

rrhage—a prospective study of 100 patients [J]. Stroke, 1995, 26(6): 964–970.

[4] Morgenstern LB, Hemphill LJ, Anderson C, *et al.* Guideline for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage a guideline for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association [J]. Stroke, 2010, 41(9): 2108.

[5] Weiberg LA. Thalamic hemorrhage: clinic-CT correlations [J]. Neurology, 1986, 36(10): 1382–1386.

[6] Broderick JP. The STICH trial: what does it tell us and where do we go from here [J]? Stroke, 2005, 36(7): 1619–1620.

[7] Chen CC, Liu CL, Tung YN, *et al.* Endoscopic surgery for intraventricular hemorrhage caused by thalamic hemorrhage: comparisons of endoscopic surgery and external ventricular drainage surgery [J]. World Neurosurg, 2011, 75(2): 264–268.

[8] Montes JM, Wong JH, Fayad PB, *et al.* Stereotactic computed tomographic-guided aspiration and thrombolysis of intracerebral hematoma: protocol and preliminary experience [J]. Stroke, 2000, 31(4): 834–840.

[9] Tzaan WC, Lee ST, Lui TN. Combined use of stereotactic aspiration and intracerebral streptokinase infusion in the surgical treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage [J]. J Formos Med Assoc, 1997, 96(12): 962–967.

[10] 冀建文, 何黎民, 马 骏, 等. 低重力位血肿穿刺定向引流治疗高血压性脑出血[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2012, 17(11): 503–504.

[11] 王庭忠, 王亮杜, 敬 华, 等. 脑脊液引出在基底核脑出血微创穿刺术中的意义[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2013, 18(9): 412–413.

[12] Oertel JM, Mondorf Y, Baldauf J, *et al.* Endoscopic third ventriculostomy for obstructive hydrocephalus due to intracranial hemorrhage with intraventricular extension [J]. Neurosurgery, 2009, 111(6): 1119–1126.

(2019-03-07 收稿, 2019-04-09 修回)

# 经远外侧入路手术切除延髓腹侧胶样囊肿： 1 例报道并文献复习

宋朝理 林 靖 王前虹 高瑞庭 郑小强 张 炜 程宏伟 仇冠中

**【摘要】目的** 探讨颅内胶样囊肿的诊断、治疗方法和预后。**方法** 回顾性分析经远外侧入路手术治疗的 1 例延髓胶样囊肿的临床资料, 结合相关文献进行复习, 总结其临床特征、治疗方式和预后情况。**结果** 本文病例以间歇头痛为主要症状, 术前 MRI 显示病变位于延髓腹侧, 采用枕下后正中切口、远外侧入路切除病变, 术后影像复查显示病变全切, 病理结果证实为胶样囊肿, 无神经功能缺损。**结论** 胶样囊肿为颅内良性病变, 好发于第三脑室前部, 位于延髓腹侧罕见, 头痛为最常见症状, 术前主要依靠 CT、MRI 检查, 确诊依赖病理检查, 需与表皮样囊肿、肠源性囊肿等鉴别, 显微手术全切肿瘤能够获得较好的疗效。

**【关键词】** 胶样囊肿; 延髓; 远外侧入路; 显微手术

**【文章编号】** 1009-153X(2020)01-0042-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1+1

颅内胶样囊肿占颅内肿瘤的 0.5%~2%<sup>[1]</sup>, 最常见于室间孔后方的第三脑室前部, 也有见于侧脑室、第四脑室、小脑、脑干、脑叶以及脑外组织<sup>[2-7]</sup>。其临床表现和影像学表现多样, 治疗方式根据病变位置、大小和临床表现可采取保守观察或者手术治疗。本文

报道 1 例延髓腹侧胶样囊肿, 经远外侧入路手术切除, 效果良好, 现结合文献复习总结如下。

## 1 病例资料

30 岁男性, 因头痛 2 个月余入院。表现为右枕部牵扯样疼痛, 反复发作, 无发热、恶心、呕吐, 无吞咽困难及饮水呛咳。入院体格检查: 神志清楚, 无面瘫, 颈软, 四肢肌力、肌张力及感觉均正常, 指鼻试验、轮替试验及双侧闭目难立征阴性。术前头颅 CT 示延髓腹侧团块状稍高密度影(图 1A)。术前 MRI 示延髓腹侧偏右见 T<sub>1</sub>WI 等信号、T<sub>2</sub>WI 等高信号影, 直径约 3.5 cm×1.6 cm×3.4 cm, 部分推挤延髓, 增强

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.01.015

基金项目: 四川省医学科研青年创新基金(Q18035)

作者单位: 610021 成都, 中国人民解放军西部战区空军医院神经外科(宋朝理、林 靖、高瑞庭、张 炜、郑小强、程宏伟); 610021 成都, 成都储供基地门诊部(王前虹); 200080, 上海市第一医院神经外科(仇冠中)

通讯作者: 林 靖, E-mail: ldrlinj@qq.com

扫描未见强化(图1B)。血常规、凝血功能等结果正常。术前诊断:延髓腹侧占位病变,胶样囊肿可能。采取经枕下远外侧入路手术。左侧卧位,后正中切口,由枕骨隆凸向下至颈4水平,充分暴露寰枢椎后弓表面。撑开枕颈部肌肉暴露枕骨鳞部,充分咬除枕大孔右侧后外方骨质至右侧枕髁(勿破坏枕骨髁),并咬除寰椎后弓右半部分,小心保护右侧椎动脉入颅段。Y形剪开硬脑膜后即可见在延髓右前外侧见病变,呈黄白色,质软,有包膜,边界清,与周围神经、血管粘连较紧密。切开包膜,见肿物内容物呈米黄色胶冻粘稠液性,吸引器吸除并取部分标本进行病理检查(图1C)。将周围粘连及深部残余病灶彻底清除后关颅。术后复查头颅CT示肿瘤全切。术后病理结果证实为胶样囊肿,囊壁呈立方柱状及少量杯状细胞组成,未见出血及钙化(图1D)。术后颈部伤口疼痛较剧烈,给予地佐辛肌注2 d后好转,术前间断性头痛症状消失,肢体运动感觉等神经功能无缺损。术后随访1个月无不适。

2 讨论

2.1 起源和发病机制 颅内胶样囊肿是良性病变,由Wallmann于1858年首次描述。该病主要见于年轻病人,几乎未见恶性变的报道。病理组织学上表层包膜由立方柱状、假复层上皮以及粘液杯状细胞形成,内容物主要为囊壁上皮细胞分泌的过碘酸席夫氏染色阳性的非结晶胶冻样蛋白,也可见坏死白细胞、胆固醇结晶、钙化物以及出血产生的含铁血黄素<sup>[8]</sup>。颅内胶样囊肿属于先天异常,组织起源在学界有所争论。曾认为本病来源于室管膜、脉络丛内的神经上皮皱褶,或者异位存在的室管膜细胞,但是多数标本的病理染色与室管膜囊肿等典型的神经上皮来源病变有所区别<sup>[4]</sup>。有学者认为本病见于第三、四脑室、颅颈交界等中线部位,来源于内胚叶,属于内胚层畸形。现今的免疫组化和超微结构分析表明其来源于神经系统发育中异位至中间帆的内胚层细胞,与胃肠上皮或气管内皮细胞类似<sup>[3,8,9]</sup>。有学者认为垂体Rathke囊肿是位于鞍区的胶样囊肿,但Rathke囊肿起源于外胚层原始口腔背侧的Rathke囊的残余组织,同表皮来源的表皮样囊肿和皮样囊肿一样,属于外胚层分化不全的产物,且其病理染色为典型的纤毛柱状上皮,因此我们认为两者在组织起源和病理上均有本质不同<sup>[10]</sup>。最后,好发于椎管内和颅颈交界区腹侧的肠源性囊肿也属于内胚层起源的神经源性囊肿,但与本病在影像和临床表现上有一定区

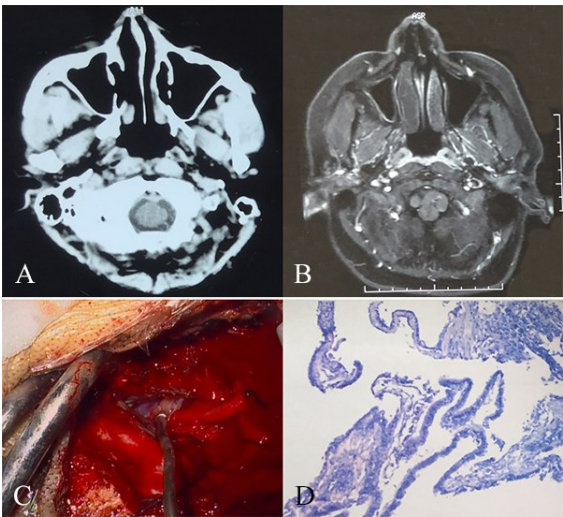


图1 延髓腹侧胶样囊肿经远外侧入路手术前影像学表现及术后病理表现  
A. 术前CT;B. 术前MRI增强;C. 术中显微镜下观察;D. 术后病理表现(HE,×40)

别,因此两者是否具有不同组织趋向的同一疾病仍有待进一步确认<sup>[11,12]</sup>。本文病例位于延髓腹侧,病理检查符合胶样囊肿上皮细胞特征,追溯其发病来源,可能是由异位于此蛛网膜下池的内胚层细胞形成,随年龄增加,囊内分泌物增加,体积增大而被发现。

2.2 临床表现 本病以间歇发作并随位置变化的头痛为主要表现,此特征可能与脑脊液分泌和通畅度变化有关,也常有恶心呕吐、视物模糊、共济失调等梗阻性脑积水的表现。少数病人因囊肿压迫导水管或下丘脑致急性颅内压增高和恶性高血压而发生猝死<sup>[13]</sup>。另外,发生于桥小脑角区的胶样囊肿可出现面肌痉挛、外展神经麻痹和锥体束征<sup>[6,14]</sup>。Motoyama等<sup>[8]</sup>报道第三脑室胶样囊肿破裂后并发交通性脑积水的情况,发现其与囊内容物刺激、囊肿出血以及囊壁内皮细胞脱落引起的炎症反应有关。本文病例囊肿位于延髓腹侧,肿瘤体积中等,未引起脑脊液循环障碍,没有颅内压增高表现;另外,病变对邻近脑干和周围神经血管的压迫作用尚不明显,也缺乏后组颅神经功能缺损症状,主要表现为后枕部反复发作性疼痛,可能与病变对脊神经根或延髓痛觉传导纤维的刺激有关。

2.3 诊断 本病的诊断主要依靠影像学检查。由于囊内多为致密的粘液胶冻样蛋白成分,其CT一般为均匀等或高密度,典型MRI为T<sub>1</sub>WI高信号和T<sub>2</sub>WI等低信号,边界清晰,与早期血肿的MRI信号相仿,有时会误认为发生囊内出血,但其增强扫描囊壁可有

轻度强化,囊内容物不强化。囊肿成分除蛋白以外还有不等量的胆固醇、钙化物、含铁血黄素等影响顺磁性的物质,其 MRI 信号亦可表现为多样,有时需与斜坡区脑膜瘤、表皮样囊肿以及肠源性囊肿等鉴别<sup>[11,15]</sup>。

**3.4 治疗方式** 大部分缺乏临床特异症状,可采取保守观察。文献报道 5%~15% 的无症状性胶样囊肿在随访过程中出现神经系统恶化,从而需要手术干预,放疗和化疗对囊肿细胞的杀伤作用有限<sup>[9,15]</sup>。此外,本病具有自发破裂引起脑室脑膜炎的可能<sup>[1,8]</sup>,因而,对于囊肿体积大、症状明显或相对年轻的病人,手术治疗为最佳方式,手术方法包括显微手术、神经内镜手术或者立体定向下囊液抽吸术。手术的目标是尽量全切囊肿,不仅解除病变对脑组织和神经的压迫,同时囊壁切除后可以减少复发几率。根据胶样囊肿的发病部位,可采取不同手术入路:位于第三脑室者,可采取经胼胝体或额叶经皮层;位于第四脑室者,可采用枕下后正中入路;位于桥脑小脑角区者,采取乙状窦后入路。

本文病例病变位于上延髓腹侧,显露相对困难,且后组颅神经甚至上颈神经可能对病变形成阻挡。枕下远外侧入路可以尽可能接近肿瘤,在充分咬除枕骨大孔外侧骨质时未磨除枕骨髁,避免了对颅颈交界稳定性的影响。囊肿壁与椎动脉、基底动脉分支以及后组颅神经粘连紧密,可先行穿刺抽吸或囊内减压,尽量不对延髓进行牵拉,谨慎分离囊肿壁和神经、延髓之间的界面,在后组颅神经之间的间隙进行操作,最后牵出位于延髓腹侧部分肿物。术中用大量生理盐水反复冲洗、保证术野的清晰,尽可能避免胶样囊液漏入脑池以减少脑膜炎的发生几率,并尽量减少电凝的使用,以及通过术后短期应用糖皮质激素来预防脑干组织水肿。该入路虽然手术操作相对复杂,但能够获得对腹侧、腹外侧区域的最佳暴露,使延髓和神经的骚扰减少到最小,如果术前影像显示病变明显偏于一侧,则切口设计采用病变侧曲棍球形切口更为合适。本文病例术后未遗留任何神经功能障碍。

#### 【参考文献】

- [1] O'Neill AH, Gragnaniello C, Lai LT, *et al.* Natural history of incidental colloid cysts of the third ventricle: a systematic review [J]. J Clin Neurosci, 2018, 53: 122-126.
- [2] Shima T, Ishikawa S, Okada Y, *et al.* "Colloid cyst" of the lateral ventricle--report of a case (author's transl) [J]. No Shinkei Geka, 1976, 4(8): 791-797.
- [3] 郭祖良,刘承基,谭启富,等. 第四脑室胶样囊肿合并颅颈区多种先天骨畸形[J]. 中华神经外科杂志, 1998, 14(2): 105-107.
- [4] Muller A, Buttner A, Weis S, *et al.* Rare occurrence of intra-cerebellar colloid cyst [J]. J Neurosurg, 1999, 91(1): 128-131.
- [5] Campbell DA, Varma TR. An extraventricular colloid cyst: case report [J]. Br J Neurosurg, 1991, 5(5): 519-522.
- [6] Inci S, Al-Rousan N, Soylemezoglu F, *et al.* Intrapontomesencephalic colloid cyst: an unusual location [J]. J Neurosurg, 2001, 94(1): 118-121.
- [7] Campbell DA, Varma TR. Extraventricular colloid cyst in the frontal lobe: case report [J]. Br J Neurosurg, 1991, 5(5): 519-522.
- [8] Motoyama Y, Hashimoto H, Ishida Y, *et al.* Spontaneous rupture of a presumed colloid cyst of the third ventricle--case report [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2002, 42(5): 228-231.
- [9] Winn HR. 尤曼斯神经外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009. 962.
- [10] 魏梁锋,岳志健,林富禄,等. 鞍内胶样囊肿一例报告[J]. 第二军医大学学报, 2003, 24(8): 849-852.
- [11] 施 炜,崔大明,徐启武,等. 脑干脊髓腹侧肠源性囊肿的显微手术治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2010, 26(8): 683-685.
- [12] Tanei T, Fukui K, Kato T, *et al.* Colloid (enterogenous) cyst in the frontal lobe [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2006, 46(8): 401-404.
- [13] Lagman C, Rai K, Chung LK, *et al.* Fatal colloid cysts: a systematic review [J]. World Neurosurg, 2017, 107: 409-415.
- [14] 余海林,宋业纯,王晓松,等. 单纯表现为面肌痉挛的桥小脑角区胶样囊肿 1 例[J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(3): 138.
- [15] Sabanci PA, Aras Y, Ali A, *et al.* Transcortical removal of third ventricular colloid cysts: comparison of conventional, guided microsurgical and endoscopic approaches and review of the literature [J]. Turk Neurosurg, 2017, 27(4): 546-557.

(2019-03-04 收稿, 2019-04-20 修回)