

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.00115

肝癌切除术并发大出血的防治

Prevention and treatment of massive bleeding after hepatectomy for liver cancer

潘泽亚, 吴伯文, 黄 罡, 傅思源, 李爱军, 周伟平, 吴孟超

第二军医大学东方肝胆外科医院肝外三科, 上海 200438

[关键词] 肝肿瘤; 肝切除术; 大出血

[中图分类号] R 735.7 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2008)01-0115-02

随着肝脏手术的普及、手术技术的改进和手术适应证的扩大, 高难度肝癌切除病例不断增加, 术中及术后并发大出血时有发生, 现将我院 48 例肝癌切除术并发大出血的原因与处理总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 48 例中男 39 例, 女 9 例; 年龄 6 个月至 72 岁, 平均(52.6±13.1)岁; 合并肝硬化 41 例, 其中重度为 12 例; 瘤体直径≥10 cm 26 例, ≤5 cm 10 例, 6~9 cm 12 例, 最大达 20 cm×20 cm×18 cm。

1.2 手术方式与止血方式 肝右三叶切除 6 例, 左三叶切除 4 例, 右半肝切除 9 例, 左半肝切除 4 例, 右后叶切除 6 例, 中肝叶切除 7 例, 联合肝段切除 6 例, 局部切除 4 例, 肝左外叶切除 2 例。术中大出血 31 例; 术后继发出血 22 例(包括 5 例术中出血处理止血, 术后再继发出血), 其中 16 例再手术, 时间为术后 1~36 h(12 例在 8 h 内); 6 例经非手术治疗痊愈。术中出血的 31 例出血量为 800~6 400 ml, 平均(1 896±1 294) ml; 术后继发出血再手术的 16 例出血量为 1 000~2 300 ml。术中控制出血方法: 全肝血流阻断 6 例, 常温间歇肝门阻断 42 例。出血后紧急止血方法: 开胸压迫肝后下腔静脉缝扎止血 5 例, 缝扎加纱垫、止血物、大网膜等填塞压迫止血 16 例, 单纯缝扎或(和)肝创面对拢缝合压迫止血 21 例, 缝扎止血加气囊止血双套管压迫止血 6 例。

1.3 出血部位及发生率 48 例中共 59 处出血, 各部位发生率依次为: 肝短静脉 22.0%(13/59), 肝右静脉 18.6%(11/59), 肝创面 15.3%(9/59), 肝中静脉 13.6%(8/59), 肝后腔静脉和右肾上腺静脉 10.2%(6/59), 瘤体破裂 8.5%(5/59), 肝左静脉 5.1%(3/59), 第一肝门 3.4%(门静脉支、肝动脉支等, 2/59), 其他(肝周韧带、膈肌)3.4%(2/59)。

2 结果

本组肝癌切除并发大出血 48 例, 占同期肝癌手术的 0.61%。本组无术中死亡, 术后 1 个月内死亡 5 例, 占本组的 10.4%(5/59), 其中术后并发肝肾功能衰竭 3 例, 并发上消化道曲张静脉破裂大出血和呼吸道黏膜大出血窒息死亡各 1 例。

术后死亡的 5 例出血量均>4 000 ml, 提示出血量与术后严重并发症发生有关。术中大出血的 31 例中, 术后死亡 4 例(12.9%); 单纯术后继发出血的 17 例中死亡 1 例(5.8%), 术后 36 h 以后发现继发出血的 4 例均经非手术治疗痊愈, 提示继发出血的时间愈迟, 救治的疗效愈好。38 例肿瘤直径>5 cm, 10 例肿瘤直径≤5 cm 并且位于肝深部, 但后 10 例中术后死亡 3 例, 提示部位深在的肿瘤尽管体积小却是十分危险的。术后死亡的 5 例均有重度肝硬化, 提示重度肝硬化病例一旦并发大出血容易发生肝肾功能衰竭或上消化道大出血, 这是导致死亡的重要原因。

3 讨论

3.1 术中大出血的常见原因和部位 根据本组资料, 对体积巨大、或位于肝深部并侵及肝门的肝癌, 特别是位于肝后腔静脉旁区域的肝癌行肝切除术时, 危险性较大, 并发大出血的概率较高, 术中应当严加防范。归纳并发大出血的原因有: (1) 术野显露差, 误伤大血管。巨大瘤体遮挡了手术野, 操作空间受限, 极易捅破或剪破大血管, 而肿瘤又一时不能切除, 从而发生难以控制的大出血; 有的肿瘤虽不大, 但部位深, 局部切除时因术野未敞开, 易剪破和撕裂基底的大血管导致大出血, 常发部位是第二肝门、中肝深部、腔静脉旁区、尾叶等部位。本组 1 例肿瘤, 直径仅 4 cm, 位于中肝叶上部实质深部, 行“打井式”局部挖除时, 导致中肝静脉主干大出血。(2) 过度牵拉肝脏撕破大血管。行右半肝或右后叶巨大肿瘤切除时, 在游离韧带后将肝向左翻转并托出的过程中, 易撕破肝短静脉、肝右静脉、右肾上腺静脉发生大出血, 再加此处术野狭窄, 止血操作困难, 易出现险情。本组病例中, 该处损伤病例数最多。(3) 术野严重粘连, 操作粗糙。膈顶部的肿瘤、TACE 后、再次肝手术或有肿瘤破裂史的病例, 在分离粘连时, 极易分破肝组织或捅破瘤体而发生大出血, 此时如盲目钳夹, 肿瘤破溃面会越来越大, 导致难以控制的大出血。本组有 1 例因此大出血, 术后发生肝肾功能衰竭。多发部位是肝膈顶、肝裸区、右后叶等。(4) 肝内解剖不熟, 判断失误。肝内大血管由于巨大肿瘤的推挤发生移位, 走行改变, 使术者判断失误造成损伤大出血。如右半肝切除伤及肝

[收稿日期] 2007-10-22

[接受日期] 2007-12-01

[作者简介] 潘泽亚, 硕士, 主治医师, E-mail: panzeyaya700705@hotmail.com

后腔静脉,左内叶或左半肝切除误伤肝中或肝左静脉根部等。(5)肝创面或手术分离区处理不当。多见于肝门区较大的肝创面,或伴有肝硬化、凝血功能差,或创面止血不牢靠,虽经止血物填压,仍难免术后继发出血。本组有2例中肝下段切除,第一肝门裸露,为避免伤及肝管,仅对该处出血点表浅缝合后,用明胶海绵填压,认为止血可靠,但术后3h发现大量的继发出血。

3.2 术中大出血的紧急处理 肝手术中并发大出血多事突发。属于突然性意外,术者首先应保持镇静和沉着,正确判断大出血的来源,应该采用哪种止血措施,选择恰当的止血方法。

3.2.1 肝短静脉或下腔静脉损伤出血 肝短静脉是从肝右后叶和尾叶回流至肝后腔静脉前壁、侧壁的数根细小静脉,当其损伤大出血时,避免盲目钳夹或缝扎,首先应指压破口止血,吸净积血,直视下缝合,如无效,可用辛氏钳沿下腔静脉纵向夹住破口,再行缝合、修补。如伴有腔静脉的损伤,破口大,出血凶猛,则应暂时用纱布填塞压迫止血,立即用辛氏钳分别夹住肝下和肝上的下腔静脉,在全肝血流阻断下修补损伤血管,本组有5例用此法顺利止血。或紧急开胸压迫肝后腔静脉,止血后直视下缝合腔静脉破口。

3.2.2 肝右静脉损伤出血 肝右静脉主干粗、短且管壁薄,在第二肝门处汇入下腔静脉,此处损伤出血量大,血压会骤降,导致失血休克。术者应以左手手指置于下腔静脉后方并向前方顶起,拇指压住撕裂的肝静脉根部,暂时控制出血,吸净积血后直视下缝合破口;如血管已经离断,近端缩入肝组织内,可用中号弯针迅速在此处连同肝组织行“8”字缝合,即可止血。若怀疑并有腔静脉损伤,缝扎不能奏效时,应立即行全肝血流阻断术或在局部压迫止血的同时紧急开胸,在膈后顶压肝后腔静脉,出血会立即停止,然后再行缝合或修补血管。本组紧急开胸止血中,1例为第二肝门巨大肿瘤,术中右肝静脉主干破裂大出血,无法缝合止血,另1例为第二肝门和下腔静脉处撕裂,均行开胸压迫止血后缝合或修补血管,顺利止血。

3.2.3 肝中静脉损伤出血 肝中静脉在肝深部从右下斜行向左上,大多与肝左静脉合干进入腔静脉,管腔粗大,壁菲薄。在行中肝深部肿瘤切除时,易损伤此血管,此时,最感困难的是血管破口深在,显露困难,止血往往难以奏效。本组1例4cm肿瘤位于左内叶上部,深3cm,肝硬化较重,在行局部切除时,发生基底部分大量出血,十分凶险,此时,由于显露很差,经直视下缝合无效后,紧急填塞纱布压迫止血(或可同时进行全肝血流阻断),扩大肝切口,切除肝表层部分肝组织,使肝创面呈口大底小状,充分敞开术野,便可直接看到血管破口处,在直视下进行缝合修补。

3.2.4 肝左静脉损伤出血 出血部位多发生在肝左静脉根部与下腔静脉交汇处,止血方法是指压出血点,直接缝合,若无效可在局部暂时压迫止血,同时迅速切除肿瘤,敞开术野,直视下对血管近端出血处连同肝组织进行缝扎止血,然后用镰状韧带压迫缝合于肝断面上。

3.2.5 肝断面、手术分离区域出血 处理方法是指出血点逐一仔细缝扎止血,并用止血纱布等贴压在肝断面上,再

用一块游离大网膜覆盖在肝断面上,并将肝断面对拢压迫缝合,多可达到止血目的。本组有14例采用此方法,效果很好。对于凝血功能差的病例,术中应给予输新鲜血、应用止血药物,近来有用纤维蛋白胶、止血粉喷于创面止血,但是对较大活动性出血仍难以奏效。以上血管损伤和创面出血的处理如效果仍不好,可以采用气囊止血双套管或纱布垫填塞压迫止血法,多能达到理想的止血目的^[1-2]。

3.3 预防大出血的措施 (1)病例选择适当。应选取全身状况好、肝硬化不重、包膜完整的肝门区肿瘤施行手术^[3-4]。(2)术野显露良好。麻醉上肌松要好;切口要够大,多采用以患侧为主的双侧肋缘下“人”形切口,必要时取胸腹联合切口以利显露;肝周韧带要充分游离,如切除左肝静脉根部的左外叶肿瘤,应充分游离右侧冠状韧带,以达到对肝静脉根部及下腔静脉的控制。(3)操作细致,避免过度牵拉肝脏和瘤体,熟悉肝门解剖,大血管受肿瘤推挤时,可用术中B超帮助辨认,以免损伤^[5]。(4)合理选用止血及切肝方法^[6]。对第二、三肝门区风险极大的手术,须在肝上、肝下下腔静脉预置阻断带,先以Pringle法切肝,到关键部位时再全肝血流阻断切肝。切肝过程中遵循由远至近,由浅入深、先易后难的原则,最棘手的部位最后处理,因为瘤体去除后即使有大出血,止血也变得容易许多。(5)术中保持较低的中心静脉压可显著减少术中出血量^[7-8]。(6)肝创面处理。对拢缝合的止血效果要远远优于其他方法,这就要求切肝时尽量要将创面设计成“鱼口”状利于对拢;另外,创面旁充分的引流也是预防术后因积血感染创面崩溃发生大出血的重要措施。

总之,只要重视手术适应证的选择、手术操作和方法的改进以及各种应急处理的果断实施,肝切除术并发大出血是可以减少和避免的。

[参考文献]

- [1] 徐峰,杨甲梅,阚彤. 纱布填塞法治疗肝切除术中难以控制的大出血:附15例报告[J]. 中华现代外科学杂志, 2006, 3: 254-255.
- [2] 陈孝平,裘法祖,吴在德,张志伟,陈义发,张必翔. 肝切除术中大出血的原因及防治[J]. 中华外科杂志, 2003, 41: 172-174.
- [3] 周信达,余耀. 如何降低肝切除术后的并发症[J]. 外科理论与实践, 2000, 5: 216-217.
- [4] 杨甲梅,耿利. 肝切除术中大出血的预防[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23: 141-142.
- [5] 吴伯文,吴孟超,潘泽亚. 术中B型超声在肝胆手术中的应用[J]. 第二军医大学学报, 2000, 21: 438-440.
- [6] Smyrniotis V, Farantos C, Kostopanagioutou G, Arkadopoulos N. Vascular control during hepatectomy: review of methods and results[J]. World J Surg, 2005, 29: 1384-1396.
- [7] 梁力建,王卫东,黄雄庆,段晓煜. 低中心静脉压减少肝切除术中大出血的临床研究[J]. 中国实用外科杂志, 2005, 25: 723-726.
- [8] Smyrniotis V, Kostopanagioutou G, Theodoraki K, Tsantoulas D, Contis J C. The role of central venous pressure and type of vascular control in blood loss during major liver resections[J]. Am J Surg, 2004, 187: 398-402.