

## VISION ACADEMY 觀點

拜耳與眼科專家合作成立 Vision Academy，目的是探討視網膜疾病尚待探索的重要領域：[www.visionacademy.org](http://www.visionacademy.org)

### 玻璃體內注射併用局部抗生素

#### 背景資訊

由於廣泛採用抗血管內皮生長因子 (VEGF) 療法治療視網膜疾病，進行玻璃體內注射的頻率也隨之增加。許多醫師在進行玻璃體內注射時持續併用局部抗生素，以期盡量降低嚴重併發症（例如眼內炎）發生的風險，但是在玻璃體內注射手術中併用局部抗生素的做法尚缺乏實證指導準則。

我們回顧文獻和檢視現有證據：

- 確定進行玻璃體內抗 VEGF 注射時，併用局部抗生素作為預防措施的有效性
- 評估局部抗生素對於預防或減少玻璃體內注射引發感染的可能影響

#### 觀點

對於盡量降低嚴重併發症（例如眼內炎）發生的風險而言，玻璃體內注射採用的無菌技術至關重要。注射時，應確保進行充足的麻醉和無菌操作（包括局部廣效性殺菌劑（例如優碘）），並根據處方資訊、醫療標準和適用指導準則進行。

依據廣泛文獻搜尋，Vision Academy 不建議進行玻璃體內注射時併用局部抗生素。

- 無證據顯示可預防感染<sup>1</sup>
- 無證據顯示可降低感染發病率<sup>1</sup>
- 重複使用已證實將提高抗生素抗藥性的發生機率，並可能增加毒性<sup>1</sup>
- 會額外增加患者、醫師和醫療體系的成本與負擔<sup>1</sup>

進行玻璃體內注射後，應指示患者立即告知任何可能是眼內炎的症狀（例如眼睛疼痛、眼睛發紅、畏光和視力模糊）。

#### 進一步考量

進行注射前使用局部抗生素是合理的做法，因為感染通常因注射產生；然而，尚無前瞻性研究證實注射前使用抗生素可以降低眼內炎發生的風險。<sup>1</sup>此外，無論是進行注射的同時或之後使用局部抗生素，都未出現比局部廣效性殺菌劑和無菌操作的更多益處。<sup>2,3</sup>



2016 年 9 月由  
Vision Academy 認可。

審核日期：2017 年 9 月



達成共識



意見分歧

《Vision Academy 觀點》的宗旨是提高大眾對眼科學尚待探索領域的了解，並提供專家意見以利進一步討論。

請從此處下載 <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources>

Vision Academy 由拜耳贊助。本文反映多數 Vision Academy 成員的觀點；個人觀點可能各不相同。

Vision Academy 指導委員會由以下成員組成：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。

請務必參考當地治療指南和相關處方資訊。

本文觀點不一定代表拜耳的觀點。

2017 年 1 月 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195

參考資料

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.

抗生素抗藥性是嚴重的問題。多項比較玻璃體內注射伴隨或不伴隨使用抗生素的大型病例報告顯示眼內炎發生機率增加。<sup>1,3</sup>此外，因重複在眼內注射抗 VEGF 藥物而重複使用局部抗生素的做法顯著提高眼球表面抗藥性細菌大量繁殖的可能性。<sup>4,5</sup>這種方法也會干擾臨床護理模式並增加成本以及患者的不便，尤其是患者以反應性/需要方式接受治療時。此外，由於各種生理上正常的障礙，局部抗生素對眼睛的滲透性差，所以在玻璃體中無法達到治療所需濃度。<sup>6</sup>



玻璃體內注射併用局部抗生素的做法在各區域有明顯差異。2014 年，亞太地區 84% 的醫師表示使用局部抗生素，但只有 11% 的美國醫師使用局部抗生素。<sup>7</sup>持續使用的原因包括個人偏好、同儕壓力和醫療法律問題。日本藥品標籤上強制規定抗 VEGF 注射須併用局部抗生素，而且視為標準用法。因此，透過修改藥品標籤和當地及專業指導準則，可以改變實務做法。



達成共識



意見分歧

《Vision Academy 觀點》的宗旨是提高大眾對眼科學尚待探索領域的了解，並提供專家意見以利進一步討論。

請從此處下載 <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources>

Vision Academy 由拜耳贊助。本文反映多數 Vision Academy 成員的觀點；個人觀點可能各不相同。

Vision Academy 指導委員會由以下成員組成：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。請務必參考當地治療指南和相關處方資訊。

本文觀點不一定代表拜耳的觀點。

2017 年 1 月 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195