

. 经验介绍 .

内镜下经蝶入路手术切除垂体大腺瘤 80 例

郭爱顺 陈寿仁 林瑞生

【摘要】目的 探讨内镜下经鼻蝶入路手术切除垂体大腺瘤的疗效。**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月至 2016 年 12 月内镜下经鼻蝶入路手术切除的 80 例垂体大腺瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切除 68 例,次全切除 9 例,大部切除 3 例。术后死亡 1 例。所有术前伴有视力下降及视野缺损症状均有所改善。术后出现短暂性尿崩症 23 例,低钠血症 3 例,暂时性嗅觉丧失 15 例,无重要血管神经损伤、脑脊液漏、迟发鼻出血及颅内感染。术后随访 0.5~5 年,均无复发;3 例嗅觉永久丧失。**结论** 内镜下经鼻蝶入路手术切除垂体大腺瘤创伤小,肿瘤全切除率高;完善的术前准备及规范的术中操作是提高手术疗效和预防术后并发症的关键。

【关键词】 垂体腺瘤;神经内镜;经鼻蝶入路;手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2018)01-0031-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

垂体腺瘤是常见的颅内良性肿瘤,常导致头痛、视力减退、视野缺损和内分泌紊乱等^[1,2]。内镜下手术视角广,创伤小,恢复快,并发症少^[3]。2012 年 1 月至 2016 年 12 月内镜下经鼻蝶入路手术切除垂体大腺瘤 80 例,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 80 例中,男 21 例,女 59 例;年龄 17~78 岁,平均 48 岁。视力减退、视野缺失 43 例,前额痛 8 例,停经、溢乳 13 例,不孕 5 例,性功能减退 9 例,肢端肥大 2 例。病程 1 d~10 年。术前常规行蝶窦及蝶鞍三维薄层平扫及冠状 CT 扫描重建显示蝶窦分隔情况、气化程度、以及颈内动脉在蝶窦的走行;增强垂体 MRI 了解肿瘤的生长特点;头部 CTA 排除颅内动脉瘤;并做好神经导航计划。按照 MRI knosp 分级:Ⅰ级 11 例,Ⅱ级 14 例,Ⅲ级 45 例,Ⅳ级 10 例。肿瘤最大径 10~20 mm 68 例,>30 mm 12 例。

1.2 手术方法 取平卧位,三钉头架固定,头后仰 15°~20°并向左侧歪斜 15°,MRI 导航注册成功后,常规消毒铺巾。手术采用双人四手、双鼻孔双通道技术配合完成,助手右手持镜(德国 Storz)和负责冲洗,主刀双手操作。肾上腺素棉片充分收缩鼻甲黏膜后,切除中鼻甲下 1/3,制作带蒂鼻中隔黏膜瓣(上界为蝶窦开口向上-鼻中隔-前颅底转折线以下 1.0 cm,下界为鼻中隔-上颌转折线,前至鼻前庭皮肤黏膜交界处,以蝶窦开口下缘至鼻后孔上缘为根部)。去除

鼻中隔后部粘膜及骨质后,去除蝶窦前壁骨质、蝶窦粘膜及蝶窦分隔,暴露蝶窦后壁(显露颈内动脉隆起、内动脉-视神经隐窝、斜坡隐窝等骨性标志)。在神经导航辅助下定位鞍底、斜坡、双侧海绵窦和颈内动脉海绵窦段的位置后,磨钻磨开鞍底,显露鞍底硬膜。细针穿刺确认无出血或脑脊液后,U 形切开鞍底硬膜,内镜下以吸引器及取瘤钳配合切除肿瘤,瘤腔止血后,以可吸收人工脑膜修补鞍底,覆盖粘膜瓣,生物蛋白胶固定。以 14#尿管球囊支撑,膨胀海绵填塞鼻腔。一般术后 3 d 拔除膨胀海绵,术后 7 d 拔除尿管。

1.3 术后检查及随访 术后 4 h 复查头颅 CT 平扫;术后 24 h 进行内分泌学检查;术后 72 h 及 3 个月复查增强 MRI,术后 6 个月后再复查一次 MRI 判断肿瘤切除情况。此后,每年复查增强 MRI 及内分泌学。

2 结果

knosp 分级 Ⅰ级 11 例、Ⅱ级 14 例、Ⅲ级 45 例,肿瘤均全切除;Ⅳ级 10 例中,肿瘤全切除 3 例,次全切除 4 例,大部切除 2 例。1 例术后发生急性心源性猝死。所有术前伴有视力下降及视野缺损症状均有所改善。术后出现短暂性尿崩症 23 例,低钠血症 3 例,暂时性嗅觉丧失 15 例,无重要血管神经损伤、脑脊液漏、迟发鼻出血及颅内感染。术后随访 0.5~5 年,均无复发;3 例嗅觉永久丧失。

3 讨论

除泌乳素腺瘤外,手术是目前垂体腺瘤的首选治疗方式。内镜下经鼻蝶入路手术视野宽广,直视性强,术后肿瘤残余率低,并发症少,已逐渐成为垂

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.01.011
作者单位:363100 福建漳州,福建医科大学附属漳州市医院神经外科(郭爱顺、陈寿仁、林瑞生)

体腺瘤的首选术式^[4,5],有取代传统显微手术的趋势。随着神经影像技术的发展,内镜结合神经导航,可在术中实时精准定位,在保障最大程度切除肿瘤的同时,避免损伤周围重要的组织,减少手术并发症^[6,7]。

对于内镜下的操作,我们总结:①双鼻孔工作通道,建立“双人四手、双鼻孔双通道”的理念,两位外科医生配合,助手扶镜和负责冲洗,主刀双手操作,使内镜手术很好地延续了显微操作技术的优势^[8,9]。②大范围开放蝶窦前壁,为关键解剖结构(视神经和颈内动脉)可视化和显微手术操作提供有利条件。③大范围切除鞍底骨质,鞍底打开范围两侧至海绵窦内侧缘,垂直方向需暴露出前海绵间窦、后海绵间窦,从而最大限度暴露肿瘤,提高全切除率。④我们提倡用双吸引器技术切除肿瘤,从而在效地切除肿瘤的同时更好地保护垂体;尽量避免用刮匙在非直视下刮除肿瘤,以免损伤海绵窦、颈内动脉等重要结构,或者造成鞍膈损伤脑脊液漏的发生。⑤对于粘膜和骨质弥漫性毛细血管渗血可用 40℃ 温水冲洗止血;静脉性出血,如海绵窦出血,可使用流体明胶并棉片压迫止血;而动脉止血较为复杂,通常需要助手协助使用吸引器暴露好出血点,对出血点有效的电凝,没有找到损伤的血管,广泛的电凝是无效的。⑥关于颅底重建,有学者根据术中脑脊液漏的程度将其分为 0~3 级,分别代表为无脑脊液漏和低、中和高流量脑脊液漏,并主张根据脑脊液漏的不同级别选择不同的颅底重建方式^[10]。如果没有脑脊液漏,鞍内瘤腔用适量明胶海绵填塞,生物蛋白胶覆盖即可。本文术中脑脊液漏均为低流量脑脊液漏,我们用腹部脂肪填塞作为抵抗来自脑池内脑脊液冲击的第一道屏障;然后覆盖可吸收人工脑膜,四周嵌入鞍内硬膜;最后平整覆盖粘膜瓣,并均匀与骨面贴敷长合。对于粘膜瓣,建议做大不宜小,蒂部宜宽不宜窄;从下界做起,可避免上方的鼻黏膜出血流向下方干扰术野;上界距鼻顶部前颅窝底 1.0 cm 的嗅区尽量保留,避免嗅觉减退或丧失。我们不主张任何形式的骨性重建,因为任何材料都难以稳妥固定,可能导致毗邻的神经血管损伤,而且作为异物易致感染。⑦关于球囊应用,有文献报道使用球囊支撑可减少脑脊液漏风险^[11,12]。而球囊大小目前无统一标准,有学者认为 8~10 ml^[13],但过大可能会压迫粘膜瓣蒂部,影响粘膜瓣血供,甚至向上压迫视神经。

总之,随着内镜技术的飞速发展,结合影像导航系统辅助及颅底重建改进(包括粘膜瓣制作、人工材

料的改进),内镜下经鼻蝶入路手术切除垂体大腺瘤将成为临床常用方法,手术视角广,直视性强,创伤小,残余少,恢复快,并发症少。

【参考文献】

- [1] 袁辉胜,张红波,穆林森,等. 神经内镜下经鼻蝶入路手术治疗 ACTH 垂体腺瘤[J]. 中国临床神经外科杂志, 2014, 19(10):611-613.
- [2] 方学文,赵建华,常 顺,等. 神经内镜下经单鼻孔蝶窦入路垂体瘤切除术的临床效果分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(14):2681-2682.
- [3] 张海涛,顾志恺,周 非,等. 神经内镜与显微镜下经鼻蝶窦入路手术切除垂体腺瘤的疗效比较[J]. 山东医药, 2015, 31(30):39-40.
- [4] 张亚卓. 内镜神经外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012. 9-12.
- [5] 李宝龙,郝 亮. 神经内镜经鼻蝶垂体瘤切除术的临床应用研究[J]. 河北医科大学学报, 2011, 32(1):84-85.
- [6] 董 韬,魏学忠,冯思哲,等. 神经内镜与显微镜经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术的临床效果对比分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2012, 17(11):682-684.
- [7] 唐 斌,谢中浩,洪 涛,等. 内镜下经鼻切除颅底肿瘤术中高流量脑脊液漏的处理[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(10):78-83.
- [8] Kassam A, Gardner P, Prevedello D, *et al.* Principles of endoneurosurgery [J]. Prog Neurol Surg, 2012, 26: 21-26.
- [9] Schwartz T, Anand V. The endoscopic endonasal trans-sphenoidal approach to the suprasellar cistern [J]. Clin Neurosurg, 2007, 54: 226-235.
- [10] 高 飞,衡立君,贾 栋,等. 神经内镜下经鼻蝶垂体腺瘤切除术中鞍底重建[J]. 中国临床神经外科杂志, 2014, 19(7):403-405.
- [11] Kassam A, Carrau R, Snyderman C, *et al.* Evolution of reconstructive techniques following endoscopic expanded endonasal approaches [J]. Neurosurg Focus, 2005, 19: E8.
- [12] Kulwin C, Schwartz T, Cohengadol A. Endoscopic extended transsphenoidal resection of tuberculum sellae meningiomas: nuances of neurosurgical technique [J]. Neurosurg Focus, 2013, 35(6): E6.
- [13] 胡 凡,顾 晔,张晓彪,等. 联合运用 Gasket-seal 和带蒂粘膜瓣处理高流量脑脊液漏[J]. 中华神经外科杂志, 2014, 30(5):502-505.

(2017-02-23 收稿, 2017-07-15 修回)