

文章编号:1005-6947(2006)11-0858-03

· 临床研究 ·

内镜逆行胰胆管造影过程中取胆汁行淀粉酶检测的临床意义

邹树, 田伏洲, 崔建峰

(成都军区总医院全军普通外科中心, 四川 成都 610083)

摘要:目的 研究内镜逆行胰胆管造影(ERCP)过程中取胆汁行淀粉酶(AMY)检测的临床意义。方法 对本中心拟行ERCP的部分患者在造影前行血清AMY测定,其中一部分患者在造影过程中取胆汁行AMY测定。根据造影结果将患者分组。结果 胰胆管合流异常(AJPB)组胆汁AMY水平显著高于长共同通道(LCC)组及短共同通道(SCC)组,而LCC组胆汁AMY显著高于SCC组。AJPB组胆汁AMY显著高于血清AMY。结论 胆汁AMY水平高低与胰胆管共同通道长度有关;胆汁高AMY水平是诊断胰胆反流的参考指标,检测胆汁AMY可作为诊断AJPB的重要辅助手段。对共同通道长度未达到AJPB诊断标准,但胆汁AMY明显高于血清水平者,也应视为AJPB一样处理。

关键词:胰胆管造影术,内窥镜逆行;淀粉酶类/分析;胆汁/化学

中图分类号:R816.5; Q592.9 **文献标识码:**A

The clinical significance of detecting amylase level of bile during ERCP

ZOU Shu, TIAN Fu-zhou, CUI Jian-feng

(The General Surgery Center of PLA, Chengdu Army General Hospital, Chengdu 610083, China)

Abstract: Objective To elucidate the clinical significance of detecting amylase level of bile during ERCP.

Methods Bile samples for amylase measurement were taken from selected patients who underwent ERCP. According to their radiological and clinical manifestations, these patients were divided into abnormal junction of pancreatic and bile ducts(AJPB), short common channel(SCC) and long common channel(LCC) groups.

Results The amylase level of bile of AJPB group was significantly higher than that of SCC and LCC groups, and the amylase level of bile of LCC group was much higher than that of SCC group. Furthermore, in AJPB group, the amylase level of bile was significantly higher than serum level. **Conclusions** Amylase level of bile is partly dependent on the length of pancreaticobiliary common channel, and a longer common channel usually is accompanied with a higher amylase level of bile. An unusually high amylase level of bile is a reliable evidence for diagnosing pancreaticobiliary reflux, and measuring amylase content of bile provides an important and adjunctive tool for diagnosing pancreaticobiliary maljunction, especially for those with a common channel shorter than 15 mm, and these patients should be treated as AJPB.

Key words: Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde; Amylases/anal; Bile/chem

CLC number: R816.5; Q592.9 **Document code:** A

经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)是诊治肝胆胰外科疾病的重要手段。随着微创外科的发展,对某些疾病治疗性ERCP更是有取代外科手术的倾向,

如胆道蛔虫症及胆总管结石等。而对先天性胆总管囊肿、慢性胰腺炎等,ERCP是不可或缺的重要诊断手段。胆汁淀粉酶(AMY)检测对某些疾病具有重要的诊断意义。自1995年9月以来,我科通过各种途径(术中,术后)对胆汁AMY进行检测^[1],自1998年7月—2005年8月,我科共行ERCP 1 968例,其中474例取胆汁行AMY测定,现报告如下。

收稿日期:2006-03-07; 修订日期:2006-08-05。

作者简介:邹树,男,湖南隆回人,成都军区总医院主治医师,主要从事肝胆胰疾病方面的研究。

通讯作者:田伏洲 E-mail: zoudashu@yahoo.com.cn。

1 临床资料

1.1 一般资料

本中心1998年7月—2005年8月共行ERCP 1968例,对其中474例在造影剂注入前抽取胆汁1~2 mL以Beckman CX7型生化分析仪进行AMY测定。在所有ERCP检查病例中共诊断胰胆管合流异常(anomalous junction of pancreaticobiliary duct, AJPB) 33例,其中有21例患者在造影过程中抽取胆汁行AMY测定。AJPB诊断标准参照Yamacuhi^[2],即ERCP X光片上胰胆管共同通道长度达到或超过15 mm者。

1.2 分组

在胰胆管共同显影患者中,根据X光片上胰胆管共同通道长度将造影中取胆汁检查AMY的患者分为3组:(1)短共同通道组(short common channel, SCC),即长度 ≤ 5 mm者97例;(2)长共同通道组(long common channel, LCC),长度大于5 mm而小于15 mm者56例;(3)AJPB组,长度大于或等于15 mm者21例。3组患者均查血清AMY。

1.3 统计学处理

所有资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,SPSS12.0软件包统计比较AJPB, LCC及SCC 3组患者胆汁淀粉酶水平的差异,并比较AJPB组胆汁与血清淀粉酶水平, $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

AJPB组胆汁AMY水平显著高于LCC组及SCC组(P 均 < 0.001)。LCC组胆汁AMY显著高于SCC组($P < 0.01$)。AJPB组胆汁AMY显著高于血清AMY($P < 0.01$)(表1)。

表1 3组胆汁及血清AMY水平(U/L)

分组	n	AMY水平		P值(胆汁与血清AMY水平相比)
		胆汁	血清	
AJPB	21	2113.4 \pm 958.9 ¹⁾ (452 ~ 12845)	354.6 \pm 123.7 (189 ~ 624)	<0.001
LCC	97	168.4 \pm 87.6 ²⁾ (121 ~ 763)	119.3 \pm 49.8 (57 ~ 320)	<0.05
SCC	56	74.9 \pm 24.5 (18 ~ 237)	102.4 \pm 52.7 (61 ~ 215)	<0.05

注:1)与LCC及SCC组相比, $P < 0.001$; 2)与SCC组相比, $P < 0.01$

SCC组56例中55例(98.2%)的胆汁AMY值低于血清AMY;LCC组97例中89例(91.0%)的胆汁AMY值低于血清AMY;而AJPB组21例中有14例(66.7%)胆汁AMY高于血清AMY。

3 讨论

血AMY主要由胰腺和唾液腺分泌,极少数情况下甲状腺、前列腺、扁挑体、子宫内膜也能分泌少量AMY,另外,异位胰腺组织也可分泌。一般认为胆汁AMY在排除胆道异位胰腺等条件下则由血中AMY过滤而来^[1]。目前,胆汁AMY水平尚无正常标准,但根据笔者以往的观察,以及从解剖生理角度分析,胆汁AMY应低于血清AMY水平。因此,胆汁AMY若高于200温氏单位可视为异常。本研究结果显示,AJPB组的患者胆汁AMY显著高于血清AMY水平,显然此系胰胆反流所致。而其血清AMY均值高于正常,可能与AJPB常并发急性胰腺炎有关^[3]。SCC组98.2%(55/56)患者胆汁AMY均低于血清AMY水平,而LCC组中有8.2%(8/97)患者胆汁AMY水平高于血清AMY,有可能也是胰胆反流所致。

AJPB是指胆总管和胰管合流部分较长,两管在十二指肠壁外会合,故不受奥迪括约肌的控制,因而发生胰液和胆汁互相混合及逆流,最终导致胆道和胰腺各种病变的发生。它是一种少见的先天畸形。这种病变的诊断主要依靠影像学。ERCP可视作为金标准,其诊断一般是根据X光片上胰胆管的异常汇合及长度,但其标准并不完全一致。有人认为婴幼儿共同通道长度正常应 ≤ 3 mm,成人 ≤ 7 mm;如前者 $> 4 \sim 5$ mm,后者 $> 8 \sim 10$ mm,就可诊断为AJPB^[4]。本研究采用Yamacuhi^[2]的标准。这种畸形可导致胰液和胆汁的互相反流,但一般胰管内压比胆管内压高2~3倍,因而多数情况下为胰液反流进胆管,即胰胆反流^[1]。胆汁内高AMY水平是胰液反流进胆管树的功能表现^[5]。另外,在MRCP中通过注射胰泌素而直接观察到胆总管内信号强度变化及胆管增粗也是诊断胰胆反流的客观证据^[6]。

本资料AJPB组胆汁AMY含量显著高于血清AMY水平,可以认为存在胰胆反流。胰胆管合流正常的患者也可能发生胰胆反流。Itokawa等人^[7]对86例非AJPB患者在ERCP过程中取胆总管胆汁,

还对其中 19 例同时取胆囊胆汁,发现其中有 22 例胆汁 AMY 高于血清水平,有 3 例胆总管胆汁 AMY 高于胆囊胆汁 2 倍以上。但在 58% (11 例)同时测定胆囊和胆总管内胆汁 AMY 的患者中,前者高于后者。本研究发现胆汁 AMY 水平与胰胆管共同通道长度有关,共同通道大于 5mm 但又未达到 AJPB 诊断标准者其胆汁 AMY 水平要显著高于长度小于 5mm 者。这说明共同通道长度是影响胆汁内 AMY 水平的一个因素。可以推测共同通道越长,其胰胆管汇合部受奥迪括约肌控制的可能性越小,因而发生胰胆反流的机会就越高。故对那些共同通道较长但又未达到 AJPB 影像学诊断标准者胆汁 AMY 水平可视为一项重要指标,即如果胆汁 AMY 水平明显高于血清水平者,即使共同通道长度不足 15mm,其也应诊断为 AJPB。因为两者在性质上全无区别。本研究 LCC 组中有 1 名患者共同通道长度为 12mm,但其胆汁 AMY 水平却达 1 521 U/L,应可归入 AJPB 类。AJPB 患者不一定伴有胆总管囊状扩张,部分此类患者有时无明显症状,但长期胰胆反流易导致胆道癌变,因而对这类患者在 ERCP 时取胆汁进行 AMY 测定具有重要意义。对此类患者的外科处理原则与不伴胰胆反流者截然不同,需要将胆总管切除或横断,阻止胰液反流,以减少长期胰胆反流可能诱发的并发症。

参考文献:

- [1] 邹树,田伏洲. 胆汁中淀粉酶过高的临床意义[J]. 肝胆胰脾外科杂志, 1997, 3(3): 188-189.
- [2] Yamauchi S, Koga A, Matsumoto S, *et al.* Anomalous junction of pancreaticobiliary duct without congenital choledochal cyst: a possible risk factor for gallbladder cancer [J]. *Am J Gastroenterol*, 1987, 82(1): 20-24.
- [3] Matsumoto Y, Fujii H, Itakura J, *et al.* Recent advances in pancreaticobiliary maljunction [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2002, 9(1): 45-54.
- [4] Guelrud M, Morera C, Rodriguez M, *et al.* Normal and anomalous pancreaticobiliary union in children and adolescents [J]. *Gastrointest Endosc*, 1999, 50(2): 1891-93.
- [5] Kianmanesh R, Regimbeau JM, Belghiti J. Pancreato-biliary maljunctions and congenital cystic dilatation of the bile ducts in adults [J]. *J Chir (Paris)*, 2001, 138(4): 196-204.
- [6] Hosoki T, Hasuie Y, Maeda N, *et al.* Visualization of pancreaticobiliary reflux in patients with elevated amylase activity in bile with dynamic secretin-stimulated MRcholangiopancreatography [J]. *Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi*, 2004, 64(4): 220-222.
- [7] Itokawa F, Itoi T, Nakamura K, *et al.* Assessment of occult pancreaticobiliary reflux in patients with pancreaticobiliary disease by ERCP [J]. *J Gastroenterol*, 2004, 39(10): 988-994.

中南大学学报(医学版)征稿、征订启事

Journal of Central South University (Medical Sciences)

《中南大学学报(医学版)》原名《湖南医科大学学报》,为教育部主管、中南大学主办的医药卫生类综合性学术期刊。本刊是中国科技论文统计源期刊、中国生物医学核心期刊及中国期刊方阵的“双效”期刊;多次被国家和省部级新闻和出版部门评为优秀科技期刊;并被美国《医学索引》(IM, MEDLINE), 荷兰《医学文摘》(EM), 美国《化学文摘》(CA), 美国《生物学文摘》(BA), 俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI), 中国科学引文数据库(核心库)(CSCD), 《中文核心期刊要目总览》, 台湾华艺 CEPS 中文电子期刊等国内外多家重要数据库和权威文摘期刊收录。

本刊创刊于 1958 年,为双月刊,铜版纸彩色印刷,逢双月月末出版, A4 开本,国内外公开发行。定价:15 元,国内统一刊号:CN43-1427/R, 国际标准刊号:ISSN 1672-7347; 国内邮发代号:42-10, 国外邮发代号:BM422; 各地邮局(所)均可订阅,漏订者也可直接与本刊编辑部联系订阅。

欢迎投稿,欢迎订阅。

地址:湖南省长沙市湘雅路 110 号湘雅医学院 75 号信箱。邮编:410078。电话:0731-4805495; 0731-4805496。传真:0731-4804351。E-mail: xyxb2005@126.com; xyxb@xysm.net, Http://xybx.xysm.net. Http://hn-ykdx.periodical.net.cn。