论著

文章编号:1000-5404(2006)06-0556-03

单纯神经内窥镜手术治疗三脑室内囊性颅咽管瘤效果

钟 东,支兴刚,唐文渊 (重庆医科大学附属第一医院神经外科,重庆 400016)

提 要:目的 探讨单纯神经内窥镜手术在三脑室内囊性颅咽管瘤治疗中的作用。**方法** 对三脑室内囊性颅咽管瘤伴有梗阻性脑积水的11例患者,应用神经内窥镜缩小肿瘤体积、解除梗阻性脑积水、穿通囊内分隔并行囊腔与第三脑室和/或侧脑室的内造瘘术,术后辅以放射治疗。**结果** 11例患者术后颅内压增高症状均消失、术前症状改善。影像学复查(CT及MRI)见肿瘤均缩小、脑积水明显减轻或消失。除1例少儿术后昏睡2 d外,余无其他严重并发症。**结论** 对三脑室内囊性颅咽管瘤并伴有脑积水者,采用单纯神经内窥镜手术,术后辅以放射治疗是进一步提高治疗效果、减少严重并发症的有效方法。

关键词:神经内窥镜;囊性颅咽管瘤;脑积水

中图法分类号:R443.8;R730.56;R739.41 **文献标识码**:A

Endoscopic neurosurgery for cystic craniopharyngiomas in third ventricle

ZHONG Dong, ZHI Xing-gang, TANG Wen-yuan (Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing University of Medical Sciences, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objective To investigate the role of neuroendoscope in treatment of cystic craniopharyngiomas in the third ventricle. Methods Neuroendoscope was applied to minimize the volume of the tumors, relieve obstructive hydrocephalus, canalize the intervals of the cysts, and fistulate into the third ventricle or the lateral ventricle and the cysts in 11 patients of cystic craniopharyngiomas in third ventricle accompanied with obstructive hydrocephalus, then radiotherapy followed. Results The symptoms of the intracranial hypertension disappeared and the other symptoms improved postoperatively in all 11 patients. CT imaging and MRI showed that the tumors shrunk and hydrocephalus faded. No severe complications occurred in all patients except 1 patient affected with transitory lethargy. Conclusion Neuroendoscopic technique is effective in improving curative effect and decreasing severe complications in the patients with cystic craniopharyngiomas in the third ventricle accompanied with hydrocephalus.

Key words: neuroendoscopy; craniopharyngioma; hydrocephalus

三脑室内囊性颅咽管瘤常伴有梗阻性脑积水,直接行显微手术切除肿瘤术后患者反应大,致残率和死亡率较高。我科于2003年1月至2004年12月采用单纯神经内窥镜手术治疗伴有梗阻性脑积水的三脑室内囊性颅咽管瘤,术后再辅助放射治疗,共治疗患者11例,取得较好的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组共11例,其中女性6例,男性5例,年龄10~42岁。病程2个月至2年,均为新发颅咽管瘤。11例患者均有颅内压增高症状,伴随症状尚有多饮多尿3例、双眼视力减退2例。眼底检查双侧视乳头均有不同程度水肿。

1.2 影像学检查

11例患者均行头颅CT扫描及MRI检查,头颅CT检查均有双侧脑室扩大(双侧脑室可为不对称性扩大),鞍上相当于三脑室部位被肿瘤占据,三脑室形态不易辨认。MRI检查示肿瘤皆位于鞍上,向三脑室方向发展,并突入三脑室,堵塞室间孔,形成不同程度的梗阻性脑积水。肿瘤大小从4.2 cm×3.1 cm×2.5 cm至5.0 cm×5.0 cm×4.0 cm不等,均为囊性,其中5例有分隔。

1.3 手术方法

11例患者均采用气管内插管全麻。神经内窥镜采用外径4.2 mm的美国Clarus硬质神经内窥镜,具有单工作通道及单冲洗通道,工作通道直径2.15 mm,长度216 mm。神经内窥镜经额叶-侧脑室额角-室间孔入路,于冠状缝前2.0 cm,中线旁开2.0~3.0 cm处切开、钻孔,一般从右侧脑室进入(双侧脑室不对称性扩大者从较大侧进入)。进入侧脑室后,找到侧脑室

基金项目:重庆市卫生局科研课题资助项目(00-2025)
Supported by the Scientific Research Project of Bureau of Public Health of Chongqing(00-2025)

作者简介:钟 东(1967-),男,广东省肇庆市人,硕士研究生,副主任医师,主要从事神经内窥镜手术及桥小脑角肿瘤临床方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)89011151
通讯作者:支兴刚,电话:(023)89011152

收稿日期:2005-12-23;修回日期:2006-02-11

内类似“Y”形的解剖标记:脉络丛、丘纹静脉、隔静脉,三者汇合处即为室间孔的位置。11 例均于室间孔处见到肿瘤,肿瘤充满第三脑室,阻塞脑脊液循环通路。在工作镜下用双极探针烧破囊壁,尽量将溢出的囊液抽吸干净,继而在囊壁上剪开一小口,以工作镜恰好能通过进入囊腔为止,在工作镜下用林格氏液反复冲洗囊腔,直至冲洗液清亮为止,尽量减轻囊液溢出造成的化学性脑室炎。

对有分隔的囊性肿瘤将各囊剪开造瘘,使各分隔腔充分相通,再用林格氏液反复冲洗囊腔。术中用专用活检钳或显微剪刀行囊壁部分切除术,同时用双极电凝器烧灼囊壁外表面以使囊壁尽量皱缩,缩小肿瘤体积。术毕退出工作镜,骨孔处脑皮层表面置一块明胶海绵,严密缝合皮下组织及皮肤。术中用 37 ℃林格液作持续冲洗。

术中均行囊腔与第三脑室和/或侧脑室的内造瘘术。其中 4 例术前肿瘤巨大,一侧脑室明显增大、脑积水显著之患者同时行透明隔造瘘术及脑室-腹腔分流术(采用中-低压分流管)。手术操作时间平均 120 min。

1.4　术后处理

除了神经外科手术后的常规处理外,其他主要处理措施包括建立通畅的静脉通路,必要时行锁骨下静脉穿刺置管并监测中心静脉压指导补液治疗;病人麻醉清醒后无恶心反应即可饮水,准确记录出入水量,保证每天的出入水量基本持平;注意监测血电解质,若发现有电解质的紊乱及时纠正;每天经静脉补充地塞米松 10 mg,并根据病情随时调整剂量;为预防应激性溃疡的发生,对于术后神志清楚的患者应鼓励其于手术的次日开始进流质饮食,并给予胃黏膜保护剂或每天经静脉给予泰美尼克 40 mg 以防止消化道出血;若有癫痫发生则予以德巴金抗癫痫治疗;凡术前已有尿崩症者术后不用利尿脱水剂,若尿量超过 150 ml/h 或日尿量超过 3 000 ml 又排除了大量饮水、应用利尿剂等因素则说明有尿崩症的存在,可口服弥凝片 100 mg q12 h,然后根据尿量的变化进行调整。

所有 11 例患者于术后半个月内开始行直线加速器放射治疗以巩固手术的远期效果。

2　结果

11 例患者术后颅内压增高症状均消失,CT 及 MRI 复查见残存肿瘤囊腔均缩小、脑积水明显减轻或消失。

术前视力减退的 2 例患者术后视力明显改善;术前有多饮多尿的 3 例患者,术后治疗 10 d 后均恢复。

1 例术前无多饮多尿的患者术后出现多尿及低钠血症,治疗 1 周后恢复;2 例患者术后高烧,经物理降温及反复腰穿放液数天后逐渐恢复正常;1 例巨大颅咽管瘤之少儿患者术后出现意识障碍(昏睡),经脱水、扩血管等治疗 2 d 后恢复;余未见其他严重不良反应。

11 例患者均于术后半个月内开始行直线加速器放射治疗。所有患者均随访 1 ~ 3 年,随访期间作 CT 及 MRI 复查见残余肿瘤无增大,脑室无增大,无特殊并发症。病人均基本恢复了正常的工作和生活。

3　讨论

颅咽管瘤是较常见的颅内肿瘤,占颅内肿瘤的 4% ~ 7%。三脑室颅咽管瘤是指肿瘤主要位于三脑室并伴有显著侧脑室扩大者,其中室内型肿瘤起源于三脑室内,室内、室外型肿瘤起源于三脑室内然后突至鞍区或起源于鞍区向后上发展而突入到三脑室内。

三脑室型颅咽管瘤,因其位置较深,周围与鞍区重要血管及下丘脑等组织结构关系密切给手术全切除带来了巨大困难[1]。颅咽管瘤全切除术后的并发症发生率较高,其发生率及严重程度与手术切除程度有关,是造成病人术后死亡的主要原因,近年来由于显微神经外科技术的提高使各型颅咽管瘤的全切除率有了很大的提高,但是术后一些严重而顽固的并发症影响了颅咽管瘤全切除的手术效果。

颅咽管瘤大体上分为囊性、囊实性和实质性,而 50% 以上的肿瘤为囊性和囊实性[2]。长期以来颅咽管瘤的手术治疗方式一直存在着争议。尽管目前多数学者主张一次性行肿瘤全切除,但全切除术后死亡率及并发症发生率较高,勉强全切除可能带来灾难性后果,特别是巨大颅咽管瘤伴有明显脑积水者死亡率更高。Yasargil 等[3]报道儿童颅咽管瘤伴严重脑积水时手术死亡率达 38%,所以对囊性和囊实性颅咽管瘤,尤其是巨大囊性肿瘤累及重要的神经结构者,一些神经外科医生主张采取部分切除加术后放疗以进一步提高治疗效果、减少严重并发症的发生。

为了降低伴有梗阻性脑积水的三脑室内囊性颅咽管瘤手术死亡率及严重并发症的发生,我们采用单纯神经内窥镜手术[4]缩小肿瘤体积,以使脑脊液循环通畅、解除脑积水;对 5 例肿瘤有多个分隔囊的患者,经神经内窥镜下充分穿通肿瘤囊腔内的分隔;同时使囊腔与第三脑室和/或侧脑室形成充分的内造瘘(瘘口直径保持在 10 ~ 15 mm 以上以防术后粘连),为进一步放射治疗创造条件。11 例患者中术中除 1 例为突入侧脑室内的巨大颅咽管瘤神经内窥镜直接进入肿瘤囊腔内外,余 10 例均于神经内窥镜进入侧脑室后在室间孔处见到肿瘤,并见到可含有散在亮白色钙化斑的囊壁。术中见囊性肿瘤充满第三脑室,堵塞室间孔及导水管开口。我们术中特别注意尽量减少肿瘤囊液的外渗,并用 37 ℃林格液作持续冲洗置换使脑室液内残余囊液浓度降低到最低水平,尽量减轻术后因囊液溢出可能造成的化学性脑室炎。术中尽量多切除部分囊壁并用双极电凝器或激光烧灼囊壁外表面以使囊壁尽量皱缩以缩小肿瘤体积,为进一步放射治疗创造条件,同时烧灼并扩大造瘘口使囊腔与第三脑室和/或侧脑室形成充分的内造瘘。肿瘤体积明显缩小后,即可见扩大的第三脑室腔及导水管开口。其中 4 例术前肿瘤巨大,一侧脑室明显增大、脑积水显著之患者术中切除部分囊壁及囊腔-脑室内造瘘后,仍见囊肿较大阻塞于

三脑室内，故加行脑室-腹腔分流术以解除脑积水，同时行透明隔造瘘术以引流双侧侧脑室内的脑脊液。

对于行肿瘤囊腔-脑室造瘘者及脑室-腹腔分流术者，本组病例在随访期间并未出现可能因肿瘤的分泌作用而致的化学性脑膜炎及腹膜炎症状，也未见有因囊液造成分流系统堵塞的病例，其中原因尚有待进一步观察探讨。

由于单纯神经内窥镜手术本身创伤小、对下丘脑、垂体柄等结构干扰不大，所以患者术后反应均较轻。本组11例患者在神经内窥镜手术及进一步放射治疗中无1例死亡；1例术后有暂时性多尿及低钠血症，而术前已有多饮多尿的3例患者，术后也均恢复正常，我们分析原因由于手术未直接影响垂体柄且囊腔体积明显缩小，术后垂体柄受压明显减轻，故术前有尿崩症者术后较易恢复，而术后即使发生尿崩症也为暂时性的；1例术后出现短期意识障碍（昏睡），原因可能与术中烧灼切除囊壁时热传导暂时性影响了下丘脑的血供有关；2例患者术后高烧，腰穿见脑脊液细胞数增高，但细菌培养为阴性，原因可能与术中囊液溢出造成的化学性脑室炎有关；余未见其他严重不良反应。Nakamizo等[5]报道1例应用神经内窥镜通过侧脑室入路行第三脑室内囊性颅咽管瘤囊壁部分切除，随访2年以上未见肿瘤复发。Hoffman等[6]报道颅咽管瘤显微神经外科手术50例中，45例全切除，手术死亡率为4%，随访3~17年，有13例患者肿瘤复发，复发多发生在术后3~5年。因本组术后才随访1~3年，故本组11例患者是否真正获得“治愈”，还有待进一步随访观察。

根据本组病例的治疗经验，我们认为对于伴有梗阻性脑积水的三脑室内囊性颅咽管瘤，采用单纯神经内窥镜手术缩小肿瘤体积、解除脑积水，术后再辅以放射治疗是提高治疗效果、降低致残率和死亡率的有效方法。同时我们体会神经内窥镜下使用的双极电凝止血效果有限，对于囊性颅咽管瘤的囊壁部分神经内窥镜下处理是有限的，但我们相信随着神经内窥镜下止血手段的完善和技术操作经验的积累，对部分囊性颅咽管瘤在神经内窥镜下进行全切除并非没有可能。

参考文献：

[1] 石祥恩，王忠诚，张懋植，等. 颅咽管瘤全切术中的下丘脑功能保护[J]. 中华神经外科杂志，1999，15(6)：342-344.

[2] MAIRA G，ANILE C，ROSSI G F，*et al*. Surgical treatment of craniopharyngiomas：an evaluation of the transsphenoidal and pterional approaches[J]. Neurosurgery，1995，36(4)：715-724.

[3] YASARGIL M G，CURCIC M，KIS M，*et al*. Total removal of craniopharyngiomas. Approaches and long-term results in 144 patients [J]. J Neurosurg，1990，73(1)：3-11.

[4] 詹升全，李昭杰，林志俊，等. 神经内镜在脑外科的临床应用[J]. 中华外科杂志，2002，40(3)：187-190.

[5] NAKAMIZO A，INAMURA T，NISHIO S，*et al*. Neuroendoscopic treatment of cystic craniopharyngioma in the third ventricle[J]. Minim Invasive Neurosurg，2001，44(1)：85-87.

[6] HOFFMAN H J，DE-SILVA M，HUMPHREYS R P，*et al*. Aggressive surgical management of craniopharyngiomas in children[J]. J Neurosurg，1992，76(1)：47-52.

（编辑 薛国文）

（上接555页）

于胆囊已与胆囊床脱离，牵拉胆囊底部时，胆囊三角已充分展开。此时已被游离的胆囊囊状部以及胆囊管如同“漏斗状”改变，继续向下分离，细管状物单一、与囊状部延续自然，上述操作过程，犹如“顺瓜寻蒂”。②“以蒂辨藤”：当“漏斗状”改变呈现后，根据胆囊管的走向以及牵拉胆囊管时出现的相对固定点，可大致判断胆总管与肝总管的位置所在，必要时可适当分离肝十二指肠韧带，以确定肝总管与胆总管的位置，此过程如同“以蒂辨藤”方法。尤其当患者肥胖，胆管难以判断时，具有一定的适时参考意义。整个手术过程中，术者应时时警惕，既要寻“蒂”、更要护“藤”的操作观念。

胆管损伤是LC中较严重的并发症之一，发生率约为OC的2倍[4,5]。尽管发生的原因有多种因素，但主要见于炎症粘连、解剖变异以及判断错误等情况下发生。腹腔镜下逆行胆囊切除术，在胆囊管已游离但不切断的情况下，逆行剥离胆囊床，当胆囊完全游离，仅以胆囊管相连时再切断胆囊管，对那些将胆总管误认为胆囊管的个别病例，尤其在腹腔镜下对预防胆管损伤具有积极的意义。

当患者肥胖、肝脏肿大、胆囊炎症或粘连较明显时，逆行切除术中，若显露欠佳时，可再追加1个刺孔。本组9例在腹壁原3孔的基础上又加1个操作孔，均较顺利地完成了手术。

逆行切除过程中，由于牵拉或挤压等某些外力作用下，胆囊内小结石有进入胆总管出现医源性继发性胆总管结石的可能。为防止该情况出现，我们在入腹后首先采用先解剖胆囊管并暂时结扎的方法，以防止其发生。本组6例胆囊三角粘连无法解剖胆囊管外，其余56例均先解剖胆囊管再游离胆囊，最后剪断胆囊管，对阻止结石进入胆总管，将有积极的预防作用。

关键词：胆囊结石；胆囊炎；腹腔镜胆囊切除

中图法分类号：R657.405　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 黄志强. 微创外科时代对传统胆道外科的挑战及其对策[J]. 解放军医学杂志，1998，23(4)：241-244.

[2] 黄晓强，冯玉泉，黄志强. 腹腔镜胆囊切除术的并发症(附39 238例分析)[J]. 中华外科杂志，1997，35(11)：654-656.

[3] 刘国礼. 我国腹腔镜外科发展的现状[J]. 中华外科杂志，1999，37(10)：592-593.

[4] GOUMA D J，GO P M. Bile duct injury during laparoscopic and conventional cholecystectomy[J]. J Am Coll Surg，1994，178(3)：229-233.

[5] TARGARONA E M，MARCO C，BALAGUE C，*et al*. How，when，and why bile duct injury occurs. A comparison between open and laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc，1998，12(4)：322-326.

（编辑 陈聪连）