

婴幼儿急性泪囊炎的病原菌分布及治疗体会

刘杉¹, 高俊坤¹, 李英英¹, 周传奇¹, 朱凌霄², 史俊虎¹

引用: 刘杉, 高俊坤, 李英英, 等. 婴幼儿急性泪囊炎的病原菌分布及治疗体会. 国际眼科杂志, 2026, 26(6): 1095-1099.

基金项目: 邢台市重点研发计划项目 (No. 2023ZC187)

作者单位: ¹(054001) 中国河北省邢台市, 河北省眼科医院; ²(054800) 中国河北省清河县人民医院检验科

作者简介: 刘杉, 女, 本科, 副主任护师, 研究方向: 眼科护理。

通讯作者: 史俊虎, 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 眼部整形。502364348@qq.com

收稿日期: 2025-12-18 修回日期: 2026-04-21

摘要

目的: 总结分析婴幼儿急性泪囊炎患者的病原菌分布及治疗体会, 为该临床急症探索一种切实有效的治疗方法。

方法: 回顾性研究。收集 2015 年 1 月至 2023 年 10 月在河北省眼科医院就诊的婴幼儿急性泪囊炎患者, 接诊后抽取泪囊脓液样本做细菌培养并使用抗生素滴眼液行泪囊内注药灌洗泪囊, 选用抗生素种类根据药敏试验结果加以调整, 急性炎症控制后满 3 月龄患者即行泪道探通术, <3 月龄患者待其满 3 月龄后行泪道探通术。

结果: 纳入急性泪囊炎婴幼儿 34 例 34 眼, 其中男 18 例, 女 16 例, 平均年龄 38.1 ± 4.4 d。致病菌检出率为 88% (30 例), 主要致病菌为革兰阳性球菌 23 例 (77%), 其中金黄色葡萄球菌 12 例 (40%)、肺炎链球菌 4 例 (13%)、A 群链球菌 3 例 (10%)、表皮葡萄球菌 2 例 (7%)、溶血葡萄球菌 2 例 (7%); 革兰阴性杆菌检出 7 例 (23%), 其中大肠埃希菌 4 例 (13%)、弗氏柠檬酸杆菌 2 例 (7%)、嗜麦芽窄食单胞菌 1 例 (3%)。革兰阳性球菌对万古霉素、利福平、左氧氟沙星、阿米卡星较敏感; 革兰阴性杆菌对左氧氟沙星、妥布霉素、氨基糖苷类、阿米卡星较敏感。34 例患者平均注药灌洗治疗 1-4 次, 急性炎症均得到良好控制, 后期行泪道探通治愈 33 例, 1 例患者未能探通。

结论: 革兰阳性球菌构成婴幼儿急性泪囊炎的主要致病菌, 左氧氟沙星、阿米卡星眼用制剂均可作为婴幼儿急性泪囊炎早期经验用药治疗, 敏感抗生素滴眼液行泪囊注药灌洗可有效控制急性炎症为后期泪道探通做准备。

关键词: 婴幼儿急性泪囊炎; 革兰阳性球菌; 泪囊注药灌洗
DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2026.6.27

Bacterial distribution and treatment experience of acute infantile dacryocystitis

Liu Shan¹, Gao Junkun¹, Li Yingying¹, Zhou Chuanqi¹, Zhu Lingxiao², Shi Junhu¹

Foundation item: Xingtai Key Research and Development Program Project (No.2023ZC187)

¹Hebei Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China;

²Department of Laboratory, Qinghe People's Hospital, Qinghe County 054800, Hebei Province, China

Correspondence to: Shi Junhu. Hebei Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China. 502364348@qq.com

Received: 2025-12-18 Accepted: 2026-04-21

Abstract

• **AIM:** To summarize and analyze the pathogen distribution and treatment experience in infants and young children with acute dacryocystitis, so as to explore an effective treatment strategy for this clinical emergency.

• **METHODS:** Retrospective study. Infants with acute dacryocystitis who were treated at Hebei Eye Hospital from January 2015 to October 2023 were enrolled. Post-diagnosis, dacryocystic pus specimens were collected for bacterial culture, and antibiotic eye drops were administered for dacryocystic instillation and irrigation. The selection of antibiotics was adjusted based on antimicrobial susceptibility testing results. For patients aged ≥ 3 mo after acute inflammation control, dacryocystorhinostomy was performed. For patients < 3 mo, dacryocystorhinostomy was performed after reaching 3 mo of age.

• **RESULTS:** Thirty-four infants (34 eyes) with acute dacryocystitis were included in the study, comprising 18 males and 16 females, with an average age of 38.1 ± 4.4 d. The pathogen detection rate was 88% (30 cases), with gram-positive cocci being the primary pathogens in 23 cases (77%), including *Staphylococcus aureus* in 12 cases (40%), *Streptococcus pneumoniae* in 4 cases (13%), Group A *Streptococcus* in 3 cases (10%), *Staphylococcus epidermidis* in 2 cases (7%), and *Staphylococcus haemolyticus* in 2 cases (7%). Gram-negative bacilli were detected in 7 cases (23%), including *Escherichiacoli* in 4 cases (13%), *Citrobacter freundii* in 2 cases (7%), and *Stenotrophomonas maltophilia* in 1 case (3%). Gram-positive cocci were more sensitive to vancomycin, rifampin, levofloxacin, and amikacin; Gram-negative bacilli were more sensitive to levofloxacin, tobramycin, aztreonam, and amikacin. Among the 34 patients, an average of 1-4 drug irrigation treatments were administered, with acute inflammation well controlled. Subsequent dacryocystoplasty successfully treated 33 cases, while 1 patient failed to achieve patency.

• **CONCLUSION:** Gram-positive cocci constitute the primary causative agents of acute dacryocystitis in infants and young children. Levofloxacin and amikacin

ophthalmic preparations can be used as empirical treatment for early-stage acute dacryocystitis in infants and young children. Sensitivity antibiotic eye drops administered via dacryocyst instillation and irrigation can effectively control acute inflammation, preparing for subsequent lacrimal duct probing.

• KEYWORDS: infantile dacryocystitis; gram-positive cocci; lacrimal sac irrigation with medication

Citation: Liu S, Gao JK, Li YY, et al. Bacterial distribution and treatment experience of acute infantile dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)*, 2026,26(6):1095-1099.

0 引言

婴幼儿泪囊炎多由于鼻泪管下端开口先天膜闭或上皮组织、黏液、碎屑等阻塞所致,极少数是由于鼻泪管或鼻部畸形产生的阻塞所致,是婴幼儿常见的眼病,婴幼儿发病率约为2%-6%。婴幼儿急性泪囊炎多为慢性泪囊炎的急性发作过程,部分患者自出生即表现为急性过程,其常见临床表现为泪囊处及周围皮肤红肿、可触及囊样肿物,轻压泪囊时,有大量黄色或黄白色分泌物流出、少数可表现为血性分泌物。除了局部症状外,患儿还可伴随邻近淋巴结肿大、发热、进食量少等表现。如治疗不及时患儿泪囊部位的皮肤会有穿孔甚至坏死的可能,严重者可发生眼眶蜂窝组织炎,甚至引起患儿眼部周围皮肤大量坏死。婴幼儿急性泪囊炎需行紧急治疗,在早期使用合理有效的方式控制急性感染至关重要,不仅可缩短病程、减轻患儿及家长的痛苦,还可减少并发症发生^[1]。我们总结分析了2015年1月至2023年10月在我院就诊的婴幼儿急性泪囊炎患者34例,早期使用抗生素滴眼液行泪囊内注药灌洗控制急性感染,后期行泪道探通,取得良好效果,现总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性研究。纳入2015年1月至2023年10月在河北省眼科医院眼整形泪器病科接受治疗的婴幼儿急性泪囊炎患者,治疗前行眼部CT检查,排除先天性泪囊突出、先天性骨性鼻泪管发育异常者。本研究符合《赫尔辛基宣言》并获得本院伦理委员会的批准,所有参与者监护人均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 分泌物样本提取及局部治疗 患眼以0.25%丁卡因滴眼液行表面麻醉,泪点扩张器扩充上泪小点,向外上方拉紧上睑皮肤,使泪小管拉直,2 mL注射器头部更换6号泪道探针垂直泪小点进入上泪小管,而后转向水平方向向鼻侧推进,碰及骨面后垂直向下90°进入泪囊,在泪囊中心进行抽吸,会有大量分泌物被吸出,泪囊随之变小。立即封存样本于无菌试管并送检登记^[2]。抽吸完毕后使用抗生素滴眼液行泪囊内注药灌洗泪囊,选用抗生素种类后期根据药敏实验结果加以调整。急性炎症控制后满3月龄患者即行泪道探通术,<3月龄患者待其满3月龄后行泪道探通术。

1.2.2 细菌及真菌培养 将泪囊分泌物分别常规接种于营养肉汤、血琼脂平板、巧克力平板、麦康凯平板。营养肉汤、血琼脂平板、麦康凯平板放入电热恒温保温箱中做需氧培养。再取巧克力平板放入5%-10% CO₂烛缸中培养,经35-37℃培养18-24 h后观察结果。若有细菌生长,则挑取可疑菌落,进行革兰染色涂片;在光学显微镜下,观察细菌形态与染色性质,以初步确定鉴定方向;然后采用VITEK32全自动细菌鉴定仪进行细菌培养与菌株鉴定。由于条件有限,本研究未进行厌氧菌培养。细菌培养的整个过程均在无菌条件下进行。细菌鉴定参照《全国临床检验操作规程》(第3版)的检验程序进行操作。

1.2.3 药物敏感性试验 采用VITEK32全自动细菌鉴定/药敏仪,对于不同的细菌采用不同的药敏卡片。此外,增加了手工药物敏感性检测方法来补充卡片上没有而临床又需要的眼科药物。以抑菌环直径大小作为判断标准,测量数据的单位为mm。

2 结果

2.1 一般资料 纳入婴幼儿急性泪囊炎患者34例34眼,均为单眼患者。年龄4 d-2 a,平均年龄38.1±4.4 d;男18例,女16例;右眼14眼,左眼20眼;其中剖宫产21例,顺产13例;26例(76%)患者来自农村,22例(65%)出生于县级医院或乡镇卫生院。34例患者均有眼睑内眦部红肿、触痛,流泪、分泌物增多,泪囊区皮肤红肿、囊性包块形成等症状;3例合并有鼻根部软组织红肿、耳前淋巴结肿大,1例有发热表现。6例为出生后即发病,20例急性发

表1 检出阳性样本的婴幼儿急性泪囊炎30例致病菌菌种的分布情况

致病菌种类	例数	百分比(%)
革兰阳性球菌	23	77
金黄色葡萄球菌	12	40
表皮葡萄球菌	2	7
溶血葡萄球菌	2	7
肺炎链球菌	4	13
A群链球菌	3	10
革兰阴性杆菌	7	23
大肠埃希菌	4	13
弗氏柠檬酸杆菌	2	7
嗜麦芽窄食单胞菌	1	3

作发生于出生后 7 d-1 mo。34 例患者均成功提取样本,未出现血肿、假道、感染扩散引发眶蜂窝织炎等并发症。送检后 30 例样本中发现致病菌菌株阳性,检出率为 88%。30 例检出阳性样本的致病菌以革兰阳性球菌为主(23 例),革兰阴性杆菌 7 例,均为条件致病菌,见表 1。34 例患者平均注药灌洗治疗 1-4(平均 2.5)次后局部急性感染症状均有效控制。后期行泪道探通治愈 33 例,1 例患者未能探通。

2.2 药物敏感性试验 分别对 30 例阳性样本做药物敏感性试验,大部分革兰氏阳性球菌对万古霉素、利福平、氯霉素、左氧氟沙星、阿米卡星较敏感;革兰氏阴性杆菌对左氧氟沙星、妥布霉素、氨曲南、环丙沙星、洛美沙星、阿米卡星较敏感。样本对头孢呋辛耐药达 50%,革兰阳性球菌对克林霉素有较高耐药性达 83%、对青霉素耐药达 70%;其中有 12 例为多重耐药菌(指对三类或三类以上结构不同、作用机制不同的抗菌药物同时耐药的细菌),见表 2。

2.3 典型案例 患者刘××,女,年龄 2 个月 10 天,家长描述自出生右眼流泪、有分泌物,局部红肿 10 d。患者既往体健,发病后于当地医院诊断为“右眼新生儿泪囊炎”,曾先后使用多种滴眼液局部抗感染治疗、并给予抗生素静滴

(具体药物不详),病情无好转。眼科检查右眼睑内眦部软组织红肿伴触痛、局部皮肤菲薄近破溃,结膜囊可见灰白色分泌物;双眼结膜无明显充血,角膜透明,前房深浅正常,余眼部检查不配合未查。诊断为右眼婴幼儿急性泪囊炎。自右眼上泪小点进入探针抽取脓液送细菌培养及药敏试验,泪囊内部注入妥布霉素滴眼液 0.3 mL。细菌培养结果为弗氏柠檬酸杆菌,对妥布霉素、利福平敏感,局部用药隔日一次冲洗 3 次;10 d 后复诊后局部红肿基本消失,结膜囊分泌物明显减少。2 wk 后行右眼鼻泪管再通治疗,治疗后 1 wk 眼部流泪及分泌物症状消失,见图 1。

3 讨论

3.1 婴幼儿急性泪囊炎的发病时间及原因分析 婴幼儿急性泪囊炎治疗不及时可引起局部眼睑周围脓肿、破溃后形成泪囊瘘,感染扩散可致眼眶蜂窝织炎,严重者可出现全身症状、甚至有生命危险^[1,3-4]。该类疾病目前报道较少,熊丽春等^[5]曾报道 36 例患者发病时间均为出生后的 1-7 d。本研究中 6 例为出生后即发病,其余 28 例中有 20 例急性发作发生于出生后 7 d-1 mo 以内;同上述研究发病时间相似。致病原因方面,辛会萍^[6]认为剖宫产造成分娩过程中产道挤压协助完成鼻泪管道化的生理过程人

表 2 细菌样本 30 例的药物敏感性试验结果

例(%)

药物种类	革兰阳性球菌阳性样本(n=23)			
	敏感率	耐药率	中介例数	未做例数
万古霉素	23(100)	0(0)	0	0
利福平	22(96)	1(4)	0	0
氯霉素	22(96)	1(4)	0	0
左氧氟沙星	21(91)	2(9)	0	0
环丙沙星	19(83)	2(9)	2(9)	0
阿米卡星	15(100)	0(0)	0	8
头孢噻肟	12(63)	6(32)	1(5)	4
头孢唑啉	12(60)	8(40)	0	3
妥布霉素	12(57)	8(38)	1(5)	2
庆大霉素	12(55)	10(45)	0	1
头孢呋辛	7(50)	7(50)	0	9
青霉素	7(30)	16(70)	0	0
克林霉素	4(17)	19(83)	0	0
药物种类	革兰阴性杆菌阳性样本(n=7)			
	敏感率	耐药率	中介例数	未做例数
左氧氟沙星	7(100)	0(0)	0	0
妥布霉素	6(100)	0(0)	0	1
环丙沙星	6(100)	0(0)	0	1
阿米卡星	6(100)	0(0)	0	1
洛美沙星	6(100)	0(0)	0	1
氯霉素	6(86)	0(0)	1(14)	0
头孢他啶	6(86)	1(14)	0	0
氨曲南	5(100)	0(0)	0	2
头孢噻肟	5(71)	2(29)	0	0
头孢唑啉	3(60)	2(40)	0	2
头孢呋辛	3(50)	3(50)	0	1
哌拉西林	3(50)	2(33)	1	1

注:中介例数指介于“敏感”与“耐药”之间例数,常规使用该类药物疗效不确切,部分药物未针对所有菌株行敏感性试验、存在未做例数。计算中介例数率,敏感率及耐药率时将未做例数在总例数中去除。



图1 婴幼儿右眼急性泪囊炎经泪小管注药3次治疗效果 A:右眼睑内眦部软组织红肿伴触痛、局部皮肤菲薄近破溃,探针自上泪小点进针后自泪囊抽吸脓液约1.5 mL,局部注入妥布霉素滴眼液;B:治疗1次后红肿明显好转,皮肤未破溃、结膜囊见分泌物,再次抽吸脓液约1.2 mL,注入妥布霉素滴眼液;C:治疗2次后红肿基本消失,皮肤无破溃,结膜囊分泌物减少,再次抽吸脓液约0.5 mL,注入妥布霉素滴眼液;D:治疗后10 d复诊,内眦部红肿消失,皮肤完整,结膜囊少许分泌物。

为缺失,是新生儿泪囊炎发生的重要原因之一;研究表明先天性鼻泪管阻塞发生与多种母体因素存在显著相关性^[7]。本研究34例患者中剖宫产21例,顺产13例;剖宫产发生率高于顺产发生率;故认为剖宫产可能同样是婴幼儿急性泪囊炎的一个重要发病原因。另外从病原菌感染的角度分析:华宁等^[8]研究1-4月龄的正常婴幼儿结膜囊菌群时指出,婴幼儿结膜囊正常菌群主要包括凝固酶阴性葡萄球菌和棒状杆菌,其中检出率最高的两种细菌为表皮葡萄球菌(36.4%)和类白喉棒状杆菌(38.6%)。张玮^[9]分析儿童结膜囊的菌群分布主要致病菌为链球菌(占比66.39%),葡萄球菌次之,占比17.65%,其中以表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌最常见。He等^[10]报道中国北方地区308例泪囊炎分泌物微生物谱最常见的菌株为表皮葡萄球菌、麦氏棒杆菌和金黄色葡萄球菌;陈吉孟等^[11]研究显示引起新生儿眼部感染的主要致病菌为表皮葡萄球菌,是眼部的条件致病菌,同婴幼儿的免疫力低下、抵抗力薄弱有关。多项研究结果指出母亲和婴幼儿护理人员卫生习惯与婴幼儿眼部感染也密切相关^[6,11-14]。本研究发现婴幼儿急性泪囊炎患者主要致病菌为以金黄色葡萄球菌(40%)为主的革兰氏阳性球菌,其次是链球菌属(23%);检出革兰阴性杆菌中大肠埃希菌4例(13%)、弗氏柠檬酸杆菌2例(7%)、嗜麦芽窄食单胞菌1例(3%);而表皮葡萄球菌仅2例(7%);同婴幼儿结膜囊正常菌群分布不同,同张玮^[9]、陈吉孟等^[11]学者报道的引起的眼部感染的主要致病菌种亦有不同;考虑上述结果的不同与地域分布导致的眼部微生物谱差异、样本量多少亦有一定关系。金黄色葡萄球菌是医院和社区获得性感染最常见的致病菌^[15],我们在研究中还发现34例患者中26例(76%)患者来自农村、22例(65%)于县级医院或乡镇卫

生院出生,所以我们认为婴幼儿接触不洁环境、其陪护人员不良卫生习惯是婴幼儿急性泪囊炎的另一个重要原因,婴幼儿低免疫力状态是其发病基础。因此加强产前孕期保健、改善基层医院设施、加强基层医院人员的无菌观念、针对婴幼儿的免疫状态提供针对性的眼部护理^[12-13],可有效预防婴幼儿急性泪囊炎的发生。

3.2 药物敏感性分析对婴幼儿急性泪囊炎经验用药治疗的指导意义 从分析结果看,纳入研究病例中革兰阳性球菌对万古霉素、利福平、左氧氟沙星、氯霉素、阿米卡星较敏感;革兰阴性杆菌对左氧氟沙星、妥布霉素、环丙沙星、阿米卡星、氨曲南较敏感。考虑婴幼儿患者用药安全性,上述药物临床制剂大部分不适宜全身用药;从药物敏感性的角度选择利福平、左氧氟沙星、阿米卡星、氯霉素等药物的眼用制剂局部抗感染治疗更适宜。而利福平使用有影响婴幼儿骨骼发育可能,氯霉素新生儿使用有引发灰婴综合征的可能性。本研究中革兰氏阳性球菌及革兰氏阴性杆菌对左氧氟沙星、阿米卡星均有较高的敏感性,故左氧氟沙星、阿米卡星眼用制剂可作为临床经验用药首选。近年的研究也表明^[16-17],革兰阳性球菌仍为婴幼儿泪囊炎的主要致病菌,左氧氟沙星滴眼液可作为首选眼部抗感染用药,能有效控制致病菌感染。妥布霉素眼用制剂在临床上广泛应用于儿童眼部感染性疾病^[18],研究中革兰氏阴性杆菌对妥布霉素仍有较高的敏感性,但革兰氏阳性球菌对妥布霉素敏感性明显降低,本研究中仅57%革兰氏阳性球菌样本对妥布霉素敏感;故临床经验用药之前留取样本指导用药十分必要。

3.3 抽吸及探通的注意事项及并发症防范 近年来对急性泪囊炎的治疗除了常规使用敏感抗生素滴眼液点眼治疗,不同学者还报道可使用抗生素稀释溶液进行泪囊腔的

灌注^[2,18]。本研究中34例患者在接诊后均先经泪囊抽取分泌物留取样本送细菌培养,左氧氟沙星滴眼液、阿米卡星滴眼液作为常规选用的局部经验用药用于泪囊灌注,后续治疗中依据细菌培养及药敏试验结果更换使用敏感抗生素;经灌注1-4次(平均2.5次)后局部急性感染症状均有效控制。抽吸及探通时需注意以下几点:(1)如分泌物较黏稠无法直接吸出,可经注射器向内推注0.9%氯化钠注射液0.2-0.3 mL,加以稀释后再行抽吸;(2)当触及泪囊内有隔膜时抽取分泌物较困难,可退至泪总管处更换角度进针再次抽吸;(3)眼睑红肿严重泪小点暴露困难时,可采用局部鱼肝脂软膏外敷,必要时全身使用抗生素,待红肿减轻后再行分泌物抽取,避免因假道造成医源性眼睑蜂窝织炎,甚至颅内感染;(4)抽吸完分泌物使用抗生素滴眼液灌注泪囊时禁忌加压,需少量边推注边回吸的办法,避免泪囊内压力骤然增大导致炎症扩散及疼痛加重;(5)婴幼儿无法表达沟通,操作中禁忌粗暴,如出现局部红肿扩散、呛咳、脸色发绀等情况要立即暂停操作,并进行相应的处理。对于婴幼儿泪囊炎,程立波^[19]主张在6-12 mo作为泪道探通最佳时机的选择;岑超等^[20]研究结果表面新生儿泪囊炎探通越早、效果越好。我们对已经急性发作的婴幼儿泪囊炎患者为防止其急性感染反复发作治疗时机提前,在急性感染控制后满3月龄患者即行泪道探通术,<3月龄患者待其满3月龄后行泪道探通术。研究中33例患者经泪道探通后病情治愈,有1例患者探通时考虑鼻泪管骨性阻塞未能探通。

通过对致病菌分布及药物敏感性分析研究,我们认为婴幼儿急性泪囊炎的主要致病菌是革兰氏阳性球菌、以金黄色葡萄球菌最常见,加强基层医院人员的无菌观念、针对婴幼儿的免疫状态提供针对性的眼部护理;可有效预防婴幼儿急性泪囊炎发生。对该类患者经泪小管抽吸分泌物、留取样本送细菌培养及药敏试验,并合理使用抗生素局部灌注可达到快速控制急性感染症状、为后期泪道探通做准备的目的。药敏结果提示左氧氟沙星、阿米卡星眼用制剂均可作为婴幼儿急性泪囊炎早期经验用药治疗,而儿童常用妥布霉素眼用制剂敏感性相对较低。在实施灌注过程中需轻柔操作,避免假道等不良后果。因本研究纳入案例数目较少,研究结果存在一定局限性,后续将增加案例数量,进一步增加结论的说服力。

利益冲突声明:本文不存在利益冲突。

作者贡献声明:刘杉患者资料整理,论文选题与修改,初稿撰写;高俊坤文献检索,患者资料收集;李英英患者管理,治疗前后患者观察记录;周传奇样本处理观察,实验数据

分析,文献查阅;朱凌霄样本处理观察,数据分析;史俊虎选题指导,论文修改及审阅。所有作者阅读并同意最终的文本。

参考文献

- [1] 张诚玥,韩立坡,王凤仙,等. 28例儿童急性泪囊炎的病因及治疗效果分析. 眼科, 2020,29(03):236-238.
- [2] 任艳红,史彩平,朱慧慧,等. 抗生素联合泪囊抽脓冲洗及泪道探通术治疗新生儿急性泪囊炎的效果观察. 医药前沿, 2023,13(3):29-31.
- [3] 陈潇洁,蔡雪珍,张蓉. 新生儿泪囊囊肿合并急性泪囊炎1例. 医学影像学杂志, 2022,32(9):1646-1647.
- [4] Alam MS, Paul P, Sharma S, et al. Vision loss following orbital cellulitis complicated by acute dacryocystitis: Report of a rare case with review of literature. Oman J Ophthalmol, 2025,18(1):55-57.
- [5] 熊丽春,欧阳莹,杨闽燕,等. 36例新生儿急性泪囊炎的治疗. 海峡预防医学杂志, 2007,13(5):92.
- [6] 辛会萍. 新生儿泪囊炎与剖宫产关系及泪道探通时机探讨. 眼科新进展, 2010,30(6):575-576,579.
- [7] Rozhin Kasiri, Gholamreza Khataminia, Ali Kasiri, 等. 2岁以下儿童先天性鼻泪管阻塞的危险因素分析. 国际眼科杂志, 2025,25(1):17-23.
- [8] 华宁,马文江,汪建涛,等. 1至4个月龄正常婴幼儿结膜囊菌群分布特征分析. 中华眼科杂志, 2010,46(6):537-541.
- [9] 张玮. 儿童结膜囊的菌群分布及对抗生素的敏感性. 临床合理用药杂志, 2021,14(28):170-171,174.
- [10] He YQ, Zhang Y, Sun H. Microbiological spectrum and antibiotic susceptibility analysis of secretion from 308 cases of chronic dacryocystitis in North China. Int J Ophthalmol, 2025,18(7):1270-1275.
- [11] 陈吉孟,华峰,陈维增. 新生儿眼部感染情况分析. 国际眼科杂志, 2020,20(1):161-163.
- [12] 郭芹,汤建红. 眼部护理对预防新生儿眼部感染的效果观察. 当代护士(中旬刊), 2018,25(11):55-57.
- [13] 李健红. 护理缺失所致新生儿院内感染原因分析及对策. 中华现代护理杂志, 2014,20(7):823-824.
- [14] 梅劲芳. 新生儿病室医院感染危险因素研究. 中国消毒学杂志, 2014,31(5):519-520.
- [15] 陈瑶,刘张玲,汤荣睿. 金黄色葡萄球菌生物膜预防和治理的研究进展. 中国抗生素杂志, 2021,46(1):20-26.
- [16] 雷璐钦. 人结膜囊菌群分布及两种氟喹诺酮类滴眼液对其影响的研究. 重庆医科大学, 2024.
- [17] 王金华,邓超华,华珍,等. 婴幼儿泪囊炎泪囊冲洗液微生物学培养及药物敏感性分析. 医药导报, 2021,40(12):1694-1698.
- [18] 卢江,刘溢,郑莉芳. 新生儿急性泪囊炎的治疗探讨. 安徽医药, 2018,22(4):646-648.
- [19] 程立波. 婴幼儿泪道阻塞、泪囊炎手术时机的选择. 临床医药文献电子杂志, 2019,6(96):5-6.
- [20] 岑超,何俐莹,陶雪莹,等. 泪道冲洗和泪道探通治疗3558例先天性泪道阻塞的时机及方法探讨. 第三军医大学学报, 2021,43(23):2590-2595.