

· 研究快报 ·

经结膜入路摘除眼眶海绵状血管瘤的疗效观察(附 39 例临床报告)

程金伟,魏锐利*,蔡季平,朱煌,李由

(第二军医大学长征医院眼科,上海 200003)

[摘要] **目的:**观察眼眶海绵状血管瘤经结膜入路摘除的手术疗效,并探讨其与影像学定位的关系。**方法:**回顾性分析 39 例经结膜入路摘除的眼眶海绵状血管瘤患者的临床资料,对其临床和影像学特征、手术效果及选择标准进行总结。**结果:**所有患者的海绵状血管瘤均位于眼球后水平或紧邻眼球。CT 和 MRI 显示 39 例眼眶海绵状血管瘤均位于肌肉圆锥内,多呈类圆形且边界清楚。36 例完整摘除患者术前影像学检查显示肿瘤均位于肌肉圆锥内,粘连程度轻,无粗大引流静脉;1 例患者虽然完整摘除但术后视力丧失,术前影像学检查显示肿瘤存在粗大引流静脉;另 2 例患者部分切除,术前影像学检查显示肿瘤与周围组织粘连紧密。手术成功率 92.3%;9 例术前视力减退患者中有 6 例视力有提高;全部 32 例眼球突出患者均完全缓解。疗效改善者 32 例(82.1%),疗效不变者 5 例(12.8%),疗效恶化者 2 例(5.1%)。**结论:**球后肌肉圆锥内的海绵状血管瘤可以通过结膜入路成功摘除。但如果影像学检查显示肿瘤紧邻眶尖、与眶周组织粘连紧密、或有粗大引流静脉,则需要选择其他手术入路。

[关键词] 血管瘤,海绵状;眼眶;结膜入路前路开眶术

[中图分类号] R 739.72 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2007)02-0193-04

Transconjunctival approach for orbital cavernous hemangiomas: a report of 39 cases

CHENG Jin-wei, WEI Rui-li*, CAI Ji-ping, ZHU Huang, LI You (Department of Ophthalmology, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200003, China)

[ABSTRACT] **Objective:** To evaluate the efficacy of transconjunctival approach for patients with orbital cavernous hemangiomas, and to understand its relationship with imaging localization. **Methods:** We retrospectively studied the clinical data of 39 patients with orbital cavernous hemangioma who were treated with transconjunctival orbitotomy. The clinical and radiologic characteristics of orbital cavernous hemangiomas, the surgical outcomes, and the selection criteria were analyzed. **Results:** We noticed that all the cavernous hemangiomas in this study were just behind the globe or compressing the globe. CT and MRI showed that all the 39 hemangiomas were located in the muscle cone, round in shape and with well-defined margins. The hemangiomas of 36 patients, which showed slight adhesion and no large draining vein by image examination, were completely resected. One patient with large draining vein was also extirpated completely, but only with visual loss. In the other 2 patients with tight adhesion, most fragments of tumors were removed. The successful rate of operation was 92.3%. The visual acuity increased in 6 of 9 cases with primary visual impairment. All the 32 patients with primary proptosis had their symptoms resolved completely. The treatment outcomes were obvious in 32 (82.1%) patients, remained unchanged in 5 (12.8%) patients, and worsened in 2 (5.1%) patients. **Conclusion:** Retrobulbar intraconal cavernous hemangiomas can be removed successfully through a transconjunctival approach. However, other approaches must be recommended if the tumor is closely attached to the orbital apex, adheres tightly to the retrobulbar tissues, or with large draining veins.

[KEY WORDS] hemangioma, cavernous; orbit; transconjunctival orbitotomy

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2007, 27(2):193-196]

眼眶海绵状血管瘤是成年时期最多见的眼眶原发性良性肿瘤,发病率占有眼眶肿瘤的 4%^[1]。眼眶海绵状血管瘤往往发生在肌肉圆锥内,通常导致轴性眼球突出,如肿瘤缓慢生长压迫视神经则需要手术治疗。外侧开眶术作为眼眶海绵状血管瘤的经典术式,疗效确切而且并发症少^[2-3]。近年来,微创成为外科手术的发展趋势,因此,经结膜入路开眶手术成为眼眶肿瘤手术的研究热点^[4-5]。为客观评价经结膜入路手术的优缺点,并对术前影像学定位的指导作用进行探讨,本研究对 2001~

2005 年间在第二军医大学长征医院就诊的 39 例球后肌肉圆锥内海绵状血管瘤患者的临床资料进行回顾性分析。

1 临床资料

1.1 一般资料 39 例海绵状血管瘤患者,男 18

[作者简介] 程金伟,硕士,主治医师。

E-mail: jinnwave@yahoo.com.cn

* Corresponding author. E-mail: ruiliwei@gmail.com

例,女 21 例。年龄 23~67 岁,平均(45.4 ± 11.8) 岁。右侧眼眶 17 例,左侧眼眶 22 例。临床表现:眼球突出 32 例,视力减退 9 例。所有患者均经结膜摘除病灶,术后均经病理证实。

1.2 影像学检查 所有患者均行影像学检查,包括 CT 检查 34 例、MRI 检查 14 例。CT 和 MRI 显示所有患者的肿瘤均位于眼球后水平或紧邻眼球,肿

瘤呈类圆形,边界清楚,均位于肌肉圆锥内,伴有肌肉、眼球或视神经的位移。在 T₁ 加权 MRI 成像,肿瘤呈同质的等强度信号(图 1A);在 T₂ 加权序列,肿瘤呈高信号。注射造影剂增强后,海绵状血管瘤早期表现为非均质的强化,后期呈均质强化信号(图 1B)。所有患者术前影像学诊断均为眼眶海绵状血管瘤。

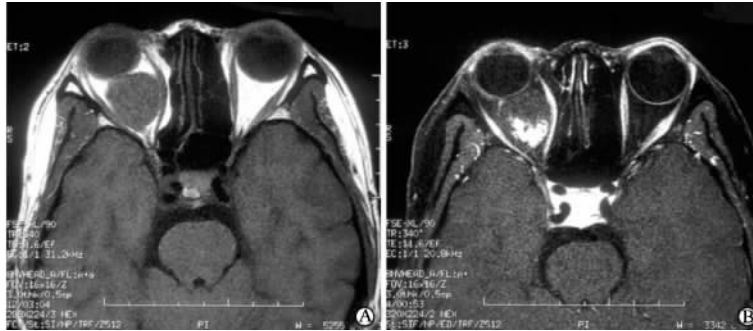


图 1 眼眶海绵状血管瘤的 MRI 表现

Fig 1 MRI manifestation of orbital cavernous hemangioma

A: Axial T₁-weighted MRI shows a homogenous isointense signal well-demarcated large intraconal mass; B: After contrast agent injection, the contrast medium with irregular enhancement inside the cavernous hemangioma reveals more intralesional details and the vascular network

1.3 手术治疗

1.3.1 病例选择 符合以下标准的眼眶海绵状血管瘤患者采用结膜入路前路开眶治疗。入选标准:(1)CT 和 MRI 检查分析推测可能为海绵状血管瘤;(2)肿瘤位于肌肉圆锥内,肿瘤前端紧贴眼球或紧邻眼球。排除标准:(1)微小病变(直径 < 5 mm);(2)肿瘤后端靠近眶尖部。

1.3.2 手术方法 患者仰卧位。沿肿瘤所在部位行穹隆部或角膜缘结膜弧形剪开。分离并牵引结膜,暴露至少 2 条直肌,以获得足够的球后空间。巨大肿瘤患者通常行肿瘤所在部位的直肌暂时性离断。向后诸层钝性分离结缔组织和眶脂肪,暴露肿瘤表面。松解肿瘤与周围组织之间的粘连。肿瘤钳牵拉肿瘤的顶端,缓慢旋转摇摆娩出肿瘤。肿瘤完全摘除后,直肌复位并缝合结膜以恢复正常的功能。

1.4 术后疗效及随访资料

1.4.1 评价标准 由同一人对所有患者进行随访,随访时间 3~36 个月,平均(14.6 ± 5.2)个月。最后随访的临床结果作为评价治疗效果的指标。评价标准:(1)小孔视力改变 1 行或以上;(2)眼球突出度变化 2 mm 或以上。疗效分析:至少 1 项标准改善的患者为疗效改善;至少 1 项标准恶化的患者为疗效

恶化;肿瘤完整摘除且疗效无恶化者为手术成功。

1.4.2 术后疗效 36 例患者的肿瘤包埋在肌肉圆锥脂肪组织内,与视神经和眼外肌分界清楚(图 2A),均完整摘除,部分肿瘤放血以达到缩小肿瘤的目的。2 例患者的肿瘤与周围组织粘连紧密(图 2B),1 例分次摘除,1 例大部分切除。另 1 例患者的肿瘤具有粗大的引流静脉(图 2C);尽管完整摘除,但发生明显的出血而导致视力丧失。手术成功率为 92.3%。

1.4.3 随访情况 术后随访疗效改善者 32 例,疗效改善率 82.1%;疗效不变者 5 例,疗效不变率 12.8%;2 例患者确定为疗效恶化,疗效恶化率 5.1%,其中,1 例患者由于视神经损伤而导致低视力,另 1 例患者则由于术中出血而视力丧失。9 例术前视力减退者有 6 例术后视力有提高。2 例患者的术后视力有损害,1 例为术前视力减退者,另 1 例为术前视力正常者。32 例患者术前眼球突出症状均完全缓解。

1.5 手术并发症 术中并发症包括眼眶出血 1 例、瞳孔散大 2 例。术后早期,所有患者均有轻度的眼睑水肿、结膜出血和结膜水肿,少数患者出现一过性复视(5 例)和上睑下垂(3 例)。

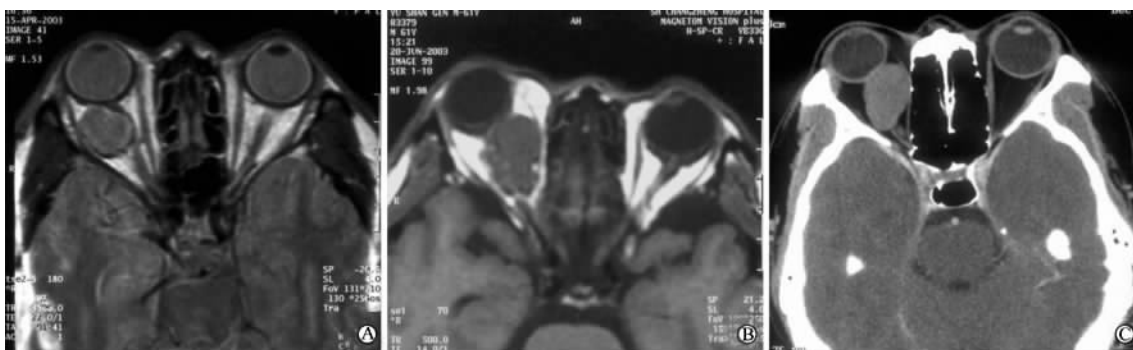


图2 经结膜入路摘除眼眶海绵状血管瘤患者的影像学表现

Fig 2 Image examination of transconjunctival orbitotomy for orbital cavernous hemangioma

A: Axial T₁-weighted sequence shows the tumor extending from behind the globe to the orbital apex with a hard and compact capsule, which appears most suitable for transconjunctival removal; B: Axial T₁-weighted sequence shows the cavernous hemangioma tightly adhered to optic nerve, which appears not suitable for transconjunctival removal and needs to be excised partially; C: Axial CT scan shows the cavernous hemangioma with a big draining vein; after complete removal, obvious macroscopic hemorrhage led to visual loss

2 讨论

眼眶海绵状血管瘤是常见的眼眶原发性良性肿瘤,具有独特的病理组织学特征,手术摘除成功率高,预后好。自1889年Kronlein对外侧开眶术的经典描述以来,至今已有多种手术径路被采用^[6-7]。近年来,随着对海绵状血管瘤病理组织学认识的深入,经结膜入路逐渐成为海绵状血管瘤的主要术式。随着CT和MRI等现代影像学技术的应用,准确的影像学定位使得经结膜入路摘除眼眶海绵状血管瘤的成功率显著提高,但是,为尽可能的减少手术并发症,保护正常的 eye 功能,确定恰当的病例入选标准是经结膜入路手术成功的关键。

2.1 眼眶海绵状血管瘤的影像学诊断 CT扫描均可明确显示肿瘤存在,肿瘤在眼眶内的位置关系显示良好,且能通过眶尖有无透明三角区判断肿瘤与眶尖组织有无粘连。眼眶海绵状血管瘤表现为圆形或类圆形边界清楚的肿块,均质,并接近或稍高于脑组织的密度。MRI检查具有多方位、多层面、多参数的成像能力,对软组织的分辨力强,不仅能够显示病变的空间位置,而且可以分辨肿瘤的毗邻关系,并可清楚显示眼眶海绵状血管瘤的包膜结构而准确判断肿瘤的粘连程度,因此定位诊断更加精确^[1]。如果MRI检查显示包膜不完整,与视神经分界不清或呈分叶状则考虑肿瘤粘连程度重。眼眶海绵状血管瘤在T₁WI为中等偏低信号,在T₂WI为明显高信号,并随回波时间延长,肿瘤信号强度增高。眼眶海绵状血管瘤由许多大小不等的血窦构成,血流缓

慢、迂曲。动态增强扫描可明确显示“渐进性强化”征象^[8],可为临床提供重要依据,MRI显示“渐进性强化”征象具有明显优越性。

2.2 经结膜入路手术摘除眼眶海绵状血管瘤 经结膜入路前路开眶术由Knapp在1875年提出,Lazar等^[9]建议对颞侧或下方肿瘤在切开结膜的同时进行外眦切开,以充分暴露病变。结膜入路密切关系的主要是穹隆结膜和球结膜,由于结膜是一层薄而透明的黏膜,经结膜切开最大的优点是外观好,瘢痕隐蔽,容易被患者接受,同时可保留完整的眶骨膜及眶隔结构。眼眶海绵状血管瘤具有完整的包膜,质感坚韧并有弹性,较少与周围组织发生粘连,因此,经结膜入路前路开眶术逐渐成为目前海绵状血管瘤的主要术式之一^[10-11]。

2.3 眼眶海绵状血管瘤的手术入路选择 经结膜入路的选择关键是确定肿瘤明确位置,排除粘连,保证顺利摘除肿瘤。Kiratli等^[10]建议,如果肿瘤前端接触眼球,即使后端延伸至眶尖,均可以经结膜入路手术。因为肿瘤前端位于眼球后水平而容易显露,一旦肿瘤前端被夹持住,后端可以通过非常温和细微的旋转牵拉而被拖拽出,而不会损伤到眶尖部结构。但我们对这一观点不全苟同。本研究认为,如果肿瘤与周围组织无粘连、或者无粗大的引流静脉,可以经结膜入路手术。否则,需要选择其他手术入路。本研究39例患者的肿瘤前端虽然均位于眼球后水平,但仍有3例患者手术失败:2例患者由于肿瘤与视神经紧密粘连,术中瞳孔散大,遂行部分切除;另1例患者的肿瘤存在粗大的引流静脉,肿瘤完

全摘除,但粗大的引流静脉不能立即闭塞,眼眶大量出血导致球后血肿,引起睫状视网膜血管阻塞而造成视力丧失。

总之,经结膜眶切开术摘除肌肉圆锥内的病变是一种正确的手术选择方向。特别是球后肌肉圆锥内海绵状血管瘤,如果肿瘤前端可以在眼球后水平被探及,可以经结膜入路开眶手术成功摘除。但是,如果影像学检查显示肿瘤紧邻眶尖、与球后组织粘连紧密、或有粗大引流血管,建议通过其他入路进行手术。

[参考文献]

[1] Hejazi N, Classen R, Hassler W. Orbital and cerebral cavernomas: comparison of clinical, neuroimaging, and neuropathological features[J]. Neurosurg Rev, 1999, 22: 28-33.

[2] Berke R N. A modified Krönlein operation [J]. Trans Am Ophthalmol Soc 1953, 51: 193-231.

[3] Arai H, Sato K, Katsuta K, et al. Lateral approach to intraorbital lesions: anatomic and surgical considerations[J]. Neurosurgery, 1996, 39: 1157-1162.

[4] Gdal-On M, Gelfand Y A. Surgical outcome of transconjuncti-

val cryosurgical extraction of orbital cavernous hemangioma [J]. Ophthalmic Surg Lasers, 1998, 29: 969-973.

[5] Kiratli H, Bilgic S. Cryoextraction in the management of orbital tumors. An old technique revisited[J]. Orbit, 1998, 17: 189-194.

[6] Scheuerle A F, Steiner H H, Kolling G, et al. Treatment and long-term outcome of patients with orbital cavernomas[J]. Am J Ophthalmol, 2004, 138: 237-244.

[7] Schick U, Dott U, Hassler W. Surgical treatment of orbital cavernomas[J]. Surg Neurol, 2003, 60: 234-244.

[8] 鲜军舫, 王振常, 安裕志, 等. 眼眶海绵状血管瘤的影像学表现及其意义[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33: 400-402.

[9] Lazar M, Rosen N, Geyer O, et al. A transconjunctival cryosurgical approach for intraorbital tumours[J]. Aust N E J Ophthalmol, 1985, 13: 417-420.

[10] Kiratli H, Bulur B, Bilgic S. Transconjunctival approach for retrobulbar intraconal orbital cavernous hemangiomas. Orbital surgeon's perspective[J]. Surg Neurol, 2005, 64: 71-74.

[11] Schick U, Dott U, Hassler W. Surgical treatment of orbital cavernomas[J]. Surg Neurol, 2003, 60: 234-244.

[收稿日期] 2006-09-11 [修回日期] 2006-12-19
[本文编辑] 贾泽军

· 消 息 ·

WHO/TDR 官员来第二军医大学临床数据管理中心视察

日前,世界卫生组织/热带病研究署(WHO/TDR)派遣特邀官员 Nouredine NAMIR 博士前往我校 WHO/TDR 临床数据管理中心(CDMC)检查工作。

我校 WHO/TDR CDMC 设立于卫生勤务学系卫生统计学教研室。本次稽查是 WHO/TDR 为了确保其所属的 CDMC 的工作符合 WHO 及国际质量管理标准规定,达到临床试验质量管理规范(GCP)的要求而采取的一项重要举措,今年首次施行。此次视察的内容包括:临床数据管理中心的整体工作以及人员情况,临床试验标准操作规范(SOPs)的执行情况,临床数据管理及质量控制和保证,软件的开发与利用规范等多个方面。中心良好的管理和人员风貌、涵盖所有内容的详实的工作汇报和负责的临床数据管理案例展示均给视察人员留下了深刻的印象。WHO/TDR 官员对中心的工作表示了高度肯定和赞赏,并对中心更好、更规范地开展工作提出了建议。

此次视察不仅是对我校 CDMC 工作的考核和验收,更是难得的与国际专家交流、学习的良机。对于我校 CDMC 争取更多的国际支持,获得更多的国际课题资助,提升我校在临床试验领域内的国际地位和水平,取得高水平的研究成果,有着重要和深远的意义。

(第二军医大学卫生勤务学系卫生统计学教研室供稿)