

## 鼻咽血管纤维瘤手术后致干眼症的探讨

许元腾 徐国兴 林熹 林昶 易自翔

鼻咽血管纤维瘤 (Juvenile Naopharyngeal Ang-iofibroma, JNA) 是鼻咽部最常见的良性肿瘤, 占头颈部肿瘤接近 0.5%, 多发生于男性青少年<sup>[1]</sup>。病理研究已证实为血管性错构瘤 (Vascular hamartoma)<sup>[2]</sup>, 病因尚未明确。目前国内外 JNA 术后出现干眼症的报道甚为少见, 本文报告 3 例如下。

3 例 JNA 患者, 肿瘤原发于左侧 1 例, 右侧 2 例。3 例手术前均有鼻塞及反复鼻出血 1-5 年。按 Radkowski<sup>[3]</sup>分期均为 IIIa 期。术前 48-72 小时, 用数字减影血管造影术 (DSA) 栓塞供血动脉, 继而采用面中部翻揭上颌窦入路, 在直视下完整切除肿瘤。视力检查: 手术前后行视力检查, 2 例视力正常如术前, 1 例则由失明恢复正常。泪液分泌试验, 包括 Schirmer I 试验 (以 > 10mm/5min 为正常) 及泪膜破裂时间试验 (break up time, BUT 以 > 10 秒为正常); 并电话追踪查询平时是否有干眼症状, 情绪激动时是否有患侧流泪较健侧少等情况。结果 3 例术后均出现患侧干眼症状, Schirmer I 试验阳性, BUT 试验阳性。回顾 3 例的影像学和/或病理检查, 均证实翼腭神经节和/或翼管神经受损。

**例 1** 林× 男 16 岁 因右鼻塞、流鼻涕、反复鼻出血 2 年; 右侧头痛及右眼视力减退 2 周, 于 2005 年 4 月 18 日入院。MRI 及 CT 提示: 鼻咽部巨大软组织肿块影, 形态不规则, 边缘呈分叶状, 增强后明显强化。肿块向上破坏蝶窦、鞍区、深入右中颅窝及前颅窝 (图 1); 向下达右侧鼻腔、双侧鼻后孔及右翼腭窝和颞下窝, 右上凳窦侧后壁 (颞下窝面, infratemporal surface) 受压凹陷变形; 翼外板、翼内板骨质破坏。采用面中部翻揭上颌窦入

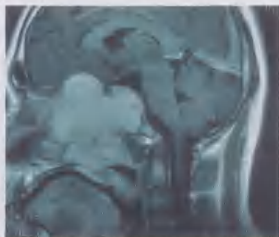


图 1 例 1, MRI 矢状位 肿瘤深入中和前颅窝及颞下窝等

作者单位: 350005 福州, 福建医科大学附属第一医院耳鼻喉科 (许元腾, 林熹, 林昶, 易自翔); 福建医科大学附属第一医院眼科 (徐国兴)

通讯作者: 徐国兴, E-mail: zjfmuxgx@pub5.fz.fj.cn

路完整切除肿瘤。病理报告: 鼻咽血管纤维瘤。镜下并见右侧翼腭窝肿瘤分叶包绕翼腭神经节。2006 年 8 月 23 日复查, 术腔情况良好。眼科检查: 术前视力 Vod:FC/50cm, vos:FC/1m, 术后视力 Vod: 1.2, Vos:1.0。Schirmer I 试验阳性 (患侧 3mm/5min, 健侧 12mm/5min); BUT 试验阳性 (患侧 8s, 健侧 15s)。

**例 2** 洪× 男 22 岁 诉 5 年来有鼻塞、鼻出血史。曾在外院手术 2 次 (均采用经腭入路), 术后有哭泣时患侧泪液明显少于健侧。MRI 及 CT 提示巨型分叶状 JNA, 广泛侵入中颅窝、眶尖及颞下窝等处 (图 2)。采用面中部翻揭上颌窦入路完整切除肿瘤。病理报告: JNA, 镜下并见右侧翼腭窝部位肿瘤分叶包有神经节纤维。Schirmer I 试验阳性 (患侧 4mm/5min, 健侧 10mm/5min), BUT 试验阳性 (患侧 8s, 健侧 12s)。双眼视力 1.2。



图 2 例 2CT 冠状位 巨型肿瘤侵犯翼突及右侧翼腭窝部位

**例 3** 周× 17 岁 左鼻塞 1 年, 无鼻出血。MRI 及 CT 提示: 鼻咽部巨大软组织肿块影, 形态不规则 (图 3)。肿块向上达蝶窦、鞍区、右中颅窝底; 向下达左侧鼻腔双侧鼻后孔及左颞下窝; 左上颌窦侧后壁 (颞下窝面) 被颞下窝肿瘤分叶挤向前凹, 翼突部份破坏。临床分期为 IIIa。采用面中部翻揭上颌窦入路完整切除肿瘤。病理报告: 鼻咽血管纤维瘤。术后出现患侧用眼容易疲劳。Schirmer I 试验阳性 (患侧 6mm/5min, 健侧 13mm/5min), BUT 试验阳性 (患侧 8s, 健侧 14s)。双眼视力 1.2。



图 3 例 3CT 冠状位 示左侧翼突及翼腭窝部位受累

## 讨 论

至今有关 JNA 与泪腺功能失调的专题报告甚少。Hillel 等<sup>[4]</sup>报告 8 例 JNA, 4 例手术后有同侧干眼病, 其原因是翼腭窝内的翼腭神经节临近 JNA 的原发部位, 手术时损伤经翼腭神经节支配泪腺的交感神经纤维所致。本文从临床症状, 影像评估, 手术所见, 及泪腺功能试验等几方面, 确诊了 3 例干眼症, 及时地进行了治疗, 例如平时应用人工泪液贝复舒滴眼。我们又对例 1 和例 2 切下的肿瘤, 按不同部位进行切片 HE 染色, 发现在翼腭窝部位的肿瘤包绕有神经组织, 首次为 JNA 导致干眼症提供了病理学依据, 为今后手术时, 对保护翼腭神经节和翼管神经, 防止干眼症的发生, 提供了探索的思路<sup>[5]</sup>。现扼要介绍和讨论下列问题: (一) JNA 的原发部位 以往书刊关于 JNA 原发部位的报告不尽相同。黄选兆<sup>[6]</sup>等认为 JNA 多原发于鼻咽部蝶骨底或枕骨, 梨骨之骨膜。Lloyd 等<sup>[7]</sup>应用双平面 CT 方法发现肿瘤的原发部位多位于翼腭窝, 在翼腭神经节后部的翼管神经出口处。易自翔等<sup>[8]</sup>报道 JNA 多原发于鼻腔后部蝶腭孔附近。因此肿瘤在上述部位生长或进行手术时都容易使翼腭神经节和/或翼管神经受累而出现干眼症。(二) 应用解剖 蝶腭神经节又名翼腭神经节, 呈浅灰红外观 (reddish-grey) 约有 5mm 大小, 位于上颌神经下方, 有 2-3 分支相连。翼管神经 (Vidian nerve) 位于蝶窦底下方, 中破裂孔前下方, 由岩浅大神经和颈内动脉神经丛 (carotid plexus) 发出的岩深大神经 (large deep petrosal branch) 在前破裂孔处组成。翼管神经通过翼管 (pterygoid canal, vidian canal) 纳入翼腭神经节。上颌动脉 (Max.A.) 又称颌内动脉 (Internal Max A), 经翼颌裂到翼腭窝后称蝶腭动脉 (Sphenopalatine A.), 有分支到翼管为翼管动脉, 并有翼管静脉伴行。故 JNA 生长或进行手术时, 容易累及或损伤上述血管和神经组织。(三) 泪液的分泌 泪腺分泌包括基础分泌和反射分泌。基础分泌由分泌黏液、水样液和脂质的腺体和组织产生。睡眠时基础分泌过程依然存在。交感神经和副交感神经纤维在翼管内汇合进入蝶腭神经节, 交换神经元后, 节后神经纤维再经上颌神经的分支颧神经与泪腺神经吻合, 分布于泪腺内。反射分泌由泪腺产生<sup>[9]</sup>。泪腺的传入神经主要为三叉神经的分支眼神经所发出泪腺神经, 但与翼腭神经节, 上颌神经及颌神经有错综复杂的解剖关系。三叉神经主干或任何分支受刺激, 泪腺即反射性分泌泪液。一般认为交感神经控制正常泪腺分泌, 副交感神经控制大量的泪腺分泌。基础泪液分泌足可满足润滑眼球的需要, 而泪腺的反射性分泌能为应急需求提供大量泪液。长期以来认为基础分泌没有传出神经纤维支配。主要由副泪腺、睑板腺和结膜的杯状细胞及泪腺的非杯状黏

液分泌细胞等产生。崔红平<sup>[10]</sup>等运用标准透射电镜技术对 Krause 腺, Wolfring 腺进行观察, 认为人类副泪腺也存神经支配, 其性质以副交感为主并有多种神经递质参与。(四) 手术操作与干眼症及溢泪 JNA, 特别是巨型分叶状 JNA 手术时可能损伤鼻泪管, 翼腭神经节或/和翼管神经, 从而产生干眼症或溢泪。

1. 正常情况下, 情绪激动或三叉神经分支受刺激时, 可致泪腺反射分泌增多而流泪。如果翼腭神经节或/和翼管神经部分或全部受损害, 则支配泪腺分泌的植物神经节后纤维失去对泪腺的调控, 可导致泪腺反射分泌减少或丧失, 并引起干眼症。例 2 病人就有哭泣时患侧泪液明显少于健侧。2. 如果泪腺的基础分泌正常, 手术损伤鼻泪管时, 由于泪液导流障碍, 有时反而可引起轻度的溢泪。

干眼症目前无统一的诊断标准。我国张汗承<sup>[9]</sup>等提出的标准: 采用虎红染色, BUT 和 Schirmer 的检查结果诊断干眼, 规定 3 项检查中, 如有 2 项阳性即可诊断干眼症。但此标准未考虑症状表现, 应增加一项干眼症状。干眼症状 (有一项以上为阳性) 视疲劳、分泌物增多、异物感、眼皮重、干涩疼痛不适、流泪、发痒、畏光、眼红、视物模糊。

小结: 随着 JNA 手术技术的进步, 影像诊断及介入疗法的发展, 如今 JNA 的治愈率已大大提高。临床除应关注如何将肿瘤完整切除, 减少术中出血以外, 并应对翼腭神经节和翼管神经损伤引起的干眼症, 以及鼻泪管损伤引起的溢泪加以妥善防治。

## 参 考 文 献

- Weinstein MA, Levine H, Huchesneau PM, et al. Diagnosis of juvenile angiofibroma by computed tomography. *Radiology* 1978; 126: 703-5
- Jinag Liang, Zixiang YI, and Ping Liang: The nature of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2000; 123 (4): 475-81
- Radkowsik D, Mc Gill T, Healy GB, et al. Angiofibroma: changes in staging and treatment. *Arch Otolaryngol head neck surg* 1996; 122: 122-9
- Hillel AT, Metzinger RC, Nemecek AJ, Nuss DW: Loss of reflex tearing: an expected consequence of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Otolaryngol head neck surg.* 2005 Oct; 133 (4): 605-10
- 易自翔, 徐因兴, 李志春, 等. 鼻咽血管纤维瘤累及眼及视神经的机理和诊疗. *中国实用眼科杂志*, 2005, 23 (13): 191-194
- 黄选兆, 汪吉宝主编. *实用耳鼻喉科学*. 北京: 人民卫生出版社, 2005, 384
- Lloyd DM, Howard D, Phelps P, et al. Juvenile angiofibroma; the lessons of 20 years of modern imaging. *J Laryngol Otol* 1999; 113: 127-34
- Yi Zixiang Li, Zhichun, Lin Chang, et al. Huge lobulated juvenile angiofibroma: sites of extension and selection of procedures for management. *The journal of otolaryngology* 2003 Aug; 32 (4): 211-6
- 李凤鸣主编. *中华眼科学 (第二版)*. 北京: 人民卫生出版社, 2005, 1999-2000, 903
- 崔红平, 邱孝芝, 俞彰, 等. 副泪腺有神经支配吗? 人副泪腺中神经末梢的超微结构研究. *眼科研究*, 2000, 18: 8-11