施。清创后角膜面溃疡留下的创面,传统上予以板层角膜移植,即使如此,仍有 10% ~ 30% 会出现排斥反应^[1]。引起角膜免疫排斥反应的主要方式是细胞免疫。有研究结果显示,角膜内皮的免疫原性最强,其次为角膜上皮,再次为角膜基质,分别约占整个角膜免疫原性的 62.11%、31.77% 和 6.12%。穿透性角膜移植是治疗和复明的最有效的手段,但角膜材料来源匮乏,且要在基层医院广泛开展有很大难度。我们也曾采用联合结膜瓣遮盖术,但取结膜瓣时增加眼球创伤,而且结膜瓣覆盖手术创面后,妨碍观察创面及眼内情况。近年来,随着对羊膜生物学特性的深入了解,羊膜已被广泛应用于眼表重建及严重的眼表疾病的治疗^[2,3]。本组治疗方法,通过利用羊膜作为植片或作为植床与角膜植片的载体,阻止抗原信号经角膜板层扩散及板层内皮与植片的直接致敏,从而抑制排斥反应的发生。羊膜具有厚度合适,透明,有韧性,无血管、神经和淋巴管等生物学特性,故利用羊膜可作基底膜,促进上皮细胞增殖和分化,抑制炎症反应和抗粘连。现在羊膜作为一种生物敷料可用于皮肤烧伤、皮肤创伤、慢性腿部溃疡。羊膜可分上皮层、基底膜、致密层、成纤维细胞层及海绵层,其厚度约 0.02 ~ 0.05 mm。由于羊膜无抗原性,在羊膜移植过程中没有活细胞的移植,其抗原性极低,所以避免了免疫排斥反应的发生^[4]。作为细胞赖以生长的基本替代物,基底膜可以代替上皮细胞正常分化、增殖所需的功能,具有刺激细胞增长的特征,利于上皮细胞的移行和附着,同时其含有多种活性成分,具有防止上皮细胞凋亡、抗纤维化、抗新生血管和抗炎作用^[5],在促进结膜组织及角膜上皮增殖修复中具有重要作用。羊膜作为一种植入物治疗角膜溃疡及穿孔的机制,可能是羊膜覆盖于角膜基质缺损区可

以补充角膜基质内破坏的胶原,为上皮生长提供基底膜。羊膜作为一种底物可以产生多种生长因子,有利于上皮细胞分化移行。植入的羊膜不仅能够抑制角膜本身的炎症反应,减少新生血管的形成,而且还可以作为一种屏障起到保护创面的作用。羊膜移植利用羊膜的“缓释装置”使药物持续发挥作用,使结膜囊内维持有效的药物浓度,达到充分、有效、不间断的杀菌作用。同时,羊膜具有促进眼表上皮愈合,维持正常眼表上皮细胞类型,减轻局部炎症反应和血管化及瘢痕增生的作用。本组研究结果显示,羊膜移植治疗角膜溃疡,术后 3 天供体上皮长入植片,角膜植片、植床透明,术后一般不出现层间分离现象,组织愈合早,瘢痕形成少,新生血管少,为二次穿透性角膜移植术奠定了良好生物基础,部分提高了视力。

参考文献

- 1 王智崇,葛 坚,徐锦堂,等.角膜不同组织免疫原性分析[J].中华眼科杂志,2002,38(9):535.
- 2 Hick S, Demers PE, Brunette I, et al. Amniotic membrane transplantation and fibrin glue in the management of corneal ulcers and perforations; a review of 33 cases[J]. Cornea, 2005, 24(4):369-377.
- 3 Burman S, Tejwani S, Vemuganti GK, et al. Ophthalmic applications of preserved human amniotic membrane; a review of current indications [J]. Cell Tissue Bank, 2004, 5(3):161-175.
- 4 柱志山.羊膜移植在眼科的应用[J].眼外伤职业眼病杂志,2003, 25(4):285-287.
- 5 廖明星,黄顺清.氟康唑联合羊膜移植治疗真菌性角膜溃疡的临床观察[J].医学临床研究,2004,21(3):262-264.

[收稿日期 2009-07-20][本文编辑 韦辉德 刘京虹]

经验交流

显微手术治疗垂体瘤术后尿崩症的临床分析

潘荣南, 陈 氏, 吴文昌, 吴雪松

作者单位: 537000 广西,玉林市第一人民医院神经外科

作者简介: 潘荣南(1965-),男,学士学位,副主任医师,研究方向:脑肿瘤及脑血管病的诊治。E-mail: panrongnan@163.com

[摘要] 目的 探讨显微手术治疗垂体瘤术后尿崩症的病因、诊断、处理及预防,以减少术后并发症,提高治疗效果。方法 回顾性分析 5 年收住的 55 例显微手术治疗垂体瘤患者资料。结果 55 例患者术后发生尿崩症 17 例,6 例在术后 24 h 内出现,11 例在 24 ~ 72 h 内出现。1 W 内恢复正常 11 例,2 W 内恢复正常 5 例,3 W 内恢复正常 1 例,无永久性尿崩症。结论 提高手术技巧,术中注意保护,可以减少尿崩症的发生;尿崩症治疗的关键是及时诊断,及时应用抗利尿药物和纠正水电解质平衡失调。

[关键词] 显微手术; 垂体瘤; 尿崩症

[中图分类号] R 739.41 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)11-1180-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.11.24

Clinical analysis of postoperative diabetes insipidus because of pituitary tumor's micrurgy PANG Rong-nan, CHEN Ming, WU Wen-chang, et al. Department of Neurosurgery, the First Hospital of Yuling City, Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To study the reason, diagnosis, prevention and treatment of postoperative diabetes insipidus after removal of pituitary tumor through micrurgy, to decrease the incidence of postoperative complications and improve the treatment of pituitary tumor. **Methods** The clinical data of 55 cases of resection of pituitary tumor by micrurgy in 5 years were retrospectively reviewed. **Results** There were 17 cases of postoperative diabetes insipidus in total of 55 operations, 6 of them occurred in the first postoperative 24 hours, 11 of them occurred in the second and the third postoperative 24 hours. Eleren recovered within 1 W, 5 recovered within 2 W, 1 recovered within 3 W, no persistent diabetes insipidus was found. **Conclusion** The key points to prevent postoperative diabetes insipidus lay in the improvement of operative skills, careful protection during operation and avoidance of unnecessary injury. In case of diabetes insipidus, rational use of antidiuretics and correction of electrolyte balance were effective in the treatment of postoperative diabetes insipidus.

[Key words] Micrurgy; Diabetes insipidus; Pituitary tumor

尿崩症是垂体肿瘤术后常见的并发症之一,以水电解质紊乱为主要临床表现,如不及及时发现和处理,常会导致严重的后果,甚至死亡。本文总结 2004-01~2008-10 我院共进行的垂体肿瘤显微手术治疗 55 例中,发生尿崩症 17 例的临床资料及治疗结果,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组 55 例,男 21 例,女 34 例,年龄 18~69 岁,平均 43 岁。无垂体微腺瘤,均为大或巨大腺瘤。

1.2 临床表现 视力下降 41 例,其中全盲 3 例,视野缺损 7 例。颅内高压表现 45 例。乏力 1 例,精神萎靡、嗜睡 1 例,昏迷 1 例,多尿 5 例。所有病例均行垂体功能检查,雌二醇降低 5 例,孕酮降低 4 例,皮质醇降低 28 例,睾酮降低 4 例, T₃、T₄ 降低 4 例,促甲状腺素降低 2 例,催乳素升高 1 例。术前电解质无异常。影像学检查,大腺瘤(1~3 cm) 30 例,巨大腺瘤(>3 cm) 25 例。病理学检查无功能腺瘤 18 例,泌乳素腺瘤 1 例,促肾上腺皮质激素腺瘤 21 例,促甲状腺素腺瘤 9 例,生长激素腺瘤 4 例。

1.3 手术方式 本组 49 例经额下入路显微手术摘除肿瘤,全切除 26 例,次全切除 19 例,大部分切除 4 例。6 例行单鼻孔蝶窦肿瘤摘除术,均全切除,术后行凝胶海绵、医用生物胶填塞基底,鼻腔用碘仿纱条填塞 14 d,无脑脊液漏及颅内感染。

2 尿崩症的发生情况及治疗结果

术后出现尿崩症 17 例中,6 例在术后 24 h 内出现,11 例在 24~72 h 内出现。尿量在 3 500~6 000 ml/24 h,尿比重 1.000~1.005,尿渗透压 150~200 mosm/(kg·H₂O)。尿量在 3 500~4 500 ml/24 h 者 11 例,停用甘露醇、激素,口服双氢克尿塞或卡马西平,1W 内恢复正常。尿量在 4 500~6 000 ml/24 h 者 6 例,行皮下注射垂体后叶素,其中 5 例 2 W 内恢复正常,1 例 3 W 内恢复正常,无永久性尿崩症。

3 讨论

3.1 尿崩症的发病机理 主要是由于术中牵拉或损伤垂体后叶、垂体柄或下丘脑引起抗利尿激素(ADH)严重缺乏或部分

缺乏,致肾小管吸收水的功能障碍,从而引起多尿、烦渴、多饮与低比重尿和低渗尿。如果损伤累及鞍隔上方垂体柄及下丘脑,则可能导致永久性尿崩症。尚有学者认为部分暂时尿崩症可能与手术致垂体门脉系统血液循环障碍,ADH 进入血循环减少有关^[1]。

3.2 尿崩症的诊断 要根据临床表现、尿量及尿液的检查结果,必要时还须做禁水试验,单以尿量诊断尿崩症的标准尚未统一。我们认为垂体瘤术后,成人尿量>3 000 ml/24 h,儿童>2 000 ml/24 h,尿比重<1.006,尿渗透压<200 mosm/(kg·H₂O),血浆渗透压正常或稍高,即可诊断尿崩症,与文献报告基本一致^[2]。有学者认为在无过多补液及应用脱水药的情况下,若每小时尿量>160 ml,尿比重<1.005,应该确定为尿崩症发生^[3,4]。尿崩症分轻、中、重三级^[5],尿量在 3 500~4 500 ml/24 h 为轻度,尿量在 4 500~6 000 ml/24 h 为中度,尿量>6 000 ml/24 h 为重度,本组病例轻度 11 例,中度 6 例。

3.3 尿崩症的发生率 根据垂体肿瘤的大小、位置和手术方式等不同而有较大差异。本组病例均为大或巨大腺瘤,行经额开颅或单鼻孔蝶窦肿瘤摘除,术后尿崩症的发生率为 30.9%,比文献报告 41.8% 低^[6]。我们体会预防或减少术后尿崩症发生的关键在于术中操作,避免损伤垂体后叶、垂体柄或下丘脑和垂体后叶供血血管。术中操作时注意:(1)分离肿瘤与丘脑下部粘连时牵拉要轻,调小电凝强度,边电凝边冲水,避免牵拉伤及热损伤。有学者认为避免热性损伤,可改用非离子型甘露醇等渗液(即 5.1% 溶液,用 20% 甘露醇 250 ml 加入蒸馏水至 1 000 ml)冲洗,不仅可防止电凝镊尖与血管组织粘连,而且能降低冲洗液的温度(电凝温度无变化),起到保护丘脑下部作用^[7]。(2)术中注意保护垂体柄、丘脑下部血管,小的渗血可用凝胶海绵、脑棉片压迫止血,尽量少用电凝,防止误伤血管,避免不必要的缺血性损害。

3.4 治疗上 取决于暂时性尿崩症,还是永久性尿崩症,根据水钠检测水平给予治疗。治疗准确及时,大多 1~3 d 可平稳,1~2 W 消失。我们体会治疗原则为:(1)记录患者 24 h

出水量及每小时尿量。每天查 2~3 次电解质,病情危重随时检查。(2)术后 1~3 d 内出尿量 < 4 500 ml/24 h,若液体入量多或使用利尿药,出入基本平衡,可不处理。但注意观察病情变化。尿量 > 5 000 ml/24 h 或 > 300 ml/h 或,则应给予治疗。(3)控制尿量,尿崩症的治疗主要靠药物,轻度者可用非血管加压素类药物,双氢克尿塞 50~100 mg/d,卡马西平 0.2 g,3 次/d。对较重者,选用垂体后叶素皮下注射。由于早期病情不稳定,难以区分尿崩症类型,一般选用垂体后叶素,不应选用长效药物,如长效尿崩停,以免影响观察病情。(4)纠正水电解质紊乱。高钠血症者以口服或胃管注入温开水为主,必要时补充 5% 葡萄糖 + 氯化钾 + 胰岛素逐步纠正。血钠增高严重者要尽快降到 170 mmol/L 以下,防止对脑细胞造成损害。低钠血症者主要经静脉输入高渗氯化钠溶液(3%~5%氯化钠)。根据计算丧失的钠量补给,当日补给丧失量的 1/2~2/3 及生理需要量,次日补给剩余量,先补盐溶液,再补无盐溶液,避免血钠再次下降,导致脑细胞的损害,同时要根据电解质结果进行调整。

参考文献

- 1 何明方,岳志健,周晓平,等. 垂体瘤术后尿崩症 41 例临床分析[J]. 四川医学,2002,23(8):815-816.
- 2 张蓬川,石祥恩. 颅内肿瘤术后水、钠平衡紊乱研究进展[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2005,4(2):191-192.
- 3 朱广廷,刘斌,德义,等. 巨大垂体腺瘤术后水钠紊乱的临床分析及治疗[J]. 济宁医学院学报,2002,25(4):36-37.
- 4 王剑新,周国胜,张新中,等. 巨大垂体腺瘤的显微手术治疗[J]. 中国基层医药,2006,13(5):794-795.
- 5 贾涛,文卫平,雷文斌,等. 经蝶窦垂体腺瘤术后并发尿崩症的临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(3):199-201.
- 6 展如才,朱百年. 经单鼻蝶垂体瘤切除术后尿崩症的病因及治疗[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2005,10(1):30-31.
- 7 卢海涛,孙晓川,郑履平,等. 经蝶垂体腺瘤术后尿崩症的临床分析[J]. 山西医科大学学报,2003,34(6):549-550.

[收稿日期 2009-07-03][本文编辑 宋卓孙 覃柯滔]

经验交流

食管癌手术前的消化道准备

黄国武, 张春, 李畅波, 潘泽群

作者单位: 543001 广西,广西医科大学第七附属医院(梧州市工人医院)胸心外科

作者简介: 黄国武(1965-),男,副主任医师,副教授,研究方向:胸心外科疾病的诊断和治疗。E-mail:wuzhouh109@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 总结食管癌手术消化道准备的方法及疗效。方法 对 2005-01~2008-12 行食管癌切除、食管-胃吻合术 173 例的患者术前常规采用口腔护理、食管冲洗、通便,视食管梗阻情况使用抗生素、插胃管行食管冲洗。结果 所有病例术后无吻合口狭窄、吻合口漏、脓胸、腹胀、便秘等发生,肺部感染率较低,能顺利进行术后早期肠内营养支持。结论 食管癌术前良好的消化道准备对预防和减少术后吻合口狭窄、吻合口漏、胸腔感染和肺部感染等并发症的发生,对促进肠道功能恢复有较好的作用。

[关键词] 食管癌; 手术; 准备

[中图分类号] R 735.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)11-1182-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.11.25

Preoperative preparation for digestive tract in the patients with esophageal carcinoma HUANG Guo-wu, ZHANG Chun, LI Chan-bo, et al. Department of Cardio-thoracic Surgery, the 7th Affiliated Hospital of Guangxi Medical University (Wuzhou Workers' Hospital), Guangxi 543001, China

[Abstract] **Objective** To summarize the method and curative effect of preoperative preparations for digestive tract in the patients with esophageal carcinoma. **Methods** Before operations of excision of esophagus and anastomosis of esophagus-stomach on 173 patients with esophageal during January 2005 and December 2008, the methods of regular oral nursing, rinsing of esophagus, laxation of motions, also using antibiotic medicine or intubation of stomach in case of esophageal obstruction was used. **Results** No case of incidence was related to narrowing of sewing up the incision, leaking of fluid or pyothorax, obvious abdominal distension, constipation. Lower rate of lung infection and ear-