

• 临床研究 Clinical research •

选择性动脉栓塞治疗胆道术后动脉出血的疗效分析

李海涛, 解 皓, 窦 剑, 吴文娟, 柴 斌

【摘要】 目的 探讨选择性动脉栓塞术在胆道术后胆道出血治疗的可行性和疗效。方法 回顾性分析 1989 年 3 月至 2009 年 8 月 16 例胆道手术后动脉出血的临床资料, 先行保守治疗, 效果不佳时改用介入治疗, 所有患者均行选择性动脉造影并采用明胶海绵和钢圈对出血动脉进行栓塞治疗。结果 该组病例中 1 例死亡, 15 例采用选择性动脉栓塞, 随访 8 个月 ~ 3 年无再次出血。结论 选择性动脉栓塞治疗胆道手术后动脉出血具有安全、微创、止血准确、并发症少的优点。

【关键词】 胆道; 出血; 选择性血管造影; 栓塞

中图分类号: R657.4; R815 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2010)-07-0572-03

Selective arterial embolization for the treatment of arterial hemobilia after biliary tract surgery: an analysis of therapeutic results LI Hai-tao, XIE Hao, DOU Jian, WU Wen-juan, CHAI Bin. Department of Radiology, the Third Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China

Corresponding author: LI Hai-tao, E-mail: xiehao33@tom.com

【Abstract】 **Objective** To explore the feasibility and efficacy of selective arterial embolization for the treatment of hemobilia occurred after biliary tract surgery. **Methods** The clinical data of 16 patients with massive hemobilia after biliary tract operation, who were treated in our hospital during the period from March 1989 to August 2009, were retrospectively analyzed. Conservative treatment of hemobilia was initially adopted in all patients, and, if it failed, interventional management was carried out. Emergent artery angiography was performed in all patients, which was followed by selective arterial embolization of the bleeding arteries with Gelfoam particles and coils. **Results** Of the total 16 cases, 15 received selective arterial embolization therapy and the remaining one died. No re-bleeding occurred during a follow-up period of 8 months to 3 years. **Conclusion** For the treatment of arterial hemobilia occurred after biliary tract surgery, selective arterial embolization with Gelfoam particles and coils is a safe, mini-invasive and effective therapy with few complications. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 572-574)

【Key words】 biliary tract; hemorrhage; selective angiography; embolization

胆道外科手术后并发动脉出血, 保守治疗和传统外科手术治疗预后较差, 病死率高。近些年来, 随着介入治疗水平提高, 介入栓塞材料不断更新, 使得介入栓塞治疗急性动脉出血具有安全、微创、止血准确的优点, 临床应用日益广泛^[1-3]。本课题总结我院 1998 年 3 月 - 2009 年 8 月收治的 16 例胆道外科术后并发动脉出血患者介入栓塞治疗的情况, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

本组男 10 例, 女 6 例, 年龄 46 ~ 72 岁 (平均

56 岁)。16 例患者原发疾病为肝内外胆管结石切开取石 8 例; 肝门部胆管癌切除术 3 例; 胆总管癌行胆肠吻合术 5 例。所有病例均在术后 7 ~ 30 d 内并发胆道出血, 从胆道引流管引流出鲜红色血液。其中并发呕血 5 例, 便血 10 例。全部病例 24 h 内出血量均 > 500 ml。其中 8 例出血量 > 1 000 ml, 伴右上腹痛 8 例, 伴畏寒发热 6 例, 出现休克症状 3 例, 经止血、补充血量、对症、支持或外科手术止血等处理, 均未能止血, 遂行介入栓塞治疗。

1.2 造影诊断与治疗方法

采用 Seldinger 技术, 先行腹腔动脉造影, 部分行肠系膜上动脉造影, 判断出血部位及程度、范围等情况。胆道出血量如 > 0.5 ml/min, 可见到对比剂向胆道及肠腔、腹腔外溢征象, 出血期及间歇期可

见肝动脉分支呈瘤样扩张的假性动脉瘤或动脉柱状扩张等征象。选择性动脉造影发现出血部位后,在超滑导丝引导下将 4 F 或 5 F 导管或利用同轴导管技术将微导管超选择性至出血动脉,根据情况选择明胶海绵颗粒或钢圈进行栓塞。出血动脉栓塞后,行动脉造影,确定无对比剂外溢征象后,拔管、压迫止血(图 1)。

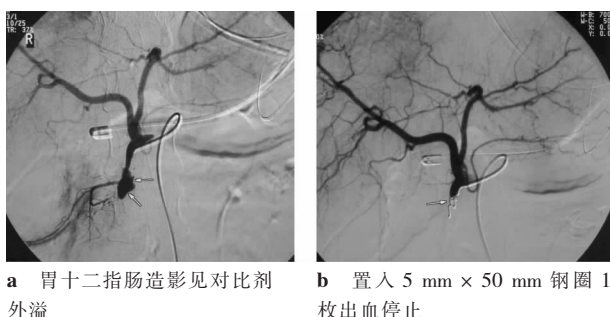


图 1 胃十二指肠动脉出血治疗前后

2 结果

本组 16 例患者中全部病例均被血管造影证实有活动性出血。具体出血动脉为胃十二指肠动脉 8 例,肝动脉 5 例,胃左动脉 3 例。16 例患者中 1 例死亡,此患者为胆总管癌行胆肠吻合术后腹腔动脉造影见胃左动脉出血,由于腹腔动脉及分支动脉硬化,利用 5 F 普通导管进行超选择插管时造成腹腔动脉主干夹层,导致患者肝脾发生大面积梗死,3 d 后因肝肾功能衰竭而死亡。其余 15 例患者均采用明胶海绵颗粒或钢圈栓塞出血动脉后,出血停止,术后未出现与栓塞相关的并发症,痊愈出院后经随访 8 个月 ~ 3 年,均未发生再出血。

3 讨论

经皮动脉栓塞术(TAE)治疗胆道手术后急性动脉出血疗效肯定,现在胆道术后出血治疗上作为首选方法。

3.1 胆道手术后出血的原因

胆道手术后的出血往往是在原发疾病的基础上加上手术干预所致。胆道出血的来源可以为动脉或静脉,而难以控制的动脉出血主要为胆道周围肝动脉和胃肠道动脉。其常见的原因有:①感染。由于胆管结石、肿瘤等病因造成胆道梗阻,引起肝内弥漫性小胆管炎,胆管周围炎,多发性的肝脓肿,而形成多个小的胆管血管瘤,汇集成胆道出血。②动脉血管瘤的破裂。主要是由于肝内外胆管结石长期压迫胆管壁导致糜烂而形成溃疡,穿透至临近的动、

静脉分支,形成假性动脉瘤或血管胆管瘘。③手术损伤。肿瘤手术切除过程中损伤了邻近血管,在原发病的基础上,因术中不可靠的止血及引流管的压迫和刺激,导致出血。④动脉硬化。动脉硬化时血管壁弹性降低,脆性增加,易发生血管破裂出血。

3.2 TAE 的优势

与常规手术相比,TACE 治疗具有明显的优点:①可以明确诊断出血的部位,当活动性出血大于 0.5 ml/min 时可以通过动脉造影见对比剂外溢、动脉-胆道瘘等征象^[4]。②对机体创伤小,术后恢复快,尤其是胆道出血的患者全身情况往往较差,多合并感染和酸碱平衡紊乱甚至休克,很难耐受再次开腹手术和麻醉,而休克不是肝动脉造影和栓塞的禁忌证^[5]。③胆道术后出血的时间正处于腹腔炎症和水肿高峰期,由于术后出血与上次手术间隔时间不长,患者身体状况差,再次手术时腹腔内粘连、水肿,炎症严重,术野渗血多,诸多因素导致手术难度大,寻找出血部位困难,术后病情危重,可并发多器官功能衰竭,病死率高。动脉栓塞的并发症包括严重栓塞后综合征、感染及异位栓塞等,而超选择性肝动脉插管可有效减少并发症的发生,与开腹手术比较确具安全可靠的优点。

3.3 胆道术后动脉出血行 TAE 的注意事项

胆道外科手术术后患者的特点是一些主要血管分支在外科术中可能已经进行了结扎,缺乏了有效的侧支循环,而患者出血动脉可能也存在着变异、迂曲和动脉硬化等诸多不确定因素,因此在及时栓塞出血的同时,保护动脉支不受损伤和适度的栓塞是手术成功和减少并发症的关键。本组病例中有 3 例胆肠吻合术后患者,其中 1 例死亡,原因是腹腔动脉造影时见胃左动脉出血,利用 5 F 普通导管超选择插管时造成腹腔动脉主干发生夹层而闭塞,而患者动脉硬化且外科术中胃十二指肠等大量动脉支被结扎,缺乏有效的侧支循环代偿,致患者肝、脾大面积缺血梗死,3 d 后因肝肾功能衰竭而死亡;另外 2 例患者采用较细柔软的超滑导管进行插管后注入适量明胶海绵颗粒达到了止血的目的。我们的经验是针对此类患者,操作时尽可能选择柔软、较细的超滑导管或微导管进行插管,如为动脉主支出血,导管头端应尽量到达出血部位选择普通钢圈或微钢圈进行栓塞,如为动脉末梢支出血可选择合适大小的明胶海绵颗粒栓塞即可,切不可为止血而过度栓塞,造成脏器缺血坏死。

胆道术后发生动脉出血病情凶险,病死率高,

TAE 对此类疾病具有快速明确诊断和止血效果确切的优点,而针对患者出血动脉存在着变异、迂曲和动脉硬化等诸多不确定因素,掌握正确的操作手法及适度的栓塞是手术成功和减少并发症的关键。

[参 考 文 献]

- [1] 钱晓军,戴定可,翟仁友,等. 经皮肝穿胆汁引流术后胆道出血的临床分析[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 702 - 704.
- [2] Nicholson T, Travis S, Ettles D, et al. Hepatic artery angiography and embolization for hemobilia following laparoscopic cholecystectomy[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 1999, 22: 20 - 24.
- [3] 赵志坚, 张阳德. 超选择性肝动脉双重栓塞治疗肝胆手术后胆道出血的研究[J]. 中国医学工程, 2006, 14: 479 - 483.
- [4] 李彦豪. 实用临床介入诊疗学图解[M]. 北京: 科学出版社, 2007, 236.
- [5] 高劲谋, 胡平, 杨俊, 等. 创伤性胆道出血 41 例分析[J]. 中华肝胆外科杂志, 2005, 11: 464 - 466.

(收稿日期:2010-01-20)

·临床研究 Clinical research·

碘油与碘水在子宫输卵管造影中的对比及改良造影法的应用价值

刘琳香, 赵菊环, 张国富

【摘要】 目的 对比分析碘化油、泛影葡胺及非离子型对比剂碘海醇在子宫输卵管造影(HSG)中的优缺点,探讨改良造影法的应用价值。**方法** 随机选取欲行 HSG 的患者,分别用传统法以碘化油、76%泛影葡胺及碘海醇作对比剂进行子宫输卵管造影各 100 例,改良法以碘海醇作对比剂进行 HSG 100 例。术中、术后观察与随访,对传统法油剂与水剂在 HSG 中的影像质量、通畅率、腹痛发生率、安全性等进行对比,并分析改良法应用碘海醇的优点。**结果** 3 种对比剂在影像质量、通畅率方面无显著性差异;应用碘海醇术后腹痛发生率低,与碘化油、泛影葡胺组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 10.54, P < 0.01$);改良法用碘海醇造影图像优级病例数最多,差级病例数最少。**结论** 非离子型对比剂进行 HSG 检查图像质量高,安全性高,应优先选用,结合改良操作法可以进一步提高图像质量,减少辐射量。

【关键词】 碘油; 泛影葡胺; 碘海醇; 子宫输卵管造影; 对比分析; 改良法

中图分类号:R713.7 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2010)-07-0574-04

Comparison of iodized oil with soluble iodized agents in hysterosalpingography and the evaluation of modified hysterosalpingography LIU Lin-xiang, ZHAO Ju-huan, ZHANG Guo-fu. Department of Radiology, Xuchang Municipal Central Hospital, Xuchang, Henan Province 46100, China

Corresponding author: LIU Lin-xiang

【Abstract】 Objective To discuss the advantages and disadvantages of the iodized oil, diatrizoate and non-ionic iohexol used as contrast media in performing hysterosalpingography and to evaluate the modified hysterosalpingography in clinical practice. **Methods** Patients who were scheduled to receive hysterosalpingography were randomly selected and divided into three conventional groups: iodized oil group, diatrizoate group and iohexol group, with 100 cases in each group. Another 100 cases (modified group) were examined with modified hysterosalpingographic technique by using iohexol as contrast medium. During the procedure and after the hysterosalpingography all the patients were carefully observed. The image quality, the fallopian tube patent rate, the incidence of abdominal pain, clinical safety, etc. were documented and the results were compared among groups. The advantages of modified hysterosalpingographic technique were analyzed. **Results** No significant difference in image quality and the fallopian tube patent rate existed among the three conventional groups. The occurrence of abdominal pain in iohexol group was significantly lower than that in both iodized oil group and diatrizoate group ($\chi^2 = 10.54, P < 0.01$). The image quality in modified group was the best. **Conclusion** In performing hysterosalpingography, the use of iohexol, a