这与其他研究结论一致[5]。深入研究发现,将患者卧床时间缩短至12 h,12 h后可床旁活动,这样并不提高局部出血或血肿的发生率[6-7]。

由于传统观念要求,术后需绝对卧床24 h,患者往往出现各种不适,其中疼痛是影响不适的重要因素[8]。研究表明,腰背痛是术后最突出及最常见的并发症[9]。穿刺部位加压包扎,可引起下肢麻木、疼痛。同时有些患者存在腰部疾病,如腰椎骨质增生、腰肌劳损等,更容易发生腰背痛。腰背痛则会加重患者的紧张情绪,引发焦虑、烦躁、睡眠障碍等不适,降低了患者的生活质量,影响疾病的康复。本研究显示,对照组患者术后均出现了不同程度的腰背痛,与干预组相比有明显的统计学差异($P<0.01$),通过对术后患者采取平卧位、侧卧位每小时交替,能明显降低腰背痛的发生率。研究发现,通过早期体位干预可以放松腰背部肌肉,缓解肌肉僵硬所致的疼痛,能有效降低术后腰背痛等不适症状的发生[10],说明早期改变术后患者体位是安全、有效、可行的,能提高患者住院期间的生活质量。

本试验进一步研究了腰背痛发生的影响因素,观察了体质指数、年龄、手术时间与术后腰背痛发生率之间的关系,发现上述三因素与术后腰背痛有明显的相关性($P<0.05$),说明年龄越大、体质指数越高、手术时间越长,腰背痛的发生率越高。长时间的肢体制动、卧床易导致腰酸背痛、周身不适、尿潴留、焦虑等不适症状[11]。手术时间是腰背痛发生的重要因素之一。

综上所述,腰背痛是经股动脉径路冠脉介入术后最常见的并发症,年龄大、体质指数高、手术时间长的患者更易出现腰背痛,早期改变体位,能有效降低腰背痛的发生,并不增加术后出血和血肿的发生,能有效提高患者的舒适度,使患者处于较好的身心状态,缩短住院时间。

参考文献:

[1] 王红霞. 老年患者在PCI术中并发症的护理观察[J]. 海南医学院学报, 2009, 15(9): 1169-1170, 1173.

[2] 陈学彬. 诊断学. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 91.

[3] Jensen M P, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods[J]. Pain, 1986, 27(1): 117-126.

[4] 姚岚. 经股动脉路径行冠状动脉造影术后不同护理体位的研究[J]. 全科护理, 2010, 8(32): 2921-2922.

[5] 郭湘云, 赖丽萍, 李秋凤, 等. 经皮冠状动脉内支架置入术后早期体位干预的效果[J]. 当代护士: 学术版, 2008, (8): 29-30.

[6] 陈宁萍, 李素娟. 冠状动脉支架植入术后体位和卧床时间的护理干预研究[J]. 中国实用医药, 2010, 5(6): 179-180.

[7] 杨艳, 左燕, 徐瑶. 经股动脉穿刺冠脉介入治疗术后卧床时间的循证研究[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(6): 54-55.

[8] 邱梅, 黄锡球, 梁冰. 经皮冠状动脉腔内成形加支架置入术后患者不舒适的护理对策[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(12): 1528-1529.

[9] 林梅香, 马伟东, 陈健红. 围术期护理干预对冠脉支架术后并发症的影响[J]. 中国当代医药, 2010, 17(10): 94-96.

[10] 洪先娣. 经股动脉行冠状动脉造影术后体位护理探讨[J]. 中华全科医学, 2010, 8(1): 121-122.

[11] 郭金城, 王国忠. 国产YM-Go动脉压迫止血器在介入术后的止血效果[J]. 实用心肺脑血管病杂志, 2008, 6(16): 659.

(**收稿**:2012-03-01;**修回**:2012-03-31)

(编辑 张 维)

经验交流

文章编号:1000-5404(2012)17-1808-02

多支架压迫技术治疗Budd-Chiari综合征合并下腔静脉内血栓7例

杨 海[1],杨 宁[2],张 冬[3],高万勤[1],王 超[1] (471003 河南 洛阳,河南科技大学第一附属医院介入科[1];100005 北京,协和医院放射科[2];400037 重庆,第三军医大学新桥医院放射科[3])

[**关键词**] 布加综合征;血栓;多支架;介入放射学

[**中图法分类号**] R442.8 [**文献标志码**] B

布加综合征(Budd-Chiari syndrome,BCS)合并下腔静脉内血栓形成属于BCS的一种疑难、复杂类型,由于开通阻塞的下腔静脉后存在造成血栓脱落并导致肺栓塞的可能[1],曾被认为是介入治疗的禁忌证。我们对本院7例合并下腔静脉内长段血栓的BCS患者采用多支架充分压迫血栓后,再扩张成形下腔静脉闭塞段,均取得较满意的近、中期疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2009-2011年河南科技大学第一附属医院7例合并下腔静脉内长段血栓的BCS患者,其中男性5例,女性2例,年龄40~58岁,平均46.2岁,病史6~28年。临床表现为双下肢酸困乏力(4例),下腹部坠胀不适(2例),呕血(2例),黄疸(2例),胸腹壁上行性静脉曲张(7例),下肢皮肤色素沉着(6例),下肢水肿(6例),下肢静脉曲张(4例),溃疡(2例)。患者术前行彩色多普勒超声和上腹部多排螺旋CT(MDCT)多期增强检查。了解IVC病变类型,血栓的新旧程度、位置、范围,肝静脉的开放状态,为介入治疗提供参考。

1.2 器材

0.038英寸亲水膜导丝、0.038英寸加强导丝、5 F猪尾导管、25~28 mm直径球囊导管、Rups-100装置、国产3.0 cm×7.5 cm Z形支架。

1.3 多支架置入方法

1.3.1 DSA造影 采用经股静脉、右肘正中静脉途径行下腔静脉双向正侧位造影,明确下腔静脉阻塞的性质、程度、范围,下腔静脉空间走行,血栓的位置及范围;保留经右肘正中静脉猪尾导管作为穿刺破膜近心端标记。

1.3.2 介入治疗 3例下腔静脉走行平直,经股静脉引入

[**通信作者**] 杨 海,E-mail: www.yanghai063@163.com

5-F VER 导管为指引鞘,联合导丝(0.038 英寸加强导丝)硬头对齐近心端标记钻挤破膜;4 例下腔静脉走行弯曲,利用 Rups-100 塑形顺应生理弯曲破膜开通;下腔静脉开通成功后,引入加强导丝至右或左锁骨下静脉以远,建立工作(导丝)通道,股静脉内插入 14F 下腔静脉导管鞘。沿加强导丝置入下腔静脉 Z 形支架由上至下充分覆盖血栓,然后沿导丝引入 25 ~ 28 mm 直径球囊导管扩张下腔静脉闭塞处后再置入 1 枚 Z 形支架。

1.4 检测指标

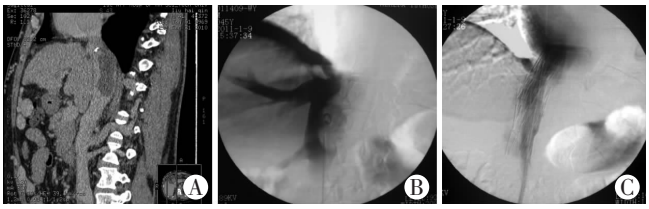
术后 1 周复查胆红素、肝酶学指标并与介入术前对比,分析多支架置入后对肝功能的影响程度。7 例患者于术后 1 周,1、3、6 个月,之后每隔 6 个月进行彩色多普勒超声复查,以了解有无腹腔积液、肝肿大、下腔静脉及肝静脉通畅情况。参考 Bolondi 等方法将彩超探查下腔静脉和最粗大的回流肝静脉多普勒频谱分为 3 种类型。①HV0:三相波或四相波,即 2 个负向波,1 个或 2 个正向波;②HV1:波幅减低且无反向血流(衰减波);③HV2:连续平坦波形,类似门静脉血流(平坦波)。将 HV0 波型定为正常波型,HV1 及 HV2 波型归为异常波型[2]。

1.5 统计学处理

应用 SPSS 10.0 统计软件进行配对资料 t 检验。

2 结果

7 例患者中膜型 5 例、节段型 2 例,下腔静脉内血栓超声强度为中高回声,血栓长径约 25 mm,宽径约 18 mm (图 1),手术均成功。术后下腔静脉通畅,植入支架为 2 ~ 4 枚,肝静脉回流正常。术中下腔静脉造影显示血流呈正向回流。术中及术后未出现咳嗽、胸闷、心慌、呼吸困难等急性肺栓塞相关症状。患者术后第 1 天胸腹壁上行性静脉曲张明显减轻。患者术前、术后 1 周总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、谷丙转氨酶谷草转酶数值比较无显著差异($P > 0.05$)。术后随访无急、慢性腹腔积液、肝肿大等情况发生,下腔静脉及肝静脉通畅。术后 1 周、1、3、6 个月肝静脉、下腔静脉血流频谱均为 HV0 波型。肝静脉及下腔静脉流速无显著差异($P > 0.05$)。



A:MDCT 示膜部钙化;B:介入治疗前 DSA;C:介入治疗后 DSA 支架压迫血栓后,再开通成形下腔静脉

图 1 BCS 合并下腔静脉内血栓患者 MDCT、DSA 表现

3 讨论

西方国家 BCS 主要表现为肝静脉阻塞,而我国及亚洲多数地区以下腔静脉阻塞为主[2-3]。下腔静脉阻塞后,近心端血流动力学发生改变,局部血流呈涡流状态[1]。同时 BCS 患者存在多种凝血异常,明显高于普通人群,使得患者血液处于高凝状态[4-6],易于继发下腔静脉内血栓形成。BCS 患者症状复杂,常出现误诊误治的情况,造成临床过程中难以发现自然病程中下腔静脉内形成的新鲜血栓,在影像学发现时往往已是陈旧性或混合性血栓。

Eguchi 等[7]首次应用球囊导管治疗下腔静脉膜性闭塞取得成功以来,介入治疗逐渐成为下腔静脉型 BCS 首选的手术方式。我们采用多支架技术充分压迫血栓后,再行扩张成形原闭塞处下腔静脉,取得了较满意的效果。我们认为多支架技术操作要点:多支架技术在细针(0.038 英寸加强导丝硬头或 Rups-100 穿刺针)开通下腔静脉闭塞处后,不对原闭塞处扩张,而是引入加强交换导丝建立工作通道。沿加强导丝通道引入 Z 形支架从上至下的顺序依次置入充分压迫血栓,支架间部分节段重叠增加支架在血管内的稳定性。最后在下腔静脉原闭塞段球囊扩张成形并置入一枚支架维持下腔静脉开放的长期性。因需多支架置入,操作步骤多、费时长,破膜成功后工作导丝稳定性十分重要,工作导丝远端应置于锁骨下静脉,而不置于颈内静脉以避免繁杂的操作过程中工作导丝前移伤及颅内静脉窦。同时应防止工作导丝后退从原下腔静脉破膜口部脱出,因下腔静脉闭塞膜部弹性回缩有可能无法找到原破膜口部,再次寻找破膜口部时导丝有走行于支架外壁与血栓之间的风险。

下腔静脉 BCS 支架植入后对肝静脉回流的影响早已引起关注。置入应选择 Z 形支架,Z 形支架编制金属丝间网眼宽,可最大限度避免支架对肝静脉回流开口的影响。多支架置入支架间的重叠部分支架网眼减小,能否影响肝静脉回流,是需要关注的问题。本组 7 例患者术前与术后 1 周肝功能比较,并未发现急性肝功能受损情况 ($P > 0.05$)。术后 1 周,1、3、6 个月彩色多普勒超声随访复查,最粗回流肝静脉、下腔静脉频谱呈三相波或四相波,无明显异常,流速无明显改变($P > 0.05$)。同时无腹腔积液、肝脏肿大等情况发生。表明置入的多支架并未影响静脉回流。但本组病例数较少、随访时间较短,对多支架置入远期安全性尚需进一步观察。

虽然伴有血栓的 BCS 治疗难度较大,本研究显示多支架压迫血栓技术为目前治疗下腔静脉 BCS 合并血栓提供了有益的选择。

参考文献:

[1] 丁鹏绪, 吴 刚, 韩新巍, 等. Budd-Chiari 综合征: 预开通治疗下腔静脉内陈旧性血栓[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19(9): 702 - 706.

[2] Valla D C. Primary Budd-Chiari syndrome[J]. J Hepatol, 2009, 5(1): 195 - 203.

[3] Plessier A, Valla D C. Budd-Chiari syndrome[J]. Semin Liver Dis, 2008, 28(3): 259 - 269.

[4] Patch D, Burroughs A. Budd-Chiari syndrome: blocked veins, open mind[J]. Gut, 1999, 44(4): 452 - 453.

[5] Bolondi L, Li-Bassi S, Gaiani S, *et al*. Liver cirrhosis: changes of Doppler waveform of hepatic veins[J]. Radiology, 1991, 178(2): 513 - 516.

[6] Arda K, Ofelli M, Calikoglu U, *et al*. Hepatic vein Doppler waveform changes in early stage (Child-Pugh A) chronic parenchymal liver disease[J]. J Clin Ultrasound, 1997, 25(1): 15 - 19.

[7] Eguchi S, Takeuchi Y, Asano K A. Successful balloon membranotomy for obstruction of the hepatic portion of the inferior vena cava[J]. Surgery, 1974, 76(5): 837 - 840.

(**收稿**:2012-03-16;**修回**:2012-06-14)

(编辑 汪勤俭)