

不同药物治疗白内障术后干眼症的疗效比较

杨丽萍,李俊莲,郭 凯

作者单位:(010050)中国内蒙古自治区呼和浩特市,内蒙古医科大学附属医院眼科

作者简介:杨丽萍,硕士,副教授,研究方向:白内障、玻璃体视网膜疾病。

通讯作者:杨丽萍. 2628913309@qq.com

收稿日期:2016-10-14 修回日期:2017-01-04

Analysis on therapy efficacy of different drugs for dry eyes after cataract surgery

Li-Ping Yang, Jun-Lian Li, Kai Guo

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010050, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Correspondence to: Li-Ping Yang, Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010050, Inner Mongolia Autonomous Region, China. 2628913309@qq.com

Received:2016-10-14 Accepted:2017-01-04

Abstract

• **AIM:** To explore the therapy efficacy of different drugs for dry eyes after cataract surgery.

• **METHODS:** Collected from June 2014 to June 2016 in patients with dry eyes in our departments of cataract surgery, a total of 60 cases with 120 eyes, according to the doctor order divided into pure sodium hyaluronate eye drops group 20 cases (40 eyes), sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops group 20 cases (40 eyes), sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops and Qiju Dihuang pill group of 20 cases (40 eyes). All patients were treated for 1mo. Observation of break up time (BUT), Shimmer I test (SIt) and fluorescein corneal staining (FL) were recorded before the treatment and 1, 2wk, 1, 3mo after treatment.

• **RESULTS:** Difference of efficient rates of three groups 1mo after treatment were statistically significant ($P < 0.05$). BUT: there was no statistically significant difference among three groups before treatment ($P > 0.05$); at 1, 3mo after treatment compared with before treatment, the differences of the three groups were statistically significant ($P < 0.05$); among the three groups 1, 2wk and 1mo after treatment, the differences were statistically significant ($P < 0.05$); at 3mo after treatment the difference among the three groups was not statistically significant ($P > 0.05$); but sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops and Qiju Dihuang pill group (12.14 ± 1.97s) was superior to pure sodium hyaluronate eye drops group (10.54 ± 1.88s) and sodium hyaluronate eye

drops combined pranoprofen eye drops group (12.05 ± 1.63s). SIt: there was no statistically significant difference among three groups before treatment ($P > 0.05$); at 1, 3mo after treatment compared with before treatment, the differences of the three groups were statistically significant ($P < 0.05$); among the three groups 1, 2wk and 1mo after treatment, the differences were statistically significant ($P < 0.05$); but sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops and Qiju Dihuang pill group (14.24 ± 1.89mm/5min) was superior to pure sodium hyaluronate eye drops group (12.22 ± 2.54mm/5min) and sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops group (12.27 ± 2.31mm/5 min). FL: there was no statistically significant difference among three groups before treatment ($P > 0.05$); at 1, 3mo after treatment compared with before treatment, the differences of the three groups were statistically significant ($P < 0.05$); among the three groups 1, 2wk and 1mo after treatment, the differences were statistically significant ($P < 0.05$); at 3mo after treatment the difference among the three groups was not statistically significant ($P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** Sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops and Qiju Dihuang pill in the treatment of dry eye after cataract surgery is better than that of sodium hyaluronate eye drops combined pranoprofen eye drops group and simple application of sodium hyaluronate eye drops, which can better improve the visual function, improve tear film stability, get better treatment effect.

• **KEYWORDS:** dry eye; cataract; pranoprofen eye drops; sodium hyaluronate eye drops; Qiju Dihuang pill

Citation: Yang LP, Li JL, Guo K. Analysis on therapy efficacy of different drugs for dry eyes after cataract surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(2):298-301

摘要

目的: 探讨不同药物治疗白内障术后干眼症的疗效。

方法: 收集我院 2014-06/2016-06 间我院接诊的白内障术后干眼症患者共 60 例 120 眼,根据就诊顺序分为单纯玻璃酸钠滴眼液组 20 例 40 眼,玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组 20 例 40 眼;玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组 20 例 40 眼。所有患者均治疗 1mo,观察记录治疗前,治疗后 1、2wk、1、3mo 的泪膜破裂时间(break up time, BUT),泪液分泌试验(Shimmer I test, SIt),角膜荧光素钠染色(fluorescein corneal staining, FL)。

结果: 三组治疗后 1mo 有效率比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。BUT:三组治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。各组治疗后 1、3mo 与治疗前比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。三组间治疗后 1、2wk、1mo 比较差异有

统计学意义($P < 0.05$),治疗后3mo三组比较差异虽无统计学意义($P > 0.05$),但玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组($12.14 \pm 1.97s$)明显优于单纯玻璃酸钠滴眼液组($10.54 \pm 1.88s$)和玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组($12.05 \pm 1.63s$)。S I t:三组治疗前比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。各组治疗后1,3mo与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。三组治疗后1,2wk,1mo比较差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗后3mo三组比较差异虽无统计学意义($P > 0.05$),但玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组($14.24 \pm 1.89mm/5min$)明显优于单纯玻璃酸钠滴眼液组($12.22 \pm 2.54mm/5min$)和玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组($12.27 \pm 2.31mm/5min$)。FL:三组治疗前比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。各组治疗后1,3mo与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。三组治疗后1,2wk,1mo比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后3mo三组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸治疗白内障术后干眼效果优于玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组及单纯应用玻璃酸钠滴眼液,并且能够更好地改善视觉功能,提高泪膜稳定性,得到更好地治疗效果。

关键词:干眼;白内障;普拉洛芬滴眼液;玻璃酸钠滴眼液;杞菊地黄丸

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.2.27

引用:杨丽萍,李俊莲,郭凯.不同药物治疗白内障术后干眼症的疗效比较.国际眼科杂志2017;17(2):298-301

0 引言

干眼(dry eye)是由于泪液的质或量异常,或泪液的流动力学异常引起的泪膜不稳定及眼表面的损害,从而导致眼不适等症的一类疾病^[1]。干眼是目前世界和我国最为常见的眼表疾病^[2],与环境因素及多种全身因素相关。白内障是我国第一位致盲性眼病,白内障超声乳化术目前是我国医疗领域的一项十分成熟的技术,但是手术后患者复查时,尽管远视力较为清晰,但仍主诉干眼症等不适症状,其泪膜以及角膜上皮均可以发生改变,这就导致了干眼的发生^[3],对手术效果造成了一定的影响。随着人们对视觉质量的要求提高,白内障术后干眼患者越来越多。我们收集2014-06/2016-06我院接诊的白内障术后干眼症患者共60例120眼,分为玻璃酸钠滴眼液组,玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组,玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组,现将治疗效果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2014-06/2016-06我院接诊的白内障术后干眼症患者共60例120眼,其中男24例48眼,女36例72眼,年龄62~71(平均 63.14 ± 2.15)岁。入选标准:(1)所有患者均诊断为年龄相关性白内障,行超声乳化白内障吸除+人工晶状体植入术,术中采用透明角膜切口,(2)术后7d~4wk内以眼红、眼痒、干涩、异物感、烧灼感、视物模糊等症状就诊。(3)所有患者均符合2013年我国角膜病学组统一制定我国干眼的诊断标准^[4]:有任一主观症状如下干燥感、异物感、烧灼感、疲劳感、不适感,视力波动等和泪膜破裂时间 $\leq 5s$ 或泪液分泌试验(未使用表面麻醉) $\leq 5mm/5min$ 即诊断为干眼;有任一主观症状如干

燥感、异物感、烧灼感、疲劳感、不适感,视力波动等和 $5s < BUT \leq 10s$ 或 $5mm/5min < S I t$ (未使用表面麻醉) $\leq 10mm/5min$,伴有角结膜荧光素钠染色结果阳性即可诊断干眼。(4)按时完成随访3mo患者。排除标准:(1)术前诊断为干眼症患者;(2)最近6mo内曾使用过影响泪膜稳定性或泪液分泌的药物;(3)合并睑缘炎、角膜炎、青光眼等其它眼科疾病的患者;(4)既往有眼外伤及眼部手术史者;(5)甲状腺疾病、糖尿病等与眼部疾病关系密切的全身性疾病者;自身免疫性疾病以及全身结缔组织疾病者。根据就诊顺序分为单纯玻璃酸钠滴眼液组20例40眼,其中男8例16眼,女12例24眼,平均年龄 63.01 ± 1.95 岁;玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组20例40眼,其中男9例18眼,女11例22眼,平均年龄 62.88 ± 2.37 岁;玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组20例40眼,其中男10例20眼,女10例20眼,平均年龄 62.94 ± 2.07 岁。各组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患者及家属均知情同意。玻璃酸钠滴眼液组:使用玻璃酸钠滴眼液滴眼,1~2滴/次,4次/d。玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组治疗方案为在玻璃酸钠滴眼液治疗的基础上加用普拉洛芬滴眼液,1~2滴/次,3次/d。玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组使用玻璃酸钠滴眼液滴眼,1~2滴/次,4次/d,普拉洛芬滴眼液滴眼,1~2滴/次,3次/d,杞菊地黄丸口服,8丸/次,3次/d。三组患者治疗周期均为1mo。记录治疗前,治疗后1,2wk,1,3mo的泪膜破裂时间(break up time, BUT),泪液分泌试验(Shimmer I test, S I t),角膜荧光素钠染色(fluorescein corneal staining, FL)。

1.2.1 BUT 检查方法 下结膜囊中滴入1滴10g/L的稀释荧光素钠溶液,嘱患者眨眼3~4次,当荧光素钠溶液均匀分布于眼表时,医师将裂隙灯调至钴蓝光,在宽裂隙光带下,观察最后一次瞬目后持续睁眼至角膜出现第1个泪膜破裂裂隙的时间,即为BUT。重复检查3次,得出平均值记为最终结果。

1.2.2 S I t 检查方法 在未使用表面麻醉药物的基础上,在泪液分泌试纸的前端有折线标记处返折,将前端置于被检查者下眼睑中外1/3处的睑结膜面,避免刺激角膜影响检测结果,嘱被检查者轻轻闭眼或微睁眼向下注视,检测期间避免说话,避免转动眼球,计时5min,随后取下试纸,记录泪液浸湿滤纸的长度。

1.2.3 FL 检查方法 在被检查眼结膜囊内滴入1滴10g/L荧光素钠液,嘱眨眼数次后使用钴蓝光观察角膜染色情况,阳性则代表角膜上皮损伤。

评估标准: BUT: $> 10s$ 正常, $\leq 10s$ 为异常; S I t:正常值为 $10 \sim 15mm/5min$ 。FL:采用0~12分制方法记录染色结果,将角膜分为4个象限,每个象限根据染色程度及面积分为0~3分。无染色为0分,1~30个点状着色为1分, > 30 个点状着色但染色未融合为2分,3分为出现角膜点状着色融合、丝状物及溃疡等。临床疗效标准:治愈:干眼临床症状消失, S I t在 $10mm/5min$ 以上, FL染色阴性;有效:症状显著减轻, S I t在 $5 \sim 10mm/5min$, FL染色阴性;显效:症状有所减轻, S I t在 $5mm/5min$ 以下, FL染色阳性;无效:治疗前后无改善,荧光试验强阳性, S I t在 $5mm/5min$ 以下。有效率=(治愈眼数+显效眼数+有效眼数)/总眼数 $\times 100\%$ 。

表1 三组患者治疗后1mo疗效比较

分组	眼数	治愈	显效	有效	无效	有效率(%)
玻璃酸钠滴眼液组	40	10	12	8	10	75
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液组	40	16	13	9	2	95
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液+杞菊地黄丸组	40	17	13	10	0	100

表2 三组患者治疗前后BUT比较

分组	眼数	治疗前	治疗后1wk	治疗后2wk	治疗后1mo	治疗后3mo
玻璃酸钠滴眼液组	40	7.31±3.12	7.02±1.04	9.03±1.42	10.63±1.23	10.54±1.88
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液组	40	6.76±2.75	7.62±1.03	9.53±1.77	10.33±1.34	12.05±1.63
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液+杞菊地黄丸组	40	7.87±2.83	7.94±1.22	9.97±2.23	12.03±1.15	12.14±1.97

表3 三组患者治疗前后S|t比较

分组	眼数	治疗前	治疗后1wk	治疗后2wk	治疗后1mo	治疗后3mo
玻璃酸钠滴眼液组	40	3.24±2.33	5.77±2.53	7.22±2.34	9.32±1.35	12.22±2.54
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液组	40	3.23±2.32	5.67±2.07	8.07±2.01	9.93±1.41	12.27±2.31
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液+杞菊地黄丸组	40	3.33±2.17	6.68±2.65	9.33±2.55	10.31±1.84	14.24±1.89

表4 三组治疗前后FL比较

分组	眼数	治疗前	治疗后1wk	治疗后2wk	治疗后1mo	治疗后3mo
玻璃酸钠滴眼液组	40	10.27±1.14	9.88±0.33	7.84±0.11	4.55±0.13	1.64±0.11
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液组	40	10.39±1.32	9.63±0.11	7.77±0.04	4.97±0.16	1.77±0.01
玻璃酸钠滴眼液+普拉洛芬滴眼液+杞菊地黄丸组	40	10.47±1.33	9.47±0.14	7.01±0.01	3.14±0.24	1.53±0.07

统计学分析:所有数据采用SPSS 19.0统计软件对三组治疗后有效率比较理论频数小于5的单元格,采用Fisher确切概率法。治疗前后不同时间的重复测量数据的方差分析,各时间点的组间差异比较、各组的时间差异比较,采用LSD-t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者治疗后1mo临床疗效比较 三组治疗后1mo的有效率比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 三组患者治疗前后BUT比较 三组治疗前比较差异无统计学意义($F=1.22, P>0.05$)。各组治疗后1,3mo与治疗前比较差异有统计学意义($F_{组间}=3.943, F_{时间}=9.447, P<0.05$)。三组间治疗后1,2wk,1mo比较差异有统计学意义($t=-0.135, -3.348, 0.119, 0.109, 2.114, 2.503, 2.125, 2.522, 0.355, 0.256, P<0.05$),治疗后3mo三组比较差异虽无统计学意义($t=0.019, 0.256, P>0.05$),但玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组($12.14 \pm 1.97s$)明显优于单纯玻璃酸钠滴眼液组($10.54 \pm 1.88s$)和玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组($12.05 \pm 1.63s$),见表2。

2.3 三组患者治疗前后S|t比较 三组患者治疗前比较差异无统计学意义($F=1.27, P<0.05$)。各组治疗后1,3mo与治疗前比较差异有统计学意义($F_{组间}=9.447, F_{时间}=55.371, P<0.05$)。三组治疗后1,2wk,1mo比较差异有统计学意义($t=-2.18, -7.347, -1.13, -1.18, -3.778, -1.28, -1.207, 2.188, -3.11, P<0.05$),治疗后3mo三组比较差异虽无统计

学意义($t=1.002, 3.448, P>0.05$),但玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组($14.24 \pm 1.89mm/5min$)明显优于单纯玻璃酸钠滴眼液组($12.22 \pm 2.54mm/5min$)和玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组($12.27 \pm 2.31mm/5min$),见表3。

2.4 三组患者治疗前后FL比较 三组治疗前比较差异无统计学意义($F=1.25, P>0.05$)。各组治疗后1,3mo与治疗前比较差异有统计学意义($F_{组间}=93.408, F_{时间}=68.001, P<0.05$)。三组治疗后1,2wk,1mo比较差异有统计学意义($t=0.996, -0.008, -3.448, 1.002, -1.125, 1.016, -0.006, -3.311, 2.188, P<0.05$)。治疗后3mo三组比较差异虽无统计学意义($t=2.188, 1.016, P>0.05$),见表4。

3 讨论

目前在临床上,白内障超声乳化联合IOL植入术是治疗白内障的重要手段^[5]。这种手术方式创伤小,恢复快,但是这种植入术同时也对患者角膜和结膜细胞造成了非常大的伤害,黏蛋白的分泌会减少,以至于黏蛋白的上皮粘附功能下降,影响到泪膜的稳定性,进而导致了干眼的发生,给患者造成了极大的困扰^[6]。据报道,白内障手术可以引发或加重患者的干眼症状,且在手术后的第7d到达高峰^[7]。因此在白内障超声乳化联合IOL植入术后,选择一种合理有效的药物进行干眼的治疗尤为重要^[8-9]。

干眼是多因素致使眼表泪膜发生质或者量变化的结果。目前评估干眼症尚未有金标准作为诊断依据,故诊断方式不同,其敏感性与特异性也不同。BUT可以有效反映泪膜的稳定性^[10]。FL对眼表受损程度可以进行有效评

估,且不会引发刺痛感而被广大患者所耐受^[11]。S I t 尽管对干眼症病情严重程度的划分的敏感性不高,但却可以作为水液不足型干眼症的重要标志^[12]。

我们收集我院 2014-06/2016-06 间我院接诊的白内障术后干眼症患者共 60 例 120 眼,根据就诊顺序分为单纯玻璃酸钠滴眼液组 20 例 40 眼,玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组 20 例 40 眼,玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组 20 例 40 眼。研究表明三组治疗前 BUT, S I t, FL 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。各组治疗后 1,3mo 与治疗前 BUT、S I t、FL 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。三组间 BUT、S I t、FL 治疗后 1、2wk,1mo 比较差异有统计学意义($P<0.05$),治疗后 3mo 三组比较差异虽无统计学意义,但玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液及杞菊地黄丸组明显优于单纯玻璃酸钠滴眼液组和玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬滴眼液组。故我们认为白内障手术的确使患者的泪膜稳定性发生了变化,考虑此可能是由于手术期间暴露于强光源以及手术切口角膜上皮受损、手术前后使用的滴眼药物均含防腐剂、手术期间灌注液冲刷强度较强等相关。术毕滴加玻璃酸钠滴眼液者的角膜受损恢复情况相对更好,且泪膜稳定性也佳。泪液在结膜囊内的贮存量主要由泪河高度体现,而白内障手术中的切口往往会使角膜缘神经纤维受损,阻碍切口周围的神经纤维内神经递质的传输,致使局部角膜知觉衰退,泪液的反射性分泌量显著减少^[13],究其原因:(1)大量患者受白内障疾病的影响,将眼部症状描述得更为严重;(2)患者术后更加关注用眼习惯,并由于满意视力获得提高而使症状更不明显;(3)白内障手术后患者的角膜知觉有所衰退,也可能使患者对存在的干眼症状敏感度降低^[14-15]。

白内障术后干眼症的发生是个多因素作用的复杂过程:(1)白内障手术过程中的操作对眼表造成的机械损伤、超声乳化能量对眼表造成的热损伤、术中灌注液等刺激对眼表造成的化学损伤、人工晶状体植入眼内产生的异物反应、残存晶状体上皮的刺激等影响了泪膜的稳定性^[16]并激发了一系列免疫反应,使炎症介质花生四烯酸释放增加,进而代谢产生强烈致炎物质前列腺素,而前列腺素正是白内障术后主要的炎症介质。(2)白内障术后不规范用药也是干眼症发生的重要原因之一。我们在临床上发现有些患者术后用药不规律或用药时间过长,这就使滴眼液中的防腐剂成分氯苄烷铵破坏上皮细胞之间的紧密连接和上皮细胞微绒毛,诱发眼表细胞凋亡和坏死,抑制细胞有丝分裂^[17],从而影响泪膜稳定性、破坏眼表微环境,眼表修复和防御能力降低。泪膜长期异常引起泪液中抗炎成分分泌减少,而眼表、泪腺等组织中炎症细胞则产生炎症因子,使炎症程度加重。泪液成分改变及泪液渗透压增高也是导致炎症反应的重要机制^[18]。

中医认为干眼症属于“神水将枯治”、“白涩治”的范畴,相关典籍记载“不肿不赤、爽快不得、沙涩昏朦、名曰白涩治”^[19]。本在肝肾阴虚,标为燥气血虚弱,肾主津液,为目外润泽之源,治疗之则当标本兼治。杞菊地黄丸是近年来被用于干眼症治疗的中成药,其成分包括枸杞子、熟地黄、菊花、萸肉、牡丹皮、茯苓、山药、泽泻等,能够发挥滋阴滋肾养肝、清热明目、润目生津的功效^[20]。枸杞子、菊花益阴明目,熟地滋肾养阴,萸肉补肝敛气,山药健脾养肺,泽泻泻肾火,牡丹泻肝肾虚火,茯苓去湿^[21]。已有研究

表明,以杞菊地黄丸为基础的六味地黄汤能够调节下丘脑-垂体-性腺轴,促进激素的分泌,改善机体内环境^[22]。所以我们选择在西医治疗的基础上加用杞菊地黄丸,可以益阴明目,提高泪膜的稳定性。

综上所述,白内障手术会影响患者的眼表结构及泪膜,术后使用玻璃酸钠滴眼液联合普拉洛芬及杞菊地黄丸进行辅助治疗能增强使患者的泪膜稳定性,促进角膜上皮恢复,有助于患者术后眼表功能的快速恢复,给临床白内障术后干眼症的治疗提供一定的参考依据。

参考文献

- 刘祖国,彭娟.干眼的诊断与治疗规范.中华眼科杂志 2008;26(3):161-164
- 刘祖国.干眼的治疗.中华眼科杂志 2006;42(1):71-74
- 潘英芬.药物治疗白内障超声乳化术后干眼症疗效及安全性.世界最新医学信息文摘 2016;11(2):52-54
- 中华医学会眼科学分会角膜病学组.干眼临床诊疗专家共识.中华眼科杂志 2013;49(1):73-75
- 黄小花.玻璃酸钠联合用眼健康教育治疗老年干眼症 40 例临床疗效观察.黑龙江医学 2015;10(13):1147-1148
- Sheppard JD, Donnenfeld ED, Samudre SS. Effect of loteprednol etabonate 0.5% on initiation of dry eye treatment with topical cyclosporine 0.05%. *Eye Contact Lens* 2014;40(5):289-296
- de Melo Franco R, Kron-Gray MM, De la Parra-Colin P, et al. Outcomes of cataract surgery in graft-versus-host disease. *Cornea* 2015;34(5):506-511
- Yeh PT, Chien HC, Nq K, et al. Concordance between patient and clinician assessment of dry eye severity and treatment response in Taiwan. *Cornea* 2015;34(5):500-505
- Ousler G, Devries DK, Ciolino JB. An evaluation of retaine ophthalmic emulsion in the management of tear film stability and ocular surface staining in patients diagnosed with dry eye. *Clin Ophthalmol* 2015;5(9):235-243
- Oh T, Jung Y, Chang D, et al. Changes in the tear film and ocular surface after cataract surgery. *Jpn J Ophthalmol* 2012;56(2):113-118
- Yao K, Bao Y, Ye J, et al. Efficacy of 1% carboxymethylcellulose sodium for treating dry eye after phacoemulsification: results from a multicenter, open-label, randomized, controlled study. *BMC Ophthalmol* 2015;15(1):1-10
- Jiang D, Xiao X, Fu T, et al. Transient tear film dysfunction after cataract surgery in diabetic patients. *PLoS One* 2016;11(1):e0146752
- Kasetsuwan N, Satitpitakul V, Changul T, et al. Incidence and pattern of dry eye after cataract surgery. *PLoS One* 2013;8(11):e78657
- Jiang D, Xiao X, Fu T, et al. Transient tear film dysfunction after cataract surgery in diabetic patients. *PLoS One* 2016;11(1):e0146752
- Cetinkaya S, Mestan E, Acir NO, et al. The course of dry eye after phacoemulsification surgery. *BMC Ophthalmol* 2015;15(1):68-73
- 刘祖国,罗丽辉,张振平等.超声乳化白内障吸除术后泪膜变化.中华眼科杂志 2002;38(5):274-277
- Pisella PJ. Prevalence of Ocular symptoms and signs with preserved and preservative free glaucoma and medication. *Br J Ophthalmol* 2002;86:418-423
- 聂素珍.普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗白内障术后干眼症的临床疗效.继续医学教育 2014;28(3):5-6
- 蔡晓红,杨瑶华,郑浩.杞菊地黄丸辅助玻璃酸钠治疗干眼症的疗效观察.中国疗养医学 2013;22(12):1070-1071
- 李红月,孙艳,刘长宏,等.中西医结合疗法治疗干眼症的临床效果比较.中国煤炭工业医学杂志 2015;18(4):638-641
- 柯发杰.杞菊地黄丸复方合泪然治疗干眼症疗效观察.现代中西医结合杂志 2011;20(6):694-695
- 余勇军,曾志成.杞菊地黄丸联合人工泪眼局部滴眼液治疗肝肾阴虚型干眼症临床观察.内蒙古中医药 2012;31(4):26-27