

普拉洛芬和玻璃酸钠联合中药治疗老年糖尿病超乳术后遗症效果分析

许幸燕¹, 林鸣国²

作者单位:¹(316000)中国浙江省舟山市第二人民医院眼科;
²(316000)中国浙江省舟山市人民医院眼科
作者简介:许幸燕,女,本科,主治医师,研究方向:西医眼科。
通讯作者:许幸燕,63845046@qq.com
收稿日期:2015-08-15 修回日期:2015-11-16

Effects analysis of pranoprofen and sodium hyaluronate eye drops combined with traditional Chinese medicines on elderly patients with phacoemulsification sequela

Xing-Yan Xu¹, Ming-Guo Lin²

¹Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Zhoushan, Zhoushan 316000, Zhejiang Province, China; ²Department of Ophthalmology, Zhoushan Hospital, Zhoushan 316000, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Xing-Yan Xu. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital, Zhoushan 316000, Zhejiang Province, China. 63845046@qq.com
Received:2015-08-15 Accepted:2015-11-16

Abstract

• **AIM:** To discuss the effects of pranoprofen and sodium hyaluronate eye drops combined with traditional Chinese medicines in the treatments on elderly patients with diabetics and dry eyes, injuring of corneal epithelial after phacoemulsification.

• **METHODS:** Randomly selected 82 elderly patients (108 eyes) with diabetics who were dry eyes and injuring of corneal epithelial after phacoemulsification in our hospital from March 2013 to September 2014. According to the random number methods, 82 cases were divided into experimental group with 45 cases (58 eyes) and control group with 37 cases (50 eyes). The cases in control group were treated with pranoprofen and sodium hyaluronate eye drops, besides those in experimental group were treated with grains of Qi Ming. All cases were respectively detected with Schimer test, Break-up time (BUT), Fluorescein (FL) before and after the treatments.

• **RESULTS:** The Schimer value, BUT (10.17±3.12mm, 16.21±4.29s) after the treatments were significantly higher than those (4.91±0.69mm, 7.74±2.01s) before the treatments for the cases in experimental group ($P < 0.05$). After the treatments, the Schimer value, BUT (10.17±3.12mm, 16.21±4.29s) of the cases in experimental group were significantly higher than those in control group (9.01±2.87mm, 16.21±4.29s) ($P < 0.05$).

The cure rate of experimental group (55.2%) was significantly higher than that of control group (34.0%), and the total effective rate (100%) of the experimental group was significantly higher than that (96.0%) of the control group ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The effects of pranoprofen and sodium hyaluronate eye drops combined with traditional Chinese medicines on elderly patients with diabetics and dry eyes, injuring of corneal epithelial after phacoemulsification are very good.

• **KEYWORDS:** type 2 diabetes; dry eye; pranoprofen eye drops; Qiming granule

Citation: Xu XY, Lin MG. Effects analysis of pranoprofen and sodium hyaluronate eye drops combined with traditional Chinese medicines on elderly patients with phacoemulsification sequela. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(12):2174-2176

摘要

目的: 分析普拉洛芬和玻璃酸钠滴眼液结合中药治疗老年糖尿病超乳术后干眼伴有角膜上皮损伤的临床疗效。

方法: 随机选择2013-03/2014-09我院眼科老年糖尿病超声乳化术后并发干眼症的患者82例108眼为研究对象,按照随机数字法分为试验组45例58眼,对照组37例50眼。对照组予以普拉洛芬滴眼液、玻璃酸钠滴眼液滴眼;试验组在对照组的基础上予以芪明颗粒口服;分别于治疗前、后检测两组患者泪液分泌试验(Schimer试验)、泪膜破裂时间(break-up time, BUT)及角膜上皮荧光素染色(Fluorescein, FL)。

结果: 试验组治疗后Schimer值、BUT(10.17±3.12mm、16.21±4.29s)均显著高于治疗前(4.91±0.69mm、7.74±2.01s), $P < 0.05$; 治疗后试验组患者Schimer值、BUT(10.17±3.12mm、16.21±4.29s)显著高于对照组(9.01±2.87mm、16.21±4.29s), $P < 0.05$; 试验组治愈率55.2%显著高于对照组34.0%,试验组总有效率100%显著高于对照组96.0%, $P < 0.05$ 。

结论: 普拉洛芬、玻璃酸钠滴眼液联合中药芪明颗粒治疗老年糖尿病超乳术后干眼症及角膜上皮损伤患者具有良好的临床疗效。

关键词: 2型糖尿病;干眼症;普拉洛芬滴眼液;芪明颗粒

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.12.42

引用: 许幸燕,林鸣国. 普拉洛芬和玻璃酸钠联合中药治疗老年糖尿病超乳术后遗症效果分析. 国际眼科杂志 2015; 15(12):2174-2176

0 引言

干眼症^[1](dry eye syndrome),又称为角结膜干燥症,是指泪液的量或质的异常导致泪膜不稳定及眼表面损害

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 (男/女)	平均年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	糖尿病病史 ($\bar{x}\pm s$,a)	角膜上皮损伤程度(眼,%)		
					轻	中	重
试验组	45	26/19	57.4 \pm 6.1	4.9 \pm 1.9	33(56.9)	22(37.9)	3(5.2)
对照组	37	21/16	58.2 \pm 5.8	4.8 \pm 2.1	26(52.0)	21(42.0)	3(6.0)
t/χ^2		0.952	1.036	0.981	2.012	0.977	0.904
P		0.797	0.671	0.739	0.201	0.801	0.823

表2 两组间治疗前后试验指标比较

组别	眼数	5min Schimer 值(mm)		BUT(s)		$\bar{x}\pm s$
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
		试验组	58	4.91 \pm 0.69	10.17 \pm 3.12	
对照组	50	4.87 \pm 0.71	9.01 \pm 2.87	7.65 \pm 1.92	13.79 \pm 4.36	
t		0.854	3.593	0.912	3.202	
P		0.392	0.032	0.363	0.047	

所致一系列眼部不适症状的一类疾病,属于中医“白涩症”范畴。超声乳化白内障吸出术是目前治疗老年性白内障的首选方法^[2],然而由于手术过程中存在一定程度的泪膜及角膜上皮细胞损伤,不少患者术后会出现眼部干涩感、异物感等干眼症状,2型糖尿病老年患者本身伴有一定程度视网膜病变,超声乳化术后更易出现干眼症状。人工泪液、局部抗炎等能够在一定程度上缓解临床症状,近年来研究表明中药治疗老年糖尿病超声乳化术后干眼症也具有不错的临床疗效^[3]。本研究观察普拉洛芬、玻璃酸钠滴眼液联合芪明颗粒治疗老年糖尿病超声乳化术后干眼并角膜上皮损伤患者,治疗效果显著,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 随机选择2013-03/2014-09我院眼科老年糖尿病超声乳化术后并发干眼症的患者82例108眼为研究对象,按照随机数字法分为试验组45例58眼,对照组37例50眼。试验组男26例31眼,女19例27眼,年龄54~75岁,糖尿病病史3~14a;对照组男21例30眼,女16例20眼,年龄54~75岁,糖尿病病史3~14a。两组在性别、平均年龄、糖尿病病史等一般资料方面无显著性差异($P>0.05$),有可比性,见表1。

1.1.1 纳入标准 (1)符合2型糖尿病临床诊断标准^[4]; (2)超声乳化白内障吸出联合IOL植入术后并发干眼症者,且术前未出现任何干眼症状;(3)年龄50~75岁、无其他眼部手术病史。

1.1.2 排除标准 (1)排除干燥综合征、自身免疫性疾病或结缔组织病变;(2)排除青光眼、高血压视网膜病变、视网膜动脉阻塞、葡萄膜炎及慢性结膜炎;(3)排除超声乳化术后严重并发症者。

1.1.3 干眼症诊断标准^[5] (1)眼干涩、异物感、畏光等临床症状;(2)睑缘、结膜充血或增生,角膜上皮角化干燥、混浊等体征;(3)泪膜稳定性改变及泪液渗透压改变。

1.2 方法

1.2.1 研究方法 对照组予以普拉洛芬滴眼液滴眼,2滴/次,4次/d,玻璃酸钠滴眼液滴眼,2滴/次,3次/d;试验组在对照组的基础上予以芪明颗粒口服,1袋/次,3次/d,研究期间内所有研究对象需控制好血糖并定期检测,即空腹血糖(FBG) ≤ 8 mmol/L,餐后2h(2hPG)血糖 ≤ 9 mmol/L,两组治疗时间均为1mo,治疗前后检测相关试验指标、症状及体征并记录。

1.2.2 试验室指标 泪液分泌试验(Schimer试验):将试

纸条置于受检者下睑结膜囊外1/3处,自然闭眼5min后取下试纸条测量湿润部分的长度,低于10mm/5min则为低分泌;泪膜破裂时间(break-up time, BUT):2%荧光素滴眼后闭眼数秒,自然睁眼并平视前方,采用3mm钴蓝光扫视受检眼角膜观察并记录泪膜破裂时间,小于10s则表示泪膜不稳定、小于5s则可判定为干眼;角膜上皮荧光素染色(Fluorescein, FL):通过眼球的转动让受检眼下睑结膜接触荧光素试纸,然后采用裂隙灯钴蓝光观察角膜上皮细胞着色区域大小,若出现嫩绿色染色则为异常结果。

疗效判定标准:治愈:临床症状完全改善,Schimer试验高于10mm/5min,BUT大于10s,FL恢复正常;好转:临床症状较前改善,Schimer试验结果较前升高,BUT较前延长,FL较前改善或恢复正常;无效:临床症状无明显改善,Schimer试验、BUT及FL结果无显著变化。

统计学分析:采用SPSS 19.0统计学软件整理研究数据。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验比较两组间差异,采用配对 t 检验比较各组治疗前、后各指标的差异;计数资料采用百分数(%)表示,采用Fisher确切概率法或 χ^2 检验比较两组间差异。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后试验指标组内比较 试验组治疗后5min Schimer值、BUT(10.17 \pm 3.12mm、16.21 \pm 4.29s)均显著高于治疗前(4.91 \pm 0.69mm、7.74 \pm 2.01s),差异有统计学意义($t=4.301$ 、5.412, $P=0.032$ 、0.021);对照组治疗后5min Schimer值、BUT(9.01 \pm 2.87mm、13.79 \pm 4.36s)显著高于治疗前(4.87 \pm 0.71mm、7.65 \pm 1.92s),差异有统计学意义($t=3.984$ 、3.130, $P=0.042$ 、0.038)。

2.2 治疗前后两组患者试验指标组间比较 治疗前试验组与对照组5min Schimer值、BUT比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后试验组5min Schimer值、BUT显著高于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组临床疗效比较 试验组治愈率55.2%显著高于对照组34.0%,试验组总有效率100%显著高于对照组96.0%,差异有统计学意义($P<0.05$,表3)。

3 讨论

干眼症的发生源于各类原因所致泪液分泌不足或蒸发过多,使泪液处于高渗透压状态,高渗透性的泪液分泌环境会进一步激进产生炎性因子和细胞介质,从而加重对

表3 两组临床疗效比较

组别	眼数	眼(%)			总有效率(%)
		治愈	好转	无效	
试验组	58	32(55.2)	26(44.8)	0(0)	100
对照组	50	17(34.0)	31(62.0)	2(4.0)	96.0

注:总有效率=(治愈+好转)/眼数×100%。

泪液、结膜上皮细胞的刺激作用,使患者出现烧灼感、畏光、异物感等干眼症状^[6-7]。超声乳化白内障吸出术中的手术切口、机械牵拉及超声能量等因素的影响,对角膜上皮细胞具有一定程度的损伤作用;超声乳化白内障吸出联合 IOL 植入术的手术操作及相关药物(扩瞳剂、麻醉药物、抗生素类等)的使用在一定程度上影响泪液渗透压及生理功能,从而改变角膜上皮细胞的液态环境以及自我修复能力,手术过程中的机械操作及超声能量刺激作用也会直接损伤一部分角膜上皮细胞,手术修复过程中炎性因子和炎性介质大量合成与释放,部分炎性介质会进一步损伤角膜上皮细胞;此外,老年糖尿病患者均为视网膜病变高风险人群或合并糖尿病视网膜病变者,术前的视网膜微血管的病理变化及超声乳化白内障吸出联合 IOL 植入术的手术影响使该类患者发生干眼症的几率显著增大。如何通过治疗干眼症提高该类患者术后视觉功能及生活质量是近年来眼科的研究热点问题。倪书钦^[8]、汪蕾^[9]研究发现,干眼症不仅与患者内分泌、免疫系统有关,还与局部非感染性炎症反应有密切联系。

目前临床上多采用人工泪液(如玻璃酸钠滴眼液)配合抗炎药物局部治疗干眼症,能够在一定程度缓解干眼症的临床症状。玻璃酸钠通过与纤维连接蛋白的结合促进角膜上皮细胞的连接与延伸,加上其具有亲水性的分子结构特点,能够发挥良好的滋润、保水作用;然而玻璃酸钠滴眼液却无法改善干眼症患者眼部非感染性炎症反应,普拉洛芬滴眼液主要成分是一个具有三环结构的丙酸类化合物,作为非甾体抗炎药能够一定程度上弥补玻璃酸钠滴眼液的不足^[10-11]。王莉等^[12]通过普拉洛芬滴眼液与人工泪液的对比研究得出,普拉洛芬组泪膜破裂时间显著长于人工泪液组,普拉洛芬能够更好的改善干眼症患者临床症状、角膜损伤等。前列腺素^[13]是眼部炎症反应中的重要炎性介质之一,其不仅能增加患者局部痛觉感受的敏感性,还能促进局部炎症组织的病理改变,普拉洛芬可以降低体内环氧化酶活性、抑制二十碳四烯酸衍生物的合成,从而有效减少前列腺素的合成与释放。本研究结果中试验组与对照组治疗后患者 5min Schimer 值、BUT 结果均高于治疗前也进一步说明玻璃酸钠和普拉洛芬滴眼液均能改善干眼症患者泪液分泌不足、泪膜稳定性下降等病理改变。

Schimer 试验是通过测量 5min 时间泪液在试纸上浸润的长度判断泪液含量及渗透压的综合理化性质;BUT 即泪膜破裂时间,是通过 20g/L 荧光素与 3mm 钴蓝光扫描视受检眼角膜观察所得,泪膜破裂时间可间接显示泪膜的稳定性从而判定泪液的分泌情况;此外正常角膜上皮细胞并不能进行荧光素染色,只有受损的角膜上皮细胞才能在钴蓝光线下观察到荧光素着色情况,因此 Schimer 试验、BUT 以及 FL 均能用来作为干眼症的严重程度判定指标。而本次研究中使用的芪明颗粒是目前经国家批准用于糖

尿病视网膜病变治疗的新中成药,其主要由黄芪、地黄、葛根、枸杞子、决明子、菟蔚子、蒲黄和水蛭组成;黄芪、地黄、葛根益气生津、补肾健脾;枸杞子、决明子滋补肝肾、益精明目;蒲黄、水蛭止血化瘀、破血通经。2 型糖尿病患者视网膜病变中医辨证分型属于气阴亏虚、肝肾不足、目络瘀滞^[14],此外超声乳化白内障吸出术也会使患者伤津耗气、目络瘀阻,芪明颗粒可益气生津、滋补肝肾、化瘀通络从而改善老年 2 型糖尿病超声乳化术后干眼症及角膜上皮损伤。研究结果显示,治疗前两组试验指标比较无显著性差异,治疗后芪明颗粒组患者 5min Schimer 值(10.17±3.12mm)显著高于对照组(9.01±2.87mm),差异有统计学意义($P=0.032$);治疗后芪明颗粒组患者 BUT(16.21±4.29s)显著高于对照组(13.79±4.36s),差异有统计学意义($P=0.047$),可见芪明颗粒能改善患者术后泪液分泌功能、降低角膜上皮损伤情况。李洪超等^[15]也通过与羟苯磺酸钙的对比研究证明,芪明颗粒治疗糖尿病视网膜病变的临床疗效显著高于羟苯磺酸钙组,安全性良好且用药后不良事件发生率也显著低于羟苯磺酸钙组。本研究总体临床疗效比较芪明颗粒组治愈率 55.2% 显著高于对照组 34.0%,差异有统计学意义($P<0.05$),芪明颗粒组患者治疗后均有效,而对照组 2 例无效,说明芪明颗粒在治疗干眼症方面也具有较好的治疗效果。

综上所述,采用普拉洛芬、玻璃酸钠滴眼液联合中药芪明颗粒治疗老年糖尿病超声乳化术后干眼症及角膜上皮损伤患者具有更好的临床疗效,能够有效改善局部不适症状并促进损伤角膜上皮细胞的修复。

参考文献

- 1 马雯娟,谷去非,赵晓娟,等.干眼症相关因素的初步研究.中国现代医药杂志 2011;9(3):58-64
- 2 刘玺,李志宏.老年性白内障患者两种手术方法的临床观察.四川医学 2012;8(11):132-135
- 3 付学玲,江颖,赵晓霞,等.芪明颗粒联合普拉洛芬滴眼液治疗糖尿病超乳术后干眼并角膜上皮损伤 59 例.中国药业 2014;23(24):379-394
- 4 宁光.2 型糖尿病的早期诊治:责任与挑战并存.内科理论与实践 2011;4(7):173-184
- 5 段俊国.中西医结合眼科学.北京:中国中医药出版社 2005:134-135
- 6 李倩文,张仲臣,张佳楠.干眼病患病相关因素的研究进展.中华临床医师杂志 2013;21(18):104-107
- 7 刘盛春,钟凌,杨敏.手术源性干眼的研究现状.华西医学 2010;11(9):473-480
- 8 倪书钦.干眼症的治疗.现代中西医结合杂志 2014;23(3):331-335
- 9 汪蕾.干燥性角结膜炎应用普拉洛芬滴眼液治疗的临床研究.中国现代药物应用 2013;7(10):88-93
- 10 吴琛,邱跃生,孙小林.鱼腥草喷雾联合玻璃酸钠治疗干眼病临床疗效观察.中国中医急症 2015;3(7):231-237
- 11 赵江月,陆博,孙琦,等.普拉洛芬滴眼液治疗干眼症眼表炎症的临床评价.国际眼科杂志 2010;3(15):146-151
- 12 王莉,王安之.普拉洛芬滴眼液治疗干眼症效果分析.解放军医药杂志 2015;27(4):312-317
- 13 徐红,孙宏斌.前列腺素受体及相关药物的研究进展.中国药科大学学报 2010;5(7):172-178
- 14 张玉娟,刘颖,杨叔禹.糖尿病视网膜病变的中医研究进展.中医药通报 2015;2(10):304-310
- 15 李洪超,许扬扬.芪明颗粒治疗糖尿病视网膜病变的疗效及经济性评价.药物与临床 2014;11(2):378-396