

Мария Валентиновна Козловская<sup>1</sup>, Татьяна Александровна Имшенецкая<sup>2</sup>, Ольга Александровна Ярмак<sup>2</sup>, Марина Александровна Свирид<sup>1</sup>

<sup>1</sup> УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск, Беларусь

<sup>2</sup> Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

## ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЙ ЭНДОФТАЛЬМИТ, ВЫЗВАННЫЙ НЕСКОЛЬКИМИ ВИДАМИ ПАТОГЕНОВ

### 6. неотложные состояния/травма в офтальмологии

This report describes a case of polymicrobial post-injection endophthalmitis that developed in a 68-year-old female patient after an intravitreal anti-VEGF administration. The disease was characterized by acute onset and severe course. The diagnosis was confirmed by biomicroscopy (hypopyon, inflammatory reaction) and ultrasound (total vitreous opacification). Emergency vitrectomy was performed with intraoperative administration of vancomycin and silicone oil tamponade. Microbiological examination revealed an association of three pathogens: *Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii* and *Staphylococcus epidermidis*. Comprehensive antibacterial therapy was prescribed according to the sensitivity of the isolated strains. The virulence of Gram-negative pathogens and the staphylococcus's ability to form biofilms are emphasized, which determined the aggressive course of the infection. Despite severe damage, timely surgical intervention and targeted antibiotic therapy led to clinical success. After 8 months, visual acuity reached 0.4. This case demonstrates the effectiveness of a combined approach in treating polymicrobial endophthalmitis and the importance of early vitrectomy.

### Актуальность

Широкое применение интравитреальных инъекций ингибиторов ангиогенеза в лечении заболеваний сетчатки сопровождается риском развития постинъекционного эндофтальмита как наиболее грозного осложнения. Его частота, по данным литературы, невелика и варьирует в пределах 0,02–0,056%, каждый такой случай представляет серьезную угрозу для зрительных функций и требует неотложных мер. Формы постинъекционного эндофтальмита, вызванные ассоциацией нескольких возбудителей, отличаются особой клинической тяжестью и неблагоприятным прогнозом. Заболевание характеризуется молниеносным развитием, что приводит к обширному повреждению внутриглазных структур и существенно ограничивает выбор эффективных схем антибактериальной терапии.

### Клинический случай

В кабинет неотложной офтальмологической помощи обратилась пациентка 68 лет с жалобами на боль, светобоязнь и выраженное снижение зрения левого глаза, возникшие спустя 24 часа после выполнения плановой интравитреальной инъекции и сохранявшиеся в течение 4 дней до момента обращения.

При поступлении острота зрения левого глаза составляла правильную светопроецию. При биомикроскопии отмечалась смешанная конъюнктивальная инъекция, отек роговицы, в передней камере визуализировался гипопион высотой 1 мм, зрачок был деформирован, диаметром 4 мм, с круговой задней синехией. Рефлекс с глазного дна отсутствовал.

Для уточнения состояния витреальной полости и сетчатки было проведено ультразвуковое В-сканирование левого глаза. При этом было выявлено, что полость стекловидного тела заполнена густой мелкозернистой взвесью (экссудатом), задняя гиалоидная мембрана была отслоена и уплотнена.

На основании данных анамнеза, клинической симптоматики и результатов инструментального обследования был установлен диагноз: «Острый постинъекционный эндофтальмит левого глаза». Пациентке в экстренном порядке была выполнена 25G витрэктомия.

Интраоперационно было обнаружено и удалено гнойно измененное стекловидное тело. На поверхности сетчатки визуализировался преретинальный гнойный экссудат, множественные интратретинальные геморрагии, участки отека и некроза сетчатки. В ходе операции проводилась ирригация полости стекловидного тела раствором ванкомицина в концентрации (0,2 мг/мл). Операция была завершена тампонадой витреальной полости силиконовым маслом 1300 cst.

Для проведения целенаправленной антибактериальной терапии во время операции был взят образец стекловидного тела для микробиологического исследования, включающего посев на питательные среды и определение чувствительности выделенных патогенов к антибиотикам.

Назначена системная (Меропенем 1,0 г внутривенно капельно 3 раза в сутки в течение 7 дней; дексаметазон, раствор для инъекций 4 мг/мл, начальная доза 16 мг 1 раз в день с последующим снижением дозы на 4 мг (74 мг за курс) и местная (Левифлоксацин 5 мг/мл по 2 капли 4 раза в сутки, дексаметазон 1 мг/мл по 2 капли 5 раз в сутки, диклофенак 1 мг/мл по 2 капли 4 раза в сутки, декспантенол, гель глазной 50 мг/г, по 1 капле 5 раз в сутки) терапия. Микробиологическое исследование аспирата стекловидного тела выявило три патогена:

*Proteus mirabilis* (чувствительный к амикацину, азтреонаму)

*Providencia stuartii* (чувствительный к амикацину, меропенему)

*Staphylococcus epidermidis* (чувствительный к гентамицину, моксифлоксацину, линезолиду)

### **Обсуждение**

Данный случай иллюстрирует редкую полимикробную этиологию постинъекционного эндофтальмита, включающую два грамотрицательных и один грамположительный микроорганизм. *Proteus mirabilis* и *Providencia stuartii* известны способностью вызывать молниеносные формы эндофтальмита с выраженным цитотоксическим действием и высокой частотой резистентности. *Staphylococcus epidermidis*, обладает высоким патогенным потенциалом за счет образования биопленок. Успешный исход в данном случае был достигнут благодаря раннему хирургическому вмешательству (витрэктомия) и эмпирической антибиотикотерапии, в дальнейшем скорректированной по данным посева.

### **Заключение**

Постинъекционный эндофтальмит, вызванный несколькими видами патогенов требует незамедлительного проведения витрэктомии и эмпирического введения антибиотиков широкого спектра с последующей коррекцией по результатам посева. Несмотря на тяжесть инфекции, своевременное и комплексное лечение позволяет добиться не только санации очага, но и значительного восстановления зрительных функций. Через 8 месяцев после лечения острота зрения достигла 0.4.