

小骨窗经侧裂入路手术治疗基底核高血压脑出血

陈同杰

[摘要]目的:探讨小骨窗经侧裂入路手术治疗基底核区高血压脑出血的手术及疗效。方法:22例经CT证实血肿量为30~70 ml且未出现脑疝症状的高血压性基底核区出血患者,早期行翼点后小骨窗开颅经外侧裂岛叶入路清除血肿术。结果:术后12 h内CT复查,血肿清除率80%以上占77.2%;仅1例清除不足70%;术后再出血1例,出血量不足15 ml;随访6个月ADL(日常生活能力)恢复良好率72.7%,病死率13.6%。结论:在合理选择病例的前提下,小骨窗开颅经外侧裂岛叶入路手术具有创伤少、手术显露满意、清除血肿较彻底、术后神经功能恢复好、致残、致死率低等优点。

[关键词] 脑出血; 脑外科手术

[中国图书资料分类法分类号] R 743.34 R 651.11 [文献标识码] A

Microsurgery with small bone flap craniotomy and lateral fissure approach in treatment of hypertensive hemorrhage of basal nuclei region

CHEN Tongjie

(Department of Neurosurgery, Suzhou First People's Hospital, Suzhou 234000, China)

[Abstract] Objective: To explore the effectiveness and operative technique of microsurgery through lateral fissure approach for treating hypertensive hemorrhage of basal nuclei region (HBNH). Methods: Twenty-two patients with HBNH accepted at the early stage the microsurgery through small skull window behind pierion and lateral fissure approach to remove the hematoma after they were diagnosed by CT that the hematoma volume is 30~70 ml and no cerebral hernia occurred. Results: The CT reexamination within postoperative 12 hours showed that the hematoma was removed by over 80% were 77.2%, below 70% in 1 case. Postoperative rebleeding (< 10 ml) occurred in 1 case. After 6 months follow-up, the ADL was good were 72.7% and the mortality was 13.6%. Conclusions: With proper case selection, microsurgery through lateral fissure approach is a kind of minimal invasive method with little damage, good exposure, comparatively complete hematoma removal, desirable effect of decompressing the intracerebral pressure and stopping the blood flow, favorable recovery of neural functions and low morbidity and mortality.

[Key words] cerebral hemorrhage; brain/surgery

高血压脑出血 (hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH) 是由于高血压动脉硬化导致脑实质内的小血管破裂引起的脑实质内出血, 占自发性脑出血的 70%~80%。基底核区为 HICH 的常发部位, 发生率约占 60%, 其病死率和病残率均很高, 迄今为止治疗方法尚未达成共识^[1-3]。手术治疗虽可挽救大部分患者的生命, 但患者往往遗留不同程度的神经功能障碍。合理的微创手术可以在最小的医源性损伤下, 达到最好的治疗效果。2002年6月~2005年10月, 笔者利用小骨窗经侧裂入路治疗 22 例高血压基底核出血 (hypertensive basal nuclei hemorrhage, HBNH) 患者, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 病例入选标准 所选病例须符合以下 4 个条件: (1) 术前均有高血压史, 符合全国第四届脑血管病会议中脑出血的诊断标准, 基底核区血肿量 30~

70 ml; (2) 术前意识状态 GCS 评分 6 分以上; (3) 手术时发病不超过 24 h; (4) 不伴有其他重要器官的功能不全, 经临床及影像学检查基本排除非高血压性出血因素。

1.2 一般资料 22 例 HBNH 患者, 男 13 例, 女 9 例; 年龄 43~72 岁。基底核脑出血均经头颅 CT 诊断明确, 血肿量按多田公式计算为 32~67 ml, 其中, 30~39 ml 5 例, 40~49 ml 6 例, 50~59 ml 9 例, > 60 ml 2 例。术前意识水平: 按 GCS 评分, 13~15 分 3 例, 9~12 分 12 例, 6~8 分 7 例。血肿部位: 位于内囊外侧 10 例, 壳核延至内囊 9 例, 壳核延至内囊及丘脑 3 例, 8 例伴血肿破入脑室 (单侧侧脑室 5 例, 双侧侧脑室 3 例, 其中 1 例波及 IV 脑室)。22 例入院时均伴有不同程度的血压增高, 9 例伴有高血糖, 3 例伴有消化道出血, 均无明显脑疝表现。发病至手术时间 4~22 h, 其中 7 h 内手术 6 例 (27%), 7~12 h 手术 12 例 (55%), > 12 h 手术 4 例 (18%)。

1.3 手术方法 根据头颅 CT 影像, 确定血肿位置及距离侧裂皮层最近层面, 以此为中心沿外侧裂颅骨投影线由前下向后上作一约 6 cm 斜切口, 钻孔后开一直径约 3 cm 骨窗, 十字切开硬脑膜并向两侧翻

[收稿日期] 2006-05-22

[作者单位] 安徽省宿州市第一人民医院 神经外科, 234000

[作者简介] 陈同杰 (1963-), 男, 主治医师。

开后,在中浅静脉额侧切开蛛网膜 1.5~2 cm,沿额颞间隙进行解剖,到达岛叶后以脑穿针刺,确定血肿位置,抽出 10 ml 左右以减低局部压力,然后进一步解剖暴露岛叶约 1 cm,选择无血管区电凝切开岛叶薄层皮质即达血肿腔。直视下清除凝血块及液态血肿,一般先清除中央部分,再清除四周的凝血块,注意与血肿壁粘连紧密的小血凝块不必强行清除,以免造成新的出血或脑组织损害,以清除血肿量 80% 左右、脑压明显下降、脑搏动恢复良好为宜。清除血肿后血肿腔置细硅胶管,连续缝合硬膜,头皮分层缝合。术后根据 CT 复查结果,必要时血肿腔内注入尿激酶溶解引流残留血肿。3 例因血肿破入脑室且量较大,同时行脑室额角穿刺引流。手术时间约 1 h。

2 结果

2.1 血肿清除情况 术后 12 h 内复查头部 CT 计算残余血肿量并与术前相比较。血肿清除达 80% 以上者 17 例 (77.3%), 70%~79% 4 例 (18.2%), 65% 1 例 (4.5%)。术后第 3 天再次复查 CT 发现再出血 1 例,出血量不足 15 ml。

2.2 病死率 22 例中病死 3 例,病死率 13.6%,其中 2 例死于肺部感染合并多器官功能衰竭。1 例术后放弃治疗,出院后 7 天死亡。

2.3 预后 19 例得到随访 6~24 个月,并以术后 6 个月时状态作评价。以日常生活能力 (activity of daily living, ADL) 分级法,其中 I 级 (完全恢复日常生活) 2 例 (10.5%), II 级 (部分恢复或可独立生活) 8 例 (42.1%), III 级 (需人帮助,扶拐可行) 6 例 (31.6%), IV 级 (卧床,但保持意识) 2 例 (10.5%), V 级 (植物生存状态) 1 例 (5.3%)。

3 讨论

高血压脑出血当血肿量较大时 (> 30 ml), 多出现明显的脑受压和中线结构移位, 此时保守治疗常难以奏效, 需外科手术干预。手术方式包括大骨瓣开颅血肿清除术、血肿钻孔引流术或定向血肿碎吸术、小骨窗开颅血肿清除术等^[1~3]。对于 HBNH 血肿, 手术的最佳入路应以既能迅速、简便地清除脑内血肿, 又能充分止血和减少脑功能损伤为原则。目前常采用经颞上回皮质入路和经侧裂入路两种方法^[2]。普遍认为经侧裂入路无论从微创的意义上或病人的疗效上均优于经颞上回皮质入路^[3]。侧裂是位于额叶、顶叶和颞叶及岛叶之间的蛛网膜间隙, 长约 10~14 cm, 以侧裂点为界, 在侧裂点以前部分为侧裂干 (或水平段、前段、内侧段等), 长约 3~5 cm, 形态多变, 在侧裂点以后部分为侧裂远段

(或侧裂外侧段、侧裂后段), 长约 6~9 cm, 其走行呈轻至中度的波浪线^[4,5]。本组 22 例采用了翼点后小骨窗开颅经侧裂点后的侧裂外侧段到达岛叶的手术入路, 与经翼点从侧裂点前的侧裂内侧段入路相比, 显得更加便捷, 创伤更少。其优点体现在^[6,7]: (1) 小骨窗完全能满足手术显露的要求, 无需去除蝶骨嵴。(2) 入路更接近血肿前后径的中心区域, 而且位置较高, 可减少盲区, 从而减轻对额叶的牵拉, 尤其是对于血肿波及到丘脑的病例更显得优越。(3) 此处大脑中动脉的分枝相对较稀疏, 便于操作, 并降低了损伤血管的风险。为取得最佳手术效果, 我们体会术中应注意: (1) 打开硬脑膜后必须使用低吸力的细吸引器, 最好使用带自动滴水的双极电凝器, 电凝器输出功率不能过大, 以免热传导损伤侧裂血管, 致术后血管痉挛引起继发性脑肿胀或脑梗死。(2) 在中浅静脉额侧切开蛛网膜后, 在额颞间隙进行解剖时动作要轻柔, 注意保护浅静脉及额面的大脑中动脉分枝, 开始时无需过分牵开额颞间隙, 0.5 cm 已足够, 待释放出脑脊液或穿刺岛叶抽出部分血肿后再作进一步解剖。(3) 术中见岛叶表面发蓝区, 即为最近血肿处。血肿可有包膜, 包膜质稍韧并与脑组织粘连, 但多不完整, 应先清除大部分血肿, 待操作空间增大后再处理。(4) 清除血肿应在直视下进行, 并同时止血以防残腔塌陷后难以寻找出血点。注意与血肿壁粘连紧密的小血凝块不必强行清除, 以免造成新的出血或脑组织损害。

本组病例在 CT 精确定位下, 选择创伤最小、路径最短的小骨窗开颅血肿清除。实践证明, 对于术前无脑疝、血肿量较少 (< 70 ml)、术前无明显周围水肿的患者, 小骨窗开颅不仅对血肿的显露完全可达到传统大骨窗开颅术的要求, 而且由于手术定位准确, 缩短了手术操作时间, 组织创伤和出血量减少, 符合微创手术的原则。但是, 该入路亦存在其一定的局限性, 例如不能大量释放出脑脊液, 使颅压显著降低, 因而对于大型血肿应慎重考虑。本组病例中, 除 3 例因大量血肿破入脑室、脑膜张力显著增高需行脑室穿刺引流后再分离侧裂外, 其余病例在开颅时给予 20% 甘露醇 250 ml 静脉滴注后, 分离侧裂时多无困难, 可能与本组选择血肿量 < 70 ml 的病例有关。

一般认为, HICH 患者预后不良的主要影响因素有: 血肿量 > 60 ml 且已发生脑疝; GCS < 7 分; 手术时机延误; 重要器官的功能不全等^[3,5,6]。对于术前未发生脑疝的患者, 术后发生严重的并发症是主要的死亡原因, 所以术后防治并发症是治疗过程中另一个重要方面。入院后即应用保护胃黏膜、防止应激性溃疡的药物; 估计近期无清醒可能的及早气管切开并做好呼吸道管理; 根据肾功能情况及时调

整脱水剂用量; 注意营养支持和电解质平衡; 情况稳定后及早进行康复治疗等, 是防止并发症的重要措施。本组以患者生存质量为着眼点, 选择了一组病情相对较轻的患者, 并施以微创高质量的手术, 术后加强护理和治疗, 结果显示 72.7% 病例得到良好恢复。2例死亡病例均为高龄, 术前就有其他系统功能不全, 术后发生肺部感染合并多器官功能衰竭。

[参 考 文 献]

- [1] 刘运生. 微创开颅术 [J]. 中华神经医学杂志, 2003, 2(2): 82-84
 [2] 段国升, 朱 诚. 手术学全集神经外科卷 [M]. 北京: 人民军医

出版社, 1994: 30

- [3] 杜建新. 脑出血外科手术治疗的进展 [J]. 中国脑血管病杂志, 2006, 3(4): 183-186
 [4] 李 波, 王毅军, 杜 斌. 超早期小骨窗显微手术治疗高血压脑出血 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2005, 10(6): 218-219
 [5] 陈 淘, 金保山, 高文宏, 等. 显微手术治疗重症高血压脑出血 [J]. 中华微创神经外科杂志, 2005, 10(1): 44-45
 [6] 王 辉, 廖正强, 王国福, 等. 小骨窗开颅高血压脑出血治疗及处理原则 [J]. 中华神经医学杂志, 2003, 2(2): 96-97
 [7] Alexander E Jr Management of severe traumatic brain injury by decompressive craniectomy [J]. Neurosurgery, 2001, 48(3): 704

[文章编号] 1000-2200(2006)05-0531-01

。短篇报道。

改良 Child法消化管重建治疗胆总管完整的胰十二指肠破裂 1例

汪兆军, 王爱军, 杨风河

[关键词] 破裂; 十二指肠 / 外科手术; 胰十二指肠; 消化管重建

[中国图书资料分类法分类号] R 641 R 656.64 [文献标识码] B

2005年 12月 28日, 笔者将胰十二指肠切除术中 Child法消化管重建的三个吻合口改良成两个, 运用于 1例胆总管完整的胰十二指肠破裂患者的手术治疗, 疗效满意。现作报道。

1 临床资料

患者, 男, 24岁, 车祸伤致腹痛 30 min入院。体检: T 36.3℃, P 110次/分, R 23次/分, BP 90/70 mmHg。痛苦貌, 面色苍白, 四肢稍凉, 腹胀隆, 右上腹可见皮肤擦伤痕, 腹肌紧张, 全腹压痛及反跳痛(+), 以右上腹明显, 移动性浊音(+), 右下腹穿刺易抽出不凝血 2 ml, 腰椎触痛(+). CT检查提示腹腔内积血, 第 2、3腰椎棘突及横突骨折。拟诊“闭合性腹外伤, 内脏破裂, 腰椎骨折”。积极术前准备全麻下剖腹探查。术中见腹腔内积血约 1 600 ml, 十二指肠各部及胰头钩突多处挫裂伤并活动性出血, 胃窦部前壁浆膜层撕裂。行清创性胰十二指肠切除术, 改良 Child法消化管重建, 右上腹放置双腔管引流。手术历时 5 h 10 min。术后输液、抗感染、静脉营养支持、对症处理, 第 4天肠蠕动恢复, 第 8天拔除胃管并发现切口感染, 第 9天发现腹腔引流管引流出黄绿色液体 220 ml, 诊断为吻合口漏, 应用生长抑素、营养支持等处理后 8天, 吻合口漏愈合。于 2006年 2月 5日治愈出院。随访至今(4个月)患者健康, 恢复正常生活, 肝功能正常, 胆道彩超示: 肝内外胆管不扩张, 胆总管呈“管中管”征。

手术方法: 全麻下经上腹部正中切口进腹, 将腹腔内积血食物残渣清理后, 首先止血, 方法有: 肠钳夹闭幽门、胰头断端、十二指肠及钩突等破裂处, 结扎出血的小血管, 电凝止血, 干纱布压迫渗血处。清创性切除胰腺失活组织(部分胰头和钩突)、十二指肠、近端空肠 15 cm及胃窦部。在切除十二指肠降部、清除胰头失活组织时, 发现胆总管远端开口间断性流出胆汁, 胆总管全程完整。取一脑室引流管剪去头

端, 使其头端开口, 经胆总管末端逆行插入作为内支架管放入胆总管内, 以细羊肠线缝合固定。因胆总管外膜与胰腺外膜连接完整, 保留其间的神经, 以保持胆总管、括约肌及其支配神经的完整性, 按消化管重建符合生理功能原则, 将胰头断端与胆总管远端(内含支架管)一同与空肠行一端捆绑式吻合, 捆绑结扎适度, 距该吻合口约 45 cm行胃空肠端侧吻合, 间断缝合关闭横结肠系膜开口, 完成改良的 Child法消化管重建。

2 讨论

1999年 7月, 笔者曾对 1例胰头及胆总管完整的钩突十二指肠破裂患儿行改良 Whipple法消化管重建^[1], 获成功, 已随访 6年 10个月, 现健康、发育良好。

该例胰十二指肠多处粉碎性破裂, 出血量多, 笔者的手术原则和程序是快速止血, 清创性的切除粉碎和失活组织, 重建消化管, 放置通畅引流。而消化管重建需遵循以下原则^[2]: (1)符合生理功能; (2)防止吻合口漏; (3)不发生上行感染。同时应强调保留正常的组织器官。该例胆总管尚完整, 吻合时无需也不应该将胆总管横断, 这样就可以将经典的 Child法三口吻合改良成胰胆一肠、胃一肠两个吻合口, 既缩短手术时间, 又减少了手术再创伤。在胆总管内放置内支架引流符合生理, 避免外引流引起水电解质丢失, 并能预防胰胆一肠吻合可能引起的胆道狭窄。存在的问题: (1)吻合口漏, 出现时间较晚, 在术后第 9天, 引流通畅, 无发热、腹痛、腹胀等症状, 经积极治疗 8天治愈。(2)切口感染, 主要原因为胰十二指肠破裂污染切口, 手术时间较长, 历时 5 h 余, 经切口换药 28天, II 丙愈合。(3)固定胆总管内支架管的细羊肠线吸收后, 内支架管脱落, 是否会出现胆道狭窄, 需继续随访。

[参 考 文 献]

- [1] 汪兆军. 改良 Whipple法消化管重建救治钩突十二指肠破裂 [J]. 肝胆外科杂志, 2000, 8(4): 305.
 [2] 沈 魁, 何三光主编. 实用普通外科手术学 [M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1989: 623.

[收稿日期] 2006-05-17

[作者单位] 安徽省蒙城县第一人民医院 外科, 233500

[作者简介] 汪兆军 (1966-), 男, 副主任医师。