

胆管内用药预防内镜下胰胆管逆行造影所致急性胰腺炎

王 坚¹, 郝立校¹, 焦成文¹, 皋岚雅¹, 王惠菊¹, 丁新峰¹, 蔡珍福¹, 顾树南²

(1. 解放军第455医院肝胆外科, 上海 200052; 2. 兰州军区总医院普外科, 甘肃兰州 730050)

[摘 要] 目的 探讨胆管内用药对预防内镜下胰胆管逆行造影(ERCP)后出现高淀粉酶血症及急性胰腺炎的效果。方法 在1 100例ERCP患者操作中, 通过胆管内直接注入氢溴酸山莨菪碱、硫酸庆大霉素, 观察操作后3小时、16小时血淀粉酶的升高程度, 随机对比452例非胆管内用药患者, 并采用医学统计方法, 分析用药组与非用药组患者血淀粉酶变化的显著性意义(χ^2 检验)。结果 治疗组血淀粉酶的升高频次及程度, 明显低于对照组(术后3小时血淀粉酶升高在治疗组中有325例, 占29.5%, 对照组有288例, 占63.7%, χ^2 值为156.63; 术后16小时血淀粉酶升高在治疗组中有218例, 占19.8%, 对照组有263例, 占58.2%, χ^2 值为1 409.52)。结论 ERCP患者在操作中胆管内注入氢溴酸山莨菪碱、硫酸庆大霉素, 能够明显降低ERCP后患者的高淀粉酶血症及急性胰腺炎的发病率。

[关键词] 内镜下胰胆管逆行造影; 急性胰腺炎; 山莨菪碱; 庆大霉素

中图分类号: R 657.5 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X (2009)01-0017-03

Injection of medicines in the bile duct to prevent the acute pancreatitis in the ERCP
WANG Jian¹, HAO Lixiao¹, JIAO Chengwen¹, GAO Lanya¹, WANG Huiju¹, DING Xinfeng¹,
CAI Zhenfu¹, GU Shunan² (1. Department of Hepatobiliary Surgery, the 455th Hospital of PLA,
Shanghai 200052, China; 2. Department of General Surgery, Lanzhou General Hospital of Lanzhou
Military Command, Lanzhou 730050, Gansu, China)

[Abstract] Objective To explore the effectiveness of injecting medicines to the bile duct in the prevention of the hyperamylasemia and the acute pancreatitis after the endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). Methods In 1 100 cases of the patients subjected to ERCP, after injecting the anisodamine and gentamycin to the bile duct for 3 hours and 16 hours, the level of the amylase in blood were checked. The data were compared with that from 452 patients without using medicine in the bile duct. The alteration of hemodastase levels before and after using medicines was analyzed using a chi-square test. Results The frequency and level of the amylase in the treatment group were obviously lower than that in the contrast group. The blood amylase of 325 cases (29.5%) in the treatment group were increased 3 hours after ERCP, and 288 cases (63.7%) in the control group increased (χ^2 value was 156.63). The blood amylase in the treatment group 16 hours after ERCP was increased in 218 cases (19.8%) and the control group had 263 cases (58.2%), χ^2 value was 1 409.52). Conclusion Injection of the 654-2 and gentamycin to the bile duct in patients subjected to ERCP can decrease the incidence of hyperamylasemia and acute pancreatitis.

[Key words] ERCP; Acute pancreatitis; Anisodamine; Gentamycin

随着磁共振胆道成像(MRCP)技术的广泛开展, 在胆胰疾病的诊断上, 虽然内镜下逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)有逐渐减少的趋势, 但在尚无核磁共振设备

的医疗单位, ERCP在临床上仍被广泛地应用, 尤其在胆胰疾病的诊断及治疗上起到了重要的作用^[1]。由于ERCP后可引起高淀粉酶血症, 甚至急性胰腺炎等并发症, 已严重影响着ERCP的开展, 已被临床

作者简介: 王 坚 (1960-), 男, 浙江象山人, 医学学士, 副主任医师, 从事肝胆外科工作。

高度重视。我院2000年6月~2005年12月,在1100例ERCP中,探索胆管内注入氢溴酸山莨菪碱、硫酸庆大霉素来预防急性胰腺炎,并随机观察452例非胆管内用药患者,结果发现胆管内用药组的患者,术后血淀粉酶的升高频次及程度,明显低于对照组,并发急性胰腺炎也明显低于对照组,显示出在ERCP中胆管内适当直接用药,并配合其他措施来预防急性胰腺炎的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组ERCP 1552例,男584例,女968例。年龄17~79岁,平均48岁。病种:肝外胆管结石689例,肝内胆管结石250例,肝内外胆管结石451例,胆囊结石56例,胆总管囊肿42例,胆管癌24例,胆囊癌40例。药物选择:氢溴酸山莨菪碱注射液;硫酸庆大霉素注射液。

1.2 方法 经内镜胰胆管逆行插管造影后,再行造影导管适当负压抽出造影剂减压,采取15度头低位,将氢溴酸山莨菪碱注射液10mg、硫酸庆大霉素注射液8万单位混合液经造影导管缓慢注入肝外胆管,并保留2分钟后拔出造影导管,恢复平卧位。术后处理:ERCP后患者转入复苏留观室观察血压、脉搏、呼吸等生命体征(尤其是治疗组增加了一个计量山莨菪碱用量后),并维持静脉输液,一般静卧10~20分钟后患者神志恢复,答题自如后再送回病区休息。两组术后静脉输液、用药相同,术后3小时、16小时分别抽取空腹静脉血测定淀粉酶含量。

1.3 高淀粉酶血症和急性胰腺炎的评定标准 我国目前对高淀粉酶血症和急性胰腺炎的诊断仍缺乏统一的标准,前者有学者把ERCP操作后血淀粉酶升高超过正常值3倍以上,又无临床症状称为高淀粉酶血症,本文以血淀粉酶升高超过正常值上限基线为观察对象;后者参考中华医学会外科学会胰腺学组1996年第二次试行方案执行^[2]。一般采用Somogyi法和Winslow法测定血清淀粉酶(前者正常值为40~180U/dl,后者正常值为8~32U/dl)。临床上Somogyi法血清淀粉酶值>500U/dl或Winslow法测定>250U/dl,同时有急性中上腹疼痛、压痛、反跳痛等急腹症,有胰腺影像学检查异常征象,并排除其它器官急腹症时,即可诊断急性胰腺炎^[3]。

1.4 统计学处理 采用SPSS10.0软件,以 χ^2 检验进行组间比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组(胆管内用药组)的ERCP,术后3h、16h高淀粉酶血症及并发急性胰腺炎的例数均显著低于对照组(非用药组),见表1。故认为:在ERCP操作完成后术中胆管内注入氢溴酸山莨菪碱、硫酸庆大霉素,能够明显降低ERCP后高淀粉酶血症及急性胰腺炎的发病率。

表1 治疗组与对照组术后3h和16h高淀粉酶血症及急性胰腺炎的例数对比[例(%)]

组别	例数	高淀粉酶血症		急性胰腺炎
		术后3h	术后16h	
治疗组	1100	325(29.5)*	218(19.8)*	22(2.0)*
对照组	452	288(63.7)	263(58.2)	38(8.4)

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

3 讨论

ERCP技术诞生于20世纪60年代末。1968年,美国学者McCune在《Annals of Surgery》上发表了第一篇有关经内镜逆行胰胆管造影术的论文,标志着这一技术的诞生^[4]。ERCP在近40年的不断完善和发展中,已成为融诊断与治疗于一体的完整的学科体系。随着现代医学“微创”与“介入”观念的深入,近年来ERCP技术在我国也得到前所未有的重视和开展。但是,开展中的ERCP也被随之居高不下的并发症所困惑,其中急性胰腺炎是最常见的并发症之一。黄志强院士认为:微创外科的目的是使外科患者能达到最佳的内环境稳定状态、最小的手术切口、最轻的全身炎症反应及最少的瘢痕愈合。遵循这一原则,我们应当努力去探索ERCP后并发症的发生和预防,使ERCP的并发症降低到最低程度。ERCP所致急性胰腺炎的机理:反复困难插管时损伤乳头,致乳头充血、水肿及粘膜破坏,胆胰液流出受阻,胆汁逆流入胰管,激活胰蛋白酶而产生“自我消化”(Autodigestion),破坏胰腺实质,产生胰腺炎^[5]或胆源性胰腺炎^[6];造影剂过量充盈胰管管腔,致胰管内压力升高,使胰腺腺泡上皮和胰腺细胞受损,造影剂或气泡进入胰腺实质;内镜附件(如导丝、导管、网篮等)机械性损伤胰管,使胰管壁出血、水肿及狭窄;造影剂的毒性作用致高淀粉酶血症。ERCP操作后在胆管内注入、保留适量氢溴酸山莨菪碱,可以兴奋神经末梢M受体,使胆管下端平滑肌、胰管下端平滑肌及十二指肠乳头括约肌得到松弛,以利

于造影剂排空,胆管内同时注入庆大霉素可以预防胆胰管内细菌感染。在现代医学领域里 ERCP 在胰腺疾病的影像学诊断及治疗上仍具有特殊的应用价值^[7],因此,对其操作中可能出现的并发症,应予以尽力减少或避免。Zinsser 等^[8]报道 1 717 例 2 820 次 ERCP,所致急性胰腺炎的发生率是 3.8%。我院通过在 ERCP 中,采取积极的预防措施,其高淀粉酶血症及急性胰腺炎的发病率得到了有效的控制(前者为 29.5%,后者为 2%),且未出现急性坏死性胰腺炎,既减轻了患者的痛苦,又推动了内镜事业的发展^[9]。因此,在预防及治疗措施上,我们的做法是:操作要仔细,导管接触乳头要轻柔,切忌暴力插管,导丝、导管等附件在胰管内移动也要轻柔、迅速,避免暴力性损伤;术中尽量采取导管导丝插管,减少造影剂过量充盈胆管、胰管,避免气泡或造影剂进入胰腺实质;术中在胆管内适当地局部用药,如氢溴酸山莨菪碱、硫酸庆大霉素,可以松弛胆管下端平滑肌及十二指肠乳头括约肌,以便尽快排出造影剂,预防感染;术中操作容易者,术后静脉内可仅用少量解痉药(如:氢溴酸山莨菪碱注射液)、普通抗生素;若术中操作困难,术后 3 小时静脉血淀粉酶含量明显升高者,也可酌情静脉内加用胰酶抑制剂(如:加贝酯^[10])或生长抑素(如:善宁、施他宁),生长抑素的早期使用能明显的降低胰腺炎的并发症,有利于急性胰腺炎病情的控制^[2];术后放置鼻胆引流管或留置造影导管“口胆”(经口腔胆道引流)引流胆汁,不适为另一种好的预防胰腺炎的办法,但需增加术

者手术操作及增加患者医疗费用,可做为选择性使用方法。

参 考 文 献

- [1] 牛明华,邹晓平,孙振兴,等.磁共振胰胆管造影与经内镜逆行胆管造影的评价[J].中华肝胆外科杂志,2002,8(2):103
- [2] 卢小军,郑伟,周春,等.老年急性胰腺炎 49 例临床分析[J].东南国防医药,2008,10(3):186-188
- [3] 张启瑜.钱礼腹部外科学[M].北京:人民卫生出版社,2006:691-706
- [4] 胡冰,周岱云,龚彪.ERCP 临床诊疗图解[M].上海:上海科技出版社,2004:1-2
- [5] 王坚,蔡珍福,皋岚雅,等.胆源性胰腺炎的两镜治疗及其手术时机[J].肝胆胰外科杂志,2007,19(3):161-163
- [6] Enns R, Baillie J. Review article: the treatment of acute biliary pancreatitis[J]. A. J. Clin. Pharmacol Ther, 1999, 13(11): 1379-1389.
- [7] 李兆申. ERCP 临床应用进展[J].中华消化内镜杂志,2004,21(4):223-224.
- [8] Zinsser E, Hoffmann A, Will U, et al. Rates of success and complication in diagnostic and therapeutic ERCP—a prospective study [J]. Zeitschrift für Gastroenterologie, 1999, 37(8): 707-713.
- [9] 王坚,蔡珍福,焦成文,等. ERCP 所致急性胰腺炎的预防[J].肝胆胰外科杂志,2006,18(1):34-35.
- [10] Yamasato T, Mori M, Minura H, et al. Effects of gabexate mesilate (FOY) on the gallbladder, sphincter of Oddi and duodenum of the normal and gastrectomized dogs [J]. J Smooth Muscle Res, 1991, 2(2): 87-96.

(收稿日期:2008-03-11;修回日期:2008-10-15)

(本文编辑:黄攸生;英文编辑:王建东)

2009 年《中国骨与关节损伤杂志》征订启事

由国家卫生部主管的《中国骨与关节损伤杂志》,为中国科技论文统计源期刊(核心期刊)。设置的栏目有论著、实验研究、临床论著、临床研究、综述、短篇报道等,适合不同类型的论文刊登。杂志自创刊以来为提高我国创伤外科救治水平、推广先进的医疗技术、降低创伤患者的病死率和伤残率发挥了巨大的社会效益。

本刊 2009 年仍从邮局发行,铜版纸印刷,彩图随文,月刊,从 2009 年 1 月起由 88 页增加至 96 页,定价不变,每期 10.00 元,全年 120 元,邮发代号:34-51,请及时到当地邮局订阅。编辑部也可办理邮购,另编辑部尚有历年的合订本,欲购者可与编辑部联系。欢迎广大作者、读者踊跃投稿和订阅。

地址:福建省漳州市解放军第 175 医院内;邮编:363000;电话:0596-2989185

E-mail: gygjsszbbj175@263.net