

비전 아카데미 뷰포인트

비전 아카데미는 바이엘과 안과 전문가들이 협력하여 망막병증 분야에서 해결되지 않은 주요 과제를 다루는 것을 목표로 설립되었습니다. www.visionacademy.org

유리체강내 주사 시 점안항생제 사용

배경

망막 질환 관리에 Anti-VEGF 치료를 선택하는 경우가 많아지면서 유리체강내 주사 시술 또한 늘어나고 있습니다. 많은 의사들이 안내염 같은 심각한 합병증 위험을 최소화하고자 유리체강내 주사 시 점안항생제를 지속적으로 사용하고 있습니다. 하지만 유리체강내 주사 시술 중 점안항생제 사용에 있어서, 증거에 기초한 가이드라인이 부족한 실정입니다.

뷰포인트는 다음과 같은 목적으로 문헌 고찰을 통해 관련 근거들을 검토하였습니다.

- 유리체강내 Anti-VEGF 주사 시, 예방 조치의 일환으로 점안항생제 사용의 유효성 파악
- 점안항생제가 유리체강내 주사와 관련된 감염을 예방하거나 감소시키는지 잠재적 효과 평가

견해

유리체강내 주사 시 무균시술은 안내염 같은 심각한 합병증 위험을 최소화하는데 필수적입니다. 반드시 적절한 마취 시술 및 약효가 광범위한 국소살균제(포비돈-요오드 등)를 사용한 무균 처리가 이루어져야 하며, 해당 절차들은 처방 정보, 의료 기준, 적용 가능한 가이드라인에 의거해서 이루어져야 합니다.

폭넓은 문헌 고찰에 기초하여, 비전 아카데미는 다음과 같은 이유로 유리체강내 주사 시술 시 점안항생제 사용을 권장하지 않습니다.

- 감염을 예방한다는 근거가 없습니다¹
- 감염 관련 질병을 감소시킨다는 근거가 없습니다¹
- 항생제를 반복해서 사용하면 내성이 발생하거나 병독성이 증가할 가능성이 높아지는 것으로 입증되었습니다¹
- 환자, 의사 및 의료 시스템 전체에 있어서 비용 및 부담이 추가됩니다¹

유리체강내 주사 시술 후, 환자에게 안내염 발병을 의심할 수 있는 증상 (예: 안구 통증, 눈 충혈, 눈부심, 시야 흐림)이 발생하는 경우 바로 병원에 알리도록 당부해야 합니다.

추가 고려사항

대체로 주사를 놓을 때 감염이 발생하기 때문에, 주사를 놓기 전에 점안항생제를 사용하는 것이 논리적으로는 이치에 맞게 들립니다. 하지만 미리 투여된 항생제가 안내염 발생 위험을 감소시킨다는 것을 입증할 만한 전향적 연구는 아직 없습니다.¹ 또한, 점안항생제를 주사와 동시에 또는 주사 후에 사용하더라도 약효가 광범위한 살균제나 소독제를 사용하는 것보다 더 나은 효과가 있다는 것이 입증되지 않았습니다.^{2,3}



항생제 내성은 심각한 문제입니다. 대규모 환자를 상대로 한 다수의 연구에서, 유리체강내 주사 시 항생제를 사용할 경우 대부분 안내염의 발병 비율이 증가하였습니다.^{1,3} 더욱이 안구내

2016년 9월 비전 아카데미 승인.

검토일: 2017년 9월



일치된 의견



다양한 견해

참고문헌

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. Accessed June 2016.

Anti-VEGF 제제 주사 특성상, 반복적으로 시술이 이루어지고 이에 따라 점안항생제도 반복 사용되기 때문에, 내성균이 안구 표면에 정착할 가능성이 매우 커집니다.^{4,5} 또한, 이러한 접근법은 임상 치료 모델에 영향을 미치게 되고 특히 사후 (Reactive) 치료/PRN 처방 대상인 환자의 경우 불편과 비용을 더욱 증가시킵니다. 또한, 점안항생제는 다양한 생리적인 장벽에 막혀 인해 안구 내 제대로 침투하지 못하므로, 유리체 내에서 치료가 이루어질 만한 농도에 이르지 못합니다.⁶



유리체강내 주사 클리닉에서 점안항생제를 사용하는지 관련하여, 지역에 따라 상당한 차이가 존재합니다. 2014년에 아시아 태평양 지역 의사 중 84%가 점안항생제를 사용한다고 응답했지만, 미국 의사의 경우 11%에 불과합니다.⁷ 점안항생제를 계속 사용하는 이유로는 개인적인 선호, 관행, 의료분쟁 관련 이유 등이 있습니다. 일본에서는 Anti-VEGF 주사에 점안항생제를 함께 사용할 것을 제품 라벨에 표기하고 있으며, 이것을 표준 용법으로 간주합니다. 따라서 약품 라벨을 변경하고, 현지 전문 업계의 가이드라인을 수정한다면 실무 관행을 변화시키는 것도 가능할 것입니다.



일치된 의견



다양한 견해

비전 아카데미 뷰포인트는 안과학 분야에서 아직 해결되지 않은 과제에 대한 인식을 높이고 추가적인 논의에 필요한 전문가 견해를 제공하는 데 목적이 있습니다.

다운로드 사이트: <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources>

비전 아카데미는 바이엘이 후원합니다. 본 문서는 비전 아카데미 회원들 다수의 견해를 반영하며, 각 개인의 견해는 이와 다를 수 있습니다.

비전 아카데미 운영 위원회 구성 위원: Bora Eldem, Alex Hunyor, Antonia M. Joussem, Adrian Koh, Jean-François Korobelnik, Paolo Lanzetta, Anat Loewenstein, Monica Lövestam-Adrian, Rafael Navarro, Márcio Nehemy, Annabelle A. Okada, Ian Pearce, Francisco J. Rodríguez, Sebastian Wolf, David Wong.

반드시 현지 치료 가이드라인과 관련 처방 정보를 참조하십시오.

본 문서에 표명된 견해가 반드시 바이엘의 견해를 반영하는 것은 아닙니다.

2017년 1월 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195