# 泪腺神经痛的诊断与治疗

苑继承,史文峰,许凤琴,谢培邦,金绍岐 (第四军医大学西京医院门诊部,陕西 西安 7100032)

[摘 要] **目的** 探讨泪腺神经痛的诊断与治疗方法。**方法** 收集我院门诊软组织病痛患者中确诊为泪腺神经痛者 16 例,进行回顾性分析。分析病因,最大可能为泪腺神经在出眼眶时穿过眶隔处受到卡压所致。治疗方法采用强的松龙混悬液 0.6 mL(15 mg)加 2% 利多卡因 2 mL,注射至眼眶外上角骨缘的紧下内方,深及皮下与眶隔处,1 周后如仍不愈,再行第 2 次注射。2 周后部分患者再进行第 3 次注射。**结果** 所有病例皆在注射后 10 min 内止痛,检查神经分布区痛觉消失,数小时后多数病例再现轻度疼痛。1 周后 11 例痊愈。3 例经第 2 次注射痊愈。2 例经 3 次注射后痊愈。注射间隔 1 周。**结论** 对于疑为泪腺神经痛的病例,查体证实,在排除眼眶内其他病变后,可试行局部注射强的松龙至神经通过眶隔处,方法易行,疗效可靠,不失为首选的治疗方法。

[关键词] 泪腺神经;神经痛;糖皮质激素;强的松龙;局部注射

[中图分类号] R745.11 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)06-0631-02

## Diagnosis and treatment of lacrimal nerve neuralgia

YUAN Ji-cheng, SHI Wen-feng, XU Feng-qin, XIE Pei-bang, JIN Shao-qi (Outpatient Department, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an Shaanxi 710032, China)

**Abstract: Objective** To discuss the diagnosis and treatment methods for neuralgia of the lacrimal nerve. **Methods** Totally 16 cases of diagnosed neuralgia of the lacrimal nerve in outpatient department of our hospital were collected and analyzed retrospectively. The etiology of the neuralgia suspected that was due to the entrapment of the nerve when it was passing through the orbital septum. 15 mg prednisolone suspension plus 2 mL lidocaine(2%) were injected subcutaneously to the medial and inferior part of the outer superior angle of the orbital margin and deep to the orbital septum. The second injection was given if the first one did not work within one week. The third injection was given to some patients two weeks later. **Results** The pain in all cases was stopped within 10 minutes after the injection. The skin pain sensation was lost in the area of the nerve distribution. The pain was reappeared in most cases a few hours later but in mild degree. There were 11 cases recovered one week later, 3 cases recovered after the second injection and 2 cases recovered after the third injection. **Conclusion** Local injection of prednisolone can be regarded as the best treatment for the suspected cases of lacrimal nerve neuralgia after ruling out other intraorbital lesions

**Keywords:** lacrimal nerve; neuralgia; glucocorticoid; prednisolone; local injection

泪腺神经痛很少见,Nithyanandam 等[1]曾报道在三叉神经眼支患带状疱疹者有累及泪腺神经而发生神经痛的病例。我们自 2001 年至 2009 年在软组织门诊的病痛患者中发现有 16 例泪腺神经痛,占接诊的 2 332例皮神经痛患者的 0.69%[2]。之所以少有报道,可能是不被重视而漏诊。因此本文对 16 例泪腺神经痛患者的临床资料进行回顾性分析,以供临床参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

自 2001 年 10 月至 2009 年 9 月我院门诊软组织病痛患者中,诊断为泪腺神经痛者 16 例,年龄 14 ~ 60 岁,女性较多。病史短者 1 周,长者数年。主诉皆为患侧眼外上部阵发性疼痛,性质不定,有为剧痛,有为较轻的隐痛,皆为单侧,少数病例同时伴有眶上神经痛。所有病例皆曾在他处求医而未识,未进行过有效治疗。查体结果:所有病例皆查有患侧上眼睑外侧及外眼角水平面以上眶缘外,上颞线以下的一小块皮肤刺痛改变(图 1),病程短者多为过敏,病程长者多为迟钝。此外,除少数病例同时并发相邻的眶上神经痛而伴有该神经分布区的痛觉改变以外,与泪腺神经皮肤分布区相邻的眶上、颧颞及颧面神经分布区皆无改变,无任何可疑的眼眶内病变的症状及体征。

### 1.2 治疗方法

所有病例皆采取糖皮质激素注射泪腺神经穿过眶隔处的治疗方法。泪腺神经在眼眶内沿眼外直肌的外面走行,分支至泪腺以后,即在眼眶外上角,眶缘的内下,穿过眶隔,到达上睑的皮下组织中。据此,取强的松龙混悬液 0.6 mL(15 mg)加

[通讯作者] 许凤琴,E-mail:fqx505@hotmail.com

[收稿日期] 2012-08-10 [修回日期] 2012-08-25

2% 利多卡因 2 mL,摸清眶外上部的眶缘,紧依眶缘进针,先触及眶缘的骨骼,再将针尖向内下移动少许,可触及较致密的眶隔,先注入少量药液,进针穿过眶隔,即注入半量药液。再抽针至皮下,朝向外上在眶缘的浅处注入余量药液即可。如果担心注射不到神经,可将利多卡因量加大 1 mL,以使药液分布范围较大,可以保证注射到神经。沿眶缘进针,无虞伤及眼球,因为眼球仅占眼眶内间隙的一半,与眶壁间尚有较大的蜂窝组织间隙。此外,对于病程超过 2 周者神经纤维受压后难免发生水肿、脱髓鞘及纤维化等改变[3-5],所以均给予口服维生素 $B_1$ 及 $B_6$ 各 50 mg,$B_{12}$ 0.5 mg,及维生素 C 500 mg,1 ~ 2 个月,以促进神经的恢复。

**图 1 头面部皮肤神经分布区**

## 2 结果

由于利多卡因的作用较慢,所有病例在注射后 10 min 左右,疼痛消失。检查泪腺神经分布区内刺痛消失,证明注射正确。如果使用普鲁卡因等作用迅速的麻药则可在注射后更早显现作用。少数病例,麻药作用过后亦不再痛,1 周后 11 例痊愈,3 例经第 2 次注射后痊愈,2 例经第 3 次注射后痊愈。重复注射的时间相隔 1 周。

## 3 讨论

### 3.1 病因

关于泪腺神经痛的病因,除上文引术的因带状疱疹而引起的以外,因未见有其他有关此病的专题报道,所以仅就本组病例进行分析。首先应了解有关的解剖学特点[6]。三叉神经眼支由半月节发出以后前行,在即将进入眶上裂时分为泪腺神经、额神经及鼻睫神经,一起通过眶上裂进入眼眶。泪腺神经位于眼外直肌上外缘,在球后的蜂窝组织中前行。作用于泪腺引起分泌的副交感神经节前纤维,起自桥脑,通过中间神经,终于翼腭节,再由此节发出节后纤维,隨颧颞神经进入眼眶,再离开该神经而进入泪腺神经,前行至邻近泪腺即离开而进入泪腺。由此可见,泪腺神经仅在眼眶内的一小段行程中含有支配泪腺的纤维,再向前仅有支配眼眶外上角皮肤及结膜的感觉纤维。

按照上述泪腺神经的行径及邻属关系,如果在眼神经未分为 3 支以前受累,或者受到眶上裂附近的病变所累,症状必然表现为 3 支全受波及。在本组患者中均无相关症状,个别有眶上神经同时受累者亦仅能以同时发生病变来解释,皆可排除病因在眶上裂附近的病变所致。

泪腺神经在眼眶内的行程中,为蜂窝组织所围绕,除球后新生物或炎症可使此神经受累以外,一般不会受到影响。如果神经在接收副交感神经纤维以后的一段受累,也会出现泪腺分泌改变的症状。本组患者皆无相关眼眶内病变症状,可以排除。

泪腺神经分出支配泪腺的纤维以后,迅速前行分支支配邻近的结膜以后,在紧邻眶缘处穿过眶隔,到达眼轮匝肌深处,再穿过此肌而到达皮肤。在神经的这一段行程中,仅有眶隔为致密的结缔组织。眶隔由眶缘的骨膜延伸入眼睑中,最后到达睑板,与睑板的结缔组织融合。这是在泪腺神经的行程中唯一可能受到卡压的部位,因此是本组病例的唯一可以考虑的病因。从局部注射治疗的效果看,可以证实此一推断。我们在 2 332 例皮神经痛的总结中,论及皮神经痛的病因,最常见的是神经在行程中受到筋膜的卡压所致[2]。有关文献在皮神经痛论述中,皆有相似观点[7]。

### 3.2 诊断

泪腺神经痛比较少见,我们的统计,发生率仅占皮神经痛的 0.69%,少见另有专题报道。其原因可能是一般病变程度较轻,不被注意,或者医生少有这方面的经验,见而不识。我们认为,诊断不太困难,关键是要熟悉上述的有关局部解剖学,主要是泪腺神经的皮肤分布区与相邻各皮神经的分布区。只要根据疼痛部位查有泪腺神经分布区皮肤痛觉改变,无其他任何可疑眼眶内病变症状,即可做出正确诊断。至于泪腺神经皮肤分布区与内上相邻的眶上神经分布区及外下方相邻的颧面神经分布区,与外后方相邻的颧颞神经布区,由于互相之间重叠范围很小,不像相邻的生皮节之间有较大的重叠分布,很容易鉴别。仅需注意,此相邻的三神经皆有发生神经痛的可能,如同时有痛觉改变,即表明亦有该神经痛的存在,不影响诊断。

关于诊断方面需要注意的另一个问题是与三叉神经痛的鉴别。三叉神经痛一般是指的原发性,表现为

(下转第 635 页)

泵入丙泊酚联合瑞芬太尼均可引起气腹后心率和血压显著改变,但在呼吸机的辅助下,能够保证手术的正常进行。丙泊酚对循环和呼吸系统具有抑制作用,可以引起血压下降和呼吸暂停,对于伴有呼吸功能不全的患者应谨慎使用。有研究报道显示靶控输注丙泊酚,使其血浆靶浓度维持在(2.98 ± 1.61) μg/mL,可不影响血流动力学的稳定[5-6]。本组患者麻醉时丙泊酚的血浆靶浓度设置为3 μg/mL,麻醉效果满意,并且在麻醉和手术过程中血流动力学较为稳定。丙泊酚和瑞芬太尼联合靶控输注,两者的药理作用相结合,可以有效维持血流动力学的稳定,且具有苏醒快、恢复快、副作用小的优点[7-8]。本研究也发现与单纯丙泊酚靶控输注相比,丙泊酚联合瑞芬太尼靶控输注显示出了维持血压和心率稳定的优势。同样,静吸复合麻醉也能较好地维持患者的血流动力学稳定。

本研究中,各组的 $PCO_2$、$P_{ET}CO_2$在气腹后均有不同程度的增高,为了保证患者的呼吸功能,各组均行气管插管,使用呼吸机控制呼吸,并严密监测患者的通气功能、血气指标变化,及时调整呼吸机参数,增加每分钟通气量,保证了手术的顺利进行。术后及时促使患者苏醒,给予新斯的明 1 mg、阿托品 0.5 mg 对抗残余肌松药作用,以防止肌松作用导致的 $CO_2$潴留增加,保护患者的呼吸功能。

本组结果显示,A 组 42 例患者腹腔镜手术均顺利完成,仅 2 例术后呼吸功能恢复差,需入住 PACU。同时,A 组的术后恶心、呕吐发生率较低,患者术后苏醒时间也短于其他各组。由此可见,在呼吸机控制呼吸及严密的呼吸功能监测下,靶控输注丙泊酚复合瑞芬太尼的麻醉方法,容易控制麻醉深度,有利于术后苏醒,对于腹腔镜手术是安全可行的[8]。单纯靶控输注丙泊酚或静脉泵入丙泊酚联合瑞芬太尼的麻醉方法术后苏醒时间较长、呼吸功能恢复较差、并发症较高。随着麻醉药物和麻醉技术的不断发展,这两种麻醉方式在腹腔镜手术中的应用越来越少。

## [参考文献]


[1] 马秀丽. 不同麻醉方法对妇科腹腔镜手术的影响[J]. 医药论坛杂志,2011,32(11):128 - 129.

[2] 张红艳,项尽一,王宗朝. 后腹腔镜手术气腹对呼吸生理的影响及麻醉处理[J]. 中华泌尿外科杂志,2008,29(9): 646 - 647.

[3] 符少川,周 期,王世禄,等. 后腹腔镜二氧化碳气腹对全麻患者呼吸和循环功能的影响[J]. 中国基层医药,2007,14(6): 959 - 960.

[4] 李 旭,于春华,黄宇光. 肺功能不全病人麻醉方法选择及其影响[J]. 中国实用外科杂志, 2011,31(2): 117 - 120.

[5] 宋 甲,倪新颖,林永峰,等. 靶控输注丙泊酚瑞芬太尼在腹腔镜手术中的应用[J]. 中国医药指南,2011,9(1):68 - 70.

[6] 孙 坤. 靶控输注丙泊酚复合瑞芬太尼在腹腔镜子宫切除术中的应用[J]. 中国临床研究,2011,24(2): 134 - 135.

[7] 尹光芬,杨继武,范智东. 腹腔镜胆囊切除术的麻醉体会[J]. 局解手术学杂志,2004,13(6):382 - 383.

[8] 袁华平,王俭锋,林 雷,等. 两种麻醉方法对妇科腹腔镜手术患者应激相关激素的影响[J]. 重庆医学,2011,40(28): 2875 - 2877.


(编辑:雷 艳)

(上接第 632 页)

三叉神经的某一分支的皮肤分布区阵发性剧痛,查无感觉改变,病变在半月节。继发性三叉神经痛为各分支的病变,均可引致分布区内疼痛,检查时必可发现皮肤有刺痛改变,可依此区分两种不同病变。

### 3.3 治疗

本组病例皆采取局部注射糖皮质激素(强的松龙混悬液),消减卡压神经的眶隔纤维化及消减神经受卡压后的炎性改变。实践证实,只要诊断正确,注射到位,皆可获得满意的疗效,不失为治疗此病的首选方法。强的松龙是中效糖皮质激素,其价格低,有利于患者,无须使用目前价格高出 10 倍以上的高效糖皮质激素。不能用水溶性的糖皮质激素,如地塞米松,因为此类药物局部注射后会很快被吸收入血,最多维持局部作用几个小时。混悬液在注射的局部可维持作用 3 ~ 5 d,疗效明显不同。

## [参考文献]


[1] Nithyanandam S, Dabir S, Stephen J, et al. Eruption severity and characteristics in herpes zoster ophthalmicus: correlation with visual outcome, ocular complications, and postherpetic neuralgia[J]. Int J Dermatol, 2009,48(5):484 - 487.

[2] 金绍岐,许凤琴,苑继承,等. 糖皮质激素注射治疗皮神经痛 2 332 例分析[J]. 局解手术学杂志,2010,19(2):114 - 116.

[3] Rempel DM, Diao E. Entrapment neuropathies: pathophysiology and pathogenesis[J]. J Electromyogr Kinesiol,2004,14(1):71 - 75.

[4] Uchio Y. Pathogenesis of acute and chronic compression neuropathy[J]. Nippon Seikeigeka Gakkai Zasshi,1995,69(5):342 - 357.

[5] Ando Y. Experimental study on chronic entrapment neuropathy[J]. Nippon Seikeigeka Gakkai Zasshi,1990,64(7):633 - 647.

[6] 金绍岐. 实用外科解剖学[M]. 第 2 版. 西安:世界图书出版西安公司,2007.

[7] Beltran LS, Bencardino J, Ghazikhanian V, et al. Entrapment neuropathies Ⅲ: lower limb[J]. Semin Musculoskelet Radiol,2010,14(5):501 - 511.


(编辑:余汇洋)