

ESWL, 结石总排净率达 93.8%。我们认为,只要做充分的术前准备,不断改进术中碎石技巧,重视并发症的预防,采用微创经皮肾输尿管镜气压弹道碎石术治疗感染性肾结石是并发症少、创伤小、恢复快、结石排净率较高的有效方法。

参 考 文 献

- 1 李 逊, 吴开俊. 多通道经皮肾穿刺取石治疗复杂性肾结石[J]. 中华泌尿外科杂志, 1998, 19(8): 469~470.
- 2 姚 剑, 欧金华. 上尿路结石的细菌学研究及其临床意义

[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(8): 542~544.

- 3 张 泽, 李逊, 欧莉莉, 等. 复杂性肾结石化学成分分析(附 84 例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志, 2003, 18(12): 724~725.
- 4 高 旭, 许传亮, 陈 策, 等. 输尿管镜下激光碎石术后重症感染诊治体会(附专家点评)[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(1): 33~35.
- 5 李 逊, 曾国华, 吴开俊, 等. 微创经皮穿刺造瘘术治疗上尿路疾病[J]. 中华泌尿外科杂志, 2004, 25(3): 169~171.

微创清除术结合腰穿或侧脑室穿刺脑脊液引流治疗颅内血肿

广西南宁市第三人民医院神经外科(南宁 530003) 李次发

【摘要】 目的 探讨单纯微创清除术及结合腰穿或侧脑室穿刺脑脊液引流对颅内血肿的治疗效果。方法 回顾性分析微创清除术治疗颅内血肿 52 例;采用 CT 片定位,用 YL-1 型针电动穿刺进入颅内,以尿激酶液化血肿并引流;原发或继发脑室出血者配合侧脑室或腰椎穿刺脑脊液引流。结果 微创血肿清除时间短,病死率低(13.5%),ADL I~III 占成活病例的 93.33%。结论 可明显改善预后;单纯微创清除术适用于病情轻、出血量小、慢性血肿的病例;技术上存在穿刺偏离靶点、不能止血和一次性清除血肿,对危重患者的疗效有限。

【关键词】 微创清除术;颅内血肿;腰穿或侧脑室穿刺;引流;预后

【中国分类号】 R651.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2006)02-0086-03

颅内血肿微创穿刺粉碎清除术自 1997 年开始推广应用以来,目前已在全国普遍应用,特别是基层医院的广泛开展,一方面缘于 CT 的普及,解决了血肿的穿刺定位问题;另一方面则是穿刺针的进一步改进,使该类手术具有损伤微小、操作简便、安全有效、费时短等特点^[1]。我们结合在临床实践中的应用情况,谈谈对该术改善预后的作用和其技术局限性的认识。

1 资料与方法

1.1 病例选择 2000 年 12 月至 2005 年 12 月间住院并接受微创清除术治疗的颅内血肿病例 52 例,男 32 例,女 20 例;年龄 23~74 岁,平均 52.8 岁。①高血压脑出血 38 例(符合全国第四届脑血管病的诊断标准^[2],出血量幕上血肿 ≥ 30 mL,幕下血肿 ≥ 10 mL,经 CT 确诊),根据多田公式计算的出血量为 10~120 mL,其中 30~60 mL 组 26 例,61~100 mL 组 8 例,>100 mL 组 2 例,小脑出血 ≥ 10 mL 组 2 例;出血部位为基底节区 28 例,皮质下 8 例,其中 18 例出血破入脑室,8 例脑室呈铸型血肿,2 例皮质下出血破入蛛网膜下腔。②急性硬脑膜外血肿 4 例,其中单侧 3 例,双侧 1 例;血肿部位为颞顶部 3 例,额部 1 例;出血量 30~60 mL。③慢性硬脑膜下血肿 10

例,其中单侧 6 例,双侧 4 例;血肿部位为额颞顶部;出血量 50~150 mL。

1.2 临床表现 头痛、头晕、呕吐 28 例;昏迷 24 例,按 GCS 计分法:3~5 分 10 例,6~8 分 14 例,9~10 分 2 例;一侧肢体不同程度瘫痪 46 例,中枢性高热 12 例;一侧瞳孔散大 26 例,两侧瞳孔散大 3 例,颈项强直 22 例。

1.3 方法

1.3.1 手术时间 急性出血小于 6 h 18 例,7~12 h 22 例,12 h~3 d 2 例,慢性出血 10 例到院或确诊后至手术时间均于 3 h 内手术。

1.3.2 手术方法 ①以 CT 片确定穿刺点及进针深度。将 YL-1 型血肿穿刺粉碎针穿入血肿中心区(血肿大于 80 mL 者用双针穿刺),抽吸液态血液,然后用生理盐水反复冲洗,再将尿激酶溶液注入血肿腔内,夹管 4h 后,开放引流,每天冲洗 1~2 次,直至血肿完全清除。同时给予脱水、抗感染、对症等治疗。②出血破入脑室或呈铸型脑室扩大者,予以侧脑室穿刺引流。以眉弓上方 2.5 cm、旁开中线 2 cm 为穿刺点,置入内径约 5 mm 的脑室引流管或者 8 号导尿管引流。因脑脊液引流通畅,很少需要注入尿激酶。③有 20 例出血破入脑室及蛛网膜下腔出血量较多者,同时行腰穿脑脊液持续引流加脑

脊液置换术。以 L3 ~ L4 椎间隙为穿刺点,用硬膜外麻醉穿刺针作腰穿,置入硬膜外麻醉导管,外接三通器,分别接输液管(用生理盐水 100 mL + 地塞米松 10 mg 缓慢滴入,每 2h 滴入 10 ~ 20 mL)和闭式引流袋持续缓慢引流脑脊液,每日放液 200 ~ 250 mL。置换量约 100 ~ 150 mL/d,一旦引流液变浅,即予以拔除引流管。

2 结果

2.1 血肿清除时间 经 CT 复查,高血压脑出血微创组的血肿完全清除时间为 4 ~ 9 d,平均 5.8 d;硬膜外血肿组完全清除血肿时间为 3 ~ 6 d,平均 3.5 d;慢性硬膜下血肿组完全清除血肿时间为 2 ~ 3 d。

2.2 病死率 高血压脑出血微创组死亡 7 例,占该组的 18.4% (7/38),其中 6 例出血量 ≥ 80 mL、且破入脑室铸型,1 例小脑出血;死因为脑疝者 5 例,1 例合并急性心肌梗死而死亡,1 例合并肠系膜血管栓塞腹腔内大出血休克,家属放弃治疗自动出院而死亡。硬脑膜外及硬脑膜下血肿组无死亡。本组总的病死率 13.5% (7/52)。

2.3 日常生活能力 出院患者随诊 3 ~ 12 个月,疗效按日常生活能力 (ADL) 标准评为 5 级。高血压脑出血组 31 例的 ADL I 级 6 例,II 级 14 例,III 级 8 例,IV 级 3 例,V 级 0 例;硬脑膜外及硬脑膜下血肿组术后 20 d 均为 ADL I 级(入院时 ADL II 级 10 例,III 级 4 例)。ADL I ~ III 级 42 例,占成活病例的 93.33% (42/45)。

2.4 并发症 进针完全偏离血肿区 3 例(小脑出血 1 例,重新穿刺调整);穿刺针损伤硬脑膜血管导致硬膜外血肿迅速扩大致脑疝 1 例;发生断针 2 例;颅内积气 6 例;术后 2 h 脑内血肿较术前扩大,双侧瞳孔散大 1 例;术中再出血从引流管湧出不凝新鲜血 2 例。

3 讨论

3.1 手术适应证 本组总的有效率为 86.5%,死亡率为 13.5%,但就高血压脑出血和外伤性硬脑膜外血肿组的危重病例而言,其 GCS 评分 < 5 分与出血量 ≥ 80 mL 的患者死亡或重残。因此,微创清除能降低颅内血肿患者的病死率,但对出血量大、出血位于重要功能区、GCS 评分低的危重患者,改善预后的作用并不明显。因其管径小,不能一次性清除血肿,液化血肿花费时间长,不能逆转血液成分重吸收所致的病理性瀑布效应和脑结构损伤^[3]。从本组大部分中等血量治疗能成活、疗效显著来看,我们体会,微创清除术的主要作用在于有效的引流血肿,特别是液性血肿,减少血肿对脑组织的占位效应,减轻脑水肿,适用于病情轻、中等量以下出血和慢性血肿的病人。经典的外科手术方法是开颅直接血肿清除去骨瓣减压,更适合于出血部位浅、出血量大 (> 80

mL 以上)、脑水肿明显、中线移位严重或脑疝形成的患者^[4]。此外,小脑出血也多主张采用此法,以期达到迅速减压的目的。

3.2 手术时机 手术时机分为发病后 6 h 以内的超早期、2 d 以内的早期和 2 d 以上的延期。不管是外伤性硬脑膜外血肿还是高血压脑内出血,其基本的病理变化除由于血肿急性膨胀引起脑疝和机械压迫导致局部微血管缺血性痉挛、梗阻、坏死外,还有血肿分解产物的损害作用,使血肿周围脑组织由近及远发生水肿、变性、出血和坏死。因此,在这种不可逆损害之前将血肿清除并积极止血,可防止血肿扩大及减少继发性脑损害,对术后神经功能的恢复、减少术后致残有重要作用,超早期和早期手术是最佳的微创手术时机^[5]。

3.3 手术方式

3.3.1 微创血肿清除术 适用于丘脑或壳核等深部出血及皮质下血肿量在 40 ~ 50 mL 以下的超早期或早期手术,尤其适用于慢性硬脑膜下血肿的患者,优点是操作简单、损伤小、局麻即可^[1]。因此高龄、病情危重不宜搬动及全身状态欠佳者应选择。

3.3.2 脑室穿刺外引流术 适用于原发或继发性脑室出血者,尤其是脑室出血为铸形或脑室内血凝块较多易形成梗阻者,在微创穿刺清除术基础上同时配合单侧或双侧脑室穿刺外引流才能大大缩短血肿清除时间,避免中脑水管的阻塞引发的脑积水、脑萎缩、脑功能下降^[6]。本组 9 例中仅 7 例死亡,疗效确切可靠。

3.3.3 腰穿持续引流加脑脊液置换术 对于高血压脑出血破入脑室及蛛网膜下腔有积血者,配合腰穿腰大池持续引流加脑脊液置换术,通过自然循环途径持续引流脑脊液可将脑室内液化积血及时排出,避免血性脑脊液滞留脑室及蛛网膜下腔,促进脑脊液再生,淡化血性脑脊液浓度。放出血性脑脊液有以下优点:①能迅速降低颅内压,减轻头痛呕吐,缓解颈项强直,预防脑疝形成;②改善 CSF 循环,有利于 CSF 吸收,防止蛛网膜下腔粘连及交通性脑积水;③通过 CSF 置换可清除蛛网膜下腔积血对脑血管壁的刺激以及氧合血红蛋白和血小板裂解释放的血管活性物质,以防止脑血管痉挛造成的继发性脑损害;④椎管内注入等量的生理盐水可以保持颅内压的相对稳定,又能稀释含血的 CSF,减轻有害刺激。地塞米松可抗炎、抗自由基、减少渗出、预防蛛网膜粘连,减轻脑水肿。

3.4 微创术操作与治疗的局限性

3.4.1 操作的盲目性 术者在手术过程中的操作处于盲目状态,不能直视穿刺针的走行方向和观察颅内血管的分布情况,操作者只能根据 CT 图像,凭经验和几何想象确定颅内穿刺点及穿刺方向,有造成损伤性并发症、术中再出血及穿刺偏离靶点的可能。本组 1 例硬脑膜

外血肿、1例高血压脑出血患者穿刺术后1~2h病情加重、瞳孔散大而复查CT,发现血肿较术前明显扩大而改行开颅手术治愈;另有1例基底节区脑出血、1例小脑出血穿刺针偏离靶点处于血肿边缘,有1例完全偏离血肿区。这与术者经验不足、血肿量小、位置偏深、为避开所谓体表投影的侧裂血管而移动穿刺点、小脑位置低下穿刺角度与颅底骨面弧度夹角很小、穿刺针易滑动以及不能调整穿刺针方向等因素有关。

3.4.2 并发症 断针主要是因为操作者动作僵硬变形及病人躁动所致;造成颅内积气多发生在血肿冲洗过程中,与操作不规范有关,积气量均不多,易吸收。

3.4.3 不能直接止血 非直视操作和穿刺针本身的功能限制,决定了该项技术的主要治疗作用是引流血肿,而不能局部止血。本组1例脑出血微创治疗后2h内发现继续出血并手术,但患者死于脑疝,有2例术中引流管湧出新鲜血,给予注入立止血夹管4h后再开放引流。其原因可能为穿刺损伤、出血处于进展期、穿刺抽吸引流血肿减压后失去了血肿形成而对血管出血点压迫止血的作用。

总之,颅内血肿的治疗不能单靠某一种方法,病人术后的预后取决于意识状态、血肿量大小、血肿部位、年

龄、中线结构是否移位、侧脑室移位或消失及手术时机选择和方法、术中血肿是否清除彻底。除上述因素外,还有家庭经济条件及身体状况,合并其它系统疾病,处理是否及时、得当等诸多因素的影响。

参 考 文 献

- 1 贾保祥,孔仁厚,顾征,等. 穿刺引流及液化技术治疗高血压脑出血的初步报告[J]. 中国神经疾病杂志, 1996, 4(22):233.
- 2 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 脑血管疾病分类标准(1995)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):376.
- 3 付明利, 郑衍平, 郑璇, 等. 225例自发性脑出血微创清除术近期疗效的研究[J]. 中华急诊医学杂志, 2002, 11(5):298.
- 4 王忠诚主编. 神经外科学[M]. 第1版. 武汉:湖北科技出版社, 1998. 686~688.
- 5 钟有安. 微创穿颅血肿清除术临床相关问题的探讨[J]. 中风与神经疾病杂志, 2003, 20(3):270.
- 6 王玉祥, 唐桂华, 叶斌. 双侧侧脑室外引流及脑脊液净化治疗全脑室铸型出血12例报道[J]. 中华神经外科杂志, 1999, 32(3):269.

超早期小翼点切口锁孔经侧裂-岛叶入路显微手术治疗高血压基底节区脑出血(附7例报告)

广西钦州市第一人民医院神经外科二病区(钦州 535000) 陈东亮 谢庆海 彭涛 颜循金
李云 覃祖业

【摘要】 目的 探讨高血压脑出血新的手术疗法。方法 对7例高血压基底节区脑出血患者在超早期内采用小翼点切口锁孔经侧裂-岛叶入路显微手术进行治疗。结果 7例均存活,无死亡,无手术并发症,出院后随访3~6个月,按ADL(日常生活能力)评价预后:ADL 11例,ADL 23例,ADL 31例,ADL 41例,ADL 51例。结论 超早期小翼点切口锁孔经侧裂-岛叶入路显微手术治疗高血压基底节区脑出血,是目前最为微创的一种手术方法,可以明显提高抢救成功率、减少并发症和改善预后。

【关键词】 脑出血;基底节区;超早期;小翼点;侧裂入路;显微手术

【中国分类号】 R651.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2006)02-0088-03

近年来随着神经外科显微手术的不断发展和高血压脑出血手术创伤逐步减少,疗效逐步提高,主张早期手术特别是超早期手术者日益增多,为进一步探讨以最小创伤达到最大效果的治疗方法,我们自2005年8月至2006年1月在超早期内应用小翼点切口锁孔经侧裂-岛叶入路显微手术,治疗高血压基底节区脑出血7例,取得满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组7例,男性5例,女性2例,年龄38~70岁,平均53.2岁。发病到手术时间最长不超过7h,手术均在超早期范围内进行。发病前均有常年高血压病史,但不规则治疗,均无糖尿病,1例有脑梗死病史。术前均经头颅CT证实为基底节区脑出血,其中左基底节区出血4例,右基底节区出血3例,合并破入脑室3