

. 经验介绍 .

27 例鞍结节脑膜瘤的显微手术体会

黄进兴 叶 敏 李劲松 胡 威 刘广普 谢成金

【摘要】目的 探讨鞍结节脑膜瘤显微手术治疗方法及效果。**方法** 回顾性分析 2010 年 3 月~2016 年 3 月显微手术治疗的 27 例鞍结节脑膜瘤的临床资料。所有病人术后随访 6~24 个月。**结果** 27 例中,肿瘤 Simpson 分级 I 级切除 3 例,Ⅱ级切除 22 例,Ⅲ级切除 2 例。术后视力改善 13 例,不变 13 例,恶化 1 例。术后出现视力减退 3 例、电解质紊乱 3 例、嗅觉减退 3 例、应激性溃疡 2 例、尿崩症 2 例、偏瘫 1 例。术后复发 2 例,均再次手术。**结论** 根据鞍结节脑膜瘤大小、生长方式及视觉功能受损情况、术者操作习惯选择合适的手术入路,术中尽量分块切除肿瘤,充分识别蛛网膜屏障保护神经血管下丘脑等重要结构,可提高鞍结节脑膜瘤全切率,减少术后并发症。

【关键词】 鞍结节脑膜瘤;显微手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2017)06-0422-03

【文献标志码】 B

【中国图书资料分类号】 R 739.41; R 651.1*1

鞍结节脑膜瘤占颅内脑膜瘤的 5%~10%^[1],与下丘脑、前视路、海绵窦、垂体柄、颈内动脉等结构毗邻,手术难度较大。2010 年 3 月~2016 年 3 月显微手术治疗鞍结节脑膜瘤 27 例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 27 例中,男 8 例,女 19 例;年龄 20~75 岁,平均(60.2±2.1)岁;病程 4 个月~8 年,平均(2.7±0.4)年;体重 48~86 kg,平均(56.1±5.2)kg。

1.2 临床表现 27 例均有头痛;15 例以视力下降、视野缺损为首发症状,其中单眼视力下降 12 例,双眼 3 例;8 例伴颅内压增高;2 例性激素水平低下;1 例甲状腺功能低下;2 例血皮质醇水平降低;1 例低钠血症。

1.3 影像学资料 27 例术前均行头部 CT 和 MRI 检查。头颅 CT 见鞍结节呈等密度或稍高密度,边界清晰,增强扫描病灶强化,周围骨质可见增生或吸收,骨窗像见暗区骨质密度上升或骨质密度疏松。头部 MRI 显示肿瘤位于鞍上,基底位于鞍结节、鞍膈,向蝶骨、岸上及双侧前床突生长,大部分 T₁WI 呈等信号或稍低信号,T₂WI 呈等信号或稍高信号,增强扫描病灶强化,垂体柄挤压,大部分见典型脑膜尾征。肿瘤最大径 2~7 cm,平均(4.6±0.6)cm。MRI 示梗阻性脑积水 8 例。

1.4 手术方法 术前均静脉滴注强化可的松 100

mg。根据肿瘤生长部位、生长方向、视神经受累程度选择手术入路。16 例肿瘤位于中线鞍上区、直径<3 cm,采用单侧额下入路;3 例采用纵裂入路;7 例肿瘤直径为 3~5 cm、呈偏侧生长、伴同侧视神经受压明显,采用翼点或扩大翼点入路;1 例肿瘤直径>5 cm,采用翼点、额下联合入路。

1.5 观察指标 所有病人术后随访 6~24 个月。①肿瘤切除程度:参照脑膜瘤切除 Simpson 分级标准^[2]分为 I、Ⅱ、Ⅲ级切除。②记录所有病人病理结果,统计术后并发症发生率,统计随访肿瘤复发率。③视力检查:采用常规视力表测定手术前后视力,采用 5 分记录法(0 分,失明;1 分,光感;2 分,手动;3 分,数指,相当于小数记录的 0.01;4 分,相当于小树记录的 0.1;5 分,标准视力 1.0);视力改善为视力提高≥2 行,视力不变为视力波动<1 行,视力恶化为视力下降 2 行。

2 结果

2.1 病理结果 27 例中,内皮型 10 例,移行型 9 例,纤维型 5 例,砂砾型 3 例。

2.2 手术切除情况 27 例中,肿瘤 I 级切除 3 例(图 1),Ⅱ级切除 22 例,Ⅲ级切除 2 例。

2.3 术后视力改变 27 例中,视力改善 13 例,不变 13 例,恶化 1 例。

2.4 术后并发症 术后出现视力减退 3 例、电解质紊乱 3 例、嗅觉减退 3 例、应激性溃疡 2 例、尿崩症 2 例、偏瘫 1 例。

2.5 术后复发率 翼点或扩大翼点入路显微手术 1 例次全切病人术后 16 个月复发,1 例单侧额下入路病

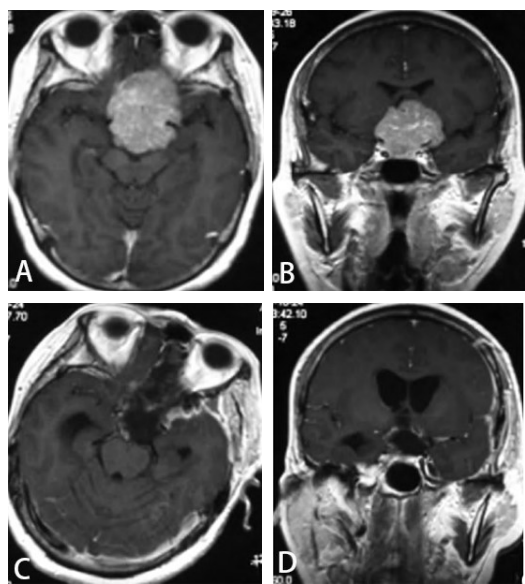


图1 鞍结节脑膜瘤手术前后MRI
A、B. 术前轴位、冠状位MRI,见大型鞍结节脑膜瘤,扩展至蝶骨平台,突入第三脑室;C、D. 术后MRI示肿瘤完全切除,未见残留

人术后18个月复发,均再次行手术切除。

3 讨论

显微手术是目前治疗鞍结节脑膜瘤的主要方法,入路包括翼点入路、单侧额下入路、双侧额下入路、经鼻蝶入路等,通常手术入路需根据病变实际情况确定^[3]。单侧额下入路为鞍结节脑膜瘤常用手术入路,可为手术提供对称、宽广的视野,便于操作双侧颈内动脉,可避免损伤嗅觉神经;纵裂入路手术视野宽阔,配合后仰头部则促使脑组织重力下垂,减轻对其牵拉影响,但此入路对病人创伤较大,通常需开放额窦,易损伤双侧嗅神经;翼点入路视野同样较宽阔,可通过开放外侧裂,降低颅内压,降低对脑组织的牵拉损伤,有助于早期直视颈内动脉,保护视神经。翼点入路手术路径短,可自后方接近肿瘤,视神经及颈内动脉操作角度佳,对视神经减压效果好,有助于分离肿瘤与血管粘连;经蝶窦入路则无需牵拉脑组织,可减轻脑组织损伤,同时对视交叉、视神经干扰较小,有助于稳定及改善视力,但脑脊液鼻漏风险大,操作空间相对狭窄,对动脉性出血处理困难。本文所有病人均根据肿瘤情况选择手术入路。对肿瘤较小、位于中线鞍上区病人,采用单侧额下入路、纵裂入路,手术操作空间大,对病人脑组织牵拉程度较轻;而对肿瘤直径超过3 cm、肿瘤自偏侧生长、同侧视神经受压较为严重的病人,采用翼点或扩大翼

点入路,手术路径短,有助于磨除颅骨骨质,充分释放脑脊液,利于肿瘤暴露,术中分离肿瘤粘连优势好;而对巨大脑膜瘤,则采用联合入路。本文16例采用单侧额下入路,3例采用纵裂入路,7例采用翼点或扩大翼点入路,1例采用翼点、额下联合入路;27例中,Simpson分级Ⅰ~Ⅱ级切除率为96.30%,与Mortini等^[4]报道结果相符。

我们的手术体会:①对直径较大的鞍结节脑膜瘤,垂体柄、神经血管等重要结构均受到肿瘤遮蔽的影响,位置隐蔽,常位于肿瘤后方、后下方或后上方等,在手术初始阶段,通常无法直视;鞍结节脑膜瘤大部分由颈内外动脉双重供血,主要为眼动脉分支后动脉自瘤蒂供血,血供丰富,因此必须注意保护重要组织及血管结构。术中首先需电灼离断肿瘤基蒂区域;其次游离包膜,电灼包膜区肿瘤血供,分块切除肿瘤实质部分;以上操作交替进行。电灼、离断肿瘤基蒂为暴露肿瘤后初始步骤,对控制出血有重要的意义。在未对肿瘤作部分切除时,深入离断瘤蒂,可能影响手术视野,或增加牵拉损伤,同时可能增加止血难度,误伤后方重要结构,因此建议分阶段离断瘤蒂,完成部分瘤体切除后,确保视野清晰后再行离断处理,以充分保护后方组织结构,减少出血。②脑膜瘤起源于蛛网膜及硬膜间隙,术中必须严格沿蛛网膜池分离肿瘤,以保护脑组织、神经系统及血管,需准确辨认供血血管,确定来源于肿瘤包膜后再作电灼处理,尽可能分块切除肿瘤,减轻脑牵拉。同时为避免显微操作损伤视交叉、视神经,破坏血供,术前必须根据肿瘤起源,判断视交叉、视神经位置,在分离肿瘤过程中,尽可能保护视路结构。③对部分包绕大脑浅动脉的复合型肿瘤,需沿未包绕颈内动脉分离,鉴别同侧前交通动脉A₁区域,随后依次游离前交通动脉、对侧前交通动脉A₁区域,保护Wills环自脑底分布的动脉深穿支,对部分与血管粘连紧密的瘤体,勿强制切除,避免损伤血管。建议先造影明确肿瘤血供情况,明确双侧受压移位大脑前动脉、前交通动脉解剖关系,切除肿瘤后辅以棉片处理前循环血供,以减轻脑血管痉挛程度。④根据不同手术入路,优先确认同侧、对侧或左右侧颈内动脉及视神经,勿在有张力的情况下从正常组织下方视神经下侧切除瘤体,一般视交叉、视神经、颈内动脉等结构表层均覆有蛛网膜,手术操作需在蛛网膜与肿瘤层进行,将肿瘤牵拉至瘤腔时,小棉片轻柔将周围重要组织结构蛛网膜自肿瘤表层推开,仔细辨认肿瘤包膜血供,确认瘤体供血血管后电凝切断,保护正常血

管组织。

总之,根据鞍结节脑膜瘤大小、生长方式及视觉功能受损情况、术者习惯选择合适的手术入路,明确解剖要点,术中注意识别蛛网膜屏障保护周围重要神经血管垂体柄等重要结构,尽量囊内分块切除肿瘤,可提高鞍结节脑膜瘤全切率,减少术后并发症发生率及肿瘤复发率。

【参考文献】

[1] 苏 星,陈 建,顾志恺,等. 鞍结节脑膜瘤显微手术治疗体会[J]. 中华神经外科杂志,2011,27(7):689-692.

[2] 郭西良,张圣邦,马 奎,等. 鞍结节脑膜瘤显微手术切除 14 例报告[J]. 中国医师进修杂志,2014,37(2):57-58.

[3] Zoli M, Faustini-Fustini M, Mazzatenta D, *et al.* Tuberculum sellae meningioma growing during pregnancy: a difficult decision-making process [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2012, 97(5): 1418-1419.

[4] Mortini P, Barzaghi LR, Serra C, *et al.* Visual outcome after fronto-temporo-orbito-zygomatic approach combined with early extradural and intradural optic nerve decompression in tuberculum and diaphragma sellae meningiomas [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2012, 114(6): 597-606.

(2016-09-18 收稿,2016-12-09 修回)

内镜下经蝶术后颅内感染的危险因素分析

郭 康 衡立君 孙树凯 张海红 贾 栋

【摘要】目的 探讨内镜下经蝶术后颅内感染的危险因素。**方法** 回顾性分析 2013 年 8 月至 2016 年 8 月内镜下经蝶手术治疗的 311 例病人的临床资料。采用多因素 Logistic 回归分析检验术后颅内感染的危险因素。**结果** 311 例中,术后发生颅内感染 14 例(4.50%),无颅内感染 297 例。多因素 Logistics 回归分析结果显示术中脑脊液漏(Kelly 3 级)、脑室内积气、直径≥1 cm 的气颅和术后脑脊液鼻漏是术后颅内感染的独立危险因素($P<0.05$)。**结论** 引起内镜下经蝶入路手术后颅内感染的因素很多,临床上应根据这些危险因素采取预防措施,以减少术后颅内感染发生率,提高手术效果。

【关键词】 颅内感染;神经内镜;经蝶入路;手术;危险因素

【文章编号】 1009-153X(2017)06-0424-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1+1

经蝶入路手术被广泛用于治疗垂体腺瘤和鞍旁肿瘤^[1],还被用于鞍上肿瘤和斜坡肿瘤^[2]。与开颅手术相比,该入路手术对周围组织骚扰较小^[3,4]。经蝶手术使颅腔与外界环境沟通,可增加颅内感染的危险^[5]。本文探讨经蝶入路术后颅内感染的高危因素。

1 资料与方法

1.1 研究方法 以 2013 年 8 月至 2016 年 8 月行内镜下经蝶手术病人 311 例为研究对象。根据术后颅内感染情况分为颅内感染组和无颅内感染组。统计学分析术后颅内感染的危险因素,包括体重指数、高血压、糖尿病、手术史、手术时间^[6]、术中脑脊液漏(Kelly 分级^[7])、术后脑脊液鼻漏和颅内积气。

1.2 颅内感染判断标准^[8] ①根据脑脊液培养阳性的微生物或脑脊液革兰氏染色结果确定感染;②发热(体温≥38℃),头痛,颈项强直,脑膜刺激征阳性,

颅神经症状,有或无伴随烦躁;③外周血白细胞计数增高,脑脊液蛋白升高、葡萄糖降低,血培养结果阳性。

1.3 统计学分析 使用 SPSS 18.0 软件分析,计量资料

表 1 内镜下经蝶术后颅内感染危险因素的单因素分析结果(例)

危险因素	无感染组	感染组
性别(女)	155	7
年龄(>60)	55	3
体重指数≥30	99	6
手术史	12	0
手术时间(≥4 h)	49(16.5%)	5(35.7%)*
高血压	36	3
糖尿病	18	2
术中脑脊液漏(Kelly 3 级)	8(2.7%)	10(71.4%)*
脑室内颅内积气	4(1.3%)	5(35.7%)*
气颅(直径≥1 cm)	9(3.0%)	9(64.3%)*
术后脑脊液漏	8(2.7%)	11(78.6%)*

注:与无感染组相应值比,* $P<0.05$

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.06.020
作者单位:710038 西安,第四军医大学唐都医院神经外科(郭 康、衡立君、孙树凯、张海红、贾 栋)