维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001年第10卷第4期
Chin J Regional Anat & Operative Surg,2001,Vol. 10,No.4

合并糖尿病的垂体腺瘤的外科治疗

张树春* 张云伟* 姚智强* 张宗昆*

【摘要】目的 总结分析合并糖尿病的垂体腺瘤的外科治疗效果。方法 回顾分析1990年至2000年收治的43例合并糖尿病的垂体腺瘤患者的资料，生长激素腺瘤29例，泌乳素腺瘤8例，无功能性腺瘤6例；经额入路11例，翼点入路28例，蝶窦入路5例；围手术期严密监测并控制血糖。结果 肿瘤全切除31例(72.1%)，次全切除8例(20.9%)，大部分切除4例(7%)；术后32例血糖恢复正常；绝大多数患者手术后恢复良好，仅1例死于尿崩症。结论 合并糖尿病的垂体腺瘤患者的病情复杂，选择合适的手术方法，力争全切肿瘤，以及围手术期的正确处理，是获得良好预后的关键。

【关键词】垂体腺瘤；糖尿病；外科治疗

Surgical treatment of pituitary adenoma in patients complicated with diabetes mellitus *Zhang Shuchun, Zhang Yunwei, Yao Zhiqiang, et al. Department of Neurosurgery, 150 Hospital of PLA, Luoyang 471031*

【Abstract】 **Objective** To analyze the effect of surgical treatment of pituitary adenoma in patients complicated with diabetes mellitus(PACDM). **Methods** A total of 43 cases of PACDM admitted from 1990 to 2000 were analyzed retrospectively, of which 29 cases were diagnosed as GH secreting adenoma, 8 as PRL-secreting adenoma, 6 as nonfunctioning adenoma. 11 cases were operated by transsubfrontal approach, 28 by transpterional approach, 5 by transsphenoidal approach. In the perioperational period, all patients' blood sugar were monitored and controlled with insulin. **Results** Total removal of tumor was achieved in 31 cases of 43 patients (72.1%), subtotal removal were done in 8 cases (20.9%) and partial removal in 4 cases (7%). Postoperative blood sugar restored to normal level in 32 patients. All patients recovered after operation except 1 case died of diabetes insipidus. **Conclusion** Manifestation of PACDM is rather complex. The key measures are choosing appropriate method of operation to remove tumor totally and treating diabetes mellitus effectively in the perioperational period.

【Key words】 Pituitary adenoma; Diabetes mellitus; Surgical treatment

由于显微外科技术的发展，外科手术已成为治疗垂体腺瘤基本而有效的措施。但合并糖尿病的垂体腺瘤有其特殊性，如处理不当，术后可出现严重并发症，甚至危及生命。现将1990年～2000年收治的43例合并糖尿病的垂体腺瘤总结报告如下。

资料与方法

一、一般资料

本组男性19例，女性24例，年龄23～62岁，平均42.5岁。病程2～6年，平均4年。临床表现：肢端肥大症29例；视力视野受损25例，其中双颞侧盲20例；头痛头晕、精神差、反应迟钝16例；性功能障碍21例，其中女性闭经16例，合并泌乳8例，男性阳萎5例；口渴、多饮、多尿11例。

二、化验检查

血糖尿糖检查：入院时空腹血糖7～15mmol/L 30例，15～20mmol/L 10例，大于20mmol/L 3例。尿糖(+)11例，(++)24例，(+++)5例，(++++)3例。内分泌检查：生长激素(GH)5～10 μg/L 3例，10～50 μg/L 22例，大于50 μg/L 4例；泌乳素(PRL)大于30 μg/L 8例；其他6例垂体激素正常。

三、影像学检查

所有病例均经CT或MRI证实，其中微腺瘤(<1cm)7例，小腺瘤(1～2cm)7例，大腺瘤(>2cm)11例，巨大腺瘤(>4cm)23例。肿瘤形态呈哑铃形21例，柱形13例，卵圆形9例。合并脑积水18例。

四、治疗

血糖控制：所有病人术前采取糖尿病饮食疗法，服用降糖药物，14例血糖控制在6.7～10mmol/L，29例需要胰岛素治疗。术中持续静脉输注葡萄糖-胰岛素混合液，同时严密监测血糖，并根据血糖值调

* 作者单位：471031 河南省洛阳市解放军150医院神经外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

整输注速度。手术治疗：经额入路11例，翼点入路28例，蝶窦入路5例，均采用显微外科技术切除肿瘤。

结　果

肿瘤全部切除31例(72.1%)，次全切除8例(20.9%)，大部分切除4例(7%)。术前空腹血糖控制在≤7mmol/L 8例，7～10mmol/L 29例，≥10mmol/L 6例。术后32例血糖在短期内获得缓解，出院时血糖恢复正常；11例血糖水平下降，服用降糖药物能满意控制；1例出现酮症酸中毒，治疗后缓解。术后伤口感染、裂开延期愈合3例，并发肺部感染2例，颅内感染1例，尿崩症22例(51.2%)，其中1例术后第7天死亡。

讨　论

一、手术治疗

垂体腺瘤病人出现糖尿病的原因可分为原发性和继发性两种，其中继发性糖尿病占多数，且主要见于生长激素腺瘤，与生长激素过度表达有关。其机制为：生长激素作为胰岛素的拮抗物，直接与胰岛素竞争同一受体，使胰岛素不能发挥作用，从而导致血糖升高[1]。而这种竞争性拮抗作用是可逆的，当生长激素水平下降，拮抗作用随之减弱，胰岛素正常参与糖的代谢活动，使血糖恢复正常。因此该类病人术前口服降糖药物效果往往不好，需用胰岛素控制血糖，术后随着肿瘤被切除，生长激素分泌减少，竞争性抑制作用逐渐消失，血糖将恢复正常。故手术的目的应该是争取全部切除肿瘤，恢复视功能和垂体功能，同时治疗糖尿病。手术入路的选择应以全切肿瘤为目标。虽然经蝶窦入路已经比较普及，技术上日臻完善，手术创伤较小，但肿瘤全切率较低，尤其是突入鞍上侵袭海绵窦、下丘脑、第三脑室或形如哑铃状的肿瘤，全部切除十分困难。Saito[2]报道经蝶入路垂体腺瘤全切率为50%～70%，且鞍上超过3cm者肿瘤无法切除。开颅手术虽然创伤较大，但经额或翼点入路，尤其是翼点入路，手术视野宽阔，可在直视下操作，通过显微外科技术充分利用脑的自然解剖间隙能争取到更多机会全部切除肿瘤，同时能保护好正常的神经血管组织，减少手术副损伤。作者曾用翼点入路治疗哑铃形垂体腺瘤27例，全切22例，全切率达81.5%[3]。本组28例(65.3%)采取经翼点入路，全切31例，全切率为72.1%，术后32例(74.4%)血糖恢复正常，如果所有病例都采用该入路，可能效果更好。

二、尿崩症的防治

尿崩症是垂体腺瘤手术最常见的一种并发症，文献报道其发生率为17.8%～74.1%[4,5]。本组22例出现尿崩症，发生率为51.2%，其中1例死亡。因此应重视垂体腺瘤术后尿崩症的防治。尿崩症的发生一是与手术损伤垂体柄、下丘脑有关。二是与术后垂体柄、下垂脑移位、水肿有关。前一因素可导致术后永久性尿崩，后一因素引起的尿崩多为暂时性的。因此尿崩症的预防关键在于手术操作。术中如能在直视下解剖出垂体柄并保护好，同时不损伤下丘脑组织，术后下丘脑和垂体功能才有可能维持。尿崩症的治疗主要采取激素替代治疗，常用的药物为垂体后叶素，一般皮下给药，每次5～10U，每天3～4次。同时严密监测生命体征、每小时尿量、血尿渗透压、酸碱度及电解质，及时补充水分。

三、糖尿病的围手术期处理

垂体腺瘤合并糖尿病患者病情复杂，给外科治疗带来困难，如围手术期处理不当，术后可出现严重并发症，直接影响手术疗效。继发于垂体腺瘤的糖尿病，有一定的特殊性，即术前血糖较高，很难控制，口服降糖药物效果不好，常需要较大剂量的胰岛素治疗；术后肿瘤被切除，肿瘤分泌的生长激素随之下降，胰岛素的作用逐步恢复，血糖可降至正常范围。因此血糖的控制关键在手术前和手术中。多数认为[6,7]围手术期间应争取使血糖控制在6.7～10mmol/L之间，以降低术后感染的危险性和促进手术伤口愈合。本组术前主要采用胰岛素控制血糖，结果血糖≤7mmol/L 8例，7～10mmol/L29例，≥10mmol/L 6例，绝大多数获得较好控制。术中持续静脉输注葡萄糖-胰岛素混合液，使全组病例安全度过手术期。术后32例(74.4%)出院时血糖恢复正常，且无需用药治疗，11例服用降糖药物血糖控制满意，仅1例出现酮症中毒，经处理后恢复正常。值得重视的是，垂体腺瘤手术在围手术期间常规需要使用糖皮质激素治疗，而这样会加重糖尿病。作

维普资讯 http://www.cqvip.com

者的体会是，在用糖皮质激素期间加强血糖和尿糖监测，根据监测结果适当增加胰岛素用量或输注速度；在麻醉前2～3小时开始输注葡萄糖-胰岛素混合液；术后尽量减少地塞米松用量和用药时间。

参考文献

1. Sheaves R,Jenking P,Blackburmt P,et al.Outcome of transsphenoidal surgery for acromegaly using strict criteria for surgical cure.Clin Endocrinal,1996,45(4):407-413.
2. Saito K, Kuwayama A, Yamamoto, N, et al. The transsphe- noidal removal of nonfunctional pituitary adenomas with suprasellar extention:The open sella method and intentionally staged oeration. Neurosurgery,1995,36:668-670.
3. 张树春, 张宗昆, 姚长乐. 翼点入路切除哑铃形垂体腺瘤. 中国局解手术学杂志, 2000,9(4):301-302.
4. Ciric I,Ragin A,Baumgarther C,et al. Complication of transsphenoidal surgery: results of a national survey, review of the literature, and personal experience. Neurosurgery, 1997, 40 (2):225-227.
5. 刘运生, 袁贤瑞, 陈立华, 等. 经眶-额下入路显微手术切除大型、巨大型垂体腺瘤技术探讨. 中华神经外科杂志, 2000,16 (5):228-291.
6. 盛志能, 主编. 手术学全集总论卷. 北京：人民军医出版社, 1996.57-58.
7. Gavin LA, Perioperative management of the diabetic patient. Endocrinol Metab Clin North Am, 1992, 21(2):457-45.

(收稿：2001-07-16)

·个案与短篇·

改良面中部翻揭术在鼻部疾病治疗的应用

郑鹏举* 贾秀华* 计 成**

面中部翻揭术正式命名在1992年，以往虽有类似术式的报告，但由于术式混乱尚未得到耳鼻喉科界的公认。自1992年芬兰学者David J等报告了36例用面中部翻揭术治疗鼻腔、鼻窦疾病后，这一术式得到耳鼻喉科界的肯定。但目前为止，只有芬兰、英国、美国少数医学发达国家开展这一手术。从国内看，分别有武汉同济医大和西安医大分别于1992年报道了用原术式治疗鼻腔鼻窦疾病的报道。但有报道术后鼻前庭狭窄的合并症。本文于1992年~1996年对11例鼻部及颌面部疾病患者进行了改良面中部翻揭术，术后取得了良好的效果。

一、资料和方法

1．临床资料：我们采用本术式的11例患者中，男7例，女4例，年龄21~65岁。其中双侧鼻腔息肉5例，双侧鼻腔乳头瘤4例，单侧鼻腔鼻窦血管瘤1例。双侧鼻部及颌面部枪弹异物1例。术后患者无远期并发症，术后分别随访1年至2.5年，尚未见原发病处长发，可见其疗效是肯定的。

2．手术方法：(1)手术径路：①双侧唇下切口，从中线到上颌结节，深达骨膜下，沿骨膜下分离软组织至眶下缘，②双侧软骨间切口从鼻外侧软骨处小心分离鼻背软组织，使其与软骨和骨性鼻背分开，分开软组织至鼻根部。③鼻小柱和鼻中隔完全切开，分离中隔软骨及大翼软骨内侧脚。④在梨状孔缘外0.5cm处切开，留有鼻粘膜以便于缝合。如此，可将上唇、完整的鼻小柱、鼻尖、鼻翼、上唇及面中部软组织掀起，达眶下缘水平。

(2)切除骨质及病变，根据病变范围、性质切除相应的骨质：①鼻咽部血管纤维瘤，广泛切除上颌窦前壁，切除后壁，结扎颌内动脉，切除腭骨垂直部，从鼻内开放筛窦及蝶窦，如此只有鼻腔外侧壁的前部保留，将其向内牵拉以上颌窦方向可充分暴露鼻咽部。②鼻内翻性乳头状瘤及局限于鼻腔外侧壁的恶性肿瘤，行筛窦及上颌窦内侧壁大块切除，广泛切除上颌窦前壁，上颌窦内侧壁大块切除。咬除上颌骨额突，在眶下缘内侧切除眶下缘，平额筛缝向后凿到蝶窦前壁通过上颌窦开口，在上颌窦内侧壁前、底及后方作“U”形凿开，此时鼻外侧壁已全壁凿断，将其用环形钳清除残留病变。

(3)鼻腔内填塞纱条止血，将外鼻复位。按顺序缝合梨状孔粘膜、鼻中隔粘膜及上唇切口。

二、结果和讨论

面中部翻揭术主要用于双侧鼻腔鼻窦病变范围较大的疾病治疗。如双侧多发性鼻腔鼻窦息肉、鼻腔鼻窦良性肿瘤及其他病变较广泛。鼻部疾病的治疗与以往惯用术式如鼻侧切开术Denker'氏手术相比，具有术野暴露充分，手术操作方便，病变不易残留。面部不留瘢痕，止血方便等优点。因此近几年，面中部翻揭术在耳鼻喉手术中得到广泛推广及应用。

(收稿：2001-08-10)

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学第一临床医院耳鼻咽喉科
** 黑龙江省鹤岗市兴安区人民医院耳鼻喉科