

妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通在治疗婴幼儿泪囊炎中的应用

姚 慧, 刘德林, 姜茜亚

引用: 姚慧, 刘德林, 姜茜亚. 妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通在治疗婴幼儿泪囊炎中的应用. 国际眼科杂志 2021; 21(3): 505-508

Ningbo Women and Children's Hospital, Ningbo 315012, Zhejiang Province, China. YAOHUI19840706@163.com
Received: 2020-07-12 Accepted: 2021-01-28

作者单位: (315012) 中国浙江省宁波市妇女儿童医院眼科
作者简介: 姚慧, 毕业于浙江大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 新生儿眼病筛查、小儿泪道疾病、儿童屈光不正。
通讯作者: 姚慧. YAOHUI19840706@163.com
收稿日期: 2020-07-12 修回日期: 2021-01-28

摘要

目的: 观察妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通在治疗婴幼儿泪囊炎中的应用效果。

方法: 选择 2018-01/2019-12 期间我院收治的婴幼儿泪囊炎患儿 158 例 174 眼, 根据就诊顺序随机分为观察组和对照组, 观察组 79 例 85 眼, 对照组 79 例 89 眼。观察组采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗, 对照组单纯采用泪道冲洗探通术治疗。评价两组患儿的治疗疗效, 记录并比较两组患儿泪道探通成功次数、并发症发生率、治疗前后的炎症细胞因子水平变化[白细胞介素 6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、高敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)] 和家属满意度。

结果: 观察组疗效总有效率和一次探通成功率显著高于对照组 (91.8% vs 76.4%, 94.1% vs 80.9%, $P < 0.05$); 治疗后观察组 IL-6、TNF- α 、hs-CRP 炎症细胞因子水平显著低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组并发症发生率显著低于对照组 (4.7% vs 14.6%, $P < 0.05$); 观察组患儿家属满意度显著高于对照组 (96.2% vs 82.3%, $P < 0.05$)。

结论: 妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗婴幼儿泪囊炎能显著强化治疗效果, 提高一次治疗成功率, 控制局部感染性炎症, 减少术后并发症的发生, 家属满意度高。

关键词: 妥布霉素滴眼液; 泪道冲洗探通; 婴幼儿泪囊炎

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2021.3.26

Application of Tobramycin eye drops combined with irrigation and probing of lacrimal passage in the treatment of infant dacryocystitis

Hui Yao, De-Lin Liu, Qian-Ya Jiang

Department of Ophthalmology, Ningbo Women and Children's Hospital, Ningbo 315012, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Hui Yao. Department of Ophthalmology,

Abstract

• AIM: To observe the application effect of tobramycin eye drops combined with irrigation and probing of lacrimal passage in the treatment of infant dacryocystitis.

• METHODS: Totally 158 infants (174 eyes) with dacryocystitis treated in the hospital between January 2018 and December 2019 were enrolled. They were randomly divided into observation group (79 cases, 85 eyes) and control group (79 cases, 89 eyes) according to the order of treatment. The observation group was treated with tobramycin eye drops combined with irrigation and probing of lacrimal passage, while the control group was treated with irrigation and probing of lacrimal passage alone. The therapeutic effects of two groups were evaluated. The number of successful probing, incidences of complications, changes in inflammatory factors [interleukin 6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)] before and after treatment and satisfaction of family members were compared between two groups.

• RESULTS: The total response rate and the success rate of one-time probing in the observation group were significantly higher than those in the control group (91.8% vs 76.4%, 94.1% vs 80.9%, $P < 0.05$). After treatment, the observation group had significantly lower levels of IL-6, TNF- α and hs-CRP than the control group ($P < 0.05$). The incidence rate of complications in the observation group was significantly lower than that in the control group (4.7% vs 14.6%, $P < 0.05$). Family members of the observation group had significantly higher satisfaction than those of the control group (96.2% vs 82.3%, $P < 0.05$).

• CONCLUSION: Tobramycin eye drops combined with irrigation and probing of lacrimal passage can effectively strengthen the curative effect on infant dacryocystitis, improve the success rate of one-time treatment, control local infectious inflammation, and reduce the incidence of postoperative complications. Besides, family members are highly satisfied.

• KEYWORDS: Tobramycin eye drops; irrigation and probing of lacrimal passage; infant dacryocystitis

Citation: Yao H, Liu DL, Jiang QY. Application of Tobramycin eye drops combined with irrigation and probing of lacrimal passage in the treatment of infant dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2021;21(3):505-508

0 引言

婴幼儿泪囊炎是小儿眼科常见病,临床表现以持续溢泪及脓性分泌物增多为主,发病率约为5%,随着早产儿成活率的提高,婴幼儿泪囊炎发病率也逐渐升高^[1]。以往治疗多为保守治疗,如反复冲洗、抗生素滴眼、按摩压迫泪囊等,但其治愈率较低,仅为7%~48%^[2]。且婴幼儿泪囊炎患儿久治不愈慢性炎症长期反复刺激泪囊和鼻泪管,可并发结膜炎、角膜炎、黏液囊肿及泪囊痿等多种眼科疾病,给患儿及家庭带来更大的痛苦和负担^[3]。随着眼科技术的提高,泪道冲洗探通被用于临床治疗泪囊炎,其治疗的目的是重建或恢复泪液的引流通路,操作简单,安全有效,并在治疗婴幼儿泪囊炎中也取得了较好的效果^[4],但部分患儿术后需多次冲洗,可能造成泪道损伤,影响排泪功能^[5]。妥布霉素滴眼液是一种抗菌消炎类药物,适用于外眼及附属器敏感菌属所引起的感染性眼部疾病,且其抗菌谱比较窄,对于儿童的副作用比较小,可适用于婴幼儿^[6]。本研究对我院收治的婴幼儿泪囊炎患儿采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗,观察其治疗疗效、术后不良反应及家属满意度,为临床应用该治疗方式提供参考依据。

1 对象和方法

1.1 对象 选择2018-01/2019-12期间我院收治的婴幼儿泪囊炎患儿158例174眼,展开前瞻性的临床随机对照研究。纳入标准:(1)符合《实用眼科诊断》^[7]中的婴幼儿泪囊炎诊断标准,且经泪道冲洗证实泪道不通;(2)年龄6个月~1周岁;(3)均为首发病例,临床资料完整,无手术和药物禁忌证;(4)患儿家属自愿签署知情同意书。排除标准:(1)泪小点、泪小管闭锁、鼻泪管缺如等先天性泪道异常;(2)外伤性泪囊炎、急性泪囊炎;(3)鼻部畸形、肿瘤、息肉等疾病。根据就诊顺序随机分为观察组和对照组,每组各79例。观察组79例85眼中,男47例52眼,女32例33眼,左眼48眼,右眼37眼,年龄6~12(平均8.44±1.52)月龄,体质量7~12(平均9.25±1.38)kg,病程1~5(平均2.20±0.85)mo;对照组79例89眼中,男40例47眼,女39例42眼,左眼55眼,右眼34眼,年龄6~12(平均8.40±1.39)月龄,体质量7~12(平均9.58±1.30)kg,病程1~3(平均2.43±0.74)mo。两组患儿的一般基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。本研究经本院伦理委员会批准通过。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 观察组采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗:患儿取仰卧位,清洗其患眼泪道,术前行1%盐酸丙美卡因滴眼液(注册证号H20160133)滴入眼内眦部黏膜及泪点行常规表面麻醉5min。必要时于治疗前对婴儿进行囊袋造口,方法:检查前双下泪点注入30%碘苯脂1mL,进行泪道轴位与冠状位2mm薄层扫描,常规鼻腔麻醉,后于鼻内窥镜下以双极电凝灼烧钩突前方、中鼻甲前下部区域黏膜,以镰状刀切除灼烧的黏膜,形成直径1.2mm黏膜缺损区,对骨缝进行暴露,去除上颌骨额突与部分泪骨,形成1cm直径的骨窗,显示泪囊内壁。待麻醉充分后,采用泪点扩张器扩张患儿患眼,充分暴露泪小点,将接5mL一次性注射器的7号空心冲洗式泪道探针准确垂直插入泪点,插入深度1~2mm,探针沿泪小管道走行向内眦方向缓慢推进,直至到达内侧骨壁后,后退针头至与患儿鼻梁平行的位置,缓慢均匀用力推进鼻泪管。探针

表1 两组临床疗效比较

组别	眼数	显效	有效	无效	总有效(眼,%)
观察组	85	57	21	7	78(91.8)
对照组	89	44	24	21	68(76.4)

注:观察组:采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗;对照组:单纯采用泪道冲洗探通术治疗。

表2 两组泪道探通成功次数比较

组别	眼数	一次探通成功	二次及以上探通成功
观察组	85	80(94.1)	5(5.9)
对照组	89	72(80.9)	17(19.1)

注:观察组:采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗;对照组:单纯采用泪道冲洗探通术治疗。

中注入妥布霉素滴眼液(注册证号H20140811,规格5mL/瓶,批号02711115),缓慢推进患儿泪道,反复冲洗。当鼻腔内有液体流出或呛出,或出现吞咽动作时,说明手术成功,术后用妥布霉素滴眼液滴眼,每天3次,使用2wk。2wk后再次注入妥布霉素滴眼液全面清洗眼部泪道。若一次探通失败,在2wk后再次行泪道冲洗探通。若二次探通失败,在1mo后再次行泪道冲洗探通。对照组单纯采用泪道冲洗探通术治疗,操作同上,探通冲洗采用生理盐水。泪道冲洗探通后均连续随访1mo观察并发症情况。

1.2.2 观察指标 记录并比较两组患儿泪道探通成功次数及并发症发生率;抽取两组患儿治疗前后的清晨空腹静脉血,离心分离血清,测定白细胞介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,免疫比浊法测定高敏C反应蛋白(hs-CRP)水平;参照既往文献^[8]采用患儿家属满意度问卷对家属满意度进行评估,该问卷从患儿家属对医护人员的服务态度、医疗技术、就诊环境、医疗设备四个方面进行评估,共20个条目,每个条目分为很满意(5分)、较满意(4分)、满意(3分)、不满意(2分)、很不满意(1分),总分100分,非常满意:80~100分,基本满意:60~79分,不满意:60分以下。满意度=(非常满意例数+基本满意例数)/总例数 \times 100%。

疗效标准:显效:术后无分泌物和溢泪症状,泪道冲洗畅通;有效:压迫泪囊偶有少量黏脓性分泌物,但溢泪症状明显减轻,泪道冲洗基本通畅;无效:仍有黏脓性分泌物和溢泪症状,泪道冲洗不通畅。总有效=显效+有效。

统计学分析:应用SPSS19.0软件处理数据。计数资料的组间比较行 χ^2 检验;炎症细胞因子水平以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较行独立样本 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较 观察组疗效总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.597, P=0.006$),见表1。

2.2 泪道探通成功次数比较 观察组一次探通成功率显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=6.878, P=0.009$),见表2。

2.3 治疗前后炎症细胞因子水平比较 治疗前两组患儿的炎症细胞因子水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后观察组IL-6、TNF- α 、hs-CRP炎症细胞因子水平显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表 3 两组患儿治疗前后炎症细胞因子水平比较

组别	例数	IL-6 (pg/mL)		TNF-α (pg/mL)		hs-CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	79	4.56±1.25	2.45±0.72	8.75±2.44	5.20±1.47	15.20±3.56	10.74±2.38
对照组	79	4.80±1.33	3.50±1.02	8.50±2.78	6.08±1.83	15.42±4.02	13.28±2.84
<i>t</i>		1.169	7.475	0.601	3.332	0.364	6.093
<i>P</i>		0.244	<0.001	0.549	0.001	0.716	<0.001

注:观察组:采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗;对照组:单纯采用泪道冲洗探通术治疗。

表 4 两组并发症发生情况比较

组别	眼数	假道	出血	眼睑水肿	角膜划伤	并发症发生率(眼,%)
观察组	85	1	2	1	0	4(4.7)
对照组	89	2	5	4	2	13(14.6)

注:观察组:采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗;对照组:单纯采用泪道冲洗探通术治疗。

表 5 两组患儿家属满意度比较

组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	满意度(例,%)
观察组	79	58	18	3	76(96.2)
对照组	79	45	20	14	65(82.3)

注:观察组:采用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗;对照组:单纯采用泪道冲洗探通术治疗。

2.4 并发症发生情况比较 观察组并发症发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.834, P = 0.028$),见表4。

2.5 患儿家属满意度比较 观察组患儿家属满意度显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.976, P = 0.005$),见表5。

3 讨论

泪器所有组织均由体表外胚层发育而来。在胚胎成长的第6wk时,表皮外胚叶在外侧鼻突和上颌突之间下陷成沟,此后这部分上皮与表面上皮脱离,形成管道;在胚胎成长的第2mo,先形成下泪小管中段,然后是上泪小管、泪囊和鼻泪管;成长至第3mo末形成泪小管;第7mo时,上下泪点开通;第8mo鼻泪管下口开放,至出生前泪道完全通畅^[9]。鼻泪管在这一过程中形成最晚,在出生时多数新生儿鼻泪管还伴黏膜皱襞,鼻泪管下端Hasner瓣膜性阻塞,一般情况下出生数月内可自行打开,泪道黏膜完整,泪液引流通畅,且泪液具有一定抗菌作用,不仅可让眼睛保持湿润和避免敏感的表面受到破坏,还能清除眼球上的污垢和碎片,正常情况下泪囊不易发生炎症^[10-11]。婴幼儿泪囊炎是由鼻泪管下被膜组织封闭或上皮碎屑堵塞泪道引起,泪液滞留泪囊中,可滋生细菌,导致黏膜细菌感染和充血水肿,其主要临床症状是溢泪、泪囊皮肤隆起,压迫时有脓性分泌物。若未能得到及时有效的治疗,随着年龄增加阻塞的残膜越来越厚,形成瘢痕使泪道出现广泛显著狭窄,影响患儿排泪功能,使微生物在其中积聚、繁殖,发展为眼眶软组织感染,更有严重者可危及眼球及视力^[12]。故临床需积极寻求有效治疗方法,治疗的主要目的是恢复或重建患儿的泪道功能。

反复冲洗、抗生素滴眼、按摩压迫泪囊等保守治疗疗效慢,治愈率低,治疗效果不明显,泪囊鼻腔吻合术手术损伤较大,还需综合考虑手术时间、费用及麻醉等多方因素,

可能会影响患儿面部和鼻梁的正常发育,危险性较大^[13-14]。故临床上目前普遍主张尽早行泪道冲洗探通术,先泪道冲洗,冲洗以后,确定患有泪道不通,然后用泪道扩张器,顺着泪小点进去,再经过泪小管,到泪总管,接着再往里面通过泪囊,最后要走到鼻泪管,把这几个阻塞的部位全部探通了,泪道可能就通了。目前该术式已取得较为满意的效果^[15-16],但部分婴幼儿无法经一次探通痊愈,需多次行泪道冲洗探通,造成医源性泪道功能损伤;且虽然泪道冲洗探通手术操作简单,但仅是暂时性的机械扩张了阻塞部位,治疗后发生泪道纤维组织增生的概率较高,易出现泪道黏膜水肿,限制其临床应用^[17]。因此,如何改进这一手术方式,提高一次治疗成功率、降低不良反应发生率已成为目前临床研究的重点。

有研究^[18-19]结果发现,婴幼儿泪囊炎的主要致病菌为表皮葡萄球菌、链球菌、大肠埃希菌和肺炎双球菌。妥布霉素滴眼液属氨基糖苷类抗生素,抗菌谱与庆大霉素近似,对革兰阳性菌和阴性菌均具有较好的抗菌作用,在眼科中可用于治疗、预防可能的眼外部细菌感染^[20]。TNF-α主要产生于单核-巨噬细胞中,在正常人体中TNF-α有调节免疫、抗感染与肿瘤作用,当发生炎症反应后TNF-α水平可升高,IL-6不仅作为促炎因子参与机体炎症反应,其在免疫调节、急性期反应中也有重要作用^[21],hs-CRP为急性时相蛋白中变化最显著的一种,其为炎症或组织损伤时较敏感指标,与儿童急性泪囊炎也有一定关联^[22],因而改善泪囊炎患儿的IL-6、TNF-α、hs-CRP水平有重要意义。泪道冲洗探通手术前后一般无需全身应用抗菌药物,多采用局部用药,但婴幼儿泪囊炎患儿泪道不通畅,滴眼的抗菌药物不易进入泪道,故我们在泪道冲洗探通后向泪道注入妥布霉素滴眼液,冲洗泪道,发挥润滑与持续抗菌消炎的作用,有效杀灭致病菌,并起到一定扩张支持作用,减少炎症所导致的再次黏连和堵塞现象。且本研究仅局部使用,妥布霉素滴眼液在泪道停留的时间短,短期局部应用是安全的。研究结果显示,观察组疗效总有效率、一次探通成功率和家属满意度均显著高于对照组,治疗后观察组IL-6、TNF-α、hs-CRP炎症细胞因子水平显著低于对照组,表明联合应用妥布霉素滴眼液有利于减轻泪囊炎婴幼儿的炎症反应,可能是因为妥布霉素滴眼液属于氨基糖苷类抗生素,有广谱、高效抗菌作用,对克雷白杆菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌等均有较强的

抑制作用,妥布霉素主要通过和细菌 30S 核糖体亚单位结合,而选择性阻断菌体蛋白质合成,从而妨碍细菌生命活动,继而起到杀灭革兰阳性菌与革兰阴性菌的作用,因此效果较好。

本研究也发现,两组均有一定并发症风险,考虑由泪道冲洗探通术所致,但观察组并发症发生率显著低于对照组,提示妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗婴幼儿泪囊炎能显著强化治疗效果,提高一次治疗成功率,减轻炎症反应,减少术后并发症的发生,获得更多家属的理解与支持。针对可能出现的并发症,我们也对手术操作进行了总结,需要注意以下几点:(1)操作医生在充分了解患儿病情、熟悉泪道解剖及探通技巧的情况下,面对患儿沉重冷静,术中操作手法轻柔,配合手部感受进行,不可盲目强行推进;(2)术前检查患儿情况,解开患儿上衣的第一颗纽扣,保持呼吸道通畅,术中手捧患儿头部进行固定,避免患儿自主活动;(3)术前向家属详细介绍手术原理和治疗意义,取得家属的理解与信任,便于后续配合治疗;(4)对于有急性炎症反应表现的患儿,应先控制炎症后自行手术,防止炎症扩散引起颅内感染。

本研究的不足之处:婴幼儿泪道细小狭长,位置较深,肉眼无法直接观察,因此想要准确判断泪道结构有一定困难。若要深入研究泪道冲洗探通的治疗效果,需结合泪道造影、CT 等影像学技术和泪道内窥镜技术,实施动态观察。另外,受样本例数等因素限制,还需临床深入研究及验证补充,为婴幼儿泪囊炎的临床诊疗提供更多客观依据。

综上所述,临床对婴幼儿泪囊炎患儿应用妥布霉素滴眼液联合泪道冲洗探通治疗的效果较好,较单纯手术治疗,是一种安全有效之法,可及时有效控制局部感染性炎症,降低术后并发症的发生,减少医源性损伤。

参考文献

- 1 曾敏智,沙翔垠,刘志平,等. 婴幼儿泪囊炎的综合治疗方法. 中国实用眼科杂志 2016;34(11):1215-1218
- 2 王玉瑾,王吉翔,李秀琴,等. 自上泪小点冲洗及探通术治疗婴幼儿泪囊炎. 中国斜视与小兒眼科杂志 2016;24(2):38-40
- 3 陈艳琼,蔡丽逢,刘晓俊,等. 影响婴幼儿泪囊炎泪道冲洗探通疗效的相关因素分析及护理对策. 中国实用护理杂志 2019;35(2):108-114
- 4 刘琍,项道满,许燕,等. 影响婴幼儿泪道探通手术疗效的综合因素分析. 实用医学杂志 2017;33(10):1717-1718

- 5 Xu J, Hong J, Sun X, *et al.* Combined Lacrimal Passage Probing and Tobramycin/Dexamethasone Ophthalmic Ointment Infiltration: A Minimally Invasive Surgical Procedure for Incomplete Nasolacrimal Duct Obstruction. *Medicine* 2015;94(36):e1483
- 6 张晓城. 鱼腥草滴眼液联合妥布霉素滴眼液治疗儿童急性细菌性结膜炎的临床研究. 现代药物与临床 2019;34(6):1740-1743
- 7 谢瑞满. 实用神经眼科学. 上海:上海科学技术文献出版社 2004:128-129
- 8 黄慧敏,穆小苏,孙敏,等. 某市儿童专科医院门诊患儿家属满意度调查. 南京医科大学学报(社会科学版)2018;18(5):363-367
- 9 Yang XZ, Yang H, Liu XN, *et al.* Analysis of pathogenic bacteria and drug sensitivity on the infants with dacryocystitis. *Int J Ophthalmol* 2015;15(9):1664-1665
- 10 Chen L, Fu T, Gu H, *et al.* Trends in dacryocystitis in China: A STROBE-compliant article. *Medicine* 2018;97(26):e11318
- 11 张晓萍,王琛,赵桂秋,等. 新生儿泪囊炎的临床治疗与研究. 国际眼科杂志 2015;15(3):562-564
- 12 姜焕荣,周太平,邓坤明,等. 新生儿泪囊炎临床治疗方法观察与体会. 临床眼科杂志 2015;23(6):566-568
- 13 肖志刚. 不同月龄新生儿泪囊炎的治疗方法及时机分析. 国际眼科杂志 2016;16(10):1905-1907
- 14 赵晔,刘志锋. 不同进针方式联合不同泪道冲洗液泪道探通术治疗婴幼儿泪囊炎临床观察. 海南医学 2016;27(20):3358-3360
- 15 胡曼,吴倩,樊云葳,等. 泪道插管术与球囊管扩张术治疗探通无效的先天性鼻泪道阻塞患者的比较研究. 中华眼科杂志 2016;52(2):123-128
- 16 常敏,武镪,冯雪亮,等. 泪道探通术治疗婴幼儿泪道阻塞临床分析. 山西医药杂志 2015;44(23):2818-2819
- 17 葛军,潘勇,胡恩海,等. 先天性泪道阻塞探通手术失败原因分析及处理. 中国实用眼科杂志 2017;35(9):879-881
- 18 张敏,孙明,成锴,等. 婴幼儿眼部感染肺炎链球菌的血清型及多位点序列分型分析. 中华医院感染学杂志 2016;26(14):3316-3318
- 19 Shakya DK, Gandhi S, Adlakhia N, *et al.* A clinico-bacteriological study of lacrimal regurgitate in cases of chronic dacryocystitis in a referral hospital in Madhya Pradesh. *Int J Med Public Heal* 2015;5(4):270-273
- 20 李斌,曹学梅,张玉枝,等. 妥布霉素地塞米松滴眼液治疗后部睑缘炎疗效观察. 中国实用眼科杂志 2015;33(1):54-57
- 21 张一,苗莉,苏盈盈. 泪道探通术联合冲洗治疗婴幼儿泪囊炎的有效性和安全性研究. 中国妇幼保健 2016;31(22):4767-4769
- 22 黄家勤,肖亚雄,曾英,等. 新生儿急性泪囊炎治疗过程中血清超敏 C-反应蛋白水平检测的临床意义. 中华实验和临床感染病杂志(电子版)2015;9(6):91-93