个案与短篇 文章编号:0253-3626(2011)02-0253-02

经胼胝体入路切除松果体区肿瘤 12 例临床分析

宋伟正[1],毛 庆[2],刘窗溪[1],韩国强[1],熊云彪[1],高方友[1],王 俊[1]
(1. 贵州省人民医院神经外科,贵阳 550001;2. 四川大学华西医院神经外科,成都 610041)

【中国图书分类法分类号】R739.41 【文献标志码】B 【收稿日期】2010-01-19

松果体区位于颅腔的中心,其位置深在,周围毗邻结构重要,因此该部位的肿瘤暴露十分困难,且此区肿瘤类型多样,手术全切困难,术后并发症多,死亡率高,被国内外普遍认为是神经外科领域中难度大、危险性高的手术。目前松果体区手术的入路多样,我们经胼胝体入路对 12 例松果体区肿瘤进行了手术治疗,取得了良好的效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

病例来源于我院 2005 年 4 月 ~ 2008 年 4 月期间经影像学诊断为向三脑室内生长的松果体区肿瘤的病人,共 12 例,男 7 例,女 5 例,年龄 10 ~ 55 岁,平均 29.5 岁。不同程度头痛 10 例,上视受限 5 例,行走不稳 4 例。生殖细胞瘤 5 例,畸胎瘤 3 例,恶性畸胎瘤 1 例,胶质瘤 2 例,脑膜瘤 1 例,均经病理证实。

1.2 影像学资

均行 CT 和(或)MRI 检查,肿瘤位于松果体区,且主体部分向三脑室内生长,直径 2 ~ 6 cm 不等,平均约 3.5 cm,肿瘤 9 例为实性,3 例伴有囊变,脑积水 10 例。

1.3 手术及术后治疗

均采用经胼胝体入路,其中经穹窿间入路 3 例,经脉络裂入路 9 例。手术步骤:皮瓣取右额发迹内,后界在冠状缝后 2 ~ 3 cm,内侧到中线,常规开颅,"U"形切开硬膜并翻向中线,向双外耳道假想连线方向分开纵裂,找到并分开双侧并行的胼周动脉,其下的白色组织即胼胝体,约在中央沟前 5 ~ 7 cm 处切开胼胝体(切开不宜超过 2.5 cm)进入侧脑室,判断进入的为哪一侧侧脑室,之后可经左右穹窿体间切开进入三脑室,或电凝脉络丛并将其推向丘脑侧后沿穹窿侧切开脉络带进入三脑室,用棉片保护大脑内静脉并用两个脑压板向两侧牵开,暴露并切除肿瘤。术中见肿瘤质较软 10 例,质韧 2 例,血供均较丰富,术中 4 例因血供丰富或与周围重要结构关系密切而无法全切,但均经已解除肿瘤对三脑室及导水管的压迫。6 例辅以术后放疗(全脑普放或 γ 刀),1例予以化疗。

作者介绍:宋伟正(1980-),男,博士,主治医师,
研究方向:中枢神经系统肿瘤。

2 结 果

术后均经复查 MRI 显示:全切 8 例,大部切除 3 例,部分切除 1 例,术前 10 例脑积水的患者均经影像学证实术后脑积水已解除,1 例术后出现右额颞硬膜下积液,无手术后昏迷及死亡(图 1~3)。术后双眼上视困难 6 例(新出现 1例),较明显的精神症状 1 例,不同程度的近记忆力下降 3 例,缄默症 1 例。术后随访 3~16 个月:6 例双眼上视困难的患者中有 4 例有不同程度恢复,有精神症状 1 例病人经药物治疗后于术后 1 个月精神症状消失,3 例近记忆力障碍患者均于 4 个月后好转,缄默症患者术后 1 月开始讲话,1 例硬膜下积液于术后 3 个月复查示积液吸收,所有患者均可正常工作和学习,在随访期间未见肿瘤复发。

3 讨 论

松果体区肿瘤约占颅内肿瘤的 0.4%~1.0%[1],其种类多样,与周围重要结构关系密切,手术难度大,但随着影像学的发展和显微神经外科的普及,该区病变直接手术切除已成为可能,而精细的显微神经外科操作及最佳手术入路的选择是手术成功的关键。

参 考 文 献

[1] 王 辉,孙宏莉,宁永忠,等.不动杆菌属多重耐药及泛耐药的分子机制研究[J].中华医学杂志,2006,86(1):17-22.

[2] Zarrulli R,Crispino M,Bagatini M,et al. Molecular epidemic -ology of sequential outbreaks of *Acinetobacter baumannii* in an intensive care unit shows the emergence of carbapenem resistance[J].J Clin Microbiol,2004,42(3):946-953.

[3] 马 玲,袁 喆.2006~2009 年鲍曼不动杆菌感染分布特征及耐药性变迁[J].重庆医科大学学报,2010,35(8):1278-1281.

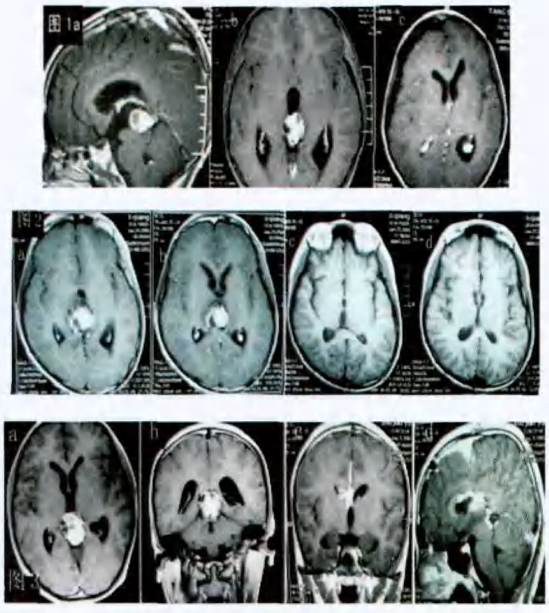
[4] Gootz T D,MarraA. *Acinetobacter baumannii*:an em erging multidrug-resistant threat[J].Expert Rev Anti Infect Ther,2008,6(3):309-325.

[5] Zavascki A P,Carvalhaes C G,Picao R C,et al. Multidrug-resistant Pseudomonas aeruginosa and *Acinetobacter baumannii*:resistance mechanisms and implications for therapy[J].Expert Rev Anti Infect Ther,2010,8(1):71-93.

[6] 杨 莉,瞿洪平,倪语星.泛耐药鲍曼不动杆菌交叉感染的防控策略[J].上海护理,2008,8(1):10-13.

[7] 瞿洪平,杨 莉,王 枫,等.泛耐药鲍曼不动杆菌 ICU 交叉感染的防控策略[J].中国急救医学,2007,27(12):1057-1059.

(责任编辑:冉明会)



(图 1~3a,b)示松果体区一占位,部分有囊变,实性部分强化明显,肿瘤向三脑室后份生长,术后增强 MRI(图 1a 及图 2~3c,d)显示肿瘤已切除,并有 1 例出现右额颞有硬膜下积液(图 1c)

图 1~3 术前增强 MRI

松果体区肿瘤的传统的入路[2]有:(1)枕下小脑幕上(Poppen)入路:提供了幕切迹上的良好术野,并可通过切开小脑幕而达到幕切迹下方,但可能损伤枕叶及胼胝体压部,并对延伸到三脑室、大脑镰对侧及幕下的肿瘤部分切除困难,主要适应于幕切迹上方和骑跨幕切迹且以幕切迹上方为主的肿瘤,尤其向一侧生长者。(2)幕下小脑上(Krause)入路:提供了幕切迹下方的良好的手术视野,肿瘤多位于深部静脉系统之下,减少了静脉系统损伤的危险,有时需要阻断小脑及蚓部的引流静脉,且很难接近延伸到幕上、三脑室中前部、侧室的肿瘤部分,适应于向两侧/后颅窝生长的肿瘤。

经纵裂胼胝体入路首次由 Dandy[3]提出,认为该入路可行三脑室的手术,后经不断改进而渐扩大其手术的范围到三脑室中后部[4],并随着显微外科的发展,该入路行松果体区肿瘤的手术已成为可能。经胼胝体入路包括经穹隆间入路、经脉络裂入路等:(1)经脉络裂入路:脉络裂为穹窿与丘脑间的潜在裂隙,脉络带位于其间,而脉络丛附于其上,脉络带分为位于穹窿侧的穹窿带和丘脑侧的丘脑带,因此该入路又可分为经穹窿带和丘脑带入路,前者即沿穹窿侧切开脉络带并将脉络丛推向丘脑侧而进入三脑室,后者相反,但穿过穹窿带的血管较穿过丘脑带的血管少,因此前者更安全。该入路可获得三脑室中后部的良好暴露,并可与经室间孔入路联合而暴露整个三脑室,但不应切断经室间孔或脉络裂汇入大脑内静脉的丘纹静脉。本组 9 例采用该入路。(2)经穹窿间入路:进入侧脑室后经左右穹窿体间切开进入三脑室,切口向前不应超过穹隆柱和前联合,后方不应损伤海马联合,并注意保护双侧穹窿体及双侧大脑内静脉,可获得三脑室中后部的良好暴露,其缺点为对穹窿损伤的较脉络裂入路增加,但一侧穹窿的损伤后多为短暂性的记忆力障碍。本组 3 例采用该入路。经胼胝体入路的优点为:可提供一个极好的手术野,最大限度的看清肿瘤及周围的重要结构,可以很好的保护并避免损伤大脑内静脉、大脑大静脉、丘脑和枕叶皮质,允许术者对长入侧脑室的肿瘤进行处理。缺点为:需切开胼胝体,可能损伤穹窿,本组 3 例术后出现短暂性记忆力障碍。主要适应于三脑室内及松果体区向三脑室生长为主的占位。

手术技巧:肿瘤较大者先行瘤内切除,电凝止血时最好将出血点提起后电凝;如静脉系统有损伤可用明胶压迫止血,尽量少用电凝,但不能过多使用明胶以免堵塞导水管;若肿瘤组织与周围重要结构粘连紧密,不能强行全切;切除肿瘤后要确认脑脊液循环通路通畅;术后安置脑室引流排除血性积液,一般 3 d 后拔除。可能出现的并发症:①Parinaud 综合征:两眼同向上视不能、两侧瞳孔散大、光反应及调节反应消失,为顶盖区损伤引起,也可能与四叠体静脉损伤有关[5,6],本组术后新出现 1 例。②记忆力下降:主要由于穹隆的损伤所致,但一侧穹隆损伤所致记忆力下降是可恢复的。③硬膜下积液:术后硬膜下积液可能与肿瘤切除、脑积水解除及术中脑脊液引流后脑组织塌陷有关[7],亦可能由于蛛网膜颗粒不能及时将经手术瘘口流出到蛛网膜下腔的脑脊液吸收所致[8]。一般无需特殊处理,可逐渐吸收,若不能吸收并出现临床症状,可按慢性硬膜下积液进行手术。④缄默症:多可在术后恢复,可能与胼胝体的切开有关[9],故其切开长度不超过 2.5 cm,本组出现 1 例,于术后 1 月渐恢复。

手术入路是否合理决定着肿瘤的全切率,选择一种既能安全达到手术区域,又能彻底切除病变的手术途径,并不是一种容易的事,它取决于肿瘤部位及延伸范围,术者的经验和喜好等。对于向三脑室生长为主的松果体区肿瘤,经胼胝体入路不仅可以达到很高的全切率,还可以有效的保护周围的重要结构,从而降低致死率与病残率,不失为一种很好的手术入路。

参 考 文 献

[1] *Deshmukh V R, Smith K A, Rekate H L, et al. Diagnosis and management of pineocytomas*[J]. Neurosurgery, 2004, 55(2): 349-355.

[2] 梁树立,李安民,漆松涛,等. 成人松果体区肿瘤的手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2008, 13(2): 86-88.

[3] Dandy W E. Diagnosis, localization and removal of tumors of the third ventricle[J]. Bull Johns Hopkins Hosp, 1922, 33: 188-189.

[4] 刘雪松,毛 庆,刘艳辉. 经额胼胝体 - 穹隆间入路切除第三脑室肿瘤[J]. 华西医学, 2006, 21(4): 674.

[5] Chaynes P. Microsurgical anatomy of the great cerebral vein of Galen and its tributaries[J]. J Neurosurg, 2003, 99(6): 1028-1038.

[6] Chaynes P. Microsurgical anatomy of the venous drainage of the mesencephalodiencephalic junction [J]. Neurosurgery, 2004, 54(3): 678-686.

[7] Konovalov A N, Pitskhelauri D I. Principles of treatment of the pineal region tumors [J]. SurgNeurol, 2003, 59(4): 250-268.

[8] Rapana A, Bellotti A, Iaccarino C, et al. Intracranialpressure patterns after endoscopic third ventriculostomy preliminary experience[J]. Acta Neurochir (Wien), 2004, 146(2): 1309-1315.

[9] 宫 剑,马振宇,张玉琪,等. 经胼胝体 - 穹窿间入路切除内侧型丘脑胶质瘤[J]. 中华医学杂志, 2005, 85: 1388-1391.

(责任编辑:冉明会)