

肝门部胆管癌Bismuth分型与经内镜胆道塑料支架引流术后并发症及退黄效果之间的关系

章诺贝, 黄年根

章诺贝, 黄年根, 南昌大学第二附属医院消化科 江西省南昌市 330006

作者贡献分布: 资料的收集、分析与论文撰写由章诺贝完成; 研究过程由黄年根指导.

通讯作者: 黄年根, 主任医师, 教授, 330006, 江西省南昌市, 南昌大学第二附属医院消化科. huangniangen@yahoo.com.cn

收稿日期: 2010-09-24 修回日期: 2010-12-27

接受日期: 2011-01-06 在线出版日期: 2011-02-18

Relationship of hilar cholangiocarcinoma Bismuth type with incidence of complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography and jaundice clearance

Nuo-Bei Zhang, Nian-Gen Huang

Nuo-Bei Zhang, Nian-Gen Huang, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Professor Nian-Gen Huang, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China. huangniangen@yahoo.com.cn

Received: 2010-09-24 Revised: 2010-12-27

Accepted: 2011-01-06 Published online: 2011-02-18

Abstract

AIM: To evaluate the relationship of hilar cholangiocarcinoma Bismuth type with incidence of complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERBD) and jaundice clearance.

METHODS: Ninety-seven patients with inoperable hilar cholangiocarcinoma were treated by ERBD. The differences in the incidence of cholangitis, pancreatitis, bleeding, and the rate of jaundice clearance were compared among different types of hilar cholangiocarcinoma.

RESULTS: Patients with Bismuth types III and IV hilar cholangiocarcinoma had a significantly higher incidence of post-ERBD cholangitis (59.52% vs 3.33%; 59.52% vs 4.00%, both $P < 0.01$)

and a lower rate of jaundice clearance (71.43% vs 96.67%; 71.43% vs 100.00%, both $P < 0.01$) than those with Bismuth types I and II disease. However, there were no significant differences in the incidences of post-ERBD pancreatitis and bleeding among all types of hilar cholangiocarcinoma ($P > 0.05$).

CONCLUSION: Bismuth types III and IV hilar cholangiocarcinoma is associated with a significantly higher risk of post-ERBD cholangitis and a lower rate of jaundice clearance.

Key Words: Hilar cholangiocarcinoma; Bismuth type; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography; Complications; Jaundice clearance

Zhang NB, Huang NG. Relationship of hilar cholangiocarcinoma Bismuth type with incidence of complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography and jaundice clearance. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(5): 529-532

摘要

目的: 评估肝门部胆管癌Bismuth分型与经内镜胆道塑料支架引流术(ERBD)术后并发症及退黄效果之间的关系.

方法: 收集已确诊为肝门部胆管癌、且不能或不愿接受外科治疗的, 在南昌大学第二附属医院消化科行ERBD的患者. 分析各型肝门部胆管癌之间在行ERBD术后胆管炎、胰腺炎、出血发生率以及退黄效果的差异.

结果: Bismuth III型和IV型肝门部胆管癌ERBD术后胆管炎发生率显著高于Bismuth I型和II型(59.52% vs 3.33%; 59.52% vs 4.00%, 均 $P < 0.01$), 而退黄有效率相对较低(71.43% vs 96.67%; 71.43% vs 100.00%, 均 $P < 0.01$); 术后胰腺炎和出血的发生率在各型中无显著性差异(均 $P > 0.05$).

结论: 肝门部胆管癌Bismuth III型和IV型在ERBD术后更易并发胆管炎, 且术后退黄效果

■背景资料

肝门部是胆管癌的好发部位, 其部位隐蔽, 早期诊断困难, 同时由于其解剖空间狭窄, 治疗棘手, 并且由于肿瘤的生物学特性, 很难做到根治性切除. 随着手术技艺的进步, 针对不同分型、分期肝门部胆管癌的联合肝切除的广泛应用提高了手术切除率, 但总的疗效仍不满意, 5年存活率 $< 10\%$, 手术切除率 $< 20\%$, 80%以上的患者仍须接受包括ERBD在内的姑息性治疗.

■同行评议者

张国梁, 主任医师, 天津市第一中心医院消化内科

■相关报道

Vienne等近期在GIE上发表题为“预测采用内镜下支架放置术对恶性肝门部狭窄的引流效果:肝体积评估的作用”一文中指出ERCP术前通过横断面的影像学数据对于肝容积分布的评估能够优化内镜操作,从而得到更好的退黄效果并有效减少术后胆管炎的发生。

不够理想。

关键词: 肝门部胆管癌; Bismuth分型; 经内镜胆道塑料支架引流术; 并发症; 退黄

章诺贝, 黄年根. 肝门部胆管癌Bismuth分型与经内镜胆道塑料支架引流术后并发症及退黄效果之间的关系. 世界华人消化杂志 2011; 19(5): 529-532

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/529.asp>

0 引言

Soehendra等^[1]在1980年首先报道应用塑料支架治疗胆道梗阻,随着治疗性内镜下逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)的不断发展和塑料支架制作材料及工艺的不断提高和完善,经内镜胆道塑料支架引流术(endoscopic retrograde biliary drainage, ERBD)在国内外已广泛应用于良、恶性胆道梗阻的治疗,然而,无论是诊断性还是治疗性ERCP均是微创或有创性技术,其并发症的发生在一定程度上是难以避免的,如:胆管炎、胰腺炎、出血、穿孔等.为进一步了解ERBD在治疗肝门部胆管癌应用中的价值,现收集南昌大学第二附属医院2004-01/2009-12行ERBD治疗肝门部胆管癌共97例,对肝门部胆管癌Bismuth分型与ERBD术后并发症及退黄效果之间的关系进行评估。

1 材料和方法

1.1 材料 本文统计已确诊为肝门部胆管癌、且不能或不愿接受外科治疗的,在南昌大学第二附属医院消化科行ERBD的患者共97例.男65例,女32例;年龄39-86(平均64.5)岁.全部患者均伴有不同程度的黄疸.97例患者根据Bismuth分型分成A、B、C 3组,其中A组为Bismuth I型共30例,肿瘤局限于肝总管,未侵犯汇合部及左、右肝管;B组为Bismuth II型共25例,肿瘤自肝总管侵犯左、右肝管汇合部;C组为Bismuth III型和IV型共42例(因本研究中Bismuth IV型患者仅为11例,故将其与Bismuth III型患者归为一组进行分析),III型为肿瘤自肝总管侵犯单侧一级肝管分支,其中包括IIIa和IIIb 2个亚型,IIIa型侵犯右肝管,IIIb型侵犯左肝管,IV型为肿瘤同时侵犯肝总管和左右肝管. FUJINON ED-450XT5电子十二指肠镜, 450 cm Wilson-Cook斑马导丝, OLYMPUS乳头切开刀, ERBE ICC80高频电发生器, Wilson-Cook 8.5F胆道塑料引流支架,

Wilson-Cook支架推送器。

1.2 方法 术前准备同常规ERCP,借助磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)初步判定胆道梗阻部位以选择拟引流区域,常规乳头插管,采用以导丝引导下的选择性胆管插管,如遇插管困难,则行乳头括约肌预切开术(endoscopic pre-cut sphincterotomy, EPS).在X线监视下,使用多种方法使导丝越过狭窄段胆管,超选至扩张最明显引流范围最广泛的胆管,抽取胆汁后缓慢注入造影剂,进一步以确认肿瘤Bismuth分型并选择合适长度的支架,循导丝引入支架推送器置入支架.针对部分ERBD术不成功及术后退黄无效者改用经皮经肝胆道穿刺引流术(percutaneous transhepatic cholangiography drainage, PTCD),同时行支架置入,有胆系感染患者,在PTCD 1 wk-1 mo后行二期胆道支架置入。

术后2-24 h测血淀粉酶值高于正常的4-5倍,可确认为高淀粉酶血症,在此基础上若有典型的上腹部疼痛,即可确诊为胰腺炎^[2].在术后2 wk内观察有无胆管炎发生,通过对其他原因无法解释的寒战、右上腹痛、体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 、白细胞和C反应蛋白升高并结合超声或CT等影像学检查诊断胆管炎。

术后观察退黄疗效分为满意、一般、无效.满意:1 wk内总胆红素下降1/3以上,2 wk内下降50%以上;一般:1 wk内总胆红素下降不足1/3,2 wk内下降50%以下;无效:黄疸几无改变甚至上升,其中“满意”和“一般”为退黄有效^[3]。

统计学处理 对资料应用SPSS13.0统计软件进行处理,行 χ^2 检验,若经 χ^2 检验提示组间差异具有统计学意义,则运用 χ^2 分割法进一步分析. $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

A组30例均放置单根塑料支架,其中16人术前已行经内镜胆道金属支架引流术(endoscopic metal biliary endoprosthesis, EMBE),后金属支架再次堵塞;B组25例均在左右肝管放置双塑料支架;C组中9例因导丝无法通过狭窄段进入对侧肝管故放置单根支架,其余33例放置双侧支架。

A、B两组中各1例术后发生胆管炎,分别占各组3.33%和4.00%,此2例胆管炎在应用抗生素后在短期内被治愈. C组中25例(25/42, 59.52%)术后发生胆管炎,术后胆管炎发生率显著高于A、B两组($\chi^2 = 23.93, P<0.01$; $\chi^2 = 20.34$,

表1 各组肝门部胆管癌经内镜胆道塑料支架置入术后的结果 $n(\%)$

	A组($n=30$)	B组($n=25$)	C组($n=42$)
胆管炎	1(3.33)	1(4)	25 ^b (59.52)
胰腺炎	2(6.67)	1(4)	2(4.76)
出血	0(0.00)	0(0)	2(4.76)
退黄有效	29(96.67)	25(100)	30 ^b (71.43)

^b $P<0.01$ vs A, B组.

$P<0.01$), 其中22例为放置双侧支架, 在应用抗生素后胆管炎被治愈; 其余3例为放置单支架, 占C组中放置单支架者的33.33%(3/9), 此3例患者经PTCD在对侧肝管中置入支架后胆管炎被治愈(表1)。

A组和C组中各有2例术后并发胰腺炎, 分别占各组6.67%和4.76%, B组中1例术后出现胰腺炎, 占本组4%, 差异无统计学意义($\chi^2=0.22$, $P>0.05$)。此4例患者均为轻度胰腺炎, 通过内科治疗治愈。A、B组术后均无出现消化道出血, C组中有2例在EPS后出现迟发性出血, 占本组4.76%, 差异无统计学意义($\chi^2=2.84$, $P>0.05$), 此2例在内镜下止血出血停止。以上3组病例中均未出现消化道穿孔(表1)。

A组中29例退黄有效(29/30, 96.67%), 1例无效(1/30, 3.33%), 此例经更换支架后黄疸消退; 全部B组均退黄有效(25/25, 100.00%); C组中30例退黄有效(30/42, 71.43%), 12例退黄无效(12/42, 28.57%), 支架置入后退黄有效率显著低于A、B两组($\chi^2=7.54$, $P<0.01$; $\chi^2=8.71$, $P<0.01$), 其中8例经PTCD置入支架后黄疸改善, 其余4例经PTCD置入支架后黄疸仍未改善, 其中3例为肝功能衰竭, 另1例因肝门部胆道梗阻情况异常复杂故影响胆汁引流效果(表1)。

3 讨论

肝门部胆管癌也称Klatskin瘤, 范围可累及左、右肝管至肝总管, 占胆管癌的50%-60%, 多采用Bismuth分型^[4]。本病治疗棘手, 预后很差, 5年存活率<10%, 手术切除率<20%, 80%以上的患者仍须接受包括ERBD在内的姑息性治疗^[5,6]。

在本研究中, 各组肝门部胆管癌患者ERBD术后胰腺炎、出血的发生率无显著性差异($P>0.05$), 其发生率与其他研究的结果相似^[7]。C组(Bismuth III型和IV型)ERBD术后胆管炎发生率显著高于A组(Bismuth I型)和B组(Bismuth II

型)($P<0.01$)。此与经EMBE治疗肝门部胆管癌的结果相似^[8]。分析其原因可能是由于支架对Bismuth III型和IV型的各肝段内胆管胆汁引流不畅所致, 另外, 在肝门左右两侧分别置入的支架可能阻塞梗阻邻近部位的肝段内胆管造影剂和胆汁的引流。此假设同样也可解释肝门部胆管癌Bismuth III型和IV型在支架置入后退黄有效率显著低于Bismuth I型和II型($P<0.01$)。经内镜途径放置胆道支架, 尽管内镜及附件均严格消毒, 但由于内镜经过的通道为胃肠道, 存在污染可能, 不能保证无菌环境, 一旦附件通过污染的操作通道进入梗阻段以上胆管并注入造影剂, 如若不能充分引流, 胆道感染将在所难免。近来, 一种称作“无造影剂(contrast-free)塑料支架置入术”的新方法被运用于治疗包括肝门部胆管癌在内的恶性胆道梗阻, 经内镜插入导丝越过胆道梗阻段后退出造影导管, 替换引导导管(guiding catheter), 再循引导导管置入胆道支架^[9,10]。

在本文中, A组中有1例术后退黄无效, 后经更换支架后黄疸消退。因此, 在ERBD术后如短期内即出现发热、黄疸未缓解甚至加重, 应考虑支架移位或引流不畅, 则需再次行内镜检查, 重新放置支架, 如若治疗无效, 必须行PTCD引流及支架置入, 然而需要注意的是, PTCD虽然可缓解90%患者的胆道梗阻, 但其并发症的发生率却可达26%-38%^[11]。C组中仅有3例(33.33%)胆管炎为放置单侧支架者, 此发生率与在其他研究中放置单侧塑料支架治疗肝门部胆管癌术后胆管炎的发生率相似^[12]。关于肝门部胆管癌是否有必要同时对左、右肝叶进行引流一直存在争论。Chang等^[13]提出, 在肝门部恶性梗阻患者中, 置入双侧支架患者的生存率显著高于造影剂在肝左、右两叶显影但仅置入单侧支架引流一叶的患者。然而, De Palma等^[14]随机将157例肝门部恶性梗阻患者分成两组分别行胆道单、双支架置入术后却发现, 双支架置入组术后胆管炎发生率显著高于单支架置入组。另外, Polydorou等^[15]的研究显示, 在分别引流左肝和右肝的患者中支架引流有效率、并发症、支架更换率, 30 d死亡率以及生存率均无显著性差异。

总之, 通过本研究显示, 与Bismuth I型和II型相比Bismuth III型和IV型肝门部胆管癌在ERBD术后胆管炎发生率更高, 且术后退黄效率更低。但是本文为回顾性研究, 故而无法完全避免一些偏倚和混杂因素, 如, 本文中各组病例数相对较少, 且患者在术前和术后48 h内均接受过

■创新盘点

本研究发现, 应用ERBD治疗肝门部胆管癌, 术后并发症以及退黄效果与肿瘤侵犯范围有关。Bismuth III型和IV型术后更易并发胆管炎, 且退黄效果不佳。

■同行评价

本文立意新颖, 设计合理, 对临床治疗有一定的指导价值。

不同种类的抗生素治疗, 这势必会影响术后胆管炎的发生和发展。因此, 需要更大样本的、受到良好控制的前瞻性随机对照研究对肝门部胆管癌Bismuth分型与ERBD术后并发症及退黄效果之间的关系进行更加准确地评估。

4 参考文献

- 1 Soehendra N, Reynders-Frederix V. Palliative bile duct drainage - a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain. *Endoscopy* 1980; 12: 8-11
- 2 Christoforidis E, Goulmaris I, Kanellos I, Tsalis K, Demetriades C, Betsis D. Post-ERCP pancreatitis and hyperamylasemia: patient-related and operative risk factors. *Endoscopy* 2002; 34: 286-292
- 3 黄晓东, 范彦, 张娟, 刘文敏, 刘小明. 内镜下胆道支架置入术治疗恶性胆道梗阻122例. *世界华人消化杂志* 2008; 16: 3234-3237
- 4 Bismuth H, Castaing D, Traynor O. Resection or palliation: priority of surgery in the treatment of hilar cancer. *World J Surg* 1988; 12: 39-47
- 5 Singhal D, van Gulik TM, Gouma DJ. Palliative management of hilar cholangiocarcinoma. *Surg Oncol* 2005; 14: 59-74
- 6 詹茜, 沈柏用. 肝门胆管癌的治疗进展. *世界华人消化杂志* 2009; 17: 3313-3317
- 7 Wagner HJ, Knyrim K, Vakil N, Klose KJ. Plastic endoprotheses versus metal stents in the palliative treatment of malignant hilar biliary obstruction. A prospective and randomized trial. *Endoscopy* 1993; 25: 213-218
- 8 Rerknimitr R, Kongkam P, Kullavanijaya P. Outcome of self-expandable metallic stents in low-grade versus advanced hilar obstruction. *J Gastroenterol Hepatol* 2008; 23: 1695-1701
- 9 De Palma GD, Lombardi G, Rega M, Simeoli I, Massone S, Siciliano S, Maione F, Salvatori F, Balzano A, Persico G. Contrast-free endoscopic stent insertion in malignant biliary obstruction. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 3973-3976
- 10 Singh V, Singh G, Gupta V, Gupta R, Kapoor R. Contrast-free air cholangiography-assisted unilateral plastic stenting in malignant hilar biliary obstruction. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2010; 9: 88-92
- 11 李红, 吴照宇. 降低PTCD并发症相关措施的探讨. *中华肝胆外科杂志* 2004; 10: 778-780
- 12 Rerknimitr R, Attasanyanya S, Kladchareon N, Mahachai V, Kullavanijaya P. Feasibility and complications of endoscopic biliary drainage in patients with malignant biliary obstruction at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 2002; 85 Suppl 1: S48-S53
- 13 Chang WH, Kortan P, Haber GB. Outcome in patients with bifurcation tumors who undergo unilateral versus bilateral hepatic duct drainage. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 354-362
- 14 De Palma GD, Galloro G, Siciliano S, Iovino P, Catanzano C. Unilateral versus bilateral endoscopic hepatic duct drainage in patients with malignant hilar biliary obstruction: results of a prospective, randomized, and controlled study. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 547-553
- 15 Polydorou AA, Chisholm EM, Romanos AA, Dowsett JF, Cotton PB, Hatfield AR, Russell RC. A comparison of right versus left hepatic duct endoprosthesis insertion in malignant hilar biliary obstruction. *Endoscopy* 1989; 21: 266-271

编辑 李薇 电编 李薇

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

WJG 成功通过评审被 PMC 收录

本刊讯 PubMed Central(PMC)是由美国国家医学图书馆(NLM)下属国家生物技术信息中心(NCBI)创立的开放存取(Open Access)的生物医学和生命科学全文数据库。此数据库只收录采取国际同行评审制度评议的期刊, 并对收录期刊有较高的科学、编辑及数据文件质量要求。

截至目前, 我国只有两本期刊被PMC收录。《浙江大学学报B》(英文版)(*Journal of Zhejiang University Science B*)是我国第一本通过PMC评审并于2006-03-15被收录的期刊。《世界胃肠病学杂志》(英文版)(*World Journal of Gastroenterology*, WJG)第二本通过PMC评审并于2009-03-26被收录, 全文免费向公众开放, 见: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?journal=818&action=archive> (WJG编辑部主任: 程剑侠 2009-03-26)