

闭合性肝外伤超选择性血管造影 及栓塞治疗的临床探讨

孙华朋¹ 张娜¹ 王敬忠¹ 廖晓锋¹

【摘要】 目的:探讨急诊超选择肝动脉造影及栓塞对闭合性外伤诊断及治疗的价值。方法:28 例闭合性肝外伤患者,采用改良 Seldinger 法经股动脉穿刺置管,超选择肝动脉造影,明胶海绵颗粒等栓塞。结果:经介入栓塞治疗治愈 26 例,成功率 92.86%(26/28)。有 2 例中转手术治疗(1 例并发结肠穿孔,1 例并发十二指肠穿孔);共出现并发症 2 例;其中肝周脓肿 1 例,肝包膜下血肿破裂出血 1 例,均行介入治疗治愈(经肝动脉再次栓塞治疗 1 例,经皮穿刺置管引流 1 例),所有 28 例全部治愈。结论:经肝动脉超选择性血管造影及栓塞治疗对闭合性肝外伤出血诊断准确,止血效果明显,疗效确切,具有较高临床应用价值。

【关键词】 闭合性肝外伤;数字减影血管造影;栓塞

【中图分类号】 R64 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1009-5918(2012)06-0423-02

Application of super-selective hepatic artery angiography and embolization for diagnosis and treatment of non-penetrating hepatic trauma

SUN Huapeng ZHANG Na WANG Jingzhong LIAO Xiaofeng

(Department of General Surgery, Xiangyang Central Hospital, Hubei College of Liberal Arts and Sciences, Xiangyang 441021, China)

Corresponding author: LIAO Xiaofeng, E-mail: xfliao@medmail.com.cn

Abstract Objective: To evaluate the diagnosis and treatment value of emergency super-selective hepatic artery angiography and embolization after non-penetrating hepatic trauma. **Method:** 28 patients with non-penetrating hepatic trauma with modified seldinger method of femoral artery puncture, ultra-selective hepatic artery angiography, sent to the hepatic branch artery, and sponge or gelatin sponge particles were used to embolize. **Result:** 26 cases(26/28,92.86%) of traumatic rupture got hemostasis after intervention, The successful rate was. 2 cases transferred to operation, including 1 case with perforation of colon and 1 case with perforation of duodenum. 2 cases suffered from the complications, including 1 case with perihepatic abscess and 1 case hepatic hematoma rupture. Among the 2 cases, one was cured by the interventional drainage and the other case underwent PTCD. All the cases were cured. **Conclusion:** The super-selective angiography of hepatic artery and embolization in the treatment of non-penetrating hepatic trauma hemorrhage is a safe and effective diagnosis and treatment.

Key words non-penetrating hepatic trauma; DSA; embolization

闭合性肝外伤是临床上常见外科急症,以往对肝外伤的治疗均以手术治疗为主。近年来,由于更精确的影像学技术的发展,以及对肝外伤本质的进一步的理解,非手术的保守治疗在闭合性肝外伤出血治疗中逐渐受到重视。目前越来越多学者主张对循环稳定的闭合性肝外伤出血采用以非手术治疗为首选,这是肝外伤的重要进展之一^[1]。由于经肝动脉介入栓塞治疗技术的迅速发展,为闭合性肝外伤出血非手术治疗提供一种新的治疗方法。我院自 2005-05—2010-10 共收治肝脏外伤出血患者 28 例,均行经肝动脉介入栓塞治疗,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组共 28 例,年龄 12~65 岁,中位年龄 35.5 岁。男 19 例,女 9 例。其中车祸伤 25 例,高空坠

落伤 3 例。根据美国创伤外科学会器官伤分类委员会(AAST)对肝外伤分级标准,本组Ⅱ级 7 例,Ⅲ级 13 例,Ⅳ级 5 例,Ⅴ级 3 例。左肝伤 11 例,右肝伤 16 例,尾状叶伤 1 例。其中肝挫裂伤裂 17 例,血肿形成 7 例,粉碎性伤 4 例。合并颅脑外伤 8 例,后腹膜血肿 3 例,右肋骨骨折 7 例,气胸 4 例,右肾挫裂伤 6 例,十二指肠降部穿孔 1 例,横结肠穿孔 1 例。临床症状:根据美国外科协会制定失血性休克分级:Ⅰ级 7 例,Ⅱ级 12 例,Ⅲ级 9 例;血红蛋白(Hb)测定:120~100 g/L 6 例,99~80 g/L 11 例,79~60 g/L 11 例。所有病例均行全腹 CT 检查诊断阳性例数 28 例;诊断性腹腔穿刺或灌洗诊断阳性例数 21 例。

1.2 入选标准

①入院时循环稳定或经输液输血后循环得到较长时间稳定;②观察期间肝损伤有持续失血,但失血量较缓慢,在 B 超或 CT 测定腹血量<1 000 mL,且出血量增加<200 mL/h;③CT 检查确定肝

¹湖北文理学院附属襄阳市中心医院普外科(湖北襄阳, 441021)

通信作者:廖晓锋, E-mail: xfliao@medmail.com.cn

损伤Ⅱ~Ⅳ;④Ⅴ级严重肝损伤经CT检查确认创伤稳定,腹腔积血量增加缓慢时;⑤未发现其他需立即手术的情况。

1.3 治疗方法

术前4例气胸患者均行胸腔闭式引流;并发脑外伤患者术前经头部CT诊断为脑挫伤或蛛网膜下腔少许积液,经神经外科会诊建议保守观察;肾挫裂伤术前完善CT检查后评估受损情况,给予保守治疗。所有病例术前均经积极输液输血等抢救,保证患者生命体征稳定,在密切监护下28例患者送介入室。在局麻下行改良Seldinger法穿刺股动脉置5.0 FRH导管或加用微导管行超选择性肝动脉及肠系膜上动脉数字减影血管造影,明确出血血管后,超选对靶血管行远心端动脉分支明胶海绵颗粒栓塞,必要时加用明胶海绵条。

2 结果

经肝动脉介入栓塞治愈26例,成功率92.86%(26/28),其中2例因并发伤中转开腹手术治疗(1例并发横结肠穿孔行右半结肠切除术,1例并发十二指肠降部穿孔行修补引流术,均经治愈出院)。1例因并发肝包膜下血肿破裂出血而再次栓塞治疗,1例患者介入术后10d诊断为膈下脓肿行经皮穿刺置管引流。3例并发脑外伤患者介入术后2d内出现颅内高压,转神经外科治疗,其中2例行开颅手术。所有患者均得到有效治疗,治愈出院。

3 讨论

以往多数学者认为,闭合性肝外伤出血一经确诊应立即剖腹探查,手术方法包括肝组织缝合、肝切除、肝动脉结扎,对于无法确切处理的粉碎性肝破裂只能行纱布填塞,术后3~5天才能取出纱布。该治疗可能出现脓毒症、胆瘘和继发性出血等严重并发症。研究表明肝外伤手术治疗并发症高达38%,且死亡率达8%~14%。前瞻性研究表明肝外伤行手术时常需游离肝脏相关韧带,因此破坏肝脏伤口凝血块,增加出血量及感染机会,给伤者带来更多的创伤及第二次手术麻醉打击。因此人们对肝外伤急诊手术提出了质疑,目前越来越多学者主张对闭合性肝外伤出血采用以非手术治疗为首选^[1]。

闭合性肝外伤出血非手术治疗包括止血、输液、输血治疗及介入栓塞治疗。近年来,由于经肝动脉介入栓塞治疗技术的迅速发展,为闭合性肝外伤出血非手术治疗提供一种新的治疗方法并逐步被多数学者重视和接受。肝脏由肝动脉和门静脉双重供血,其中80%肝血流量由门静脉供给,因此超选择性肝动脉栓塞后的肝组织可通过门静脉血流量增加来增加氧供,不会引起栓塞部分肝脏缺血缺氧性不可逆性损伤。同时门静脉及肝静脉压力低,由于肝周脏器及韧带限制,血凝块多可压迫血

管而无需特殊处理能自行止血。研究表明闭合性肝外伤大出血多为肝动脉分支活动性出血所致,故对肝外伤出血行肝动脉超选择栓塞是非常安全、有效的^[2]。

介入栓塞治疗肝外伤出血优点如下:①避免了不必要或不适当手术所导致的相关并发症,减少了因手术和麻醉造成的第二次创伤打击;②肝外伤患者多合并其他脏器损伤,介入栓塞在局麻而非全麻下进行,患者一直为清醒状态,为其他脏器损伤临床观察和进一步治疗提供了宝贵时间;③既往肝外伤出血手术时常无法行相关确切治疗,仅能行肝动脉结扎或填塞治疗,其止血效果不明确,同时增加了再出血、感染及胆漏等并发症发生,采用介入栓塞治疗同样能达到治疗效果,却减少了相关并发症的发生;④闭合性肝外伤大出血多为肝动脉分支活动性出血所致,同时也是致命损伤,超选择性肝动脉栓塞效果确切,有效。有报道肝外伤介入治疗肝脏损伤出血,成功率为68%~87%^[3]。因此介入治疗逐渐被学者所重视,并成为治疗该病的主要选择手段之一。

对于Ⅰ级肝损伤,患者失血量小,同时常常能自行止血,无需特殊处理,Ⅵ级累及肝门部大血管,常常在未来得及入院就因失血而死亡,因此上述两种类型外伤不在本文讨论之列。我们按入选标准,本组28例闭合性肝脏外伤出血患者,经肝动脉介入栓塞治疗治愈26例,成功率92.86%(26/28)。因此我们提出,经肝动脉超选择栓塞治疗闭合性肝脏外伤出血诊断准确,止血迅速、有效,同时避免了剖腹探查给患者带来不必要的创伤及第二次手术及麻醉打击,为其他脏器损伤临床观察治疗提供了宝贵时间,减少了相关并发症发生,为患者康复提供更有利的条件。

综上所述,我们认为,对于肝脏损伤有持续失血但患者循环稳定或经输液输血后循环得到较长时间稳定的患者,采用超选择性肝动脉栓塞治疗效果确切,符合现代损伤控制理论,提高闭合性肝脏外伤出血的抢救成功率,为患者康复提供更有利的条件,明显降低了闭合性肝外伤大出血死亡率,具有显著的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 吴孟超,吴在德,黄家驷.外科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:1325-1329.
- [2] VELMAHOS G C, TOUTOUZAS K, RADIN R, et al. High success with nonoperative management of blunt hepatic trauma: the liver is a sturdy organ[J]. Arch Surg, 2003, 138: 475-480.
- [3] CHRISTMAS A B, WILSON A K, MANNIN G B, et al. Selective management to blunt hepatic injuries including nonoperative management is a safe and effective strategy[J]. Surgery, 2005, 138: 606-613.

(收稿日期:2012-06-17)