

Therapeutic effect of percutaneous transhepatic biliary drainage with different approaches in patients with hilar cholangiocarcinoma

YANG Fu-ling, SU Hong-ying*, SHAO Hai-bo

(Department of Radiology, the First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the therapeutic effect of percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) with different approaches in patients with hilar cholangiocarcinoma type II – IV. **Methods** The short-term clinical effect and long-term survival rate were analyzed retrospectively for a group of 97 patients with hilar cholangiocarcinoma type II – IV receiving PTBD with different approaches, i. e. unilateral and bilateral biliary drainage, each including stent placement and drainage tube implantation. **Results** No significant difference was found in the decreasing of TBIL and DBIL, the survival rate and survival curve between unilateral and bilateral biliary drainage. The median survival time was 7.5 months in unilateral and 6.7 months in bilateral biliary drainage, 6.0 months in single stent and 6.5 months in single drainage tube, and 4.3 months in bilateral stents, respectively. The post operation complications mainly occurred in single drainage tube. **Conclusion** Single biliary drainage is able to decrease bilirubin for hilar cholangiocarcinoma type II – IV, while stent implantation should be taken as the first choice.

[Key words] Cholangiocarcinoma; Radiography, interventional; Therapeutic effect

肝门部胆管癌不同胆汁引流方式的疗效分析

杨福玲, 苏洪英*, 邵海波

(中国医科大学附属第一医院放射科, 辽宁 沈阳 110001)

[摘要] **目的** 回顾性分析不同经皮经肝胆汁引流方式对 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者术后疗效的影响。 **方法** 97 例 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者按照不同引流方式分组: 单侧和双侧引流组, 每组又分为支架引流和引流管引流, 比较各引流方式的术后疗效。 **结果** 单、双侧引流组的近期总胆红素下降程度分级差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 中位生存期分别为 7.5 和 6.7 个月, 生存率差异亦无统计学意义; 单侧支架引流与引流管引流、单侧与双侧支架引流的中位生存期分别为 6.0、6.5、6.0、4.3 个月, 组间生存率差异无统计学意义, 但引流管组术后近远期并发症发生率高。 **结论** 对 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者可行单侧胆管引流以减轻黄疸, 以胆管内支架治疗为首选, 可获得满意临床疗效, 且不影响近期胆红素下降和远期生存情况。

[关键词] 胆管癌; 放射摄影术, 介入性; 疗效

[中图分类号] R815; R735.8 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8475(2010)02-0177-04

目前对于肝门部胆管癌仍首选外科手术切除作为根治性治疗方法, 但肝门部胆管癌诊断困难, 大部分患者确诊时已属晚期, 失去手术机会, 或身体状态差无法

耐受外科手术, 只能采取姑息性治疗, 经皮经肝介入治疗成为主要治疗方法之一。但在肝门部胆管癌中, 除 Bismuth I 型左、右肝内胆管相通外, 其他各型左、右肝内胆管均不相通, 给临床治疗带来一系列难题。本文回顾性分析不同经皮经肝介入治疗方式对 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌术后疗效的影响, 以期临床治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2004 年 1 月—2008 年 6 月我院

[基金项目] 国家科技支撑计划课题(2007BAI05B06)。

[作者简介] 杨福玲(1972—), 女, 河北唐山人, 硕士, 主治医师。研究方向: 肿瘤、非血管疾病的介入治疗。E-mail: yfl721218@163.com

[通讯作者] 苏洪英, 中国医科大学附属第一医院放射科, 110001。

E-mail: suhongying67@vip.163.com

[收稿日期] 2009-08-27 **[修回日期]** 2010-01-20

介入病房 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者 97 例,男 59 例,女 38 例,年龄 41~96 岁,平均(68.2±11.1)岁。所有患者均接受经皮经肝胆管引流治疗,其中单侧引流组 65 例,包括支架引流 26 例,引流管引流 39 例;双侧引流组 32 例,包括支架引流 18 例,引流管引流 14 例。

1.2 方法 所有患者均在数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)透视监视下完成操作。以右侧腋中线肋膈角下 2~3 cm 为右肝胆管引流穿刺点,剑突旁或下约 0.5 cm 为左肝胆管引流穿刺点。2%利多卡因 6~8 ml 局麻后,做一 0.5 cm 皮肤切口,采用胆管微穿刺针穿刺胆管,负压抽吸出胆汁后,注入少量对比剂显示局部胆管。将 0.014 in 微导丝送入胆管内,沿其置入扩张管,再置换超滑导丝,使导丝通过胆管阻塞段进入胆总管及十二指肠,如成功则行支架植入,否则先置入外引流管,1~2 周后再次尝试,如导丝能通过阻塞段则球囊扩张后放置支架。对不愿接受支架植入的患者,选择外或内外引流管治疗。支架植入采取如下方式:如单侧穿刺能将导丝引入对侧胆管,则经单侧入路置入双支架呈“T”型,否则再行对侧穿刺置入双支架呈“Y”型。对影像学检查显示单侧半肝胆管扩张显著、单侧半肝体积较小不适于穿刺或无法耐受长时间手术者,选择优势侧引流。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件,统计单侧和双侧胆管引流术前总胆红素和直接胆红素、性别、年龄、Bismuth 分型、肝功能 Child-Pugh 分级及有无远处转移,以上各指标的比较采用 χ^2 检验;术后的总胆红素和直接胆红素下降程度分为:正常、轻度黄疸、重度黄疸和无明显变化,采用两样本等级资料的秩和检验进行比较;对单侧和双侧胆管引流、单枚支架和单枚引流管、单侧和双侧支架引流分别进行生存分析,绘制生存率曲线,线性内插法求得中位生存期,两组间生存率的比较采用 log-rank 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计

表 2 单侧与双侧引流组总胆红素与直接胆红素下降程度(例)

组别	总胆红素术后下降值($\mu\text{mol/L}$)			直接胆红素术后下降值($\mu\text{mol/L}$)		
	≤ 30	30~100	≥ 100	≤ 30	30~100	≥ 100
单侧引流组	15	28	22	20	26	19
双侧引流组	9	13	10	8	16	8
U 值	0.46			0.10		
P 值	> 0.05			> 0.05		

学意义。

2 结果

2.1 单侧与双侧胆管引流情况比较

2.1.1 单、双侧胆管引流术前各指标差异均无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

2.1.2 单侧与双侧引流组术后总胆红素和直接胆红素下降程度差异均无统计学意义(表 2)。

2.1.3 对全部患者术后随访 1~36 个月,生存曲线见图 1,两组间生存率差异无统计学意义($P > 0.05$)。单侧引流组中位生存期为 7.5 个月,双侧组为 6.7 个月。

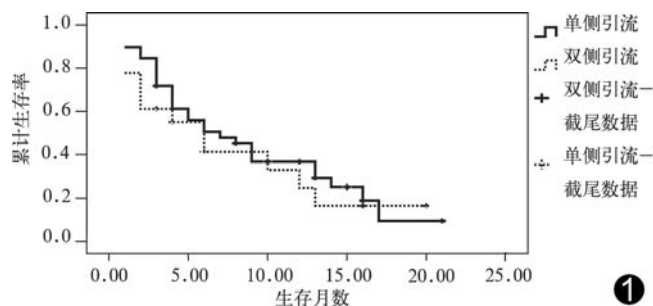


图 1 单侧引流组与双侧引流组生存曲线

2.2 单侧引流组中的支架引流和引流管引流生存情况差异无统计学意义($P > 0.05$,图 2),支架引流组中位生存期为 6.0 个月,引流管组为 6.5 个月。

2.3 单、双侧支架引流生存曲线见图 3,两组生存率差异无统计学意义($P > 0.05$),单侧支架引流组中位生存期为 6.0 个月,双侧支架引流组为 4.3 个月。

2.4 术后近期并发症中急性胆系感染 9 例,单侧引流组 7 例,双侧引流组 2 例,且均为引流管引流患者;急

表 1 术前单双侧胆管引流患者一般临床资料比较

参数	例数	年龄(岁)		性别(男/女)	术前总胆红素($\mu\text{mol/L}$)			术前直接胆红素($\mu\text{mol/L}$)			术前肝功能 Child-pugh 分级(A/B)	Bismuth 分型 (II/III/IV)	远处转移 (有/无)
		≤ 60	> 60		≤ 200	200~400	> 400	≤ 200	200~400	> 400			
		单侧引流组	65	25/40	40/25	15	33	17	28	32	5	39/26	14/47/04
双侧引流组	32	13/19	17/15	11	15	6	14	15	3	20/12	11/16/05	3/29	
χ^2 值	—	0.0421	0.6264	1.5826	0.1004			0.0562	5.0871	0.0802			
P 值	—	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05			> 0.05	> 0.05	> 0.05			

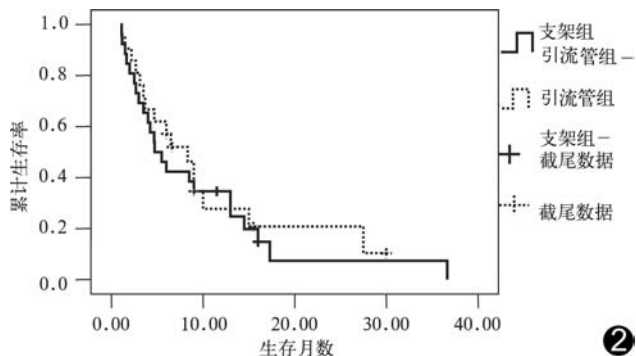


图 2 单侧支架引流与引流管引流生存曲线

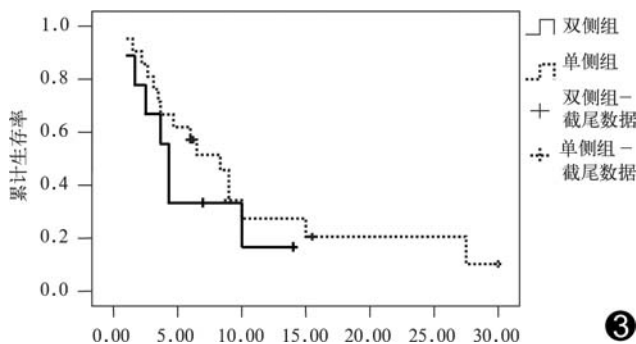


图 3 单侧支架引流与双侧支架引流生存曲线

性胰腺炎 2 例, 1 例为单根引流管引流, 另 1 例为单枚支架引流; 引流管移位 2 例, 单、双侧引流组各 1 例。远期主要并发症主要发生于单枚引流管组, 移位 4 例, 阻塞 2 例, 胆系感染 3 例, 3 例接受二次介入治疗; 单枚支架内再狭窄 1 例。

2.5 单、双侧引流组术后在黄疸缓解、食欲改善、体重增加及情绪好转等方面的比较见表 3。术后生活质量改善两组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 3 单、双侧引流组术后生活质量比较 [例 (%)]

生活质量	单侧引流组 (n=65)	双侧引流组 (n=32)	χ^2 值	P 值
黄疸缓解	51 (78.46)	26 (81.25)	0.10	> 0.05
食欲改善	50 (76.92)	25 (78.13)	0.02	> 0.05
体重增加	46 (70.77)	23 (71.88)	0.01	> 0.05
情绪好转	42 (64.62)	22 (68.75)	0.16	> 0.05

3 讨论

目前, 肝门部胆管癌手术方式经过不断改良, 手术治愈率已达 95.2%, 但术后 30 天内死亡率为 4.8%, 术后并发症发生率高达 90.5%^[1], 且大部分患者就诊时由于高龄、机体状态差或病变复杂等原因, 已失去接受根治性手术切除的机会。

随着介入放射学技术的发展和介入材料的改进,

经皮肝穿刺胆管引流术 (包括胆管支架植入术) 已成为治疗无法手术的恶性胆管梗阻的一种常用姑息性治疗方法^[2]。有研究显示经皮经肝胆管引流术与内镜下胆管引流术的有效性和生存期无差别, 且具有并发症少、安全有效、改善胆汁分泌等优点^[3]。在肝门部胆管癌的介入治疗研究中, 关于植入支架的数量和途径的报道很多, 但有关单侧、双侧或多支引流效果比较的报道少见。De Palma 等^[4]认为对复杂型肝门部胆管癌行单侧引流能获得较满意效果。本研究中, 不同胆管引流方式对于缓解黄疸和改善生活质量的差异无统计学意义。一组对 134 例 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者的研究^[5]发现, 内镜下胆管内引流术 (endoscopic retrograde biliary drainage, ERBD) 和经皮经肝胆管引流术 (percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD) 内引流的累积生存率在 III 型患者好于 PTBD 外引流, 在 IV 型患者中效果最好, 而在 II 型患者中差异无统计学意义。本研究中单、双侧引流、单侧支架引流组与单侧引流管引流、单、双侧支架引流生存率差异均无统计学意义, 但中位生存期略有不同: 双侧引流组 6.7 个月、单侧引流组 7.5 个月; 单侧支架引流组 6.0 个月、单侧引流管引流组 6.5 个月; 单侧支架组 6.0 个月、双侧支架组 4.3 个月。放置引流管后易引起胆系反复感染, 引流管移位、阻塞, 胆汁流失等并发症。本研究发现, 放置引流管术后并发症明显较支架多, 重复治疗几率高, 不宜作为首选治疗; 但胆系感染时可经引流管用抗生素冲洗, 直接改善并控制病情。Inal 等^[6]研究认为对 Bismuth I ~ III 型患者只需植入 1 枚支架, 而 IV 型患者可通过双侧途径植入两枚支架 (Y 型), 以获得理想的临床效果。对于复杂型肝门部胆管癌, 卢再明等^[7]主张选择不同的穿刺路径及支架植入方法, 尽可能解决更多肝段的胆管引流。Bismuth IV 型肝门部胆管癌患者, 梗阻位于肝内胆管的三、四级分支, 肝内胆管常呈串珠状或多节段扩张, 单纯引流一支胆管易使淤积的胆汁发生感染, 严重者发生感染性休克而死亡, 往往需要二次介入治疗; 为减少术后并发症的发生, 缓解临床症状, 可采用单侧入路双侧引流, 使得支架呈“T”型分布^[8-10]。

单纯姑息性地解除梗阻对病变本身并无治疗作用。为延长生存期, 很多学者采用其他治疗方法来控制病情的发展, 如立体定向适形放射治疗、胆管支架植入 + ¹²⁵I 腔内照射、经导管肝动脉化疗等, 均取得了一定的疗效^[11-13]。本组患者采用双介入治疗者较少, 因此未进行相关研究。

总之,对 Bismuth II ~ IV 型肝门部胆管癌患者采用单、双侧引流近远期疗效无明显差异,应用支架或引流管对生存期的影响差异亦无统计学意义。临床可首选单侧引流改善肝门部胆管癌引起的梗阻性黄疸;或行单侧入路“T”型分布的双侧引流。为减少术后并发症发生,首选胆管内支架引流。对 Bismuth IV 型患者,可酌情考虑双侧胆管引流,减少再次介入治疗的几率。应注意防止盲目多通道引流,以免增加患者痛苦、并发症发生率和经济负担。

[参考文献]

[1] 蔡常春,张炳远,吴力群,等.肝门胆管癌伴重度梗阻性黄疸广泛肝切除安全性的回顾分析.肝胆外科杂志,2006,14(5):346-349.
 [2] 缪冬臻,倪才方,邹建伟.PTCD 治疗高位恶性梗阻性黄疸的临床应用(附 16 例分析).医学影像学杂志,2006,16(4):359-361.
 [3] Weber A, Landrock S, Schneider J, et al. Long-term outcome and prognostic factors of patients with hilar cholangiocarcinoma. World J Gastroenterol, 2007, 13(9):1422-1426.
 [4] De Palma GD, Pezzullo A, Reqa M, et al. Unilateral placement of metallic for malignant hilar obstruction: a prospective study.

Gastrointest Endosc, 2003, 58(1):50-53.
 [5] De Palma GD, Lombardi G, Rega M, et al. Contrast-free endoscopic stent insertion in malignant biliary obstruction. World J Gastroenterol, 2007, 13(29):3973-3976.
 [6] Inal M, Akqul E, Aksunqur E, et al. percutaneous placement of biliary metallic stents in patients with malignant hilar obstruction: unilobar versus bilobar drainage. J Vasc Interv Radiol, 2003, 14(11):1409-1416.
 [7] 卢再鸣,梁宏元,郭启勇,等.肝门部胆管癌多枚金属内支架置入治疗的应用分析.中华放射学杂志,2007,41(11):1228-1231.
 [8] 徐克,刘瑞宝,赵仲春,等.经皮经肝单侧入路行双侧胆管内引流术的临床应用.中国医学影像技术,2003,19(8):1047-1049.
 [9] 方世明,茅爱武,范红.经皮肝穿刺胆道引流术治疗恶性梗阻性黄疸并发症分析.中国介入影像与治疗学,2007,4(6):433-436
 [10] 侯国欣,张慧君,王以发,等.恶性梗阻性黄疸合并十二指肠梗阻治疗中内支架的应用.中国介入影像与治疗学,2007,4(2):129-131
 [11] 王琼瑶,谢其根,杨章庚,等.金属胆管支架植入联合介入化疗治疗恶性梗阻性黄疸的疗效.现代肿瘤医学,2006,14(5):587-588.
 [12] 金晶,翟仁友,高黎,等.金属内支架胆管引流与放射治疗结合治疗肝外胆管癌.介入放射学杂志,2007,16(10):699-702.
 [13] 闰辉,王方聚.支架置入联合三维适形放疗和动脉灌注化疗治疗肝门部胆管癌.实用医药杂志,2006,23(4):398-399.

《磁共振成像临床应用入门》已出版

《磁共振成像临床应用入门》一书由靳二虎教授主编,蒋涛、张辉教授担任副主编,马大庆教授主审,集全国 20 位磁共振专家之智慧,耗时两年编写而成,已于 2009 年 10 月由人民卫生出版社出版,主要适用于放射科住院医师、进修医师、研究生、医学影像专业大学生和磁共振室技术员学习使用。

全书共 97 万字,1392 幅插图,16 开本,软精装,定价 83 元,介绍了磁共振成像的原理和相关概念、MRI 检查技术、各种加权图像的特征、MRI 在各系统疾病诊断中的应用、MRI 伪影以及安全性问题。书末附有 MRI 相关缩略语中英文对照、常用术语解释以及 4 大品牌扫描机的脉冲序列名称归类。该书宗旨是为初学者提供一种了解 MRI 系统及其成像原理的便捷式和一站式读物,能够使读者在较短的时间内获得 MRI 诊断疾病的基础知识、要点和注意事项。针对每一种疾病的“专家指点”是该书的精粹,起到了画龙点睛的作用。

各地新华书店和医学专业书店有售。

邮购电话:010-67034200

