

DOI: <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2019-4-56-59>  
УДК 617.713 – 089.843

## Лечение ятрогенной отслойки десцеметовой мембраны после факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Анализ проблемы и клинический случай

Д.П. Скачков<sup>1</sup>, Я.А. Дровняк<sup>1</sup>, А.Л. Штилерман<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ООО «Медицинская линия Мицар», Благовещенск, Амурская область;

<sup>2</sup> Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск

### РЕФЕРАТ

**Цель.** Оценить эффективность комплексного лечения отслойки десцеметовой оболочки.

**Материал и методы.** При несостоятельности терапевтических методов лечения индуцированной кератопатии у пациента 65 лет проведена оптическая когерентная томография переднего отрезка, выявлена тотальная отслойка десцеметовой мембраны. Пациенту выполнено введение стерильного воздуха в переднюю камеру и трансэпителиальная пункция роговицы с целью дренирования жидкости, находящейся между десцеметовой мембраной и задней поверхностью стромы роговицы.

**Результаты.** Послеоперационный период прошел без осложнений. При осмотре через неделю было отмечено полное отсутствие субъективной симптоматики (боль, слезотечение, чувство инородно-

Офтальмохирургия. 2019;4: 56–59.

го тела, светобоязнь), объективно значительно уменьшился отек всех слоев роговицы. Острота зрения прооперированного глаза повысилась с 0,05 н/к до 1,0.

**Вывод.** Применение при тотальной отслойке десцеметовой мембраны введения стерильного воздуха в переднюю камеру с трансэпителиальной пункцией роговицы с целью дренирования жидкости, находящейся между десцеметовой мембраной и задней поверхностью стромы роговицы, приводит к полному ее прилеганию, купированию роговичного синдрома и повышению остроты зрения.

**Ключевые слова:** десцеметова мембрана, кератопатия, пневмопексия. ■

**Авторы не имеют финансовых или имущественных интересов в упомянутых материале и методах.**

### ABSTRACT

## Treatment of iatrogenic detachment of Descemet's membrane after cataract phacoemulsification with intraocular lens implantation. Analysis of the problem and a clinical case report

D.P. Skachkov<sup>1</sup>, Y.A. Drovnyak<sup>1</sup>, A.L. Shtilerman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> The «Medical Line Mitsar» Ltd. Amur Region, Blagoveshchensk;

<sup>2</sup> The Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk

**Purpose.** To evaluate the efficiency of the complex treatment of Descemet's membrane detachment.

**Material and methods.** In case of failure of therapeutic methods of treatment of induced keratopathy, a 65-year patient underwent an optical coherence tomography of the anterior segment, and a total detachment of the Descemet's membrane was detected. The injection of sterile air was performed into the anterior chamber of the patient and the transepithelial puncture of the cornea was carried out in order to drain the fluid located between the Descemet's membrane and the posterior surface of the corneal stroma.

**Results.** The patient underwent pneumopexy of the Descemet's membrane with transepithelial puncture of the cornea in order to drain the fluid located between the Descemet's membrane and the posterior surface of the corneal stroma associated with the standard keratoplastic and anti-inflammatory

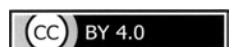
Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2019;4: 56–59.

therapy. The postoperative period was without complications. During the examination a week later, a complete absence of subjective symptoms (pain, lacrimation, foreign body sensation, photophobia) was revealed, objectively the edema of all corneal layers was significantly reduced. The visual acuity of the operated eye increased from 0.05 n/c to 1.0.

**Conclusion.** In case of total detachment of the Descemet's membrane the application of the sterile air injection into the anterior chamber with the transepithelial puncture of the cornea in order to drain the fluid between the Descemet's membrane and the posterior surface of the corneal stroma, leads to its complete attachment, an arrest of the corneal syndrome and an improvement of visual acuity.

**Key words:** Descemet's membrane, keratopathy, pneumopexy. ■

**No author has a financial or proprietary interest in any material or method mentioned.**



## АКТУАЛЬНОСТЬ

Ятрогенная отслойка десцеметовой мембраны чаще всего возникает при формировании разреза и введении наконечника иглы факоэмульсификатора и ее манипуляций в передней камере, гидратации парацентезов и туннельного разреза [1, 2]. Место расположения доступа в большинстве случаев – это верхний сектор роговицы (11–12 часов), там же чаще берет свое начало и отслойка десцеметовой мембраны. При незначительной по площади отслойке ее можно устранить с помощью введенного в переднюю камеру газа. Так как газ занимает верхнее положение в любой полости и обладает большой тампонирующей силой, и, находясь в передней камере, он давит на отслоенную десцеметову мембрану, вытесняет жидкость через разрыв в переднюю камеру, мембрана прилегает [3]. В литературе описаны случаи спонтанной отслойки десцеметовой мембраны через несколько дней после факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. В этом случае отслоенная десцеметовая мембрана не имеет разрыва, и самостоятельное дренирование жидкости при введении в переднюю камеру газа невозможно, необходимо ее дренировать через дополнительное отверстие, сформированное в роговице [4]. Если же десцеметова мембрана имеет разрыв, но отслойка обширная, то газ способствует лишь частичному выведению жидкости, а именно той ее части, которая находится около разрыва (вверху), для остальной, удаленной от разрыва жидкости, газ сыграет негативную роль: в какой-то момент заблокирует ей выход. В результате часть жидкости, удаленная от разрыва, окажется в замкнутом пространстве и будет продолжать обуславливать отслойку десцеметовой мембраны [5, 6]. Учитывая вышеизложенное, считаем актуальным совершенствовать уже существующие методы хирургического лечения отслойки десцемето-



**Рис. 1.** Пациент Л., 65 лет. Оптическая когерентная томография роговицы правого глаза через 1 мес. после ультразвуковой факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Обширная отслойка десцеметовой мембраны. Выраженный буллез эпителия и отек всех слоев роговицы. Средний показатель пахиметрии 822 мкм

**Fig. 1.** Patient L., male, 65 years old. Optical coherence tomography of the cornea of the right eye 1 month after ultrasound phacoemulsification of the cataract with the implantation of an intraocular lens. Extensive detachment of the Descemet's membrane. Severe bullous epithelium and edema of all corneal layers. The average pachymetry 822 microns

вой мембраны, разрабатывать и внедрять новые.

## ЦЕЛЬ

Оценка эффективности проведения трансэпителиального дренирования жидкости, находящейся между десцеметовой мембраной и задней поверхностью стромы, путем формирования туннельного разреза с одномоментным введением в переднюю камеру стерильного воздуха в лечении пациентов с обширной отслойкой десцеметовой мембраны.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В клинику обратился пациент Л., 65 лет, с жалобами на чувство инородного тела, слезотечение, светобоязнь, сниженное зрение правого глаза. В анамнезе 1 мес. назад пациенту была выполнена ультразвуковая факоэмульсификация катаракты с имплантацией эластичной линзы. После операции зрение не улучшилось, постепенно росли чувство инородного тела, слезотечение, светобоязнь в правом глазу. Все это время пациент лечился по поводу эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы кератопластикой,

инъекциями под конъюнктиву глюкокортикостероидов. При обращении пациента в наш центр острота зрения 0,05 н/к, блефароспазм, слезотечение, буллез эпителия, выраженный отек роговицы, уменьшающийся от центра к ее периферии, пальпаторно внутриглазное давление в пределах нормы. Пациенту была выполнена оптическая когерентная томография переднего отрезка правого глаза, в ходе которой была выявлена обширная отслойка десцеметовой мембраны, средний показатель пахиметрии составил 822 мкм (рис. 1).

Пациенту под местной анестезией (раствор Лидокаина 2% – 1,0) выполнили парацентез в зоне, в которой десцеметовая мембрана не отслоена. Через парацентез с помощью канюли в переднюю камеру ввели стерильный воздух: 2/3 объема передней камеры. Затем трансэпителиально выполнили вкол роговичного ножа 19G в роговицу с выходом его кончика в центральной

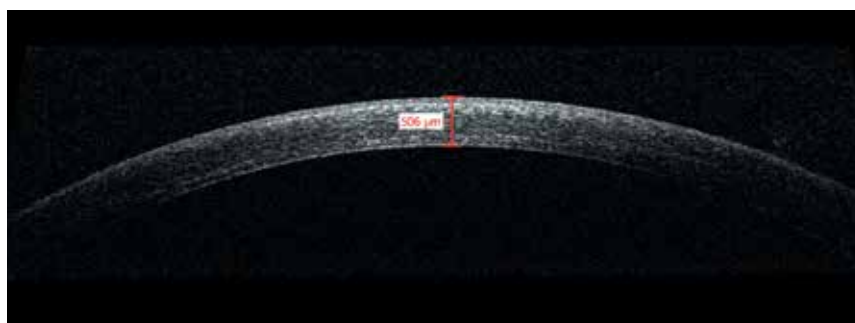
## Для корреспонденции:

Скачков Дмитрий Павлович,  
канд. мед. наук, врач-офтальмолог,  
гл. врач клиники «Медицинская линия Мицар»  
ORCID ID: 0000-0002-3961-2202  
E-mail: doc8012@rambler.ru



**Рис. 2.** Пациент Л., 65 лет. Оптическая томография роговицы правого глаза через 7 дней после операции. Десцеметова мембрана прилежит, единичные складки. Средний показатель пахиметрии 522 мкм

**Fig. 2.** Patient L., male, 65 years old. Optical tomography of the cornea of the right eye 7 days after surgery. Descemet's membrane is attached, single folds. The average pachymetry 522 microns



**Рис. 3.** Пациент Л., 65 лет. Оптическая когерентная томография роговицы правого глаза через 1 мес. после операции. Десцеметова мембрана прилежит. Средний показатель пахиметрии 506 мкм

**Fig. 3.** Patient L., male, 65 years old. Optical coherent tomography of the cornea of the right eye 1 month postoperatively. Descemet's membrane is attached. The average pachymetry 506 microns

зоне дренируемой полости вблизи стромы. Затем, совершая надавливание на нижний край, постепенно вывели нож из туннельного разреза до полного дренирования жидкости из полости между десцеметовой мембраной и задней поверхностью стромы. При этом воздух, находившийся в передней камере, придавливал мембрану к строме, выталкивая остатки жидкости через разрез, созданный ножом. Под конъюнктиву ввели раствор гентамицина 20 мг, дексаметазона 0,4% – 0,5 мл, лидокаина 2% – 0,3 мл. Сразу после операции была назначена консервативная терапия в правый глаз: окоmistин 0,01% – 4 раза в день на 7 дней, корнерегель 5% – 4 раза в день на 7 дней, дексаметазон 0,1% – 6 раза в день на 7 дней, индоколлир 0,1% – 4 раза в день на 14 дней.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Операции и послеоперационный период прошли без особенностей.

На следующий день после операции пациент отметил значительное улучшение зрения, исчезновение жалоб на светобоязнь, слезотечение, беспокоило незначительное ощущение чувства инородного тела. Объективно: Vis OD=0,7 н/к, при осмотре OD: роговица прозрачная, десцеметова мембрана прилежит по всей площади, имеются складки, в передней камере пузырек воздуха занимает 1/3 объема. По данным оптической когерентной томографии десцеметова мембрана прилежит по всей площади, имелись единичные складки. Средний показатель пахиметрии составил 623 мкм.

Через 7 дней после операции пациент жалоб не предъявлял.

Объективно: Vis OD=1,0, при осмотре OD: роговица прозрачная, десцеметова мембрана прилежит по всей площади, единичные складки, влага передней камеры прозрачна. По данным оптической когерентной томографии десцеметова мембрана прилежит по всей площади, имелись единичные складки. Средний показатель пахиметрии составил 522 мкм (рис. 2).

На контрольном осмотре через 1 мес. после операции у пациента жалоб нет. Объективно: Vis OD=1,0, при осмотре OD: роговица прозрачная, десцеметова мембрана прилежит по всей площади, единичные складки. По данным оптической когерентной томографии десцеметова мембрана прилежит по всей площади, имелись единичные складки. Средний показатель пахиметрии составил 506 мкм (рис. 3).

Данное хирургическое вмешательство позволяет добиться стабильного улучшения зрительных функций глаза путем обеспечения надежного прилегания десцеметовой мембраны к роговице.

## ВЫВОД

Применение трансэпителиального дренирования жидкости, находящейся между десцеметовой мембраной и задней поверхностью стромы, через туннельный разрез с одномоментным введением в переднюю камеру стерильного воздуха в лечении пациентов с обширной отслойкой десцеметовой мембраны является эффективным методом лечения данной патологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Li Y, Shi JM. Descemet membrane detachment after trabeculectomy. Int. J. Ophthalmol. 2012;5(4): 527–29. doi:10.3980/j.issn.2222-3959.2012.04.24.
2. Potter J, Zalaito N. Descemet's membrane detachment after cataract extraction. Optometry. 2005;76(12): 720–24. doi:10.1016/j.optm.2005.08.028.
3. Kim T, Hasan SA. A new technique for repairing Descemet membrane detachments using intracameral gas injection. Arch. Ophthalmol. 2002;120(2): 181–83. doi:10.1001/archophth.120.2.181.

4. Егорова А.В., Васильев А.В. Комбинированный способ лечения обширной отслойки десцеметовой мембраны роговицы после хирургии катаракты. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Сб. научных статей. М., 2013: 62–6. [Egorova AV, Vasilyev AV. Combined method of treatment of extensive

corneal descemet membrane detachment after cataract surgery. Modern technologies of cataract and refractive surgery: Sat. scientific articles. M., 2013: 62–6 (In Russ.)]

5. Mannan R, Jhanji V, Sharma N. Intracameral C3F8 injection for Descemet membrane detachment after phacoemulsification in deep anterior lamellar

keratoplasty. Cornea. 2007;26(5): 636–38. doi:10.1097/ICO.0b013e3180415d57.

6. Thomas J. Air bubble technique can be used to repair iatrogenic Descemet's membrane detachment. Ocular Surgery News. – US Edition, 2012.

Поступила 20.03.2019

## «Российская офтальмология онлайн» – Ваш информационный партнер!



- ✓ Электронные журналы
- ✓ Электронные сборники
- ✓ Видеосборники
- ✓ Online-трансляции конференций

**В базе данных более 20000 статей по офтальмологии**

## Журналу «Офтальмохирургия» – 30 лет!



**Уважаемые коллеги!** Приглашаем вас принять участие в юбилейном номере журнала, приуроченном к XII Съезду офтальмологов России.

Ждем ваши материалы по всем разделам офтальмологии. Требования и правила оформления статей смотрите на официальном сайте издания

<https://www.ophthalmosurgery.ru>

Прием статей – до **30 марта 2020** года.  
Выпуск номера – **май 2020** года.