



¹ Московский
областной научно-
исследовательский
клинический
институт
им. М.Ф. Владимирского

² Первый
Московский
государственный
медицинский
университет
им. И.М. Сеченова

³ Тамбовский
государственный
университет
им. Г.Р. Державина

Эндофтальмит, вызванный *Brevibacterium casei*, после интравитреальной имплантации дексаметазона

С.А. Абакаров, к.м.н.¹, И.А. Лоскутов, д.м.н.¹, В. Хамза², Э. Хмеди²,
А. Шебби³, Х.Т. Раххал¹

Адрес для переписки: Сапиюлла Анварович Абакаров, Boss@limesmedia.ru

Для цитирования: Абакаров С.А., Лоскутов И.А., Хамза В. и др. Эндофтальмит, вызванный *Brevibacterium casei*, после интравитреальной имплантации дексаметазона. Эффективная фармакотерапия. 2026; 22 (21): 112–113.

DOI 10.33978/2307-3586-2026-22-21-112-113

Представлен клинический случай пациента с декомпенсированным сахарным диабетом, у которого после интравитреальной имплантации дексаметазона развился острый эндофтальмит, обусловленный редким возбудителем *Brevibacterium casei*.

B. casei следует рассматривать как потенциального возбудителя эндофтальмита у пациентов с фоновой иммуносупрессией. Ранняя витрэктомия с забором материала для микробиологического исследования и определением антибиотикочувствительности является решающим фактором для выбора адекватной терапии. Однако даже при своевременном лечении не исключено развитие выраженных атрофических и ишемических изменений сетчатки.

Ключевые слова: *Brevibacterium casei*, эндофтальмит, интравитреальный имплант, дексаметазон, диабетический макулярный отек

Введение

Интравитреальная имплантация дексаметазона широко применяется для лечения диабетического макулярного отека (ДМО) и других заболеваний заднего сегмента глаза. Частота инфекционных осложнений, по данным разных авторов, составляет 0,02–0,07% на одну инъекцию [1, 2]. Наиболее частыми возбудителями эндофтальмита являются грамположительные кокки – *Staphylococcus epidermidis*, *S. aureus*, *Streptococcus* spp. Значительно реже встречаются аэробные грамположительные палочки, в том числе *Brevibacterium casei*. Этот микроорганизм долгое время рассматривался как комменсал или контаминант.

B. casei (синоним *Corynebacterium casei*) – непорообразующая грамположительная аэробная палочка, колонизирующая кожу человека и молочные продукты. В последние годы накапливаются данные о ее патогенности: сепсис, эндокардит, перитонит у пациентов, находящихся на перитонеальном диализе, катетер-ассоциированные инфекции у иммунокомпрометированных лиц [3, 4]. В офтальмологической литературе описано лишь два достоверных эпизода эндофтальмита, вызванного *B. casei*: эндогенный (на фоне бактериемии) и посттравматический [5, 6]. Наше наблюдение – первый случай инфекции после плановой интравитреальной имплантации дексаметазона у пациента с рефрактерным ДМО.

Клинический случай

Мужчина, 61 год, страдает сахарным диабетом 2-го типа более 12 лет. Течение диабета декомпенсированное (уровень гликированного гемоглобина – 8,1% на фоне инсулинотерапии).

Офтальмологический статус: умеренная непролиферативная диабетическая ретинопатия, рефрактерный кистозный макулярный отек. Ранее неоднократно выполнялись интравитреальные инъекции ингибиторов ангиогенеза (бевацизумаб, ранибизумаб) без стойкого эффекта. В связи с резистентностью к анти-VEGF-терапии принято решение об установке дексаметазонового импланта. Процедура проведена в операционной с соблюдением всех правил асептики: обработка конъюнктивы повидон-йодом, использование стерильных перчаток, маски, векорасширителя, изоляция ресничного края.

На седьмые сутки после вмешательства пациент отметил внезапное снижение зрения, появление болей и покраснение правого глаза. При осмотре: острота зрения – светоощущение с правильной светопроекцией, гипопион около 1,5 мм, выраженный витреит, рефлекс с глазного дна отсутствует. Начата неотложная терапия: интравитреальное введение ванкомицина (1,0 мг/0,1 мл) и цефтазидима (2,25 мг/0,1 мл) в сочетании с системными антибиотиками. Через 48 часов сохранялась отрицательная динамика: гипопион увеличился до 3 мм, усилился болевой синдром. Выполнена ранняя 25G-витрэктомия через pars plana с забором влаги передней камеры и стекловидного тела для микробиологического исследования. Интраоперационно удалены фибриновые мембраны, проведены промывание антисептиками и повторное введение антибиотиков.

Микроскопия мазка выявила грамположительные палочки. Посев на кровяной агар и тиогликолевую среду дал рост медленно растущих аэробных грамположительных палочек. Окончательная идентификация выполнена с помощью



MALDI-TOF-масс-спектрометрии, анализа жирных кислот и углеводного метаболизма – определен возбудитель *B. casei*. Антибиотикограмма показала чувствительность к ванкомицину, цефтазидиму, левофлоксацину и моксифлоксацину, устойчивость к аминогликозидам и некоторым цефалоспорином.

После коррекции антибактериальной терапии воспалительная реакция постепенно купировалась. Однако в отдаленном периоде сформировались грубые атрофические изменения сетчатки, распространенная ишемия, макулярная атрофия. Финальная острота зрения – не выше счета пальцев у лица.

Обсуждение

Данный случай демонстрирует, что даже редкие условно-патогенные микроорганизмы на фоне иммуносупрессии (декомпенсированный диабет, пожилой возраст, локальное действие глюкокортикоида) могут вызывать тяжелый инфекционный процесс с неблагоприятным исходом. *B. casei* способен формировать биопленки на полимерных поверхностях имплантов и длительно выживать в условиях гипоксии [7, 8]. Пролонгированный кортикостероидный имплант, вероятно, дополнительно подавлял локальную резистентность и служил субстратом для адгезии бактерий.

Неудача лечения, несмотря на раннюю витрэктомию и антибиотиков, объясняется исходной резистентностью возбудителя к некоторым эмпирическим препаратам, медленным ростом культуры и тяжелым метаболическим статусом пациента. Ключевые компоненты успешного исхода при таких инфекциях: клиническая настороженность в отношении атипичных грамположительных палочек, своевременная витрэктомия с забором достаточного объема материала для полноценного микробиологического исследования и антибиотикограммы, наличие в арсенале препаратов резерва (ванкомицин, фторхинолоны четвертого поколения, линезолид). Наше наблюдение расширяет спектр возбудителей послеоперационного эндофтальмита и подчеркивает необходимость индивидуального подхода к антибактериальной терапии.

Заключение

Эндофтальмит, вызванный *B. casei*, следует включать в дифференциально-диагностический ряд у пациентов с сахарным диабетом, иммуносупрессией и внутриглазными вмешательствами в анамнезе. Даже при адекватном и своевременном лечении возможно развитие необратимых структурных изменений сетчатки. Требуются дальнейшие исследования патогенетических механизмов и оптимизации схем антибиотикотерапии. ●

Литература

1. Meyer C.H., Bartz-Schmidt K.U. Endophthalmitis after intravitreal injections. *Ophthalmologie*. 2018; 115 (12): 1025–1034.
2. Johnson M.W., Ehlers J.P. Endophthalmitis following intravitreal implants. *Curr. Opin. Ophthalmol.* 2021; 32 (3): 224–230.
3. Funke G., von Graevenitz A., Clarridge J.E., Bernard K.A. Clinical microbiology of coryneform bacteria. *Clin. Microbiol. Rev.* 1997; 10 (1): 125–159.
4. Giammanco G.M., Falci S.P., Messina F.A., et al. Brevibacterium species in human infections: a systematic review of the literature. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2022; 41 (5): 693–702.
5. Olate-Pérez A., Díaz-Céspedes R.A., Ruíz-Del-Río N., et al. Brevibacterium casei endophthalmitis after intravitreal dexamethasone implant. *Arch. Soc. Esp. Oftalmol. (Engl. Ed.)*. 2021; 96 (10): 549–551.
6. Reshma R., Mamatha M. Post-traumatic endophthalmitis due to Brevibacterium casei: a case report. *Australas. Med. J.* 2013; 6 (2): 70–72.
7. Komolafe O.O. Brevibacterium casei causing bacteremia in a diabetic patient: challenges in identification and treatment. *IDCases*. 2020; 21: e00844.
8. Campochiaro P.A., Wykoff C.C., Brown D.M. Dexamethasone implant for the treatment of diabetic macular edema. *Ophthalmology*. 2021; 128 (1): 134–145.

Endophthalmitis Caused by *Brevibacterium casei* after Intravitreal Dexamethasone Implantation

S.A. Abakarov, PhD¹, I.A. Loskutov, PhD¹, V. Khamza², E. Khmedi², A. Shebbi³, Kh.T. Rakhkhal¹

¹ Moscow Regional Research and Clinical Institute

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

³ Derzhavin Tambov State University

Contact person: Sapiyulla A. Abakarov, Boss@limesmedia.ru

We present a clinical case of a patient with decompensated diabetes mellitus who developed acute endophthalmitis caused by the rare pathogen Brevibacterium casei after intravitreal dexamethasone implantation.

B. casei should be considered a potential causative agent of endophthalmitis in patients with underlying immunosuppression. Early vitrectomy with sampling for microbiological examination and antibiotic susceptibility testing is a crucial factor for selecting adequate therapy. However, even with timely treatment, the development of pronounced atrophic and ischemic retinal changes cannot be ruled out.

Keywords: *Brevibacterium casei*, endophthalmitis, intravitreal implant, dexamethasone, diabetic macular edema