

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АКАНТАМЁБНЫМ КЕРАТИТОМ

© *Е.В. Скрябина*¹, *Ю.С. Астахов*², *Я.С. Коненкова*¹, *Т.С. Варганова*¹,
*В.П. Петухов*¹, *К.В. Нохрина*³, *К.О. Днестрянская*³

¹СПбГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург;

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

³ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Для цитирования: Скрябина Е.В., Астахов Ю.С., Коненкова Я.С., и др. Тактика ведения пациентов с акантамёбным кератитом // Офтальмологические ведомости. — 2017. — Т. 10. — № 4. — С. 24–31. doi: 10.17816/OV10424-31

Поступила в редакцию: 05.10.2017

Принята к печати: 09.11.2017

✦ В последнее время акантамёбный кератит (АК) всё чаще встречается в практике врача-офтальмолога. Однако на сегодняшний день нет общепринятых рекомендаций, касающихся диагностики и лечения пациентов с АК. В статье представлен опыт ведения таких пациентов. **Цель** — оценить эффективность диагностики и лечения пациентов с акантамёбным кератитом. **Материалы и методы.** Были проанализированы истории болезни пациентов, проходивших лечение по поводу акантамёбного кератита в отделении микрохирургии глаза № 4 ГМПБ № 2 с 2011 по 2016 г. Под наблюдением находились 25 пациентов (26 глаз) с акантамёбным кератитом в возрасте от 18 до 77 лет — 15 мужчин и 10 женщин. Срок наблюдения составил 1 год. Всем пациентам было проведено полное офтальмологическое обследование. Дополнительная диагностика включала микробиологическое исследование соскобов и смывов с роговицы, посев соскобов и смывов с роговицы на непитательный агар (с покрытием *E. coli*), конфокальную микроскопию роговицы (HRT 3 с роговичным модулем, Heidelberg Retina Tomograph Rostock Cornea Module). Поверхностный точечный кератит был обнаружен у 1 пациента (2-я стадия АК). Остальные пациенты были разделены на две группы. У пациентов 1-й группы (7 чел.) диагностирован стромальный кольцевидный кератит (3-я стадия АК). Во 2-ю группу вошли 17 пациентов с язвой роговицы (4-я стадия АК). Все пациенты получали консервативную терапию, однако пациентам 2-й группы потребовалось проведение различных видов хирургического лечения. **Результаты.** Наиболее информативным методом диагностики АК является конфокальная микроскопия роговицы. На фоне консервативной терапии пациентам со 2-й и 3-й стадиями АК удалось улучшить зрительные функции. В результате лечения максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) большинства пациентов при выписке составила 0,5–1,0. У пациентов 2-й группы (4-я стадия АК), получивших различные виды хирургической помощи, стабилизировались зрительные функции. Однако несоблюдение рекомендаций, нарушение комплаентности привели к развитию рецидивов заболевания с более тяжёлыми исходами у четырёх пациентов. **Выводы.** Купировать воспалительный процесс, сохранив при этом высокие зрительные функции, возможно лишь при своевременном обращении пациентов, назначении и соблюдении терапии АК в течение длительного времени.

✦ **Ключевые слова:** акантамёбный кератит; контактные линзы; конфокальная микроскопия; катионные антисептики; аутоконъюнктивотенопластика роговицы.

CLINICAL CARE OF ACANTHAMOEBA KERATITIS PATIENTS

© *Ye.V. Skryabina*¹, *Yu.S. Astakhov*², *Ya.S. Konenkova*², *T.S. Varganova*¹,
*V.P. Petukhov*¹, *K.V. Nokhrina*³, *K.O. Dnestranskaya*³

¹Microsurgery Department No. 4, City Multifield Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia;

²Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia;

³North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

For citation: Berdieva NN, Shapovalova EV, Rihs IA. Clinical care of acanthamoeba keratitis patients. *Ophthalmology Journal*. 2017;10(4):24-31. doi: 10.17816/OV10424-31

Received: 05.10.2017

Accepted: 09.11.2017

✧ Recently, akantamoeba keratitis (AK) is seen more and more often in ophthalmological practice. However, today there are no standard guidelines concerning diagnosis and treatment of patients with AK. In the article, the experience in care for such patients is presented. **Purpose:** to estimate the efficiency of diagnosis and treatment of patients with AK. **Materials and methods.** Case histories of patients, who received treatment for akantamoeba keratitis in the Eye Microsurgery Department No. 4, City Ophthalmologic Center of the City Hospital No. 2, from 2011 to 2016, were analyzed. Under observation, there were 25 patients (26 eyes) with akantamoeba keratitis aged from 18 to 77 years; there were 15 men and 10 women. Patients were observed during 1 year. Full ophthalmologic examination was conducted in all patients. Additional diagnostic methods included microbiological investigation of corneal scrapes and washings, culturing them on innutritious agar (with *E. coli* covering), confocal corneal microscopy (HRT 3 with cornea module, Heidelberg Retina Tomograph Rostock Cornea Module). A superficial punctate keratitis (AK stage 2) was found in one patient. All other patients were divided into two groups. Stromal ring-shaped keratitis was diagnosed in patients of the first group (7 patients, AK stage 3). The 2nd group consisted of 17 patients with corneal ulcer (AK stage 4). All patients received medicamentous treatment. However patients of the 2nd group required different kinds of surgical treatment. **Results.** In AK diagnosis, corneal confocal microscopy is the most informative method. In patients with AK stages 2 and 3, there was an improvement in visual functions as a result of medicamentous therapy. As a result of treatment at the discharge from the hospital, the best corrected visual acuity was 0.5-1.0 for most patients. In the 2nd group patients, who were subjects to different types of surgical treatment visual functions stabilized. However non-compliance with recommendations led to disease recurrences with worse outcomes in four cases. **Conclusion.** It is possible to stop the inflammatory process preserving at the same time high visual functions only when patients are addressed in time, and when appropriate AK therapy is prescribed and patients are compliant with it for a long time.

✧ **Keywords:** Acanthamoeba keratitis; contact lenses; corneal confocal microscopy; cation-active antiseptics; corneal autoconjunctivaltenonoplasty.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Акантамёбный кератит (АК) — паразитарное заболевание, вызванное инвазией в роговицу свободноживущих амёб. Первый случай АК был зафиксирован в Южном Техасе (США) в 1973 г. у фермера после промывания водопроводной водой травмированного глаза [2]. Патогенез заболевания включает в себя опосредуемый паразитами цитолиз и фагоцитоз эпителия роговицы, инвазию и растворение стромы роговицы [4]. Акантамёбный кератит является редкой, но потенциально разрушительной амёбной инфекцией роговицы и служит одной из главных причин инвалидности по зрению у лиц трудоспособного возраста. Связано это, во-первых, с широким распространением контактных линз (КЛ). В мире более 140 млн человек носит контактные линзы, из них в РФ — около 5 млн. Только 3 % всех носителей контактных линз соблюдают все правила пользования КЛ [1]. Во-вторых, АК — поздно диагностируемое заболевание, что связано с недостаточным знанием клинической картины

болезни, которая имеет часто атипичное течение и длительный латентный период. АК на ранних стадиях, ввиду отсутствия специфических этиологических признаков, часто трактуется как герпетический кератит, аденовирусный кератоконъюнктивит или токсико-аллергическая реакция. В результате чего лечение малоэффективно или запаздывает. Кроме того, в настоящее время в РФ, как и во многих странах мира, нет официально зарегистрированных лекарственных средств для лечения АК.

Цель — оценить эффективность диагностики и лечения пациентов с акантамёбным кератитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили результаты обследования и лечения 25 пациентов (26 глаз) в возрасте от 18 до 77 лет (средний возраст — 34 года) с установленным диагнозом акантамёбного кератита, госпитализированных в отделение микрохирургии глаза № 4 ГМПБ № 2 в период с 2011 по 2016 г. При поступлении па-

циентам был выполнен комплекс диагностических мероприятий: визометрия, периметрия, тонометрия по Маклакову, биомикроскопия, офтальмоскопия, ОСТ роговицы (OptoVue RTvue100), при необходимости В-сканирование. С целью верификации диагноза были осуществлены микробиологическое исследование соскобов и смывов с роговицы (окрашивание калькофлюором белым — флюоресцентным красителем с родством к амёбным цистам и грибам, окраска по Романовскому — Гимзе, Граму) и посев соскобов и смывов с роговицы на непитательный агар (с покрытием *E. coli*), оценка результатов которых проводилась на базе клинической лаборатории ГМПБ № 2, НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина. Всем пациентам была выполнена конфокальная микроскопия роговицы (HRT 3 с роговичным модулем, Heidelberg Retina Tomograph Rostock Cornea Module). Поверхностный точечный кератит был обнаружен у 1 пациента (2-я стадия АК). Остальные пациенты были разделены на две группы. У пациентов 1-й группы (7 чел.) диагностирован стромальный кольцевидный кератит (3-я стадия АК). Во 2-ю группу вошли 17 пациентов с язвой роговицы (4-я стадия АК). Пациенты со 2-й и 3-й стадиями заболевания получали стандартную схему лечения, состоящую из амёбцидных препаратов, антисептиков, нестероидных противовоспалительных средств, циклоплегических, гипотензивных препаратов — по показаниям. Пациентам с 4-й стадией заболевания проводились различные виды хирургического лечения, в том числе одна энуклеация.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пациенты предъявляли жалобы на сильную боль, вызванную внедрением трофозоида в периневральное пространство стромы роговицы; выраженный роговичный синдром; снижение зрения (табл. 1). В подавляющем большинстве случаев причиной развития заболевания стали

Таблица 1

Максимально скорректированная острота зрения у пациентов при поступлении

Table 1

Best-corrected visual acuity in patients on admission

Максимально скорректированная острота зрения	Количество глаз
Движение руки у лица	6
0,001	1
0,01	5
0,02–0,08	6
0,1 и выше	8

продолжительный режим ношения КЛ и нарушение правил ухода за ними (табл. 2). Факторами, способствующими возникновению заболевания у пользователей КЛ, являются: гипоксия роговицы, микроповреждения эпителия, нарушение целостности слёзной плёнки, длительное нахождение возбудителя под контактной линзой.

В нашей практике мы сталкивались чаще со стремительно быстрым течением АК. В клинической картине обращают на себя внимание: смешанная инъекция глазного яблока; грубые складки десцеметовой оболочки, веерообразно расходящиеся от зоны проекции инфильтрата; снижение чувствительности роговицы. Могут быть преципитаты на эндотелии роговицы, гипопион в передней камере. Для АК характерно возникновение радиального кератоневрита. Последний характеризуется наличием радиальных ветвистых инфильтратов, расположенных вдоль роговичных нервов в передних отделах стромы. Классический инфильтрат роговицы в форме кольца с приподнятыми краями мы наблюдали у 7 пациентов (8 глаз) при различной локализации: в оптической зоне — 36 %, в параоптической — 24 %, в оптической и параоптической — 28 %, в перилимбальной — 4 %. Прогрессирование АК сопровождалось увеличением размеров некротических зон в строме с формированием десцеметотеле и перфорацией роговицы. Для АК характерно отсутствие неоваскуляризации роговицы даже при тяжёлом течении инфекции. Односторонний характер поражения наблюдался в 92 % случаев, билатеральное поражение — в 8 %, что соответствует данным литературы.

Смыв с роговицы оказался информативным только в 7 случаях, в одном из них, помимо акантамёбы, были обнаружены дрожжевые грибы. Соскоб с роговицы был информативен в 4 случаях (рис. 1).

По данным конфокальной микроскопии роговицы (HRT 3 с роговичным модулем, Heidelberg Retina Tomograph Rostock Cornea Module) у всех пациентов были обнаружены цисты акантамёб в слоях эпителия роговицы до средней стромы в виде ярких округлых высокорефлективных двуслойных структур (рис. 2, 3). Метод позволил дифференцировать АК от грибкового кератита или указать на смешанный характер инфекции (рис. 4, 5), кроме того, с его помощью можно выявить важный диагностический признак АК — кератоневрит в виде утолщённых нервных стволов и белых линий вдоль нервов, связанный с нейротропностью амёб.

Таблица 2

Основные факторы риска возникновения акантамёбного кератита на основании наших клинических данных

Table 2

The main risk factors for AK, based on our clinical data

Факторы риска	Количество пациентов
Использование контактных линз с нарушением срока ношения (перенашивание, сон в линзах) и ухода (промывание линз водопроводной водой, купание в линзах)	14
Травма роговицы (производственная, бытовая) с промыванием водопроводной водой	6
На фоне обострения розацеа-кератита	1
На фоне обострения герпетического кератита после промывания водопроводной водой	1
На фоне ношения контактных линз и эпизод герпетического кератита в анамнезе	1
Купание в открытом водоёме	1
Неясная причина	1

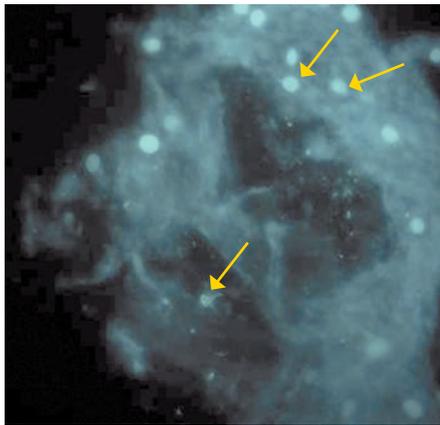


Рис. 1. Флуоресцентная микроскопия соскоба с роговицы. Окраска калькофлуором белым. Цисты и трофозоит акантамёб (указаны стрелками)

Fig. 1. Fluorescent microscopy of corneal scrapings. Calcofluor white fluorescent technique. Cysts and trophozoite form of *Acanthamoeba* (indicated by arrows)

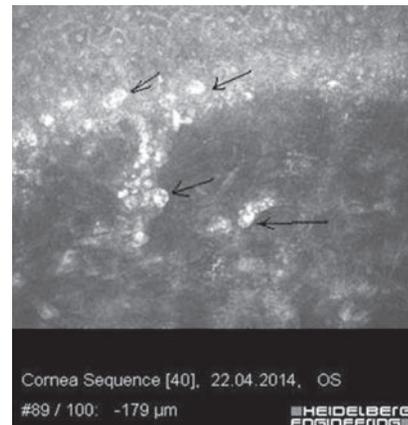


Рис. 2. Пациент В. Акантамёбные цисты в слое базального эпителия (указаны стрелками). Механизм проникновения акантамёбных цист в строму через дефект эпителия

Fig. 2. Patient V. *Acanthamoeba* cysts in the basal epithelial layer (indicated by arrows). The mechanism of penetration of *Acanthamoeba* cysts into the stroma through a defect of the epithelium

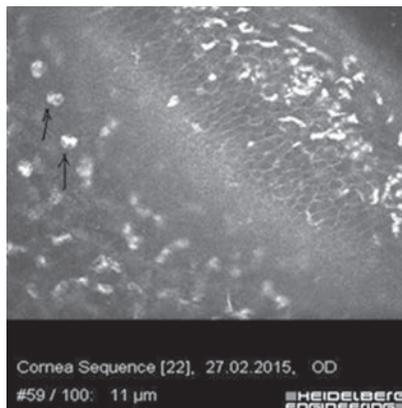


Рис. 3. Пациент К. Акантамёбные цисты (указаны стрелками) в субэпителиальных слоях стромы

Fig. 3. Patient K. *Acanthamoeba* cysts (indicated by arrows) in the subepithelial layers of the stroma

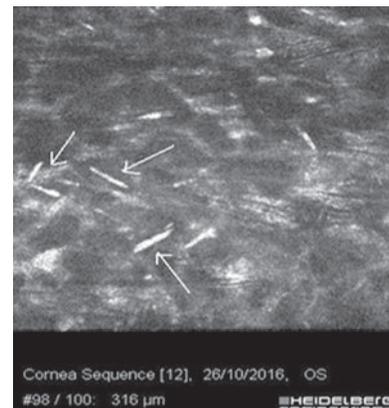


Рис. 4. Пациент Ф. В слоях средней стромы в области инфильтрата визуализируются гиперрефлективные веретеновидные частицы — псевдофилменты *Candida* (указаны стрелками)

Fig. 4. Patient F. In the middle stroma layers in the infiltrate region are hyperreflective spindle-shaped particles visualized — *Candida* pseudofilaments (indicated by arrows)

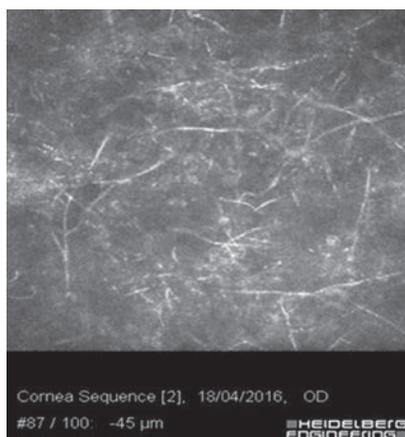


Рис. 5. Пациент А. В проекции базального эпителия и субэпителиальных слоях стромы визуализируются многочисленные высококонтрастные гифы грибов (*Fuzarium*)

Fig. 5. Patient A. Numerous high-contrast fungi hyphae (*Fuzarium*) are visualized in the projection of the basal epithelium and subepithelial layers of the stroma

Все пациенты получали консервативную терапию по стандартной схеме. В лечении АК нами использовались два бигуанида: 0,02 % раствор хлоргексидина биглюконата (для приготовления 0,02 % раствора берут 2 мл 0,05 % раствора хлоргексидина биглюконата и 3 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или воды для инъекций — ежедневное приготовление) и 0,02 % раствор полигексаметилен бигуанида (ПГМБ, например, Ваquasil). Оба препарата показали клиническую эффективность и могут быть использованы в качестве стартовой монотерапии: по 1 капле в конъюнктивальную полость ежедневно (включая ночное закапывание) в первые 3–5 дней. Затем каждые 2 часа во время бодрствования и каждые 4 часа ночью в течение 2–4 недель, далее — постепенное уменьшение кратности инстилляций до 4–6 раз в сутки на несколько месяцев (от 3 до 6 и более). Среди диамединов нами были применены 0,1 % раствор пропамидин изетионат (Brolene, Великобритания), дибромпропамидин изетионат 0,15 % (мазь Brolene), гексамидин изетионат 0,1 % (Desomedine, доступный во Франции и Бельгии). Закапывали по 1 капле в конъюнктивальную полость ежедневно (включая ночь) первые 24–48 часов, затем — 4 раза в день 2–4 месяца по переносимости. Клинически диамедины хорошо переносятся тканями глаза, хотя длительное лечение дезомедином 0,1 % может привести к токсической кератопатии. Комбинация бигуанидов и диамединов показала наилучший эффект.

У четырех пациентов АК ассоциировался с бактериальной, грибковой или вирусной инфекцией, что потребовало дополнительного назначения противогрибковых, противовирусных и антибактериальных препаратов.

Назначение противогрибковых средств возможно только после верификации вида гриба. В РФ нет официально зарегистрированных лекарственных препаратов для лечения грибковых кератитов. При лечении нитчатых (плесневых) грибов назначали местную противомикотическую терапию с использованием 0,15–0,3 % раствора амфотерицина В, приготовленного ежедневно. Способ приготовления: амфотерицин В из флакона разбавляется 5,0 мл 5 % раствора глюкозы, затем из приготовленного раствора инсулиновым шприцом забирается 0,2 мл, к которому добавляется 0,3 мл 5 % раствора глюкозы. Таким образом достигается необходимая концентрация раствора для инстилляций в глаз. Закапываем по 1 капле в конъюнктивальную полость в течение первых 48 часов каждый час (за исключением ночного сна). Далее 4 раза в сутки, длительно. Необходимо назначение общей противомикотической терапии. Препаратом первой линии является вориконазол (Вифенд) 400–600 мг внутрь 2 раза в день. При нефиламентозных (дрожжевых) грибах хороший лечебный эффект даёт использование 2 % раствора дифлюкана в течение 10 дней с кратностью инстилляций до 4 раз в день (в РФ зарегистрированы только лекарственные формы, предназначенные для внутривенного введения; по данным зарубежных авторов, раствор для внутривенного введения можно использовать для глазных инстилляций). Системная терапия не применялась.

Среди антибактериальных средств использовались препараты из группы фторхинолонов, аминогликозидов, цефалоспоринов с кратностью инстилляций до 6 раз в сутки. В начале лечения может быть использован метронидазол в/в капельно по 100 мл 2–3 раза в день в течение 5–10 дней; противовирусные препараты — циклоферон в/м, полудан — глазные капли, с кратностью инстилляций до 6–8 раз в сутки.

Патогенетическое лечение включало применение лекарственных препаратов разных групп: антисептики (окомистин 0,01 % или витабакт 0,05 % с кратностью инстилляций до 6 раз в сутки), НПВП (броксинак 0,09 %, неванак 0,1 %, индоколлир 0,1 %, акьюлар 0,4 %), циклоплегические и гипотензивные препараты. Местное использование глюкокортикоидов в инстилляциях

до 2 раз в сутки и/или в инъекциях под конъюнктиву возможно, но не в острый период. Лубриканты в терапии АК должны использоваться с осторожностью, по нашим наблюдениям, они создают дополнительную плёнку на поверхности роговицы, что затрудняет доступ лекарственных препаратов в глубже лежащие слои роговицы и способствует распространению акантамёб, что, в свою очередь, приводит к перфорации роговицы.

У 5 пациентов при наличии выраженной зоны деэпителизации помимо консервативной терапии

(0,02 % раствор хлоргексидина биглюконата) применялись мягкие КЛ (в качестве бандажа), что оказалось эффективным в лечении данной группы пациентов.

Пациентам 3-й группы (4-я стадия АК) при неэффективности консервативной терапии (увеличение толщины инфильтрата, его разрыхление, истончение роговицы в зоне инфильтрата, наличие микротрещин десцеметовой оболочки) проводилось хирургическое лечение.

Таблица 3

Клинические данные пациентов

Table 3

Clinical data of patients

Группа	№ пациента	МКОЗ при поступлении	МКОЗ после лечения	МКОЗ к концу 1-го года наблюдения	Вид хирургического вмешательства	Рецидив
I	1	0,95	0,95	0,95	—	—
	1	0,2	0,2	0,6	—	—
	2	0,04	0,2	0,5	—	—
		0,02	0,1	0,5	—	—
	3	Движение руки у лица	0,08	0,5	—	—
	4	0,08	0,08	0,08	—	—
	5	0,1	0,9	0,9	—	—
	6	0,1	1,0	1,0	—	—
	7	0,01	0,9	0,9	—	—
II	1	Движение руки у лица	Блефароррафия	0,5	АКТП	—
	2	0,001	Блефароррафия	Движение руки у лица	АКТП	—
	3	Движение руки у лица	0,04	0,2	—	—
	4	Движение руки у лица	0	0	Энуклеация	+
	5	0,4	0,4	0,02	—	+
	6	0,1	0,1	0,1	Диод-лазерная коагуляция роговицы + АКТП	—
	7	0,1	Блефароррафия		АКТП	—
	8	Движение руки у лица	Блефароррафия		Покрытие дефекта трансплантатом из амниотической оболочки	—
	9	0,08	0,08 (катаракта)	0,08 (катаракта)	—	—
	10	0,02	0,02		—	—
	11	0,01	Блефароррафия		2 АКТП, введение аутокрови в ПК	—
	12	Движение руки у лица	Блефароррафия	Движение руки у лица	АКТП	+
	13	0,01	Блефароррафия	0,2	АКТП	—
	14	0,01	0,01	0,01	—	—
	15	0,01	Блефароррафия	0,2	АКТП	—
	16	0,3	Блефароррафия	0,08	Введение цефуроксима в ПК	+
	17	0,08	0,08	0,08	—	—

Примечание: МКОЗ — максимально корригированная острота зрения; АКТП — аутоконъюнктивотенонопластика; ПК — передняя камера

Наиболее часто (у 7 чел.) выполняли аутоконъюнктивотенопластику (АКТП) дефекта роговицы с интраоперационным выскабливанием инфильтрата (с целью удаления акантамёб и достижения наилучшего приживления аутоотрансплантата) и обязательной временной блефарорафией. Этот метод представляется наиболее оправданным ввиду наилучшего приживления аутоотрансплантата к роговице. В одном случае при наличии грубых рубцовых изменений конъюнктивы, сокращения конъюнктивы и теноновой капсулы (результат предыдущих хирургических вмешательств) для покрытия роговицы использовали амнион. Однако раннее отторжение амниотического лоскута, развитие перфорации роговицы делают данный метод малоэффективным. При выявлении дефектов десцеметовой оболочки в виде микротрещин и выраженного отёка стромы роговицы использовалась аутокровь в количестве 0,2 мл для введения в переднюю камеру, после чего пациента укладывали лицом вниз. Закрытие микротрещин и снижение отёка стромы наблюдалось уже к началу третьих суток. Одному пациенту с перилимбальным плотным инфильтратом небольшого размера и глубиной до $\frac{1}{3}$ стромы была выполнена коагуляция язвенного дефекта роговицы по всей площади излучением диодного лазера ($\lambda = 1,47$ мкм) на аппарате «Лахта-Милон» на базе ВМА (лазерное отделение) с аутоконъюнктивотенопластикой. Применение диодного лазера среднего ИК-диапазона показало хорошую эффективность, способствуя санации и быстрому заживлению язвы роговицы [3]. С целью улучшения оптических свойств роговицы показано выполнение сквозной кератопластики (СКП) через 4–8 мес. после купирования острого процесса. Целесообразность применения СКП на ранних стадиях АК представляется спорной.

Осмотры пациентов проводились ежедневно (несколько раз в день) до достижения существенного улучшения, затем каждые 1–3 недели. Лечение продолжалось от 6–12 мес. до нескольких лет и включало инстилляцию 0,02 % раствора хлоргексидина биглюконата (как наименее токсичного для роговицы среди амёбоцидных ЛС) и наблюдение (стандартное офтальмологическое обследование, ОСТ роговицы на аппарате Optovue RTvue100, конфокальная микроскопия роговицы на аппарате HRT 3 с роговичным модулем, смыв с роговицы). Ранняя самовольная отмена 0,02 % раствора хлоргексидина биглюконата привела к развитию четырёх рецидивов АК. В трёх из них

произошло расплавление роговицы, что потребовало дополнительного покрытия конъюнктивы аутоотрансплантатом, в одном — развился эндофтальмит и был энуклеирован глаз.

ОБСУЖДЕНИЕ

Наиболее информативным методом диагностики АК является конфокальная микроскопия роговицы. На фоне консервативной терапии пациентам с 2–3-й стадиями АК удалось улучшить зрительные функции. Максимальная скорректированная острота зрения большинства пациентов составила 0,5–1,0. У пациентов с 4-й стадией АК, получивших различные виды хирургической помощи, удалось стабилизировать зрительные функции (табл. 3). Несоблюдение рекомендаций, позднее обращение за медицинской помощью приводят к развитию рецидивов.

ВЫВОДЫ

1. Акантамёбный кератит следует заподозрить у любого пациента:
 - а) пользующегося КЛ любых типов с нарушением правил ношения и ухода;
 - б) с механической травмой роговицы;
 - в) с химическим или термическим ожогом при условии попадания загрязнённой воды или почвы в глаз.
2. Ранняя диагностика АК складывается из тщательного сбора анамнеза, анализа клинической картины. Наиболее точным диагностическим методом на сегодняшний день является конфокальная микроскопия роговицы, которая кроме обнаружения цист акантамёб позволяет провести дифференциальный диагноз с грибковым кератитом. Такие методы диагностики, как соскоб и смыв с роговицы, являются менее информативными.
3. АК требует стационарного лечения. Лечение комбинированное, включает применение двух амёбоцидных лекарственных препаратов (0,02 % раствор хлоргексидина биглюконата и 0,1 % раствора пропамидина изетината), антисептиков, НПВП и др. Преждевременная отмена специфической терапии вызывает рецидив заболевания.
4. В настоящее время в нашей стране (РФ) не существует зарегистрированных препаратов для лечения АК. Учитывая тяжесть, как самого заболевания, так и возможных осложнений приходится использовать незарегистрированные препараты и лекарственные средства off label.

5. По нашим данным, ранняя аутоконъюнктивно-тенонопластика с выскабливанием поражённого участка роговицы предотвращает развитие перфорации роговицы и сокращает сроки лечения. Лечение АК требует длительного применения катионных антисептиков и тщательного наблюдения.

Конфликт интересов и финансовая заинтересованность авторов отсутствуют.

Участие авторов:

Концепция исследования — Ю.С. Астахов.

Сбор и обработка материалов — Е.В. Скрыбина, Т.С. Варганова, В.П. Петухов.

Анализ полученных данных и написание текста — Я.С. Коненкова, К.В. Нохрина, К.О. Днестрянская.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Обрубов А.С., Слонимский А.Ю. Оптимизация тактики ведения пациентов с кератитами и гнойными язвами роговицы, связанных с ношением контактных линз // Невские горизонты-2016: Материалы научной конференции офтальмологов / СПбГПМУ. — СПб.: Политехника-сервис, 2016. — 518 с. [Obubov AS, Slonimskij AYu. Optimizacija taktiki vedenija pacientov s keratitami i gnojnymi jazvami rogovicy, svyazannyh s nošeniem kontaktnyh linz // Nevskie gorizonty-2016: Materialy nauchnoj konferencii oftal'mologov (Conference proceedings). Saint Petersburg: Politehnika-servis; 2016. 518 p. (In Russ.)]
- Околов И.Н., Чайка Н.А., Егорова О.В., и др. Акантамёбы и акантамёбный кератит: Пособие для врачей. — СПб., 2005. [Okolov IN, Chajka NA, Egorova OV, et al. Akantameby i akantamebnyj keratit: Posobie dlja vrachej. Saint Petersburg; 2005. (In Russ.)]
- Ян А.В., Жоголев К.С., Кутик Д.С., Кузнецов А.Р. Диодные лазеры среднего ИК-диапазона: возможности лечения бактериальных язв роговицы // IX съезд офтальмологов России. Воспалительные, инфекционные и аллергические заболевания глаз. — М., 2010. [Jan AV, Zhogolev KS, Kutik DS, Kuznecov AR. Diodnye lazery srednego IK-diapazona: vozmozhnosti lechenija bakterial'nyh jazv rogovicy. IX s#ezd oftal'mologov Rossii. Vospalitel'nye, infekcionnye i allergicheskie zabolevanija glaz. (Conference proceedings) Moscow; 2010. (In Russ.)]
- Page MA, Mathers WD. Acanthamoeba Keratitis: A 12-Year Experience Covering a Wide Spectrum of Presentations, Diagnoses, and Outcomes. *Journal of Ophthalmology*. 2013. Article ID 670242, 6 pages. doi: 10.1155/2013/670242.

Сведения об авторах

Елена Владимировна Скрыбина — врач отделения микрохирургии глаза № 4. «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: Scryabelena@mail.ru.

Юрий Сергеевич Астахов — д-р мед. наук, профессор, кафедра офтальмологии с клиникой. ФГБОУ ВО «СПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: astakhov73@mail.ru.

Янина Станиславовна Коненкова — заведующая отделением микрохирургии глаза № 4. «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: Krokon@mail.ru.

Татьяна Сергеевна Варганова — канд. мед. наук, врач-офтальмолог консультативно-диагностического отделения. «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: varganova.ts@yandex.ru.

Владимир Павлович Петухов — врач-офтальмолог отделения микрохирургии глаза («лазерное»). «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: v.p.petukhov@gmail.com.

Ксения Викторовна Нохрина — ординатор 2-го года кафедры офтальмологии. ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова». Санкт-Петербург Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: nohrinak@mail.ru.

Калерия Олеговна Днестрянская — ординатор 2-го года кафедры офтальмологии. ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова». Санкт-Петербург Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: kaleria39@mail.ru.

Information about the authors

Yelena V. Skryabina — MD. Microsurgery Department No. 4. City Multifield Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: Scryabelena@mail.ru.

Yuriy S. Astakhov — MD, PhD, DMedSc, professor. Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: astakhov73@mail.ru.

Yanina S. Konenkova — MD. Microsurgery Department No. 4. City Multifield Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: Krokon@mail.ru.

Tatiana S. Varganova — MD, candidate of medical sciences, ophthalmologist, Consultative-Diagnostic Department of Ophthalmology. City Multifield Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: varganova.ts@yandex.ru.

Vladimir P. Petukhov — MD, ophthalmologist, Department of Laser Microsurgery. City Multifield Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: v.p.petukhov@gmail.com.

Kseniya V. Nokhrina — second year ophthalmology resident. Department of Ophthalmology. I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: nohrinak@mail.ru.

Kaleriya O. Dnestrjanskaya — second year ophthalmology resident. Department of Ophthalmology. I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: kaleria39@mail.ru.