

标准化开颅技术在额颞切口开颅中的应用

甘 武 周 东 林晓风

【摘要】目的 探讨标准化开颅技术运用于额颞切口开颅的效果。方法 回顾性分析 2017 年 2 月至 2018 年 3 月由同一术者利用标准化开颅技术完成的 36 例额颞弧形切口开颅手术病例的临床资料, 额外侧入路 13 例, 翼点入路 23 例。结果 36 例中, 29 例切开颞肌, 7 例未切开; 骨瓣大小 4 cm×3 cm~7 cm×8 cm; 出血量 5~65 ml, 平均 24.2 ml; 开颅时间 18~45 min, 平均 29.2 min。结论 额颞切口标准化开颅技术简单、快速, 适合年轻医生学习掌握, 尤其是基层医院。

【关键词】 颅脑手术; 开颅技术; 额颞切口; 效果

【文章编号】 1009-153X(2021)03-0195-03 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 651.1+1

开颅是神经外科手术的基础, 良好熟练的开颅技术更是进阶颅内精细化操作的先决条件。目前, 年轻医生的开颅培训还主要采用“学徒”式, 每个医生都有自己的开颅小技巧。我们根据自身临床经验, 总结开颅技巧并形成一套开颅操作技术, 利用简单的工具完成快速有效的开颅, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2017 年 2 月至 2018 年 3 月由同一术者连续完成 36 例额颞弧形切口开颅手术, 其中男 13 例, 女 23 例; 年龄 6~68 岁, 平均 46.3 岁。颅前窝脑膜瘤 9 例, 垂体腺瘤 8 例, 蝶骨嵴脑膜瘤 6 例, 颅咽管瘤 6 例, 额颞叶胶质瘤 2 例, 额叶转移瘤 2 例, 鞍区畸胎瘤 1 例, 视神经胶质瘤 1 例, 下丘脑错构瘤 1 例。额外侧入路 13 例, 翼点入路 23 例。

1.2 手术操作 ①切口: 采用额颞发际线内弧形切口, 减少对颞浅动脉的影响及无效暴露(图 1a、1f)。额外侧入路切口起自颞弓上 3 cm(平眶上缘), 止于中线; 翼点入路切口起于耳前 1 cm, 平颞弓上缘, 止于中线外 2 cm。②摆体位: 平卧位, 同侧肩垫高, 头转向对侧, 依据病变位置旋转 15°~60°, 病变偏颞侧或主要利用二、三间隙则旋转角度大, 采用 60°, 嗅沟脑膜瘤为了便于处理对侧颅底病变旋转角度大; 主要处理第一间隙如鞍结节脑膜瘤或部分垂体腺瘤则旋转角度小, 15°~30°即可。③切开头皮: 主刀与助手左手以纱布按住切口两侧, 主刀右手持刀,

助手右手持吸引器, 每次切开 2~3 个头皮夹长度。皮下明显动脉出血, 予双极电凝, 功率为 15 W; 皮缘渗血不烧灼, 按住切缘两侧即可止血。④切开颞肌: 换单极电凝, 以低功率电凝模式切开筋膜及颞肌, 主刀左手持骨膜剥离子, 右手持单极电凝, 从额侧向颞侧逐步边止血边分离, 无颞肌部分以骨膜剥离子推开。颅骨渗血则予单极电凝止血, 暴露底边为眉弓上缘-额颞突连线。额外侧入路下缘外侧止于此线延长至蝶骨嵴处或其外侧, 翼点入路下缘外侧尽量接近颞弓。大角针 0 号线缝合 2~3 针, 以双股橡皮筋加鼠齿钳向额底方向牵开。部分额外侧入路无需分离颞肌, 暴露颞上线内侧额骨即可。单极电凝功率为 20~25 W(图 1b)。⑤制作骨瓣: 额侧钻骨孔一个, 取出碎骨片后, 用带钩剥离子探查并拨开硬膜外间隙, 铣刀向额底方向, 至额底后转向外侧, 经额颞突至蝶骨嵴前缘, 原路退回后再向颞底方向拐向蝶骨嵴前缘, 取下骨瓣, 颞侧常有板障内导静脉出血, 予骨蜡封堵, 咬骨钳咬除蝶骨嵴后以骨蜡封住孔隙, 硬膜外以湿润明胶海绵填塞, 棉条覆盖可明显减少出

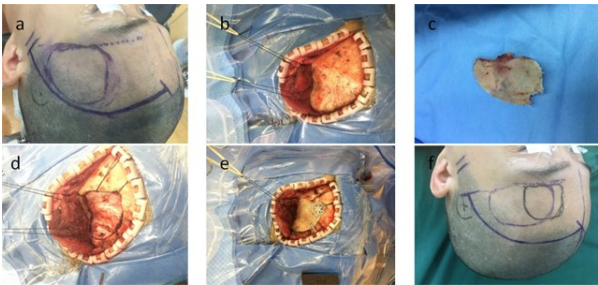


图 1 应用标准化开颅技术进行额颞切口开颅

a. 翼点入路切口及计划骨瓣范围; b. 肌皮瓣分离后以橡皮筋牵开; c. 一次成型取下骨瓣; d. 悬吊硬膜、骨蜡及明胶海绵行蝶骨嵴止血; e. 关颅复位骨瓣几无骨质缺损; f. 额外侧入路切口及两种骨瓣范围

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2021.03.018
作者单位: 510080 广州, 广东省人民医院(广东省医学科学院)神经外科(甘 武、周 东、林晓风)
通讯作者: 周 东, E-mail: zhoudong5413@163.com

血。额外侧入路不涉及蝶骨嵴(图 1c、1d)。^⑥悬吊硬膜:紧贴骨缘避开硬膜上血管间隔 2 cm 悬吊硬膜至骨膜上,蝶骨嵴两侧亦悬吊。悬吊后仍有明显硬膜外出血处,可予以合适大小明胶海绵压迫后双极电凝明胶海绵。硬膜外止血干净,开颅完成(图 1d)。

2 结果

36 例顺利完成开颅,其中 29 例切开颞肌,7 例未切开;骨瓣大小 4 cm×3 cm~7 cm×8 cm;出血量 5~65 ml,平均 24.2 ml;开颅时间 18~45 min,平均 29.2 min。

3 讨论

以额颞切口为基础的开颅主要包括额外侧入路和翼点入路,有大致相同的操作方式,但根据具体暴露范围,从体位到骨瓣有多种变化,是神经外科颅脑手术使用最广泛的开颅操作,对颅前窝底及鞍区病变均能充分暴露^[1-4]。从文献看,国内外少有详细介绍开颅操作步骤的报道,基本上仍以“学徒”模式进行,其效果往往取决于年轻医生的理解力和动手能力,需要大量的练习来熟练掌握。山东大学齐鲁医院数年前即开展了去头皮夹快速开关颅技术^[5,6],与赫尔辛基^[7]类似,开颅简单、快速,值得学习借鉴,但该技术对设备和耗材有一定要求,经济成本稍高,如订皮机固定无菌单、多只皮钩勾起皮瓣固定于自动牵开器上、磨钻磨削蝶骨嵴及额底骨质等,难以大范围推广。我们以简单的开颅器械和设备力求减少无效操作,同样达到简单、快速而有效的开颅暴露,与其他相比,主要特点有:①不盲目追求速度,控制并减少出血理念,从切皮即开始贯彻,每次切开的长度在控制范围内,即 2~3 个头皮夹长度,皮缘不予电凝,杜绝皮缘坏死可能性,并减少对毛囊的破坏和尽可能缩小瘢痕宽度。②常规使用单极电切功能时,设置的功率高,产生烟雾多,来回切换“切”和“凝”的功能,其效率并不高,而以低功率单极电凝功能替代“切”的功能也是一种选择,以接触时间的变化来达到“切”和“凝”的目的,颅骨表面渗血亦可电凝止血,无需调整反复,无需切换工具,分离后肌束无破坏无渗血,术后无颞肌萎缩。以 0 号丝线缝合套橡皮筋牵开,我们曾尝试用皮钩,但硬度不够、牵开范围欠佳,且需要较多皮钩同时牵拉,而无配套自动牵开器,故仍继续采用缝合方法,多数 2 针即可,最多 3 针。从肌皮瓣根部牵拉,具有暴露范围大、操作台整洁的优点,橡皮筋可用手套剪成橡皮圈替代,材料简

单易得。以眉弓上缘-额颞突连线及其延长线为底边标志,额外侧入路无需完全显露额颞突,减少无效暴露。③经典翼点入路强调额颞突及关键孔的重要性,目前开颅工具改善,不论气钻或电钻,额外侧入路或翼点入路,选择额侧钻一个骨孔即可,既避免伤及硬膜中动脉,又避开颞侧常有的导静脉,分别从额侧和颞侧向蝶骨嵴铣开即可,无需多钻孔,先走额侧也缩短了颞侧可能的出血时间。在操作稍熟练后,更可以在颅底时将铣刀向头顶方向稍倾斜,一步完成颅底的暴露,骨瓣一次成型,无需因暴露不够再咬除或磨除颅底骨质。④蝶骨嵴的止血需要先去除尖的骨刺,使骨面稍平坦方便抹骨蜡,咬骨钳相比磨钻效率更高,更经济,骨蜡加明胶海绵可完全控制出血,双侧悬吊后效果更好。因关颅常规不放置引流管,硬膜悬吊间距在 2 cm 左右,尽量减少硬膜外出血可能性,明胶海绵放置在悬吊后仍出血的硬膜外缝隙进行电凝是非常有效的止血方法。

本文病例以简单设备、器械开颅,开颅平均出血量 24.2 ml,平均用时 29.2 min。每步操作几乎一致的标准化,手术方式以减少出血、有效暴露而非快速为目的,通过形成习惯的机械化动作,避免反复无效的止血和暴露操作来缩短开颅时间,减少无用功,大多数病例在半小时内完成开颅,并始终保持术区及操作台干净整洁。山东大学齐鲁医院通过皮内和皮下注射肾上腺素盐水的方法来减少皮缘出血是有效可行的^[5,6],但我们更多考虑减少对皮缘血运的影响,避免不生毛发或瘢痕化明显,目前仍在继续尝试不同的方式方法来达到不影响功能前提下尽可能减少出血的目的。目前国内广泛使用传统的头皮夹止血的开关颅技术^[5],但操作方式方法不尽相同,风格各异,尤其是县市级基层医院,往往是“浴血奋战”、常规输血,认为开颅即是很大的手术。本文报道的标准化开颅技术对设备器械要求低,更是逐步培养年轻开颅医生的止血、保护意识,操作力求一步到位,无效动作的减少自然会快速、出血少,对减少术后并发症、缩短住院时间也有积极意义。

综上所述,额颞切口标准化开颅技术简单、快速,适合年轻医生学习掌握,尤其是基层医院。

【参考文献】

- [1] 甘武,詹升全,郭文龙,等.额外侧入路切除前颅窝底及鞍区肿瘤[J].中国临床神经外科杂志,2016,21(10):583-585.