = 0.152$)。**结论** 对高感染率的病种行 ERCP 治疗, 仅通过术前单剂量应用抗菌药物来降低 ERCP 治疗后胆管炎发生率, 效果不甚理想。

[关键词] 肝门部胆管癌; 逆行胰胆管造影; 胆管炎; 抗菌药物; 预防用药; 合理用药

[中图分类号] R657.4 R969.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2012)03-0199-03

Whether pre-ERCP antimicrobial use can decrease post-ERCP cholangitis rate in patients with hilar cholangiocarcinoma: a case-control study of 138 cases

SHI Zhi-mei, LU Rui, HUANG Hui, WANG Shu-ping, WU Jun, WANG Shu-zhi (Eastern Hepatobiliary Surgical Hospital, Shanghai 200438, China)

[Abstract] **Objective** To investigate whether antimicrobial use before endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) can decrease post-ERCP cholangitis rate. **Methods** 138 patients with hilar cholangiocarcinoma were randomly grouped into experimental group (67 cases) and control group (71 cases). Patients in experimental group accepted intravenous injection of cefoperazone sodium 1.0 g 30 min before ERCP, control group were treated routinely and without using antimicrobial agents. **Results** There was no significant difference in general clinical data between two groups ($P > 0.05$). After receiving ERCP, cholangitis rate in experimental group and control group was 34.33% (23/67) and 26.76% (19/71) respectively, there was no significant difference between two groups ($\chi^2 = 0.360, P = 0.152$). **Conclusion** Pre-ERCP antimicrobial use is not ideal for decreasing post-ERCP cholangitis rate.

[Key words] hilar cholangiocarcinoma; endoscopic retrograde cholangiopancreatography; cholangitis; antimicrobial agents; preventive drug use; rational use of drug

[Chin Infect Control, 2012, 11(3): 199-201]

逆行胰胆管造影(ERCP)治疗胆胰疾病是非常成熟的技术之一。但 ERCP 治疗后感染是一直被关注的问题。据相关文献报道^[1], ERCP 后胆管炎发生率约为 0.80%~19%, 其死亡率为 10%。为此, 英国胃肠学会规定高感染率的病种在行 ERCP 治疗前应预防性应用抗菌药物。我国《消化内镜预

防性使用抗生素指南》^[2]提到, 对于以下疾病患者在行 ERCP 治疗前可预防性应用抗菌药物: (1) 已发生胆道感染/脓毒血症; (2) 肝门部肿瘤; (3) 器官移植/免疫抑制患者; (4) 胰腺假性囊肿的介入治疗; (5) 原发性硬化性胆管炎; (6) 有中、高度风险的肝脏疾病患者。但 ERCP 前应用抗菌药物降低 ERCP

[收稿日期] 2011-09-03

[基金项目] 2009 年东方肝胆外科医院护理科研项目(09HL010)

[作者简介] 时之梅(1976-), 女(汉族), 安徽省合肥市人, 主管护师, 主要从事内镜操作配合工作。

[通讯作者] 王书智 E-mail: wangshuzhi1955@163.com

治疗后胆管炎发生率的确切效果未见报道。本课题研究目的在于验证 ERCP 治疗前应用抗菌药物能否降低术后胆管炎发生率。

1 对象与方法

1.1 病种选择 我们在前期曾对高位和低位胆管梗阻患者行 ERCP 治疗后的胆管炎发生率进行比较,发现高位胆管梗阻 ERCP 治疗后的胆管炎发生率为 21%,低位胆管梗阻 ERCP 治疗后的胆管炎发生率为 12%,故选择高位梗阻肝门部胆管癌患者作为研究对象。

1.2 研究对象入选标准 收集本院 2009 年 1—12 月间住院患者临床资料。术前根据患者临床表现、影像学检查、组织学等方法确定诊断为 III 型或 IV 型肝门部胆管癌并需行内镜下胆管引流患者(ERBD、EMBE)138 例,其中男性 97 例,女性 41 例;年龄 31~83 岁;术前血清总胆红素水平高于正常值(0~

17 μmol/L)2 倍以上,未使用过抗菌药物。按照 EXCEL 随机法随机分为两组:试验组(67 例)和对照组(71 例)。试验组除常规执行术前操作外,于 ERCP 治疗前 30 min 静脉注射头孢哌酮 1.0 g;对照组单纯执行术前常规操作。

1.3 研究对象剔除标准 (1)患者术前青霉素类或头孢菌素类药物过敏、术前使用过抗菌药物的 III 型或 IV 型肝门部胆管癌患者;(2)术前有胆管炎患者。

1.4 统计方法 应用 SPSS 16.0 统计软件进行统计分析。计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

试验组与对照组术前一般资料经统计学比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1;两组患者术后的体温、白细胞计数、中性粒细胞计数及胆管炎发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 1 试验组与对照组患者一般资料比较
Table 1 General data of two groups of patients

项目	试验组(n=67)	对照组(n=71)	<i>t</i>	<i>P</i>
年龄(岁)	57.93 ± 13.20	59.40 ± 12.92	0.690	0.492
性别(男/女,例)	49/18	48/23	0.604	0.695
术前体温(°C)	36.92 ± 0.35	36.97 ± 0.37	0.870	0.386
白细胞(×10 ⁹ /L)	7.33 ± 2.52	7.08 ± 2.61	0.577	0.565
中性粒细胞(%)	73.27 ± 10.66	73.09 ± 9.49	0.101	0.920
总胆红素(μmol/L)	208.54 ± 135.59	237.04 ± 144.99	1.191	0.236

表 2 试验组与对照组患者术后感染相关指标比较
Table 2 Infection data of two groups of patients after operation

指标	试验组(n=67)	对照组(n=71)	<i>t</i>	<i>P</i>
体温(°C)	37.58 ± 0.72	37.57 ± 0.81	0.068	0.946
白细胞(×10 ⁹ /L)	8.22 ± 3.02	8.19 ± 3.18	0.051	0.960
中性粒细胞(%)	76.47 ± 9.88	75.69 ± 11.21	0.432	0.666
发生胆管炎(例,%)	23(34.33)	19(26.76)	0.360*	0.152

*为 χ^2 检验

3 讨论

内镜逆行造影注入造影剂压力过高可引起污染胆汁的逆行感染。ERCP 操作时,内镜及附件必须通过自然开口腔道,插入过程不可避免将肠道细菌带入胆道,加之 ERCP 操作是微创性操作,导致黏膜创伤可能等,这些因素均可引起 ERCP 治疗后感染。而肝门部胆管癌患者 ERCP 治疗后的胆道感染率将更高,这是因为内镜治疗的肝门部胆管癌患

者多为 III 型或 IV 型,因左、右肝管互不交通,即使 ERCP 置入多根支架也很难保证充分引流。有关文献报道^[3],胆汁培养阳性率为 73.20%;张斌等^[4]报道,肝门部胆管癌患者行 ERBD、EMBE 后胆管炎发生率为 27.90%,其中 Bismuth I 型为 4%,II 型为 10%,III 型和 IV 型高达 57.70%。本院曾对高位梗阻患者进行胆汁的细菌培养,血清总胆红素水平 >342.10 μmol/L 者细菌检出率达 100.00%,培养细菌主要为大肠埃希菌、粪肠球菌、肺炎克雷伯菌等。虽然多数患者在 ERCP 治疗前并无感染表现,

但胆汁中确有细菌存在。由于晚期肝门部胆管癌患者均存在胆红素明显升高、肝功能损害严重及全身综合条件差、自身免疫力低下;且需同期置入两根以上的支架于互不交通的左、右肝管,而完成此项操作的前提是必须保持两根导丝穿过肿瘤侵犯的狭窄段,超选至左、右扩张的肝管,操作中经常遇到导丝超选肝管时非常困难,不能顺利进入目标肝管,操作时间往往较长;加之左肝管或右肝管的置管可阻塞近侧亚肝管的胆汁和造影剂回流,造成胆汁不能充分引流,这些因素是造成高位梗阻肝门部胆管癌患者 ERCP 后感染高风险的因素^[5]。

根据《消化内镜预防性使用抗生素指南》中提到的,对于感染高风险病种治疗前可预防性应用抗菌药物,为求证 ERCP 治疗前应用抗菌药物的有效性,我们对 138 例感染高风险病种的肝门部胆管癌 ERCP 治疗患者进行对比性研究。138 例肝门部胆管癌 ERCP 治疗患者按照 EXCEL 随机法随机分为两组:试验组和对照组,试验组除常规执行术前操作外,根据胆汁体外细菌培养结果选择头孢哌酮于治疗前 30 min 静脉注射,该药物半衰期为 2 h,胆汁中药物浓度高于同时间血液中浓度,使肝门部胆管癌患者行内镜治疗操作过程处于血药高峰期;对照组单纯执行术前常规操作。两组操作均固定医生及护

士,以避免对感染影响存在较大差异。结果显示,两组患者 ERCP 术后胆管炎发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。提示肝门部胆管癌患者治疗前单剂量应用抗菌药物,对降低 ERCP 术后胆道感染效果不明显,不提倡术前单剂量使用抗菌药物。

目前对于 ERCP 治疗后引起的胆道感染,临床上多通过术后常规使用广谱抗菌药物来控制感染,但在今后工作中能否有切实可行的方法来降低肝门部胆管癌内镜治疗后胆管炎发生率,有待进一步研究。

[参 考 文 献]

- [1] Bilbao M K, Dotter C T, Lee T G, *et al*. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). A study of 10,000 cases[J]. *Gastroenterology*, 1976,70(5):314 - 320.
- [2] 何小平,江学良,李兆申. 消化内镜预防性使用抗生素指南[J]. *世界华人消化杂志*,2004,12(11):2707 - 2712.
- [3] 张东海,李兆生. ERCP 相关并发症的危险因素及药物预防进展[J]. *中华消化内镜杂志*,2002,19(6):375 - 376.
- [4] 张斌,吴志勇. 肝门部胆管癌的术前胆道引流[J]. *消化外科杂志*,2006,5(6):471 - 474.
- [5] 龚彪. 胆道恶性梗阻的内镜介入治疗技巧[J]. *肝胆外科杂志*, 2002,10(4):244 - 246.

(上接第 198 页)

洗手池处、治疗或处置区域张贴标准防护措施图,随时提醒医务人员正确实施防护措施;规范操作行为,暴露后及时进行局部处理、报告和采取干预非常关键,能有效降低血源性病原体职业暴露感染风险。

[参 考 文 献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 血源性病原体职业接触防护导则[S]. 北京:人民卫生出版社,2009:7.

- [2] 杨晖,归冬梅,叶丽萍. 临床护士锐器伤的现状调查及防护对策[J]. *解放军护理杂志*,2008,25(10B):20 - 22.
- [3] Perry J, Parker G, Jagger J. 2001 Percutaneous injury rates[J]. *Advances in Exposure Prevention*,2003,6(3):32 - 34.
- [4] 覃金爱,黄春芳,赵劲民,等. 临床医生发生血源性病原体职业暴露的调查分析[J]. *中国感染控制杂志*,2008,7(3):179 - 181.
- [5] 郑晓澜,邸英如,郭蕾. 医护人员医疗锐器伤情况调查分析[J]. *中华医院感染学杂志*,2005,15(5):501 - 503.