

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.09.023

◇临床医学◇

持续配戴软性角膜接触镜治疗原发性闭角型青光眼 小梁切除术后滤过泡渗漏34例

钱莉, 王伟, 阮建祥

作者单位: 铜陵市人民医院眼科, 安徽 铜陵 244000

摘要:目的 探讨持续配戴软性角膜接触镜治疗原发性闭角型青光眼小梁切除术后滤过泡渗漏的临床价值。方法 选取2013年5月至2016年1月铜陵市人民医院确诊为原发性闭角型青光眼并住院治疗,小梁切除术后出现滤过泡渗漏68例(68只眼),采用随机数字表法分为两组,观察组(34例34只眼)采用持续配戴软性角膜接触镜,对照组(34例34只眼)采用传统眼外小棉枕加压包扎治疗,比较两组方法治疗后患眼舒适度、滤过泡渗漏愈合时间和角膜水肿发生率。结果 治疗后患眼舒适度比较,观察组0级34例,对照组0级6例,1级15例,2级9例,3级4例,观察组患眼舒适度高于对照组,差异有统计学意义($U_c = 6.59, P < 0.05$);治疗后患眼滤过泡渗漏愈合时间比较,观察组2 d 8例、5 d 19例、8 d 5例、需要缝合2例,对照组3 d 23例、5 d 5例、需要缝合6例,两组滤过泡渗漏愈合时间差异有统计学意义($\chi^2 = 46.167, P < 0.05$);对照组发生角膜水肿6例,观察组0例,观察组较对照组角膜水肿的发生率低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 与传统眼外小棉枕加压包扎治疗比较,持续配戴软性角膜接触镜治疗原发性闭角型青光眼小梁切除术后滤过泡渗漏,在治疗的便捷、角膜水肿的发生率、病人的舒适度和医患双方配合上,更具有优势。

关键词: 青光眼,闭角型; 软性角膜接触镜; 小梁切除术; 滤过泡渗漏

Continuous wearing of soft corneal contact lens in the treatment of filtering bleb leakage after trabeculectomy for primary angle-closure glaucoma: a report of 34 cases

QIAN Li, WANG Wei, RUAN Jianxiang

Author Affiliation: Department of Ophthalmology, Tongling People's Hospital, Tongling, Anhui 244000, China

Abstract: Objective This study aimed to explore the therapeutic effect of permanently wearing soft corneal contact lens on early filtering bleb leaking after trabeculectomy. **Methods** This retrospective study included 68 cases (68 eyes) experiencing early filtering bleb leaking after trabeculectomy. All patients were diagnosed with primary angle-closure glaucoma and treated in the Tongling People's Hospital ranging from May 2013 to Jan 2016. They were divided into two groups by random number table. Observation group (34 cases, 34 eyes) worn soft corneal contact lens, and the control group (34 cases, 34 eyes) used a small cotton pillow to press the filtering bleb. Comfort level of the affected eye, healing time of filtering bleb leaking, and incidence of corneal edema were compared after two different treatments. **Results** All patients of the observation group (34 cases) were 0 grade. However, in the control group, there are 6, 15, 9, 4 cases respectively in 0, 1, 2, 3 grade. The comfort level of the observation group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($U_c = 6.59, P < 0.05$). The healing time of filtering bleb leaking was also statistically significant between two groups ($\chi^2 = 46.167, P < 0.05$). There were 8, 19, 5 cases respectively of 2d, 5d, 8d and 2 cases required suture in observation group. Compare, 23, 5 cases of 3d, 5d, and 6 cases required suture in control group. 6 cases of corneal edema in the control group were compared with 0 cases of the observation group. The incidence of corneal edema was low in observation and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The continuous wearing soft corneal contact lens has more advantages in the convenience, the incidence of corneal edema, the comfort level of patients and the cooperation between doctors and patients, compared with the traditional external cotton pillow to press the filtering bleb.

Key words: Glaucoma, angle-closure; Soft corneal contact lens; Trabeculectomy; Filtering bleb leaking

软性角膜接触镜自20世纪70年代被正式批准用做绷带镜以来,已逐渐成为眼科疾病治疗中不可缺少的一部分。近年来,角膜接触镜的材料、设计和

生产技术都得到了长足的发展,其减轻疼痛、减轻术后反应、促进角膜伤口愈合的作用愈加显著。目前新一代的博士伦 Pure Vision (PV) 镜片,是硅酮-水凝

胶材料制成的镜片,这将很好地满足角膜代谢的氧需求,防止角膜缺氧引起的各种并发症,为临床提供更大帮助^[1]。青光眼小梁切除术后滤过泡渗漏是青光眼手术常见的并发症,笔者将软性角膜接触镜应用到这一并发症的治疗中,并与传统治疗方法作一比较,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年5月至2016年1月铜陵市人民医院确诊为原发性闭角型青光眼并住院治疗,小梁切除术后出现滤过泡渗漏68例(68只眼),男23例,女45例,年龄范围为41~78岁,术前测得最高眼压38~81 mmHg,采用随机数字表法分为两组,观察组(34例34只眼)采用持续配戴软性角膜接触镜,对照组(34例34只眼)采用传统眼外小棉枕加压包扎治疗。观察组年龄(64.2 ± 8.4)岁,术前测得最高眼压(57.75 ± 9.55) mmHg,对照组年龄(64.7 ± 7.5)岁,术前测得最高眼压(57.12 ± 8.81) mmHg,两组年龄($t = 0.259, P = 0.797$)、眼压($t = -0.283, P = 0.778$),均差异无统计学意义,提示两组病人基线一致,结果具有可比性。病人或其近亲属对研究方案签署知情同意书。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 手术方法 所有病例均行小梁切除联合周边虹膜切除术治疗,手术均由同一位具有多年临床经验的医生完成。病人平卧位,常规消毒铺巾,表面麻醉联合球周浸润麻醉后开睑,做上直肌固定吊线,做以上穹窿部为基底的球结膜瓣,长约5~6 mm,暴露巩膜并止血,再做以角膜缘为基底,1/2巩膜厚度,3 mm×2 mm大小的梯形巩膜瓣,分离至透明角膜内约0.5 mm,于颞下方做角膜缘穿刺口引流少量前房水,切除2 mm×1 mm小梁组织,做宽基底的虹膜周边切除,整复虹膜,缝合巩膜瓣两顶角,并做1对可拆除缝线,球结膜瓣对位间断缝合,其中两端结膜切口对位缝合时缝线经过浅层巩膜。手术结束前于角膜缘穿刺口注入复方乳酸钠溶液以形成前房。术毕予妥布霉素及地塞米松球结膜下注射,覆盖眼垫。手术中未出现眼内出血、玻璃体溢出等并发症。

1.3 术后情况及处理 术后第2~4天发现68例(68只眼)出现滤过泡渗漏,渗漏部位为角膜缘处的结膜伤口,荧光素钠染色可见“溪流现象”,同时出现浅前房,眼压低。对照组采用长度2~3 cm,直径1 cm纺锤形棉枕,局部加压于眼睑外的上眶缘下,滤过泡相应处,同时覆盖眼垫,嘱病人减少活动。观察组采用持续配戴软性角膜接触镜,测量眼压时无

需取出接触镜。观察两组方法治疗后患眼舒适度、滤过泡渗漏愈合时间和角膜水肿发生率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0统计学软件。角膜水肿发生率、滤过泡渗漏愈合时间采用 χ^2 检验;舒适度比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患眼舒适度比较 舒适度包括异物感、视物障碍,均按无、轻度、中度和重度分别记为0~3级。0级为无异物感和视物障碍,1级为异物感,2级为异物感伴视野缺损,3级为不能视物。经秩和检验,观察组患眼舒适度高于对照组,差异有统计学意义($U_c = 6.59, P < 0.05$)。见表1。

表1 原发性闭角型青光眼小梁切除术后滤过泡渗漏68例
观察组和对照组舒适度比较/例

组别	例数	0级	1级	2级	3级
对照组	34	6	15	9	4
观察组	34	34	0	0	0

2.2 两组患眼滤过泡渗漏愈合时间比较 经过四格表资料的 χ^2 检验,两组患眼滤过泡渗漏愈合时间差异有统计学意义($\chi^2 = 46.167, P = 0.000$)。见表2。

表2 原发性闭角型青光眼小梁切除术后滤过泡渗漏68例
观察组和对照组滤过泡渗漏愈合时间比较/例

组别	例数	2 d	3 d	5 d	8 d	需要缝合
对照组	34	0	23	5	0	6
观察组	34	8	0	19	5	2

2.3 两组角膜水肿情况比较 观察组较对照组角膜水肿的发生率低,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.570, P = 0.033$)。见表3。

表3 原发性闭角型青光眼小梁切除术后
两组角膜水肿发生率情况比较

组别	例数	未发生角膜水肿	发生角膜水肿
对照组	34	28	6
观察组	34	34	0

3 讨论

小梁切除术后早期滤过泡渗漏在抗青光眼术后很常见,可造成浅前房、低眼压、脉络膜渗漏、晶状体混浊、周边虹膜前粘连、眼内炎等^[2]。滤过泡渗漏的原因有:(1)缝线松脱;(2)结膜切口对合不佳,缝线未经过浅层巩膜,结膜瓣不能很好的固定;(3)丝裂霉素C浸润结膜瓣下抑制成纤维细胞增生,阻止滤过泡的纤维化,使结膜变薄或缺如^[3];(4)巩膜瓣制作过薄或巩膜瓣缝合过松,导致滤过过强,滤

过泡饱满,结膜张力不够而自行渗漏;(5)滤过泡下的巩膜瓣有残缺或坏死;(6)长期高眼压可使球结膜组织松脆,高龄病人球结膜菲薄,术中的滤床旁球结膜处麻醉剂进针和上直肌固定镊的使用均可损伤球结膜。

目前的方法有:(1)局部加压包扎制动,同时嘱病人减少活动;(2)伤口探查,加固缝合巩膜瓣或结膜瓣;(3)结膜修复术,目前可应用的材料有自体结膜、新鲜羊膜、人工羊膜;(4)对有滤过泡下的巩膜瓣有残缺或坏死者可采取板层巩膜移植术进行修复^[4]。

传统眼外小棉枕加压包扎治疗小梁切除术后滤过泡渗漏的优点有眼球制动明显,可以减少结膜的摩擦促进伤口愈合,显效较快。缺点有(1)加压包扎不易过久,否则不易再形成功能性滤泡,导致眼压升高;(2)包扎后,无法使用滴眼剂;(3)对于独眼的病人,包扎患眼则对病人的行动造成极大的不方便;(4)纺锤形小棉枕放置位置不当则不能起到抵压滤过泡的作用,反而会压迫到角膜导致前房消失,角膜水肿。对照组中有4只眼在滤过泡结膜伤口愈合后很快出现眼压升高就与加压时间较长导致未形成功能性滤过泡有关,我们及时给予滤过泡分离并注射少量抗代谢药物后滤过泡形成,眼压降低。另6只眼经局部加压滤过泡渗漏情况无改善,出现角膜水肿,前房消失,此与纺锤形小棉枕放置位置不当有关。小棉枕加压需要严格一致的松紧、位置及压力,且这些均依靠医生的操作完成,每次操作存在误差,小棉枕加压不当会导致角膜和晶体贴近,从而至角膜水肿,加重病情。

软性角膜接触镜,又称为治疗性角膜接触镜,镜片直径较大、配适相对较紧,主要用于眼表疾病治疗的是亲水性角膜接触镜,又称为绷带型角膜接触镜。由于镜片整个覆盖在角膜表面,使角膜的创口、裸露的神经、上皮细胞或泪膜等都不直接暴露于外界,故能起到类似于绷带的效果,而绷带镜片的主要作用机制包括:缓解疼痛、促进角膜愈合、机械性支持与保护、封闭角膜创口、维持眼表湿润、药物载体等作用^[5]。

博士伦纯视软性角膜接触镜主要用于临床眼表和角膜相关疾病、眼表外伤、角膜屈光手术后的治疗,临床上多有报道^[6-8]。在青光眼滤过手术后早期滤过泡渗漏治疗中取得良好效果,也有文献报道^[9],但篇数较少。

纯视软性角膜接触镜有以下特征:材料为硅水凝胶,透氧性Dk/t达到110,含水量36%,直径14.0 mm,中央厚度0.09 mm,基弧8.6 mm,弹性模量为

1.1,屈光度为零光度。

观察组中采用持续配戴软性角膜接触镜治疗小梁切除术后滤过泡渗漏,其优点有:(1)透氧性好,能确保21 d持续过夜配戴;(2)含水量高,在保证眼表湿度、配戴舒适度的同时不额外吸收眼表水份;(3)镜片直径14 mm,正好可以覆盖角膜缘的结膜伤口,且定位良好;(4)中心厚度0.09 mm,保证绷带压迫作用,其机械绷带作用可以避免角膜神经的暴露,从而缓解疼痛及促进上皮修复^[10];(5)良好的基弧值确保配适松紧合宜,避免镜片过度移动;(6)镜片软硬度好,舒适度佳,配戴容易,摘取方便;(7)零光度使病人的屈光状态未发生改变,视物舒适度不变,且对于独眼的病人,避免了包扎所造成的无法视物,从而也就避免了生活上的不便;(8)便于观察病情,不影响滴眼剂的应用,避免了包盖引起的角膜缺氧及结膜囊温度升高可能引起的细菌繁衍,减少了继发感染的概率^[11];(9)最新的研究显示硅水凝胶镜片联合自体血清滴眼液治疗持续性角膜上皮缺损平均12 d以后全部愈合,可见硅水凝胶镜片除了起到绷带作用外,还发挥了缓释药物的作用^[12];(10)持续配戴软性角膜接触镜,测量眼压是不需要取出接触镜,因为绷带型角膜接触镜几乎不影响眼压的测量结果^[13-14]。缺点有:因为接触镜的绷带加压压力不高,所以治疗时间较长。观察组中有32只眼经过持续配戴软性角膜接触镜最终都结膜伤口愈合,时间各有长短。绷带镜虽然对于远期的眼压控制和小棉枕没有区别,但是可以减少小棉枕加压导致的角膜水肿。所有病例未出现角膜水肿,前房消失且病人视物无障碍,所以不论对医生还是病人,都没有出现焦虑,急躁的情绪,都能十分耐心的进行治疗。2只眼治疗效果欠佳,出现前房消失,是因为滤过泡结膜伤口渗漏较严重,所以再次结膜伤口加固缝合并再次持续配戴角膜接触镜,之后4 d滤过泡无渗漏,前房形成。博士伦纯视软性角膜接触镜有良好的基弧值确保配适松紧合宜,对滤过泡无明显外压力,亦可避免因小棉枕加压治疗渗漏滤过泡愈合后出现的眼压暂时升高,此观察中无一例出现配戴接触镜过程中的眼压升高现象。

总之,对于青光眼小梁切除术后早期滤过泡渗漏,持续配戴软性角膜接触镜和小棉枕加压治疗均能取得良好效果,两者各有利弊,但在治疗的便捷、角膜水肿的发生率、病人的舒适度和医患双方配合上,持续配戴软性角膜接触镜更显示出他的优势。因此我们认为,持续配戴软性角膜接触镜不仅用于

治疗角膜病变,更能扩大它的应用范围,只要掌握好时机和适应证,把它应用到治疗青光眼小梁切除术后早期滤过泡渗漏是安全、有效的方法。

参考文献

- [1] 付智勇,王艳玲,唐思梦.硅水凝胶角膜接触镜在 LASIK 术后早期的应用[J].临床和实验医学杂志,2013,12(24):1960-1963.
- [2] 韦斌,陈鑫,具尔提,等.结膜松解切口与前移修复晚期滤过泡渗漏[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2013,35(10):772-774.
- [3] 杨红艳.丝裂霉素 C 联合可拆除缝线在小梁切除术中的临床应用[J].安徽医药,2016,20(8):1568-1570.
- [4] 张舒心,唐妍,刘磊.青光眼治疗学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2011:169,172-173.
- [5] 江臻颖,瞿小妹.硅水凝胶镜片作为绷带型角膜接触镜的应用前景[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2012,14(2):122-125.
- [6] 方雨新,张晶,郑燕,等.飞秒激光制瓣的LASIK术后早期配戴绷带型角膜接触镜的临床观察[J].眼科新进展,2016,36(1):42-46.
- [7] 李柏军,黎明,孙良南,等.绷带型角膜接触镜在角膜深层异物取出术后的应用[J].国际眼科杂志,2017,17(4):746-748.

- [8] 卢熾,秦秀虹,马翔,等.老年翼状胬肉患者翼状胬肉切除联合结膜移植术后绷带式角膜接触镜的应用及效果评价[J].吉林大学学报医学版,2016,42(5):1005-1009.
 - [9] 郝倩,刘海乐,王丹,等.绷带型角膜接触镜治疗青光眼术后结膜渗漏三例[J].中国实用眼科杂志,2011,29(2):197.
 - [10] BLACKNORE SJ.The use of contact lenses in the treatment of persistent epithelial defects [J].Cont Lens Anterior Eye, 2010, 33(5):239-244.
 - [11] 李新宇,王娟,徐玲娟,等.绷带型角膜接触镜在翼状胬肉手术中的应用[J].眼科新进展,2013,33(8):743-745.
 - [12] CHOI JA, CHUNG SH.Combined application of autologous serum eyedrops and silicone hydrogel lenses for the treatment of persistent epithelial defects[J].Eye Contact Lens, 2011, 37(6):370-373.
 - [13] MARK LK, ASBELL PA, TORRES MA, et al.Accuracy of intraocular pressure measurements with two different tonometers through bandage contact lenses[J].Cornea, 1992, 11(4):277-281.
 - [14] YOSHITA T, KOBAYASHI A, TAKAHASHI M, et al.Intraocular pressure by noncontact tonometry over an amniotic membrane patch in humans[J].Am J Ophthalmol, 2006, 141(3):508-511.
- (收稿日期:2017-09-18,修回日期:2017-11-02)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.09.024

◇ 临床医学 ◇

Notch1 与核转录因子- κ B 在腹主动脉瘤血浆中的表达

时明涛

作者单位:南阳市中心医院血管外科,河南 南阳 473000

摘要:目的 探讨腹主动脉瘤(AAA)血浆中 Notch1、核转录因子- κ B(NF- κ B)的表达水平及意义。方法 选取2012年1月至2018年1月南阳市中心医院收治的84例AAA病人作为AAA组,选取同期入院的性别、年龄相匹配的非AAA病人50例作为对照组,比较两组血浆 Notch1、NF- κ B 浓度,采用受试者操作曲线(ROC)评价血浆 Notch1 和 NF- κ B 诊断 AAA 的价值。结果 AAA 组肾下腹主动脉最大径为 $32\sim 87(59.67\pm 5.92)$ mm,对照组为 $18\sim 25(22.16\pm 3.64)$ mm,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);AAA 组血浆 Notch1(182.26 ± 20.13) pg/mL、NF- κ B(132.16 ± 13.36) ng/L 显著高于对照组[(102.64 ± 15.31) pg/mL、(34.17 ± 5.73) ng/L],差异有统计学意义($P < 0.05$);不同肾下腹主动脉直径的 AAA 病人血浆 Notch1、NF- κ B 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);Pearson 相关分析显示,血浆 Notch1、NF- κ B 与 AAA 病人肾下腹主动脉直径无明显相关性($r = 0.164, P > 0.05$),血浆 Notch1 与血浆 NF- κ B 水平呈正相关关系($r = 0.561, P < 0.05$);血浆 Notch1 联合 NF- κ B 诊断 AAA 的特异性 96.0% 高于血浆 Notch1、NF- κ B 单独诊断的特异性 80.0%、76.0%,差异有统计学意义($P < 0.016$)。结论 AAA 病人伴随血浆 Notch1、NF- κ B 浓度升高,血浆 Notch1 联合 NF- κ B 诊断 AAA 的效能优于单独检测。

关键词:腹主动脉瘤; 受体, Notch1; 核转录因子- κ B; ROC 曲线

Expression levels of Notch1 and NF- κ B in plasma of patients with abdominal aortic aneurysm

SHI Mingtao

Author Affiliation: Department of Vascular Surgery, Nanyang City Central Hospital, Nanyang, Henan 473000, China

Abstract: Objective To study the expression levels and significance of Notch1 and nuclear transcription factor κ B (NF- κ B) in plasma of patients with abdominal aortic aneurysm (AAA). **Methods** Eighty-four patients with AAA admitted to Nanyang Central