

神经内镜辅助经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术的效果

苏飞,胡博,吴红记

(保定市第一中心医院神经外三科,河北 保定 071000)

摘要:目的 评价神经内镜辅助经单鼻孔蝶窦入路切除垂体腺瘤临床效果。方法 选取2017年1月~2019年12月在我院诊治的40例垂体腺瘤患者为研究对象,随机分为对照组和观察组,各20例。对照组在显微镜下经单鼻孔蝶窦入路做切除术,观察组在神经内镜辅助下经单鼻孔蝶窦入路行切除术,比较两组手术指标、肿瘤切除率、垂体激素水平、并发症发生率以及治疗满意度。结果 观察组手术时间、术中出血量、住院时间均小于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组肿瘤切除率为95.00%,高于对照组的85.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组GH、PRL、ACTH水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组并发症发生率为5.00%,低于对照组的15.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗满意度为100.00%,高于对照组的85.00%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术经神经内镜进入可缩短手术时间、减少术中出血量、缩短住院时间,提高肿瘤切除率,降低垂体激素水平和并发症,值得临床应用。

关键词:神经内镜;单鼻孔蝶窦入路;垂体腺瘤;切除术

中图分类号:R651.1

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.02.035

文章编号:1006-1959(2021)02-0129-03

Effect of Neuroendoscope-assisted Resection of Pituitary Adenoma Through Single Nostril and Sphenoid Sinus Approach

SU Fei, HU Bo, WU Hong-ji

(the Third Department of Neurosurgery, Baoding NO.1 Central Hospital, Baoding 071000, Hebei, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical effect of neuroendoscope-assisted resection of pituitary adenomas through a single nostril and sphenoid sinus approach. Methods A total of 40 patients with pituitary adenoma who were diagnosed and treated in our hospital from January 2017 to December 2019 were selected as the research objects, and they were randomly divided into a control group and an observation group, with 20 cases each. The control group underwent resection through a single nostril sphenoid sinus approach under a microscope, and the observation group underwent resection through a single nostril sphenoid sinus approach under the aid of neuroendoscope. The surgical indicators, tumor resection rate, pituitary hormone level, and complications were compared between the two groups. The incidence of symptoms and treatment satisfaction. Results The operation time, intraoperative blood loss, and hospital stay in the observation group were less than those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the tumor resection rate in the observation group was 95.00%, which was higher than 85.00% in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); After treatment, the levels of GH, PRL, and ACTH in the two groups were lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the complication rate of the observation group was 5.00%, which was lower than that of the control group 15.00%, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the treatment satisfaction of the observation group was 100.00%, which was higher than 85.00% of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Neuroendoscopic pituitary adenoma resection with single nostril and sphenoid sinus approach can shorten the operation time, reduce intraoperative blood loss, shorten hospital stay, increase tumor resection rate, and reduce pituitary hormone levels and complications. It is worthy of clinical application.

Key words: Neuroendoscopy; Single nostril sphenoid sinus approach; Pituitary Adenoma; Resection

垂体瘤(pituitary tumor)是一种常见中枢神经系统肿瘤,临床主要采用手术切除治疗^[1]。传统开颅手术对患者创伤大,术后并发症发生率高,严重影响患者康复和手术效果^[2]。随着现代医学技术的发展,微创手术得到广泛应用,显微镜、内镜是微创手术常用辅助器械^[3]。目前,临床关于显微镜和神经内镜辅助经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术的临床效果存在争议,尤其是在并发症和激素水平影响方面较为显著^[4]。本研究选取2017年1月~2019年12月在我院诊治的40例垂体腺瘤患者临床资料,比较神经内镜和显微镜下经单鼻孔蝶窦入路切除手术治疗垂体瘤临床效果,旨在为临床治疗提供一定的参考依据,现报道如下。

作者简介:苏飞(1978.1-),男,河北秦皇岛人,本科,主治医师,主要从事颅脑损伤、颅底肿瘤方面研究

通讯作者:吴红记(1975.3-),男,河北保定人,博士,主任医师,主要从事颅脑损伤、颅底肿瘤方面研究

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年1月~2019年12月在保定市第一中心医院诊治的40例垂体腺瘤患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各20例。对照组男性11例,女性9例;年龄20~68岁,平均年龄(33.29±8.11)岁;肿瘤直径11~42 mm,平均肿瘤直径(25.89±8.19)mm;病程1个月~3年,平均病程(11.19±4.20)个月。观察组男性8例,女性12例;年龄18~65岁,平均年龄(32.67±7.35)岁;肿瘤直径9~40 mm,平均肿瘤直径(26.11±8.56)mm;病程1个月~4年,平均病程(10.50±3.78)个月。两组年龄、性别、肿瘤直径、病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经过医院伦理委员会批准,患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合临床垂体腺瘤诊断标准^[5];②均经MRI或CT确诊^[6];③均进行

垂体腺瘤切除术;④均无手术禁忌症。排除标准:①合并肝、肾、心脑血管等严重系统疾病者;②合并垂体激素异常疾病;③依从性较差,不能配合者;④随访资料不完善者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 在显微镜下经单鼻孔蝶窦入路做切除术:术前1天剪除鼻毛,清洗鼻腔,手术采用全麻,取仰卧位,常规消毒。在显微镜下经右侧鼻孔入路,切开鼻中膈膜,将鼻中隔用鼻窥器撑开,部分蝶窦开口后咬除骨性鼻中隔,剪开蝶窦前壁,显露鞍底,之后切开鞍底后膜,应用吸引器和刮勺反复操纵,依次从底侧、两侧、中间刮除肿瘤。术后修补鞍底,明胶海绵填塞蝶窦,复位黏膜,鼻腔填塞油纱条。

1.3.2 观察组 在神经内镜辅助下经单鼻孔蝶窦入路行切除术:术前操作、麻醉、体位、入路均同对照组,通过内镜辨认蝶窦开口位置,然后电凝轻度烧鼻甲和鼻中隔黏膜形成开口,上鼻甲和鼻中隔黏膜之间填塞肾上腺素浸润棉片,扩大蝶窦开口后,电凝切开鼻中隔黏膜,磨钻磨开蝶窦前壁,内镜伸入仔细辨别鞍底结构。然后尖刀切开鞍底硬脑膜后于对照组相同方法和顺序切除肿瘤。术后人工硬脑膜修补鞍底,蝶窦前壁黏膜复位,用膨胀海绵隔开黏膜于上鼻甲。如无出血可不用明胶海绵填塞蝶窦。

1.4 观察指标 比较两组手术指标(手术时间、术中出血量、住院时间)、肿瘤切除率、垂体激素水平[生

长素(GH)、催乳素(PRL)、促肾上腺皮质激素(ACTH)]、并发症(颅内感染、脑脊液漏、低钾血症)发生率以及治疗满意度。治疗满意度^[7]:采用自制治疗满意度调查表,90分以上满意,80~90分基本满意,80分以下为不满意,满分为100分。满意度=(满意+基本满意)/总例数 100%。

1.5 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 21.0 版本对本研究的数据进行统计学处理,计量资料符合正态分布的采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间两两比较分析采用 t 检验;计数资料使用(n)和(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 观察组手术时间、术中出血量、住院时间均小于对照组($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组肿瘤切除率比较 观察组肿瘤切除率为95.00%(19/20),高于对照组的85.00%(17/20),差异有统计学意义($\chi^2 = 6.033, P = 0.028$)。

2.3 两组垂体激素水平比较 治疗后两组 GH、PRL、ACTH 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.4 两组并发症发生情况比较 观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.5 两组治疗满意度比较 观察组治疗满意度高于对照组($P < 0.05$),见表4。

表1 两组手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | 手术时间(min) | 术中出血量(ml) | 住院时间(d) |
|----------|----------|--------------|------------|-----------|
| 观察组 | 20 | 86.12±10.02 | 60.50±4.60 | 6.52±1.09 |
| 对照组 | 20 | 145.22±16.23 | 92.40±8.01 | 8.78±1.40 |
| <i>t</i> | | 9.505 | 8.763 | 10.110 |
| <i>P</i> | | 0.042 | 0.006 | 0.004 |

表2 两组垂体激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | GH(ng/ml) | | PRL(μg/L) | | ACTH(pg/ml) | |
|----------|----------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 20 | 146.11±12.00 | 44.21±2.35* | 265.48±20.44 | 91.17±8.42* | 151.56±13.80 | 51.53±2.89* |
| 对照组 | 20 | 146.23±11.95 | 74.79±5.14* | 265.61±20.35 | 141.19±11.51* | 151.44±13.60 | 78.56±5.96* |
| <i>t</i> | | 0.674 | 15.345 | 1.023 | 22.013 | 0.983 | 11.204 |
| <i>P</i> | | 0.871 | 0.000 | 0.582 | 0.000 | 0.064 | 0.001 |

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

表3 两组并发症发生情况比较[n (%)]

| 组别 | <i>n</i> | 颅内感染 | 脑脊液漏 | 低钾血症 | 总发生率 |
|-----|----------|---------|---------|---------|----------|
| 观察组 | 20 | 1(5.00) | 0 | 0 | 1(5.00)* |
| 对照组 | 20 | 1(5.00) | 1(5.00) | 1(5.00) | 3(15.00) |

注:*与对照组比较, $\chi^2 = 4.175, P = 0.034$

表4 两组治疗满意度比较[n(%)]

| 组别 | n | 满意 | 一般 | 不满意 | 满意度 |
|-----|----|-----------|----------|----------|-------------|
| 观察组 | 20 | 13(65.00) | 7(35.00) | 0 | 20(100.00)* |
| 对照组 | 20 | 11(55.00) | 6(30.00) | 3(15.00) | 17(85.00) |

注:*与对照组比较, $\chi^2=6.416$, $P=0.001$

3 讨论

垂体腺瘤切除术随着医疗技术的发展演变为以经鼻蝶入路为主的微创手术,显微镜和神经内镜下不同手术方式,临床治疗效果、预后存在差异^[9]。研究显示^[9],显微镜经鼻切除垂体瘤,术者可双手操作,但术野因照明问题受到限制,手术时间长,术中出血量多,不利于患者术后恢复。神经内镜辅助下经鼻蝶入路手术为单手操作,对手术操作者要求较高,可多视角观察肿瘤,术野更加清晰和开阔^[10-12]。但显微镜和神经内镜经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术对垂体激素水平影响、预后等方面的差异尚未完全明确,需要临床进一步探究^[13]。

本研究结果显示,观察组手术时间、术中出血量、住院时间均小于对照组($P<0.05$),提示神经内镜切除手术时间短,术中出血量少,术后恢复快,可缩短住院时间,该结论与王雷等^[14]研究结果基本一致。分析认为是由于神经内镜操作相对简单,术野清晰,不仅黏膜分离和鼻中隔隔断等擦操作,从而缩短手术时间,进一步减小对周围组织损伤,降低出血率,对术后良好恢复也具有积极作用。同时观察组肿瘤切除率为95.00%,高于对照组的85.00%($P<0.05$),表明相同入路神经内镜辅助下切除垂体腺瘤切除率高,该结论与刘宇利等^[15]报道相似,表明该术式具有一定的临床应用效果,值得临床参考和借鉴。同时治疗后两组GH、PRL、ACTH水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),提示神经内镜辅助经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术,术后激素水平改善显著,进一步为垂体功能恢复提供良好条件。因为神经内镜辅助下操作损伤小,视野清晰,肿瘤切除彻底,可最大化保护垂体正常结构,进而促进垂体激素水平恢复。此外,观察组并发症发生率为5.00%,低于对照组的15.00%($P<0.05$),提示神经内镜切除术后并发症少,临床应用安全性良好。同时观察组治疗满意度为100.00%,高于对照组的85.00%($P<0.05$),表明神经内镜辅助治疗效果确切,可提高患者治疗满意度,促进医患和谐关系建立,为术后恢复提供条件,从而确保良好手术效果。

综上所述,神经内镜辅助经单鼻孔蝶窦入路垂体腺瘤切除术手术时间和住院时间短,术中出血量少,肿瘤切除率高,术后激素水平改善显著,并发症发生率低,治疗满意度高,是切除垂体腺瘤的较理想

手术方式。但是由于本文选取样本数量较少,随访时间短,临床研究结论存在一定局限性,有待进一步行大样本量的研究。

参考文献:

- [1]程友,薛飞,吴明海,等.经鼻蝶垂体腺瘤手术治疗进展[J].临床医学进展,2016,6(3):132-137.
- [2]贾永军,徐广明.经不同入路行垂体瘤切除术的疗效分析[J].中国临床神经科学,2015,23(2):192-195.
- [3]陈露露,李健,苏贺先.神经内镜与神经导航辅助显微镜下经鼻蝶入路垂体腺瘤切除术的临床疗效对比分析[J].中国微侵袭神经外科杂志,2016(7):307-309.
- [4]叶新运,蒋秋华,杨瑞金,等.神经导航与内镜辅助下经蝶入路切除垂体腺瘤[J].中华神经外科疾病研究杂志,2015,14(3):269-271.
- [5]胡昌辰,吉宏明,张世渊,等.神经导航辅助内镜下经鼻蝶切除垂体腺瘤139例[J].中华医学杂志,2015,95(5):339-343.
- [6]汪丹.显微镜与内镜下不同纵裂入路的结构显露特点及其解剖结构标志定位[J].中国现代手术学杂志,2014(4):244-247.
- [7]白吉伟,李储忠,桂松柏,等.内镜与显微镜经鼻腔蝶窦入路切除垂体腺瘤疗效比较的前瞻性研究[J].中华神经外科杂志,2015,31(4):325-328.
- [8]陈贤斌,叶盛,张宇,等.神经内镜经鼻蝶手术治疗功能型垂体腺瘤的疗效观察及激素评估[J].中国内镜杂志,2015,21(8):828-831.
- [9]冯斌,黄立超,蔡明,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].河北医学,2018,24(10):1739-1743.
- [10]王勇,吴冲,张洪亮,等.神经内镜下切除功能性垂体瘤术后激素水平改善的效果分析[J].临床神经外科杂志,2015,6(4):265-268.
- [11]袁雪松,卞晓星,陈红春,等.神经内镜下经单鼻孔-蝶窦入路切除垂体瘤疗效与安全性分析[J].现代仪器与医疗,2015(6):94-95.
- [12]宋明,张亚卓.神经内镜与显微镜经单鼻孔蝶窦入路切除垂体腺瘤疗效比较[J].中华脑科疾病与康复杂志,2014,4(6):31-35.
- [13]Koutourousiou M, Gardner PA, Fernandez-Miranda JC, et al. Endoscopic endonasal surgery for giant pituitary adenomas: advantages and limitations[J]. J Neurosurg, 2014, 118(3):621-631.
- [14]王雷,魏盾,崔晓亮,等.内分泌激素水平与垂体瘤手术患者预后的相关性[J].广东医学,2014,35(15):2365-2367.
- [15]刘宇利,郑勇,成振林,等.神经内镜与显微镜经单鼻孔蝶窦入路切除垂体腺瘤疗效比较[J].中华脑科疾病与康复杂志,2014(6):31-35.

收稿日期:2020-12-10;修回日期:2020-12-20

编辑/宋伟