

## “ VISION ACADEMY 观点 ”

Vision Academy由拜耳公司与眼科专家合作创办，旨在解决视网膜疾病领域尚未解决的一些重要需求：[www.visionacademy.org](http://www.visionacademy.org)。

# 玻璃体腔内注射联合使用外用抗生素

## 背景

由于广泛采用抗血管内皮生长因子治疗方法来治疗视网膜疾病，玻璃体腔内注射的使用也越来越频繁。很多医生在玻璃体腔内注射的同时应用局部抗生素，期望最大限度地减小出现严重并发症（如眼内炎）的风险，然而，对于在玻璃体腔内注射过程中使用局部抗生素还缺乏以证据为基础的指导原则。

Vision Academy对文献及现有证据进行了回顾，以便：

- 确定在玻璃体腔内注射血管内皮生长因子抑制剂时使用局部抗生素作为预防措施的有效性
- 评估局部抗生素在预防或减少玻璃体腔内注射相关感染方面的潜在作用

2016年9月由Vision Academy签署。  
审核日期：2017年9月

 意见一致

 意见不一

## 观点

玻璃体腔内注射无菌技术对于最大限度地减少严重并发症（如眼内炎）的风险至关重要。注射程序应确保恰当的麻醉和无菌操作，其中包括使用局部广谱杀菌剂（如聚维酮碘），并根据处方信息、医疗标准和适用指南进行操作。

在查阅大量文献之后，Vision Academy不建议在玻璃体腔内注射的同时使用局部抗生素。

- **没有证据**表明可以预防感染<sup>1</sup>
- 在降低感染相关发病率方面**没有证据支持**<sup>1</sup>
- **经证明**，反复使用会增加出现抗生素耐药性的几率并可能使毒性增加<sup>1</sup>
- 对患者、医生和医疗系统都会增加**额外的费用和负担**<sup>1</sup>

玻璃体腔内注射之后，应告知患者如果出现任何眼内炎的征兆（如眼睛疼痛、眼红、畏光和视力模糊），须立即报告。

## 其他考虑因素

在注射程序之前使用局部抗生素是合理的，因为感染通常在注射时发生；但是，尚未有前瞻性研究表明预防注射抗生素会减小出现眼内炎的风险。<sup>1</sup>此外，与使用局部广谱杀菌剂和消毒相比，在注射之前（既不在**注射过程中**也不在**注射之后**）使用局部抗生素还未显示出额外的好处。<sup>2, 3</sup>

抗生素耐药性是个严重的问题。在对使用或未使用抗生素的玻璃体腔内注射进行比较的多个大型病例分析中，大多数病例有眼内炎发病率上升的趋势。<sup>1, 3</sup>不仅如此，因为眼内注射血管内皮生长因子抑制剂需要反复执行，所以就需反复使用外用抗生素，从而大大增加耐药菌寄殖眼表面的可能性。<sup>4, 5</sup>这种方法还会干扰临床护理模式，增加费用和患者的不便性，尤其当以被动/长期备用医嘱（PRN）方式对患者进行管理时更是如此。此外，由于各种生理屏障，局部抗生素在眼部的穿透力差，因此它们无法在玻璃体中起到治疗作用。<sup>6</sup>

“Vision Academy观点”旨在提高人们对眼科学中尚未解决的需求的认识，并提供专家意见以进行进一步的讨论。可从 <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources> 下载“Vision Academy观点”。

Vision Academy由拜耳公司赞助。本文档反映了Vision Academy大多数成员的意见，个别成员的观点可能有所不同。Vision Academy指导委员会成员包括 Bora Eldem、Alex Hunyor、Antonia M. Jousseen、Adrian Koh、Jean-François Korobelnik、Paolo Lanzetta、Anat Loewenstein、Monica Lövestam-Adrian、Rafael Navarro、Márcio Nehemy、Annabelle A. Okada、Ian Pearce、Francisco J. Rodriguez、Sebastian Wolf和David Wong。

请参考当地治疗指南和相关处方信息。  
本文档中表达的观点未必代表拜耳公司的观点。

2017年1月 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195

参考文献

1. Merani R and Hunyor AP. Endophthalmitis following intravitreal anti-vascular endothelial growth factor (VEGF) injection: A comprehensive review. *Int J Retina Vitreous* 2015; 1: 9.
2. Li AL, Wykoff CC, Wang R *et al.* Endophthalmitis after intravitreal injection: Role of prophylactic topical ophthalmic antibiotics. *Retina* 2016; 36 (7): 1349–1356.
3. Storey P, Dollin M, Pitcher J *et al.* The role of topical antibiotic prophylaxis to prevent endophthalmitis after intravitreal injection. *Ophthalmology* 2014; 121 (1): 283–289.
4. Yin VT, Weisbrod DJ, Eng KT *et al.* Antibiotic resistance of ocular surface flora with repeated use of a topical antibiotic after intravitreal injection. *JAMA Ophthalmol* 2013; 131 (4): 456–461.
5. Milder E, Vander J, Shah C *et al.* Changes in antibiotic resistance patterns of conjunctival flora due to repeated use of topical antibiotics after intravitreal injection. *Ophthalmology* 2012; 119 (7): 1420–1424.
6. Radhika M, Mithal K, Bawdekar A *et al.* Pharmacokinetics of intravitreal antibiotics in endophthalmitis. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2014; 4: 22.
7. American Society of Retina Specialists. ASRS Global Trends in Retina. Available at: [https://www.asrs.org/content/documents/2014\\_global\\_trends\\_comprehensivepostmtg.pdf](https://www.asrs.org/content/documents/2014_global_trends_comprehensivepostmtg.pdf). Accessed June 2016.

在玻璃体腔内注射临床使用局部抗生素方面存在明显的地域差异。2014年，亚太地区有84%的医生称他们使用外用抗生素，而美国仅有11%的医生使用。<sup>7</sup> 持续使用的原因包括个人偏好、同行压力以及医疗法律问题。在日本，抗血管内皮生长因子注射时使用外用抗生素是标签上规定的用法，并且被认为是标准用法。因此，可通过修订药品标签以及修改当地和专业协会指南来改变实践习惯。



 意见一致

 意见不一

“Vision Academy观点”旨在提高人们对眼科学中尚未解决的需求的认识，并提供专家意见以进行进一步的讨论。

可从 <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources> 下载“Vision Academy观点”

Vision Academy由拜耳公司赞助。本文档反映了Vision Academy大多数成员的意见，个别成员的观点可能有所不同。

Vision Academy指导委员会成员包括 Bora Eldem、Alex Hunyor、Antonia M. Jousseen、Adrian Koh、Jean-François Korobelnik、Paolo Lanzetta、Anat Loewenstein、Monica Lövestam-Adrian、Rafael Navarro、Márcio Nehemy、Annabelle A. Okada、Ian Pearce、Francisco J. Rodriguez、Sebastian Wolf和David Wong。

请参考当地治疗指南和相关处方信息。

本文档中表达的观点未必代表拜耳公司的观点。

2017年1月 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195