

申报条件：拟新增通用名【条件1】

申报目录类别：基本医保目录



环孢素滴眼液（Ⅲ）（维卡思®）

参天制药（中国）有限公司

中国唯一获批法定儿童适应
症的眼科原研免疫抑制剂

《临床急需境外新药名单》
唯一儿童眼科用药

循证证据明显优于目录内
他克莫司滴眼液且人群更小



环孢素滴眼液（Ⅲ）（维卡思®）

- ◆ 本品是**10多年来**严重性春季角结膜炎治疗领域**首个且唯一**获批的**针对儿童及青少年的创新型原研无防腐剂免疫抑制剂**，作为**儿童及青少年专用眼科原研创新药**，可填补目录空白，**实现其用药管理规范化和精细化**，大幅提升患者治疗水平

儿童青少年**专用药**

三批《临床急需境外新药名单》

唯一儿童眼科用药

中国**唯一**获批**法定儿童适**

应症的眼科原研免疫抑制剂

- **适应症:** 用于治疗4岁及以上儿童和青少年的严重性春季角结膜炎
- **规格:** 0.3ml: 0.3mg (0.1%)
- **性状:** 白色均匀乳状液体（表面带有阳离子/正电荷）
- **药理分类:** 免疫抑制剂，属于钙调神经磷酸酶抑制剂
- **用法用量:** 发病季节及之后的维持治疗推荐剂量为每次1滴，每日4次，在症状和体征得到充分控制后可减至每次1滴，每日2次，症状和体征消失后停用本品，复发时再开始用药
- **全球获批情况:**
 - ✓ **国外获批时间:** 欧盟2018年7月；加拿大2018年12月；美国2021年6月
 - ✓ **中国获批时间:** 2022年4月（纳入**第三批临床急需境外新药名单**，通过**优先审评**获批，注册分类5.1类新药）



国家药品监督管理局药品审评中心
CENTER FOR DRUG EVALUATION, NMPA

- **纳入临床急需理由:** 严重性春季角膜结膜炎可致角膜功能损害甚至导致视力丧失。本品可为对现有疗法不耐受或无效的患者提供**新的有效治疗手段**



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

- **欧洲EMA审评意见:** 环孢素滴眼液（Ⅲ）可有效改善角膜损伤并缓解疾病症状；大部分不良反应都是轻度的，且在滴眼后很快消失；**本品具有正向获益**，推荐予以批准上市

春季角结膜炎是过敏性结膜炎五种分型中的一种**严重亚型**^{1,2}

- 季节性过敏性结膜炎
- 常年性过敏性结膜炎

● 春季角结膜炎 (Vernal keratoconjunctivitis, VKC)

- 巨乳头性结膜炎
- 特应性角结膜炎

严重性春季角结膜炎为“重中之重” 约占VKC患者的1/4 常见于儿童



- 患儿多于**4-7岁**开始发病，**80%以上**发病于**10岁以下**儿童^{3,4}；
- 患儿发病后反复发作，**平均持续时间4-8年**，治疗周期较长；
- 根据每年发病时长，可分为**常年性**和**季节性**两类（常年性更多）



- **角膜功能持续损害将导致视力丧失**，低龄儿童可能导致**弱视**⁵⁻⁷；
- **70%以上**学龄期患儿学习和日常生活受到**严重影响**⁸，患儿及其家长的生活质量显著降低，**社会负担沉重**⁹

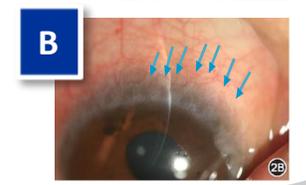
“严重性” 定义**明确**

- **患者发生角膜损害可被认定为严重性春季角结膜炎**
- 角膜损害包括点状角膜炎、片状角膜脱落、角膜瘢痕、角膜溃疡等

体征及典型症状**明确**

典型的体征

睑结膜鹅卵石样乳头增生(图A) 或角膜缘的胶冻样增生(图B)



典型的眼部严重症状

包括剧烈瘙痒，强烈畏光，眼部刺痛，异物感，持续流泪，粘液样分泌物等

诊断方法**明确**

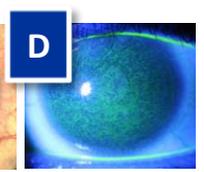
临床通过患儿既往发作病史、典型临床体征及症状即可确诊

角膜损害判定方式：

- 手检查看有无**角膜溃疡**等(图C)
- 实验室可采取角**膜荧光染色**(图D)



角膜盾形溃疡



角膜荧光染色-点状角膜炎

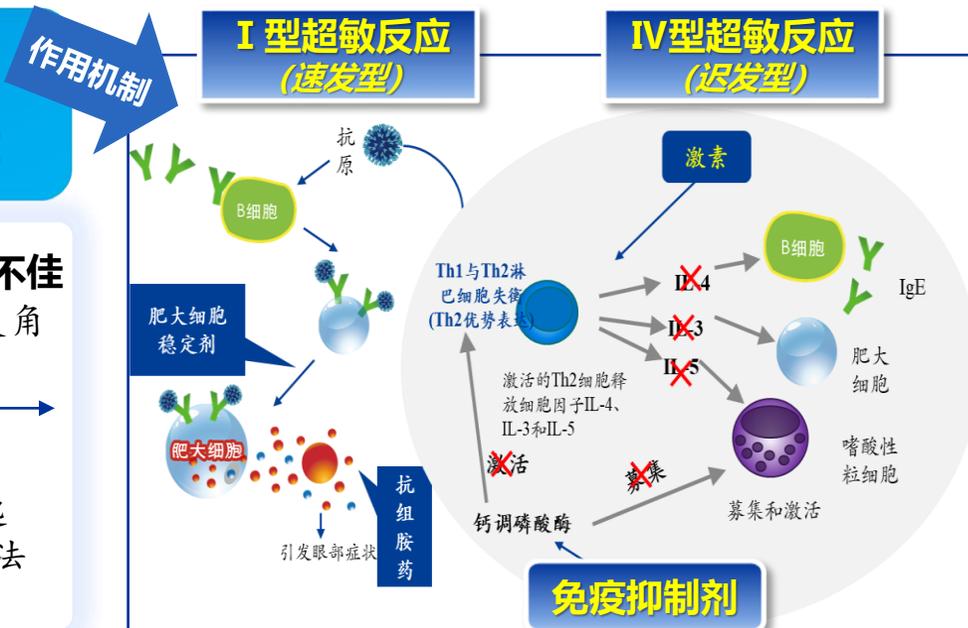
严重性春季角结膜炎是 I 型和 IV 型超敏反应共同参与 从作用机制及长期治疗需求角度，现有治疗手段无法满足需求



抗过敏基础用药：抗组胺/肥大细胞稳定剂/双效药物，对IV型超敏效果不佳
仅针对I型超敏反应，无法有效抑制IV型超敏反应。尤其严重性春季角结膜炎角膜上皮损害程度严重，基础用药无法有效抑制病情发展



糖皮质激素滴眼液：仅用于短期抢救治疗，禁止长期使用
指南/共识均建议严格控制使用时长并开展用药监测。患儿长期使用可能引起白内障、青光眼等并发症，还有可能导致真菌感染，角膜上皮愈合延迟。无法满足长期规范化治疗的需求



国内外指南/共识一致推荐：**免疫抑制剂滴眼液**为严重性春季角结膜炎**首选用药**



环孢素A滴眼液可作为严重性春季角结膜炎首选用药

2018年《中国过敏性结膜炎诊断和治疗专家共识》²



免疫抑制剂为治疗严重性春季角结膜炎的首选

2022年《中国春季角结膜炎的发病机制及治疗研究进展》¹⁰



- 推荐**0.1%环孢素阳离子乳剂**用于中重度或持续性VKC患者[+++强烈推荐]
- 0.1%环孢素阳离子乳剂正逐渐成为中重度或者持续性VKC患者的一线治疗药物

2022年《亚太共识：亚洲春季角结膜炎的诊断、管理和治疗》¹¹



对于中度至重度持续性VKC患者，应考虑局部免疫抑制剂(如CsA)以提供长期控制

2023《春季角结膜炎管理意见：欧洲共识》¹²



0.1%环孢素阳离子乳剂能较快扩散、最大限度地覆盖角膜，并延长作用时间。可使角膜中环孢素浓度增加近1倍，从而控制慢性炎症

2023《世界小儿眼科与斜视学会春季角结膜炎共识》¹³

建议参照药：他克莫司滴眼液（2022年谈判指定参照药）

不宜与其他环孢素滴眼液相比
通用名不同、适应症不同、患者人群不同

	环孢素滴眼液	环孢素滴眼液（II）
通用名		
厂家	华北制药等多家	沈阳兴齐
适应症	用于预防和治疗眼角膜移植术后免疫排斥反应	用于角结膜干燥症相关的眼部炎症所导致的泪液生成减少的患者
规格	3ml：30mg（1%）	0.4ml：0.2mg（0.05%）
性状	油溶液	阴离子纳米乳剂
防腐剂	含防腐剂	不含防腐剂

不适宜原因：

- **治疗领域不同：**说明书适应症完全不同，所治疗疾病的疾病诊断医保代码完全不同，不符合参照药选择的基本逻辑
- **患者人群不同：**本品适应症注册临床研究患者人群为4岁及以上儿童和青少年，其他环孢素滴眼液适应症注册临床研究患者年龄均为18岁以上成人
- **通用名不同：**其他环孢素产品与本品通用名不同，是完全不同的产品
- **无指南推荐：**目前我国无任何指南推荐其他环孢素用于治疗春季角结膜炎

建议以他克莫司滴眼液作为**参照**
同治疗领域、同作用机制、应用最广泛

环孢素滴眼液（III）	他克莫司滴眼液
参天公司（原研）	千寿
用于治疗4岁及以上儿童和青少年的严重性春季角结膜炎	抗过敏治疗效果不明显的春季角结膜炎患者，应在观察到眼睑结膜巨大乳头增殖时使用
0.3ml：0.3mg（0.1%）	0.1%（5ml：5mg）
阳离子水包油纳米乳剂 （中国专利）	混悬液
不含防腐剂	含防腐剂

适宜原因：

- **同治疗领域，同作用机制：**他克莫司滴眼液是目前目录内唯一有“春季角结膜炎”相关适应症的品种，且与本品均为免疫抑制剂滴眼液
- **实际临床应用最为广泛：**他克莫司滴眼液作为医保测算参照药，有利于更好地评估本品进入医保目录后的实际替代情况以及医保基金增量支出
- **共识推荐：**在2022年发表的亚太共识中，在治疗严重性VKC的免疫抑制剂推荐中有且仅有“他克莫司滴眼液”及“环孢素滴眼液（III）”两种，但本品的推荐等级为强烈推荐，高于建议参照药品

三期临床

- 有效改善角膜损伤并缓解疾病症状
- 减少激素使用，疗效长期稳定

VEKTIS研究是一项三期RCT随机双盲对照试验，证明了0.1%环孢素阳离子乳剂治疗严重性春季角结膜炎的有效性和安全性^{14,15}（入组患者均为4岁以上儿童及青少年严重性春季角结膜炎患者）

有效控制疾病进展 避免后续视力损伤或失明

4个月治疗期，与赋形剂组相比，高剂量组和低剂量组疗效复合评分分别显著提升**54%及44%**。（客观指标，主要反映角膜上皮损伤改善程度）

显著减少糖皮质激素使用 降低后续并发症的发生风险

与赋形剂组相比，高剂量组和低剂量治疗组糖皮质激素使用疗程数显著降低**50%和47%**

快速缓解主观症状 显著提高患儿生活质量

- 主要典型症状评分均在第一个月就显著改善（畏光、瘙痒和粘液性分泌物）
- 患儿生活质量评分显著改善

8个月随访疗效长期稳定

- 患儿症状体征持续稳定改善，超过**80%**患者未使用糖皮质激素
- 生活质量得到持续稳定改善，治疗组患者满意率高达**91.7%**

注：治疗组分别为：高剂量组（一天四次）和低剂量组（一天两次）；
赋形剂组除不含0.1%环孢素药物外，递送系统与治疗组相同（即也有一定润滑作用）

CSA：局部免疫抑制剂

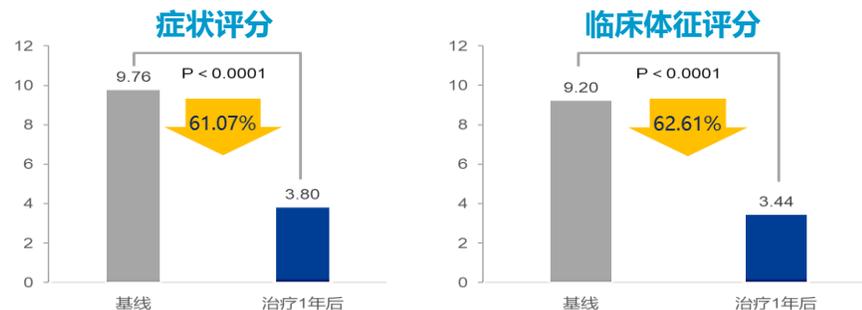
真实世界

- 显著改善患者临床症状和体征
- 患者耐受性良好，大幅降低激素用量

本研究是一项长达1年的前瞻性真实世界研究，以评估0.1%环孢素阳离子乳剂在临床实践中治疗4岁以上儿童及青少年严重性春季角结膜炎患者的长期疗效和耐受性¹⁶

在临床实践中本品可显著改善患者临床症状和体征

- 患者症状评分（如瘙痒、流泪和分泌物等）显著降低约**61.07%**
- 患者体征评分（如充血、结膜乳头增生等）显著降低约**62.61%**



患者耐受性优异，且80%的患者无需使用激素治疗即可控制症状

耐受性评分 (0-100分) **89.4**

坚持治疗的患者比例 **92%**

不需要使用激素的患者比例 **80%**

- 环孢素滴眼液（Ⅲ）治疗耐受性良好，耐受性评分达**89.4**
- 92%**的患者坚持用药，包括由于副作用而停止使用院内自配CsA制剂患者
- 80%**的患者无需用激素即可控制症状

专为儿童及青少年
研发



三期临床试验和真实世界研究均证实 本品**长期使用安全性良好**

长达12个月的三期临床结果显示：

- 治疗组未发生任何与本品相关的严重不良反应；常见不良反应轻，均为一过性反应，消失快。局部暴露，无任何患者的全身环孢素浓度高于安全上限
 - 无肝肾毒性，未报告丙氨酸转氨酶、天冬氨酸转氨酶或肌酐的临床相关变化
 - 眼内压保持稳定，无眼压升高风险；可改善“最佳矫正视力”并保持稳定
- 真实世界研究结果显示：没有患者出现眼部并发症，安全性良好



全球上市7年，**无任何安全警告、黑框警告或撤市信息**
充分验证真实世界中儿童及青少年使用安全



无防腐剂，角膜毒性低，充分保护角膜损伤的患儿眼表健康

药物递送系统创新¹⁷⁻¹⁹

专利药物递送系统 **显著提升**环孢素生物利用度

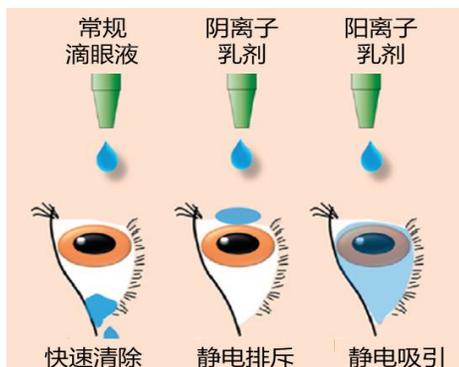
• 创新递送系统有效解决环孢素疏水性问题，**显著提升**环孢素在角膜浓度及耐受度

• 拥有中国专利，专利最长有效期至2027年

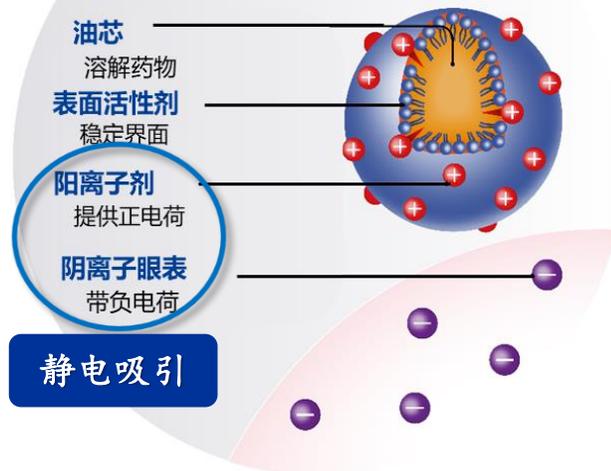
• **提升**在眼表的扩散速度

• **增加**在眼表的扩散面积

• **延长**在眼表的停留时间



阳离子水包油纳米乳剂递送系统 Novasorb®



应用创新

儿童及青少年专用，**显著提升**舒适度及依从性

• 拥有法定儿童适应症，临床急需，填补治疗空白

严重性春季角结膜炎绝大多数为儿童患者，患儿反复发作，治疗周期较长，国内目前尚无可长期维持治疗的适合儿童使用的药物。激素仅可用于短期治疗，0.1%他克莫司滴眼液无法定儿童适应症，环孢素滴眼液（Ⅲ）弥补了该领域的临床及目录短板

在春季角结膜炎治疗领域中，环孢素滴眼液（Ⅲ）是唯一具有法定儿童适应症的免疫抑制剂滴眼液

• 创新药物递送系统，提升舒适度和依从性，确保疗效

创新药物递送系统：乳剂的水相可增加泪膜水层。油相与泪膜天然脂质层融合使脂质层增厚，减少泪液蒸发。稳定泪膜，滋润角膜

• 专为儿童青少年研发，长期用药安全性好

在为期12个月，受试者为4岁及以上儿童和青少年的三期RCT临床试验中表现出良好安全性。不含防腐剂，角膜毒性低



对儿童眼健康影响深远

- 2022年6月国务院发布《关于儿童健康促进工作情况的报告》指出**儿童用药适宜剂型、适宜规格依然有限**；《十四五全国眼健康规划（2021-2025）》提出**关注儿童青少年重点人群，聚焦角膜盲等重点眼病**
- 环孢素滴眼液（Ⅲ）是第三批《临床急需境外新药清单》中唯一的儿童眼病创新治疗药物，**专为儿童青少年研发**，可有效逆转儿童角膜损伤，避免儿童角膜盲，符合国家政策导向，纳入医保有助于提升儿童公共健康水平



符合保基本原则

- **适用人群精准**，城乡居民医保门诊报销，**实际基金支出非常有限**，基金及患者可负担
- 节约疾病进展及激素使用带来的其他医疗支出；同时避免因患儿视力下降或角膜盲造成的社会间接负担



弥补目录短板

- 医保目录内**尚无法定儿童适应症**的免疫抑制剂类严重性春季角结膜炎治疗药品。环孢素滴眼液（Ⅲ）**专为儿童青少年研发**，弥补现有目录短板，**充分满足儿童用药对安全、有效、适宜的迫切需求**



临床及医保易于管理

- 春季角结膜炎的**患病人群、体征及症状典型**，临床易于鉴别诊断。
- “严重性”定义清晰，指征明确，适应症人群年龄范围明确，**医保管理难度小**

环孢素滴眼液 (III)

儿童青少年专用药

第三批《临床急需境外新药名单》**唯一**儿童眼科用药

中国**唯一**获批**法定**儿童适应症的眼科原研免疫抑制剂

有效性确切

- 免疫抑制剂为严重性春季角结膜炎的首选用药；
- 因临床价值突出，列入《临床急需境外新药名单》品种，是第三批名单中唯一的儿童眼科品种；
- 可有效控制严重性春季角结膜炎疾病进展，避免后续视力损伤或角膜盲；减少激素用量；首月起效；临床疗效长期稳定

安全性可靠

- 长达12个月三期临床试验和真实世界研究均显示安全性结果良好；
- 全球上市7年真实世界充分验证儿童及青少年使用安全，无安全性不良信息；
- 无防腐剂，角膜毒性低，充分保护角膜损伤的患儿眼表健康

指南共识推荐

- 国内外指南/共识一致推荐作为首选用药，而他克莫司滴眼液仅被亚太共识二线推荐；
- 国内外指南/共识对本品均无安全性风险提示，他克莫司则被亚太共识明确警示长期使用安全风险，需密切随访

创新性独特

- 环孢素滴眼液 (III) 采用创新阳离子水包油纳米乳剂技术，获多项中国专利；
- 创新专利药物递送系统，显著提升环孢素生物利用度，有效控制眼部炎症；儿童及青少年专用，显著提升舒适度及依从性

公平性卓越

- 符合国家重视儿童健康促进工作总体要求，有效挽救角膜盲；
- 专为儿童青少年研发，弥补目录短板，充分满足儿童用药对安全、有效、适宜的迫切需求；
- 患病人群、体征及症状典型，定义清晰，临床及医保易于管理

参考文献

1. Leonardi A . Management of Vernal Keratoconjunctivitis[J]. *Ophthalmology and Therapy*, 2013, 2(2):73-88.
2. 中华医学会眼科学分会角膜病学组. 我国过敏性结膜炎诊断和治疗专家共识(2018年)[J]. *中华眼科杂志*, 2018, 54(6):6.
3. 晏晓明, 孙旭光. 眼表疾病临床系列-过敏性结膜炎[M],北京: 人民卫生出版社, 2017.109.
4. Bremond-Gignac, D. et al. Prevalence of vernal keratoconjunctivitis: a rare disease? *Br. J. Ophthalmol.* 92, 1097–1102 (2008).
5. Arif A S , Aa Qil B , Siddiqui A , et al. Corneal Complications And Visual Impairment In Vernal Keratoconjunctivitis Patients.[J]. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 2017, 29(1):58-60.
6. 朱素芳, 王磊峰, 李晓娟,等. 春季卡他性结膜炎和角膜并发症的临床观察[J]. *眼科学*, 2017, 006(004):P.107-110.
7. Saboo U S , Jain M , Reddy J C , et al. Demographic and clinical profile of vernal keratoconjunctivitis at a tertiary eye care center in India[J]. *Indian Journal of Ophthalmology*, 2013, 61(9):486-489.
8. Marey HM, et al. Impact of Vernal Keratoconjunctivitis on School Children in Egypt.*Semin Ophthalmol.* 2017;32(5):543-549.
9. Zhang SY, Li J, Liu R, et al. Association of Allergic Conjunctivitis With Health-Related Quality of Life in Children and Their Parents. *JAMA Ophthalmol.* 2021 Aug 1;139(8):830-837
10. 李素霞(综述),史伟云(审校).春季角结膜炎的发病机制及治疗研究进展[J].*中华实验眼科杂志*,2022,40(5):481-486
11. MEHTA J S, CHEN W L, CHENG A C K, . Diagnosis, Management, and Treatment of Vernal Keratoconjunctivitis in Asia: Recommendations From the Management of Vernal Keratoconjunctivitis in Asia Expert Working Group[J/OL]. *Frontiers in Medicine*, 2022, 9[2025-06-24
12. DAHLMANN-NOOR A, BONINI S, BREMOND-GIGNAC D, . Novel Insights in the Management of Vernal Keratoconjunctivitis (VKC): European Expert Consensus Using a Modified Nominal Group Technique[J/OL]. *Ophthalmology and Therapy*, 2023, 12(2): 1207-1222. DOI:[10.1007/s40123-023-00665-5](https://doi.org/10.1007/s40123-023-00665-5).
13. World Society of Paediatric Ophthalmology & Strabismus. Vernal Keratoconjunctivitis Consensus Statement 2023[EB]. 2023.
14. Leonardi A, Doan S, Amrane M, et al. A randomized, controlled trial of cyclosporine a cationic emulsion in pediatric vernal keratoconjunctivitis: the VEKTIS study[J]. *Ophthalmology*, 2019, 126(5): 671-681
15. Bremond-Gignac D, Doan S, Amrane M, et al. Twelve-month results of cyclosporine A cationic emulsion in a randomized study in patients with pediatric vernal keratoconjunctivitis[J]. *American journal of ophthalmology*, 2020, 212: 116-126
16. Giannaccare G, et al. Clinical Outcomes of Topical 0.1% Ciclosporin Cationic Emulsion Used on Label in Children with Vernal Keratoconjunctivitis. *Ophthalmol Ther.* 2023 Jun;12(3):1787-1793.
17. Lallemand F,et al. Successfully improving ocular drug delivery using the cationic nanoemulsion, novasorb. *J Drug Deliv.* 2012;2012:604204.
18. Klang S,et al. Influence of emulsion droplet surface charge on indomethacin ocular tissue distribution. *Pharm Dev Technol.* 2000;5(4):521-32.
19. Daull P, et al. Distribution of cyclosporine A in ocular tissues after topical administration of cyclosporine A cationic emulsions to pigmented rabbits. *Cornea.* 2013 Mar;32(3):345-54.