

直视微创脑出血开颅手术 23 例分析

唐永峰

南京江北医院 江苏 南京 210015

摘要:目的:目前脑出血的救治效果仍很差,本文介绍原创的直视微创脑出血开颅手术技术,设备器械要求低,可能为脑出血患者提供一种安全性、成功率、效果均更好的手术技术。方法:在2019年10月-2021年4月期间,共23例直视微创脑出血开颅手术病例。一般取颞部小切口5-6cm,骨瓣一般2-3cm;术毕复位;颞部皮层微造瘘,直径在1cm内,在锁孔理念下清除血肿、止血。结果:手术取得了良好效果。手术死亡0例,住院死亡0例。术后再出血手术1例(预后良好)。患者恢复情况:神志清、有偏瘫等功能障碍,生活协助自理或基本自理病例共7例,占30.4%;完全恢复正常生活或工作9例,占39.1%。预后较好及很好病例共16例,占69.6%,直视微创脑出血开颅手术效果较理想。结论:直视微创脑出血开颅手术具有直视、适应症广、安全、更精准、微创、效果好、简便、快捷、经济等特点,值得推广。

关键词:直视微创;脑出血;开颅手术

Analysis of 23 cases of direct vision and minimally invasive craniotomy for cerebral hemorrhage

Yongfeng Tang

Nanjing jiangbei hospital, Nanjing, Jiangsu, 210015

Abstract: Objective At present, the treatment effect of cerebral hemorrhage is still very poor. This paper introduces the original direct vision and minimally invasive craniotomy technique for cerebral hemorrhage. The equipment has low requirements, It may provide a surgical technique with better safety, success rate and effect for patients with cerebral hemorrhage. Methods Between October 2019 and April 2021, there were 23 cases. Generally, small temporal incision is 5-6cm, bone flap is 2-3cm; postoperative reduction; temporal cortex microfistula, within 1cm in diameter, remove hematoma and stop bleeding under the concept of keyhole. Results The operation has achieved good results. There were 0 deaths in surgery and 0 deaths in hospital. 1 case of postoperative rebleeding operation (good prognosis). Recovery: 7 cases of self-care, accounting for 30.4%; 9 cases of normal life or work, accounting for 39.1%. There were 16 cases with good prognosis, accounting for 69.6%, and the effect of direct minimally invasive cerebral hemorrhage craniotomy was ideal. Conclusions Direct vision minimally invasive cerebral hemorrhage craniotomy has the characteristics of direct vision, wide indications, safety, more accurate, minimally invasive, good effect, simple, fast, economic and so on, which is worth promoting.

Key words: Direct vision and minimally invasive; Cerebral hemorrhage; Craniotomy

1 资料与方法

1.1 一般资料

在2019年10月-2021年4月期间,共23例直视微创脑出血开颅手术病例。其中:男19例,女4例,年龄39~84岁,平均58.5岁。患者大多有高血压病史。所有患者均经临床和头颅CT检查证实为急性脑出血,其中13例出血有明显破入脑室,甚至脑室铸型。出血部位:基底节区出血18例,其中左侧基底节区出血11例,右侧基底节区出血7例;皮层下脑实质出血2例,小脑出血3例。其中有4

例基底节、丘脑出血伴脑干出血的,无单独脑干出血病例。

出血量:按术前CT、多田氏公式计算血肿量:14.5~90.8ml,平均54.3ml,其中幕上血肿最小的31.1ml,小脑出血量14.5~66.4ml。幕上出血共20例,中线结构移位:2~11mm,平均6.47mm。大多病例有意识障碍及偏瘫,有7例病例术前临床诊断脑疝,占30.4%。入院时GCS评分(Glasgow coma scale,格拉斯哥昏迷分级计分法):3~15分,平均8.7分,其中≥13分2例:9~12分10例:6~8分7例:3~5分4例。

1.2 目的

脑出血是一种常见而又难治的疾病,脑出血患者1个月死亡率高达35%~52%,6个月末仍有80%左右的存活患者遗留残疾,是中国居民死亡和残疾的主要原因之一^[1,2]。也是世界级的治疗难题。目前脑出血的救治效果仍很差,首先是病情急难危重,救治困难,且大多位于核心区,对意识、神经功能影响明显而导致并发症严重及恢复效果差;其次是大医院重视不够,基层医院水平参差不齐,且救治理念、方法五花八门^[3,4]。例如目前较主流的“微创穿刺”类手术方法,其有先天缺陷:不能有效止血、不宜早期手术、不能快速清除血肿^[5]。目前大部分脑出血患者仍在相对基层的医院救治,基层医院能开展的技术直接影响到大量脑出血患者的救治效果。本人在基层医院工作多年,为了更微创、高效的开展脑出血手术,逐步探索、发展出一套设备器械要求很低、团队要求不高、快速简便、基层医院也能开展的直视微创脑出血开颅手术技术。在2019年10月-2021年4月期间共开展了23例直视微创脑出血开颅手术,约占科室总脑出血开颅手术的一半,发现效果较好,可能为脑出血患者提供一种安全性、成功率、效果均更好的手术技术。

1.3 方法

不设对照组,与国内外统计数据做对比。目前常见的脑出血手术方法有:穿刺类(抽吸/引流)(徒手、借助工具、立体定向或导航),常规开颅手术,显微开颅手术(显微镜、内镜^[6])。各类手术国内外已有相当多的研究和报道,本文不再赘述。因所在医院没有显微镜、内镜、自动牵开器、立体定向等设备可用,为开展精准微创的手术,本人经过多年探索及实践,结合“锁孔”“微创”“超早期手术”“通道”“无牵拉”等理念,探索、原创出一套所需条件极少(无需特殊器械设备等)、适应症更广泛、效果更佳的脑出血手术理念和技术,笔者称之为直视微创脑出血开颅手术。

手术方法:以最常见的基底节区脑出血为例,一般取颞部小切口5-6cm,骨瓣一般2-3cm;术毕复位;颞部皮层微造瘘,直径在1cm内,在锁孔理念下清除血肿、止血。

2 结果

全部23例病例,均在肉眼直视下开颅手术(无显微镜、内镜等辅助),手术数据如下:有手术指征的病例,全部第一时间急诊手术(部分家属需商量等手术时间稍延缓,并非术者主导等待所谓出血稳定),从术前CT检查到手术切皮开始时间:108-357分钟,平均171分钟。手术及术后CT提示术前出血进展(出血增多)的有9例,占39.1%,提示超早期、早期手术的优势。

2.1 手术情况

手术清除血肿约30~100ml,平均:60.5ml(术前平均54.3ml),血肿清除率约75%~285%,平均约126.6%。手术切口大小5-20cm,平均7.8cm,其中13例切口5-6cm,另有4例切口超过10cm,拉高了平均数。骨瓣直径:1.8cm~6.0cm,平均3.38cm,其中12例骨瓣直径≤3cm,2例骨瓣直径>5cm,拉高了平均数;皮质造瘘直径均≤1cm。术中出血量:50-1000ml,平均234ml,少数患者(3例)输血。

2.2 术后情况

术后中线移位0~8mm,平均3.1mm(术前6.47mm),有明显改善;术后残余成团血肿量或再出血量(均不是术后第一时间复查CT,一般是术后次日复查):0~35ml,平均7.4ml,其中:残余血肿或再出血>20ml的1例(术后复查出血量约35ml,为血肿腔渗血,术前出血量约67.3ml,再出血量约为术前血肿量的52%,再次直视微创手术后早期清醒、恢复良好),残余血肿或再出血10-20ml的7例(占30.4%),均非手术治疗;残余血肿或再出血<10ml的2例,未有明显血肿块残余或再出血的13例,占56.5%,其中5例散在残余血肿或蛛血较明显。

2.3 预后情况

手术取得了良好效果。手术死亡0例,住院死亡0例。术后无明显脑梗死、严重脑肿胀、重度颅高压等继发性损害、副损伤;术后再出血手术1例(预后良好)。患者恢复情况统计:失随访、昏迷卧床、生活不能自理、放弃治疗致可能死亡(大多是家庭、经济原因,并非无救了放弃)、其他病症或并发症死亡等预后不佳患者共7例,占30.4%,多是术后未在本团队积极治疗的患者。神志清、有偏瘫等功能障碍,生活协助自理或基本自理病例共7例,占30.4%(含部分出院时已好转并清醒,但失随访病例);完全恢复正常生活或工作9例,占39.1%。预后较好及很好病例共16例,占69.6%,直视微创脑出血开颅手术效果较理想。

3 讨论

直视微创脑出血开颅手术结合了微创穿刺和直视开颅的优点,规避了微创穿刺的先天缺陷,又没有开颅手术创伤大、副损伤大等缺点,符合精准、微创、个体化、重功能保护等神经外科最新理念和技术^[7]。有如下特点:(1)直视:都可在肉眼下直视手术,也可酌情借助头灯、显微镜、内镜光源。(2)适应症广:主流观点出血太多、太重而放弃的病例,直视微创脑出血开颅手术都可以直接第一时间手术;无时间、部位、出血量限制。只要血肿量较大,无绝对手术禁忌,有手术条件者均第一时间手术,避免了穿刺手术、内镜手术等待过程中继发损害加重或出血增加风险,如本组

病例中,手术及术后 CT 提示术前出血进展(出血增多)的有 9 例,占 39.1%,等待手术导致病人预后变差不言而喻。

(3)更安全,手术本身安全性可达 100%。直视下手术,避免穿刺类的误损伤;能直视下保护重要需要等,能有效止血,有效避免手术损伤导致术后出血、梗死、肿胀。可根据术中情况,调整皮瓣、骨窗,酌情是否去骨瓣。(4)更精准、微创。小切口、小微骨窗,非功能区不到 10mm 的脑组织造瘘,对出血量 $\geq 30\text{ml}$ 的脑出血患者来说,损益比非常高。(5)效果好。全部病例均第一时间快速、彻底清除血肿,脑损伤很小,再出血很少,继发出血无,故患者能得到更好的预后。积极配合治疗的直视微创组病例基本能达到 100% 清醒、基本自理,近 4 成患者能完全恢复正常生活和工作,社会意义重大。(6)简便、快捷、经济:开展要求低,无任何额外硬件软件要求,任何医院神经外科都能开展。无需任何特殊、昂贵设备或器材,如显微镜、内镜、自动牵开器、立体定向仪等,尤其适合基层医院、急诊值班医生开展。医院投入少,不需特殊设备器械,即使基层医院神经外科也有条件开展。患者手术费用低,微创恢复快,总住院费用低,减轻医保及患者经济压力。

直视微创脑出血开颅手术技术优势非常明显,且能在配套条件差的基层医院开展,使基层医院能开展精准、微创的脑出血开颅手术。能达到远高于国内外平均水平的疗效。

在治疗效果、尤其是改善预后和功能方面优势明显,值得推广。

参考文献:

[1] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国脑出血诊治指南(2019)[J].中华神经科杂志,2019,52(12):994-1005.

[2] 游潮,刘鸣,于学忠,等.高血压性脑出血中国多学科诊治指南—2020 版.中国急救医学,2020,08 期.

[3] 王忠诚.神经外科学[M].湖北科学技术出版社,2015,829-835.

[4] 魏雪峰,曹富裕,李宗正.三种不同方式治疗高血压性基底节区脑出血的回顾性临床研究.临床神经外科杂志,2014,11(6):456-461.

[5] 唐海涛,陈刚,张磊,等.微创软通道与硬通道手术治疗幕上高血压脑出血的临床对比研究.中国实用医药,2018,10(13):40-41.

[6] 陈祥涛,王鹏,孙荣伟,等.内镜辅助锁孔入路与大骨瓣开颅清除脑内血肿的对比.中国微侵袭神经外科杂志.2019.24(9):398-401.

[7] 徐永革,王岩,张国珍,等.影像引导锁孔入路内镜幕上脑内血肿清除:119 例分析.中国微侵袭神经外科杂志,2015,20(7):313-316.