

# 干眼症治疗研究进展

罗兴中

(江西省人民医院眼科 南昌 330006)

关键词:干眼症;治疗;综述

中图分类号:R777.34

文献标识号:A

文献编号:1671-4040(2003)06-0069-02

自 LEONE (1574 年)、Steensen (1662 年) 和 Rose-maller (1797 年) 分别发现了泪道和眶脸部泪腺后,人们一直相信泪液由泪腺产生而由泪道排出。在此前后,又相继发现了结膜的浆液腺、粘液腺和睑的脂质腺。但近 100 余年来,学术界一直习惯于认为泪器由泪腺[包括眶、脸部泪腺(主泪腺)和结膜浆液腺(副泪腺)]及泪道组成。粘液腺和脂质腺一直排除在泪器之外,从而完全排除了基础泪腺。实际上,基础泪腺分泌的基础泪液是泪液的主要组成部分,较之反射泪腺更切合泪液对干眼的生理和病理需要。70 年代张汗承、周祖谦<sup>[1]</sup>极力主张泪液应包括浆液、粘液和脂质,泪腺应包括基础泪腺。泪腺组成应该是:(1)基础泪腺:①浆液腺,包括 Krause 腺和 Wolfring 腺等;②粘液腺,包括杯状细胞、Henle 腺、Mans 腺等;③脂质腺,包括睑板腺、Molle 腺、Zeis 腺。(2)反射泪腺:即眶脸部泪腺。

泪液在结膜囊内,通过眼睑的瞬目和泪河的泪流散布于眼表面,在睑裂部形成由粘液层、浆液层和脂质层组成的泪膜。浆液层最厚,几乎占全泪膜的厚度的 99%以上,而粘液层最薄,<0.5%,厚约 0.04mm。它牢固地吸附于上皮,而且起着泪膜形成和稳定的关键作用,因此曾一度被视为角膜的一部分<sup>[2]</sup>。

三层泪膜中,任何一层过薄或分泌量不足均将引起泪膜不稳定或泪膜不能形成而发生干眼。临床上常将干眼分为泪液水样液不足(浆液性泪液不足,ATD)及脂质性泪液不足(LTD)。前者重视,后者重视不够。实际上,脂质性泪液不足可加速浆液层蒸发,泪膜渗透压增高,引起蒸发性干眼。睑炎、睑板腺病、眼粘液不足、瞬目异常、睑裂或睑球表面不一致,以及其他眼表或泪腺疾病,也是蒸发性干眼的原因<sup>[3-4]</sup>。

干眼症是由多种原因引起的泪液缺乏或无泪。其主要原因<sup>[5-8]</sup>:(1)泪腺先天性缺乏或发育不良;(2)外伤、手术或感染,严重破坏反射泪腺或其腺管;(3)结膜广泛瘢痕,如沙眼、烧伤、化学性腐蚀伤或幅射;(4)白喉、眼类天疱、天疱疮等疾病广泛破坏睑结膜的基础泪腺及反射泪腺而导致重症干眼症;(5)药物过敏所致的基础泪腺和反射泪腺出现不可逆的破坏;(6)可能与自家免疫有关。

干眼的检查方法近几年来已达 60 种以上<sup>[9]</sup>,目前简单的诊断标准:主观症状如眼干燥感、烧灼不适感、严重者分泌物增多、羞明而无流泪、感情受刺激时泪液不增加;Chirmer 氏试验,滤纸浸润湿小于 10mm;加上泪膜破裂时间(BUT)小于 5S 可作出干眼的诊断,或 BUT 小于 10S,虎红染色阳性,亦可作出干眼症的诊断。

对于轻、中度的干眼症治疗,目前国内外主要采用以下几种方法:

## 1 病因治疗

如为全身病引起的泪液分泌不足,可针对病因分别给予甲状腺片、己烯雌酚、睾丸素等。对脂质性泪液不足可清洁眼睑并热敷。

## 2 补充泪液

人工泪液点眼仍为主要的治疗方法。根据人工泪液滴眼后保持眼表湿润时间长短,将人工泪液划分为 5 代<sup>[10]</sup>:(1)首代人工泪液(1908 年)。Cantoner 报道的盐水、硼酸水、Locke 液等,眼表湿润时间仅保持 3~10min。(2)第 2 代人工泪液。Swan (1944 年)采用甲基纤维素及其后的纤维素醚类,眼表湿润时间只延长 0.5~1min。(3)Krishna (1964 年)用聚乙烯醇,属第 3 代人工泪液。但眼表湿润时间也只能维持 0.5h。

action between the angiotensin II sub-type I receptor gene All66C Polymorphism and the insertion/deletion polymorphism of the angiotensin converting enzyme gene on risk of myocardial infarction [J].Atherosclerosis,2001,154(1):123~128

[17]Kee F, Morrison C, Poirier O, et al. Angiotensin II type I receptor and ACE polymorphisms and risk of myocardial infarction in men and women [J].Eur J Clin Invest,2000,30(12):1 076-1 082.

[18]Mankad S, d'Amato TA, Reichek N, et al. Combined angiotensin II receptor antagonism and angiotensin-converting enzyme inhibition further attenuates postinfarction left ventricular remodeling [J].Circulation,2001,103(23):2 845~2 850.

[19]Napoli C. Beneficial effects of ACE-inhibition with fosinopril on plaque formation and low-density lipoprotein oxidation in watanabe heritable hyperlipidemic rabbits [J].Gen Pharmacol,1999,33 (6): 467~477

[20]Hayek T, Attias J, Coleman R, et al. The angiotensin-converting enzyme inhibitor, fosinopril, and the angiotensin II receptor antagonist, losartan, inhibit LDL oxidation and attenuate atherosclerosis E deficient mice[J].Cardiovasc Res,1999,44: 579~587

[21]Keidar S, Oiknine J, Leiba A, et al. Fosinopril reduces ADP-induced platelet aggregation in hypertensive patients [J].J Cardiovasc Pharmacol, 1996,17: 183~186

[22]O'keefe JH, Wetzel M, Moe RR, et al.JACC,2001,37(1): 1~8

[23] Mankad S, d'Amato TA, Reichek N, et al. Combined angiotensin II receptor antagonism and angiotensin-converting enzyme inhibition further attenuates postinfarction left ventricular remodeling [J]. Circulation,2001,103(23): 2 845~2 850

(收稿日期:2003-08-20)

(4) 70 年代采用拟粘蛋白的聚合物制成人工泪液,湿润时间可达 1.5h。稍后制成缓释人工泪液,湿润时间可达 6~8h。此为第 4 代。(5) Holly 在 90 年代初曾主张人工泪液中加入营养素如维生素 B<sub>12</sub> 和 A。张汗承在聚丙烯酰胺类聚合物中,加入维生素 A、C、B、B<sub>12</sub>、蜂蜜、中药等。改变传统人工泪液仅是眼表加水以保湿的治标作用,兼有治疗上皮干变或泪腺病变的标本兼治作用。为第 5 代人工泪液。如此,保湿时间可达 6~8h。

### 3 减少泪液的流失

亲水软镜配合人工泪液点眼对轻、中度干眼症有一定效果,重症患者不能耐受;封闭泪小点,阻止泪液排出,可用 50mA 电流烧灼泪小点 5~10S 或用烧红的大头针烧灼破坏泪小点,使患者极宝贵的微量泪液得以保存直到蒸发完毕。封闭泪小点,过去一般行下泪小点封闭,但最近发现局部泪液缺乏,上方球结膜较下方多见,被认为是上方角膜缘部角结膜炎(SLK)的一个原因。上泪小点封闭可有效地减少瞬目所造成的损伤,从而改善非暴露的眼表状况<sup>[1]</sup>。

### 4 个人卫生

泪液分泌不足者局部防卫功能降低,比正常人易受致病微生物感染。结膜囊出现较多黄色分泌物时提示有细菌(多见于葡萄球菌)感染,应作细菌培养并给予敏感的抗生素眼药水点眼。应尽量避免皮质激素点眼,因为可使局部免疫力进一步降低,增加感染危险。

### 5 使用增加泪液水样液分泌药物

如维生素 A 可刺激粘液分泌;CsA 可能一方面能抑制泪腺中淋巴细胞的浸润,减少了炎症反应;另一方面抑制了泪腺组织的瘢痕化<sup>[2]</sup>;匹罗卡品可刺激副交感神经以使泪液分泌增加。

### 6 减少蒸发与暴露

如用眼罩、护目镜进行保护性遮盖,采用睑板腺脂质替代疗法增加脂质层;采用人工上睑下垂以增加眨眼次数,进行睑缘缝合缩小眼裂宽度,以减少眼部暴露。

### 7 中医中药

中医将此病归属“神水将枯”范畴,多采用益气养阴、润燥生津法,常采用生地、玄参、石斛、麦冬、沙参、玉竹、山萸肉、花粉、五味子、葛根,水煎服。

对于严重的干眼症,尚无有效的药物治疗方法,患者极为痛苦,60 年代曾采用腮腺管转移手术<sup>[3]</sup>,因其分泌量过多,导致严重泪溢,且其分泌受副交感神经调控,进食时泪溢更为严重,患者难以忍受。同时腮腺分泌液为单纯浆液性,不含对泪膜形成较重要的粘蛋白成份<sup>[4,5]</sup>,使人们最终失去了对

这一手术的热情。基于寻找到一种混合性的浆液、粘液分泌物,出现了将颌下腺移植于颞窝的想法与开展,该手术现已问世,显示出了其良好的应用前景,显示有以下优点<sup>[6]</sup>:(1) 移植颌下腺的分泌不受副交感神经直接支配,唾液分泌一般不因进食而出现严重泪溢现象;(2) 颌下腺分泌泪液中含粘液,而腮腺分泌液为纯浆液,前者更接近于泪液成分。(3) 只要适应症选择适当,摘除一侧颌下腺不致造成口干现象,对机体无明显损害。移植成功病例,可视力改善,为角膜移植创造了条件。因此,这一技术可成为治疗严重干眼症行之有效的方法。

### 参考文献

[1]张汗承,周祖嫌.泪腺病学[M].北京:金盾出版社,1992.1~189

[2]Pseng SCG. Regmlation and clinical im-plications of corneal epithelial Stem Cells[J].Mol Biol Rep, 1996,23: 47~58

[3]Norn M.Lacrimal film and enviroment pollution[J].Dacriology News, 1993(1): 17

[4]Mathers Wp.et al. Meibomian gland dysfunction in chronic blepharitis[J].Cornea,1991.111: 763

[5]申尊茂,李子良,谢立信.眼科新编[M].北京:人民卫生出版社,1991.200~206

[6]王印其.泪膜与干眼症[J].中国实用眼科杂志,1992,10(2): 130~133

[7]Holly FJ.Lemp MA.Tear physiology and dry eyes [J].Surr Ophthalmol,1977,22: 69~87

[8]接英.屈光性角膜术后干眼症[J].国外医学·眼科分册,2003,27(2): 72~75

[9]Bron AJ.Newer technigues in the diagnosis of dry eye.Dacriolog News.1997,1: 4

[10]张汗承,周祖嫌,赵咸荣.干眼病记分分级和人工泪液疗效评价的研究[J].眼科研究,1994,12(1): 25

[11]Yang HY.,Fujishima H,Toda I,et al.Punctal occlusion for the treatment of superiorlimbic keratoconjunctivitis [J]. Am J Ophthalmol, 1997,124: 80~87

[12]庞雅菊,贾桂芹,冯金玲,等.0.5%环孢霉素 A 滴眼剂对干眼症患者泪液的影响[J].中国中医眼科杂志,2000,10(3): 136~139

[13]严惠英,李辰.用腮腺管移植术治疗干眼症[J].中华眼科杂志,1954,6(7): 407~408

[14]Shanon E,Lazer M, Redianm C. Smgical treatment of terophthalmia. Laryngoscope,1975,83:199~201

[15] 张美欣. 结膜囊腮腺管移植术的长期观察 [J]. 中华眼科杂志, 1981, 17(2): 126~127

[16]贾广学,王玉新,卢利,等.自体颌下腺移植再造泪腺治疗重症干眼病[J].中华眼科杂志,1998,34(5): 388~390

(收稿日期:2003 - 08 - 03)



(上接第 35 页)(氧化苦参碱)、苦参碱、猪苓多糖、云芝多糖等有一定的抗病毒和提高机体免疫功能的效果。例如苦参素据报道可以改善慢性乙肝病人的肝功能,提高 HBcAg 和 HBVDNA 的阴转率,停药后仍有较持久的疗效。西药可用目前国际上常用的抗乙型肝炎病毒药物 α -干扰素(IFN-α)和拉米夫定。国内常用的免疫调节剂如:胸腺肽、免疫核糖核

酸、胎盘肽等,也可以适当配合使用,以提高抗病毒疗效。由于乙肝是个比较复杂的慢性病变,无论是中医药治疗或是中西医结合,都必须坚持长期、科学、规范用药。取得疗效后,应有一个较长的巩固治疗期,才能达到治愈的目的。

(收稿日期:2003 - 09 - 02)