

鞍结节脑膜瘤显微手术入路探讨

肖 泉, 蓝胜勇, 唐秀文, 庞 刚, 梁有明, 钟 书, 徐柯贝, 叶 劲, 刘若平

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院神经外科

作者简介: 肖 泉(1955 -), 男, 大学本科, 硕士学位, 硕士研究生导师, 主任医师, 研究方向: 脑血管疾病、颅内肿瘤。E-mail: Xiaobsh@yahoo.com

[摘要] **目的** 探讨鞍结节脑膜瘤的手术入路和治疗效果。**方法** 回顾性分析显微手术治疗鞍结节脑膜瘤 23 例的资料。**结果** 根据 CT 和 MRI 显示肿瘤的大小, 采用经额下纵裂、翼点和单侧额下 3 种不同手术入路。其中行肿瘤全切除术 17 例, 次全切除术 6 例; 手术后恢复良好者 19 例, 中度致残者 2 例, 肿瘤复发需再次手术者 2 例。**结论** 选择恰当的手术入路和术中对鞍结节周围重要结构的保护是提高肿瘤全切除率, 改善病人预后的关键。

[关键词] 鞍结节; 脑膜瘤; 手术入路

[中图分类号] R 739.41 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)07-0641-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.07.15

The exploration of microsurgical approaches of tuberculum sellae meningiomas XIAO Quan, LAN Sheng-yong, TANG Xiu-wen, et al. Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore surgical approaches and efficacy of microsurgery in tuberculum sellae meningiomas. **Methods** A retrospective analysis was made on 23 cases of tuberculum sellae meningioma operated. **Results** The tumors were operated on with 3 different surgical approaches depending upon its size on CT or MRI. Complete resection was achieved in 17 cases, subtotal in 6 cases. Postoperatively, well recovery were found in 19 cases, moderate disability in 2 cases, recurred tumor were found and reoperated in 2 cases. **Conclusion** Selecting the proper operating approach and protecting the major structures near the tuberculum sellae meningiomas is the key to total remove of tuberculum sellae meningiomas and improve the prognosis in the patients.

[Key words] Tuberculum sellae; Meningioma; Microsurgical approaches

鞍结节脑膜瘤部位深在, 由于其周围毗邻视神经、颈内动脉、视交叉、大脑前动脉、前交通动脉、垂体柄及三脑室底部等重要组织结构, 手术难度较大。我科自 2003-10~2009-02 应用显微手术切除鞍结节脑膜瘤 23 例, 现对手术入路问题探讨如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 男 8 例, 女 15 例; 年龄 32~63 岁, 平均 41.3 岁; 病程最短 3 个月, 最长 2 年 10 个月, 平均 11 个月。

1.2 临床表现 头痛 19 例; 视力障碍 21 例, 其中单侧视力减退 15 例, 双侧视力下降 6 例, 3 例仅有光感; 视野缺损 18 例, 其中双颞侧偏盲 2 例, 单颞侧偏盲 11 例。全部病例均测定了激素水平, 其中 3 例垂体功能低下, 4 例甲状腺功能低下, 其余内分泌功能正常。

1.3 辅助检查 全部病例均行头颅 CT 及 MRI 检查, 肿瘤 2~4 cm 者 12 例, >4 cm 者 11 例, 蝶鞍均无扩大, 注药后所有肿瘤显示明显均匀强化影, 12 例行 MRA, 其中 5 例肿瘤 >4 cm 者行 DSA 检查, 显示大脑前动脉后移或上抬。

1.4 手术方法 本组 23 例分别采用三种不同的手术入路, 其中经单侧额下入路 6 例(肿瘤均 <4 cm), 经翼点侧裂入路 8 例(2 例肿瘤 >4 cm), 经额下纵裂入路 9 例(肿瘤均 >4 cm)。

2 结果

手术全切除 17 例, 次全切除 6 例, 其中 1 例翼点入路, 3 例经额下纵裂入路, 肿瘤均 >4 cm, 与大脑前动脉、视神经、三脑室底部和/或垂体柄粘连紧密, 残留少许肿瘤包膜。手术相关并发症: 2 例经额下纵裂入路术后发生一过性精神症状, 2 例(1 例经

单侧额下、1例经翼点入路)术后出现尿崩,均在7~10 d后恢复。术前视力障碍21例中,16例术后视力有不同程度改善,3例无变化,2例(1例经单侧额下、1例经额下纵裂入路)视力减退加重,其中经单侧额下入路1例术前指数者术后仅存光感;7例术前激素水平低下者术后均恢复正常。21例随访3~38个月(平均16.32个月),术后3月均复查MRI肿瘤未见残留,周围结构受压消失。19例恢复正常工作和生活,不能独立生活2例;1例术后30月、1例术后38月复发,均为肿瘤>4cm未能全切者(经翼点、额下纵裂入路各1例)。2例失访。

3 讨论

3.1 鞍结节脑膜瘤起自于鞍结节或视交叉区,由于周围解剖结构的关系,肿瘤主要向两侧、上方和后方侵袭和生长,影响着周围的结构;向两侧生长可包绕、压迫视神经和颈内动脉;向上生长则挤压或包裹视交叉,大脑前动脉和前交通动脉,甚至压迫或突入第Ⅲ室,向后可突入脚间池,压迫垂体柄等,从而产生头痛、视力下降、视野缺损、内分泌功能障碍等。手术尤其是显微手术是治疗鞍结节脑膜瘤的主要方法,全切除肿瘤是手术治疗的理想目标。手术中要注意保护的主要为视神经以及其供血的血管和垂体柄等,同时也是全切除肿瘤的困难所在。

3.2 鞍结节脑膜瘤的常用入路有单侧额下、额下纵裂、翼点、额眶颧等;入路的选择主要根据肿瘤的大小、部位、生长方式及与周围结构的关系和术者的习惯等进行选择^[1]; >4 cm的肿瘤,我们采用额下纵裂入路,其优点为术野宽阔,可以较早地从鞍结节正中电凝切断肿瘤血供,又可以在直视下清楚地辨认双侧视神经,便于保护视神经、视交叉,对于视交叉前肿瘤,特别是分离和切除术侧视神经内侧的肿瘤非常有利;从该入路也可以清楚地辨认肿瘤与大脑前动脉和前交通动脉的关系,对于处理视交叉与大脑前动脉和前交通动脉之间的肿瘤以及前交通动脉后部的肿瘤较为便利^[2]。其缺点为手术易损伤嗅神经;在分离纵裂时往往需离断额叶的桥静脉;有时在暴露大肿瘤抬起额叶时,如不注意定期松开自动脑压板,易造成额静脉受压^[3]和额叶的挫伤或水肿而产生术后额叶症状。翼点入路可较好地开放侧裂池,充分释放脑脊液和利用第Ⅱ、第Ⅲ生理间隙,对脑牵拉少,同时视神经、颈内动脉、大脑前动脉及同侧的嗅神经暴露清楚,而且可以扩大手术空间,尤为适合于肿瘤较小、局限于鞍结节和明显向一侧生长或向鞍隔、垂体柄方向发展明显的患者。但当第Ⅱ

间隙狭小时,往往造成肿瘤的切除困难,并且同侧视神经和视交叉下的肿瘤显示不够,存在着死角,当肿瘤与视神经粘连明显时,勉强分离切除肿瘤时常易损伤视神经,而且切除术侧视神经孔内的肿瘤更是不可能^[4]。

3.3 不论采取何种入路,肿瘤切除的程度以及周围重要解剖功能的保护是手术的基本要求,良好的手术野暴露和术者的手术技巧是决定肿瘤切除程度和效果的关键所在^[5],鞍结节脑膜瘤大多需分块切除,主要的目的是在保护肿瘤周围神经和血管的同时,增加手术的安全性^[6],首先应处理肿瘤在鞍结节的基底部,减少血供后,从肿瘤中心逐块切除,待肿瘤塌陷、体积缩小后再分离肿瘤周围;由于肿瘤对周围神经、血管结构产生压迫、推移和粘连,因此,需努力寻找被肿瘤压迫的蛛网膜,小心在肿瘤包膜和蛛网膜的界面分离切除肿瘤,并注意保护好在该层行走的小血管,防止手术对血管的直接损伤或刺激血管产生痉挛导致血管的闭塞。同时还应避免对视神经的牵拉及电凝产生热传导对视神经的损伤,所以,尽可能保留覆盖在视神经、垂体柄上的蛛网膜。我们的体会是,肿瘤的分离和切除是一个耐心、细致、轻巧的操作过程,在肿瘤分块切除、减压效果好、肿瘤与周围结构能较好辨认的情况下,尽可能采用锐性分离肿瘤周围,减少不必要的牵拉,以减轻病人的术后反应。

3.4 不管肿瘤是部分切除或是全切除,其切除的程度与肿瘤大小无关,而与肿瘤的质地(如钙化的程度)和对主要血管和神经的包绕程度关系密切^[7]。术中视神经和垂体柄的保护,术后垂体功能和视力的改变,一直是众人关注和讨论的问题。由于鞍结节周围的解剖关系,鞍结节脑膜瘤手术入路的选择,肿瘤周围结构的暴露和保护,术者的细致和耐心,都会直接影响手术的效果和病人的预后。

参考文献

- 1 Nakamura M, Roser F, Struck M, et al. Tuberculum sellae meningioma: Clinical outcome considering different surgical approaches[J]. Neurosurgery, 2006, 59(5): 1019-1029.
- 2 马振宇, 张玉琪, 刘庆良, 等. 前额纵裂入路切除儿童鞍区肿瘤100例[J]. 中华神经外科杂志, 2002, 18(6): 354-356.
- 3 肖 泉, 庞 刚, 钟 书, 等. 颅底肿瘤术中急性脑肿胀[J]. 中华神经外科杂志, 2003, 19(2): 124.
- 4 刘宝辉, 陈谦学, 田道锋, 等. 鞍结节脑膜瘤的临床特征及手术治疗(附21例报告)[J]. 中国临床神经外科杂志, 2009, 14(9): 520-522.
- 5 Jallo GI, Benjamin V. Tuberculum sellae meningiomas: Microsurgical

- anatomy and surgical technique[J]. Neurosurgery, 2002, 51(6):1432-1440.
- 6 沈建康, 赵卫国, 卞留贯, 等. 鞍结节脑膜瘤的手术入路和技巧[J]. 中华神经外科杂志, 2007, 23(9):646-649.
- 7 陈 铎, 关俊宏, 潘蔚然, 等. 鞍结节脑膜瘤手术疗效分析[J]. 中华神经外科杂志, 2008, 24(2):130-132.
- [收稿日期 2009-12-17][本文编辑 韦挥德 刘京虹]

临床研究

血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 对新生儿窒息后肾功能的评价

张 健, 唐成和, 李树军

作者单位: 453100 河南, 新乡医学院第一附属医院小儿内一科

作者简介: 张 健(1981-), 男, 大学本科, 学士学位, 住院医师, 研究方向: 小儿急救及新生儿疾病。E-mail: hbjian626@hotmail.com

通讯作者: 李树军(1972-), 男, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 新生儿急救。E-mail: ruolin4404292@126.com

[摘要] 目的 观察血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C (Cystatin C, 简称 Cys C) 对新生儿窒息后肾滤过功能的影响。方法 应用酶联免疫吸附法 (ELISA) 对 68 例新生儿窒息 (轻度 40 例, 重度 28 例) 及对照组 28 例新生儿血清中 Cys C 的水平以及血肌酐、尿素氮进行测定。采用 SPSS11.0 软件对数据进行统计学方差分析和 *t* 检验。结果 窒息组血 Cys C 较对照组显著增高。轻度窒息组血肌酐、尿素氮与对照组比较差异无统计学意义, 但重度窒息组血肌酐、尿素氮与对照组比较差异有统计学意义。在新生儿窒息时 Cys C 水平升高, 但随着病情的缓解, Cys C 水平下降。结论 新生儿窒息后肾小球滤过功能会受损, 血 Cys C 是评价肾小球滤过功能敏感的检测指标。

[关键词] 窒息; 新生儿; 半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C; 血清; 肾小球滤过功能

[中图分类号] R 753 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)07-0643-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.07.16

Effect of serum cystatin C in assessment of renal function in neonates with asphyxia ZHANG Jian, TANG Cheng-he, LI Shu-jun. The First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Henan 453100, China

[Abstract] **Objective** To explore the changes of serum cystatin C in neonate with asphyxia, and evaluate its effect on function of glomerular filtration. **Methods** Serum cystatin C, blood urea nitrogen (BUN) and creatinine (Cr) of neonates in asphyxia group and of neonates in the control group were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). **Results** Cystatin C obviously increased in neonates with asphyxia, compared with control group. There were no significant difference in serum BUN and Cr levels between the mild asphyxia group and the control group. Levels of serum cystatin C was increased in severe asphyxia. Serum CysC levels in the asphyxia group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.01$). After the treatment, levels of serum cystatin C decreased. **Conclusion** Serum Cys C can be considered as a marker of damage function of glomerular filtration in neonates with asphyxia.

[Key words] Asphyxia; Neonates; Cystatin C; Serum; Glomerular filtration

新生儿窒息是新生儿常见疾病, 重度缺氧窒息可引起脑损害, 从而导致智能、听力损害和继发性癫痫等, 已被广泛重视。判定窒息对肾脏功能的影响目前以血肌酐、尿素氮为常见的观察指标, 但是其敏感性较差。为探讨新生儿窒息后对肾脏滤过功能的

影响, 我们测定 68 例新生儿窒息患儿的血 Cys C 的水平, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 窒息组资料来源为 2007-06 ~ 2009-07 住我院新生儿重症监护室的因窒息而入院