

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРАСКЛЕРАЛЬНЫХ И ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ

© А.Д. Щукин¹, Е.А. Сайгина¹, Е.А. Литвинова²

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

² Диабетологический центр Выборгского района, Санкт-Петербург

Для цитирования: Щукин А.Д., Сайгина Е.А., Литвинова Е.А. Предварительные результаты экстрасклеральных и витреоретинальных вмешательств по поводу регматогенной отслойки сетчатки // Офтальмологические ведомости. — 2018. — Т. 11. — № 2. — С. 36–40. doi: 10.17816/OV11236-40

Поступила в редакцию: 28.03.2018

Принята к печати: 08.05.2018

✧ На сегодняшний день проблема развития рецидивов регматогенной отслойки сетчатки (ОС) вследствие прогрессирования пролиферативной витреоретинопатии (ПВР) остаётся нерешённой, единого алгоритма хирургического лечения отслойки сетчатки и тем более её рецидивов на данное время не существует. **Цель** — оценить на обширном клиническом материале структуру оказываемой хирургической помощи пациентам с ОС с учётом использования различных методик, частоту развития рецидивов ОС, кратность реопераций. **Материалы и методы.** Исследование проведено в условиях витреоретинального отделения Офтальмологического центра ГМПБ № 2 Санкт-Петербурга. Проанализировано 1502 случая госпитализации по поводу регматогенной отслойки сетчатки за 2015–2016 гг., произведена оценка результатов хирургического лечения, установлены количество рецидивов и кратность реопераций. **Результаты.** Рецидив ОС после хирургического лечения происходит у 20,6 % больных, причём витрэктомия применяют в 2 раза чаще экстрасклеральной хирургии. Использование эндовитреальных методик в целом более эффективно по сравнению с экстрасклеральными.

✧ **Ключевые слова:** отслойка сетчатки; рецидив отслойки сетчатки; витрэктомия; экстрасклеральная хирургия.

PRELIMINARY RESULTS OF EXTRA-SCLERAL AND VITREORETINAL PROCEDURES FOR RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT

© A.D. Shchukin¹, E.A. Saygina¹, E.A. Litvinova²

¹ City Ophthalmologic Center of City Hospital No 2, Saint Petersburg, Russia

² Regional diabet center, Saint Petersburg, Russia

For citation: Shchukin AD, Saygina EA, Litvinova EA. Preliminary results of extra-scleral and vitreoretinal procedures for rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmology Journal*. 2018;11(2):36-40. doi: 10.17816/OV11236-40

Received: 28.03.2018

Accepted: 08.05.2018

✧ To date, the problem of rhegmatogenous retinal detachment (RD) relapses due to the proliferative vitreoretinopathy (PVR) progression remains unsolved, there is no single surgical treatment algorithm for retinal detachment, and even more so for its recurrence. **The aim** is to evaluate the structure of surgical care provided to patients with RD using extensive clinical material, taking into account different methods used, frequency of RD recurrences, frequency of reoperations. **Materials and methods.** The study was carried out in the vitreoretinal department of the Ophthalmological Center of the City Multifunctional Hospital No. 2 of St. Petersburg. 1502 cases of hospitalization for rhegmatogenous retinal detachment during 2015-2016 have been analyzed, results of surgical treatment have been assessed, number of relapses and frequency of reoperations have been established. **Results.** RD recurrence after surgical treatment occurs in 20.6% of patients, and vitrectomy is applied twice as often as extrac scleral procedures. The use of endovitrealt techniques is generally more effective than of extrac scleral ones.

✧ **Keywords:** retinal detachment; retinal detachment recurrence; vitrectomy; extrac scleral surgery.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день возможности микроинвазивной витреоретинальной хирургии позволяют

добиться расправления сетчатки на операционном столе у подавляющего большинства пациентов. Классические методы экстрасклераль-

ной хирургии до сих пор активно используются и занимают свою достойную нишу. Тем не менее проблема развития рецидивов регматогенной отслойки сетчатки (ОС) вследствие прогрессирования пролиферативной витреоретинопатии (ПВР) остаётся нерешённой, единого алгоритма хирургического лечения отслойки сетчатки и тем более её рецидивов на данное время не существует [4–6, 9].

Использование того или иного метода лечения ОС зависит от предпочтений и опыта хирурга, степени оснащённости конкретной операционной, возможностей анестезиологического пособия.

С одной стороны, применение только экстрасклеральной хирургии ограничивается степенью выраженности ПВР, величиной, количеством и локализацией разрывов у конкретного пациента, с другой стороны, использование эндовитреальных методик, по данным разных авторов, само по себе стимулирует развитие внутриглазной пролиферации [7, 13, 14] и нередко обрекает пациента на многоэтапное лечение с малопредсказуемым анатомическим и низким функциональным результатом.

Таким образом, современный витреоретинальный хирург, владеющий как новейшими, так и традиционными техниками лечения ОС, не всегда может однозначно ответить на вопросы: применить пломбирование или первичную витректомию, какова будет реакция глаза данного пациента на лечение; закончится ли оно одной операцией, или потребуются ещё дополнительные вмешательства?

Частота рецидивов ОС, по данным разных авторов, колеблется в широких пределах. А.-Г.Д. Алиев, Д.Н. Шарипова и др. (2014), Д.Н. Антелава, Н.Н. Пивоваров (1986) отмечают развитие рецидивов ОС в 3–30 % случаев [1, 2]. В.Д. Захаров и др. (2012) приводят диапазон от 21,4 до 77 % для рецидивов ОС на фоне силиконовой тампонады [4]. А.Ю. Худяков и др. (2009) указывают на появление рецидива ОС у 18,5 % пациентов, оперированных различными методами [10]. Причинами, вызывающими рецидив отслоения, служат прогрессирование ПВР, формирование новых и активизация старых разрывов, количество предыдущих вмешательств [3, 8, 10, 12].

Совершенствование систем визуализации и развитие эндовитреальных технологий направляют, если не обязывают хирурга добиваться максимального анатомического результата. Однако следует отметить, что деление на успех

и неудачи в хирургии ОС весьма условно. В некоторых случаях так называемое успешное прилегание отслоённой сетчатки даёт такое низкое зрение, которое при наличии здорового глаза вызывает целый ряд неудобств. В других же случаях частичное прилегание сетчатки создаёт полезное зрение и при наличии единственного глаза обеспечивает пациенту возможность самообслуживания [1].

Цель работы — оценить на обширном клиническом материале структуру оказываемой хирургической помощи пациентам с ОС в условиях современного стационара с учётом использования различных методик (витректомию с газовой или силиконовой тампонадой, экстрасклеральная хирургия, комбинированная хирургия), частоту развития рецидивов ОС, кратность реопераций. В нашем понимании конечной целью настоящего и будущих исследований является выработка рекомендаций по применению современного арсенала средств лечения ОС и её рецидивов, которые позволили бы добиться стойкого анатомического и функционального результата при минимальном количестве реопераций, и тем самым поддерживать качество жизни пациента на приемлемом уровне.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено в условиях Офтальмологического центра ГМПБ № 2 Санкт-Петербурга. Проанализированы данные историй болезни всех пациентов, получавших лечение на витреоретинальном отделении центра в 2015–2016 гг. Произведена выборка больных с регматогенной отслойкой сетчатки (1502 случая госпитализации и 1502 вмешательства) за указанный период. Далее, пациенты были распределены на группы по буквам алфавита, исходя из первой буквы их фамилий. Это позволило установить количество пациентов, госпитализированных повторно за 2 года, а также кратность и вид реопераций по поводу ОС у каждого конкретного больного.

Оперативные вмешательства выполнены одной бригадой хирургов на комбайнах Constellation (Alcon) с использованием микроскопов Lumera 700 и Lumera I (Carl Zeiss).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За двухлетний период (2015–2016) в офтальмоцентре ГМПБ № 2 произведено 1502 операции 1170 пациентам с первичной регматогенной ОС.

Соотношение экстрасклеральных и эндовитреальных вмешательств

Для понимания структуры используемого комплекса хирургических пособий операции были распределены по основным видам. 1502 операции выполнены по поводу ОС (100 %).

1. Экстрасклеральные вмешательства (всего 466 — 31 %).

- Круговое пломбирование склеры (жгутом из пористой силиконовой губки), крио- или диатермокоагуляция склеры, пункция субретинальной жидкости (СРЖ) при необходимости — 344 (188 и 156 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 22,9 %.
- Циркляж силиконовой лентой в сочетании с пломбированием склеры (силиконовой шиной или пластинкой из политетрафторэтилена (ПТФЭ)), крио- или диатермокоагуляция склеры, пункция СРЖ — 93 (46 и 47 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 6,2 %.
- Дополнительное пломбирование склеры (наложение дополнительной пломбы в основном из ПТФЭ — под ранее выполненный циркляж) — 29 (14 и 15 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 1,9 %. Выполняли при неполном прилегании сетчатки, как правило, в ближайшие сроки после первого экстрасклерального вмешательства.

2. Витреоретинальные вмешательства (всего 997 — 66,3 %).

- Витрэктомия с введением газа — 465 (242 и 223 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 30,9 %.
- Витрэктомия с введением силикона — 213 (97 и 116 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 14,2 %.
- Витрэктомия + циркляж (силиконовым жгутом или силиконовой лентой) — 163 (66 и 97 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 10,8 %.
- Фактоэмulsionификация катаракты + ИОЛ в сочетании с витрэктомией — 30 (17 и 13 — в 2015 и 2016 гг. соответственно), 2 %.
- Удаление силикона — 126 (66 и 60 — в 2015 и 2016 гг.), 8,4 %.

3. Пневморетинопексия (газ СЗФ8) + барьерная лазерная коагуляция (БЛК) сетчатки — 39 (21 и 18 — в 2015 и 2016 гг.), 2,6 %, — выполнялась при рецидивах ОС после витрэктомии или неполном прилегании после экстрасклеральных вмешательств.

Вышеприведённые данные говорят о том, что первичная *pars plana* 25 Га витрэктомия с газовой (наиболее часто) или силиконовой тампонадой занимает лидирующую позицию в лечении ОС, при-

чём комбинацию циркляжа с витрэктомией применяли лишь в 10,8 % случаев. Экстрасклеральные вмешательства производили почти в 2 раза реже эндовитреальных, причём с учётом опыта прежних лет они были существенно упрощены.

Анализ рецидивов отслойки сетчатки

Общее количество рецидивов отслойки сетчатки

Из 1170 пациентов с ОС 929 (79,4 %) перенесли лишь одно вмешательство и за отчётный период не были госпитализированы повторно в стационар.

Мы установили, что 241 пациент (20,6 %) — почти каждый пятый — после первой операции поступил на лечение вновь в связи рецидивом отслоения или неполным прилеганием сетчатки в результате первого вмешательства. Возраст пациентов с рецидивами варьировал от 20 до 89 лет, средний возраст составил 58 лет, из них было 127 мужчин (52,6 %) и 114 женщин (47,3 %). Этим больным в дальнейшем выполнено всего 332 повторные операции.

Таким образом, из 1502 вмешательств 573 операции (241 — первая операция с «неудовлетворительным» результатом + 332 повторные) выполнены пациентам из проблемной группы, что составляет 38,1 % от всех операций. Иными словами, в цепочке вмешательств по поводу ОС почти каждая третья операция приводит к рецидиву или же выполняется по поводу рецидива или неполного прилегания сетчатки.

Сравнение количества рецидивов отслойки сетчатки после экстрасклеральных и эндовитреальных вмешательств

Мы подсчитали, после применения каких методов произошёл рецидив ОС (общее количество рецидивов — 241 (100 %)), данные представлены в табл. 1.

Исходя из данных таблицы следует, что процент рецидивов ОС ниже при использовании эндовитреальных (комбинированных) методов лечения (16,4 %), то есть каждая шестая витрэктомия имеет неблагоприятный прогноз. После применения наружных методов процент рецидивов несколько выше (21 %), это значит, что почти каждая пятая экстрасклеральная операция либо заканчивается неполным прилеганием, либо приводит к рецидиву ОС.

Примечания

1. В таблицу не включены операции по удалению силикона. Необходимо учитывать, что у суще-

Таблица 1

Количество эндовитреальных и экстрасклеральных операций, количество рецидивов отслойки сетчатки и их соотношение

Table 1

Number of endovitreals and extrac scleral surgeries, the number of relapses of retinal detachment and their ratio

Эндовитреальные методы	Количество операций	Количество рецидивов	Соотношение количества опер./рецидивов	Процент рецидивов
Витрэктомия + газ	465	143	6,1	16,4 %
Витрэктомия + силикон	213			
Витрэктомия + циркуляж	163			
ФЭК + ИОЛ + витрэктомия	30			
Всего	871			
Экстрасклеральные методы		98	4,8	21 %
Циркляж	344			
Циркляж + пломбирование	93			
Дополнительное пломбирование	29			
Всего	466			

ственного количества больных, которым выполнена витрэктомия с силиконовой тампоной и прилеганием сетчатки, при удалении силикона может произойти рецидив отслоения, и, таким образом, процент рецидивов в группе эндовитреальных методов должен закономерно возрасти. Подсчёт количества рецидивов ОС после выведения силикона не входил в задачи данного исследования и будет служить поводом для будущих сообщений.

2. Большинство пациентов после витрэктомии было прооперировано в течение года-двух по поводу катаракты, прогрессирование которой является ожидаемым осложнением витреальной хирургии. Об особенностях хирургического лечения катаракты у пациентов, уже оперированных по поводу ОС, мы сообщали ранее [11].

Количество реопераций

В ходе исследования нам удалось подсчитать количество реопераций, проведённых каждому пациенту из групп с рецидивами ОС (всего 241 — 100 %). 181 больной (75,1 %) перенёс 2 операции за период наблюдения, 42 пациента (17,4 %) — 3 операции, 9 пациентов (3,7 %) — 4 операции, и ещё 9 пациентов (3,7 %) — от 5 до 8 операций. В дальнейшем планируется опубликовать результаты наблюдения за пациентами, перенёсшими несколько эндовитреальных вмешательств в ходе лечения рецидивирующей ОС.

Выводы

1. На обширном клиническом материале было установлено, что рецидив ОС в результате хирургического лечения происходит у 20,6 % больных, причём витрэктомия применяется в 2 раза чаще экстрасклеральной хирургии.

2. В ходе витрэктомии у подавляющего большинства пациентов удаётся добиться прилегания сетчатки на операционном столе.

3. Применение экстрасклеральных методов хирургии ОС приводит к развитию рецидивов в 21 % случаев. В результате экстрасклеральных вмешательств чаще наблюдается (по сравнению с витрэктомией) неполное прилегание сетчатки, что требует проведения повторной той или иной операции. В то же время успешно выполненная экстрасклеральная операция имеет более стойкий эффект.

4. Использование эндовитреальных методик в целом более эффективно по сравнению с экстрасклеральными, процент рецидивов отслоения ниже (16,4 против 21 %), однако необходимость выполнения дополнительных вмешательств в дальнейшем (катарактальная хирургия, удаление силикона) должна по возможности ограничивать применение витрэктомии у молодых пациентов.

5. Частота развития рецидивов ОС у больных после удаления силикона нуждается в дополнительном изучении, так же как результаты и целесообразность выполнения многократных (три-четыре и более) реопераций при лечении рецидивирующей ОС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антелава Д.Н. Первичная отслойка сетчатки: Этиопатогенез, диагностика, лечение. — Тбилиси, 1986. [Antelava DN. Primary retinal detachment: Etiopathogenesis, diagnosis, treatment. Tbilisi; 1986. (In Russ.)]
2. Алиев А-Г.Д., Шарипова Д.Н., Алиев А.Г., Микаилова М.М. Опыт хирургии рецидивов отслойки сетчатки после экстрасклеральных вмешательств // Офтальмологические ведомости. — 2014. — Т 7. — № 4. — С. 22–26. [Aliiev A-GD, Sharipova DN,

- Aliev AG, Mikailova MM. The surgical experience in recurrent retinal detachments after episcleral procedures. *Ophthalmology Journal*. 2014;7(4):22-26. (In Russ.)
3. Балинская Н.Р. Комбинированные интравитреальные хирургические вмешательства при отслойке сетчатки, осложнённой витреоретинальной тракцией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1993. [Balinskaya NR. Combined Intravitreal Surgical Procedures for Retinal Detachment Complicated by Vitreoretinal Traction. [dissertation] Moscow; 1993. (In Russ.)]
 4. Захаров В.Д., Ходжаев Н.С., Горшков И.М., Малайчинский И.А. Современная хирургия рецидива отслойки сетчатки. Обзор литературы // Офтальмология. — 2012. — Т. 9. — № 1. — С. 10–13. [Zakharov VD, Khodzhaev NS, Gorshkov IM, Malyatskiy IA. Current surgery of Retinal detachment recurrence. Review. *Ophthalmology*. 2012;9(1):10-13. (In Russ.)]
 5. Захаров В.Д., Шкворченко Д.О., Какунина С.А., и др. Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки с пилингом внутренней пограничной мембраны // Практическая медицина. — 2017. — Т. 2. — № 9. — С. 93–95. [Zakharov VD, Shkvorchenko DO, Kakunina SA, et al. Surgical treatment of rheumatogenic retinal detachment with peeling of the internal limiting membrane. *Prakticheskaya meditsina*. 2017;2(9):93-95. (In Russ.)]
 6. Луковская Н.Г., Сайгина Е.А., Джанаева З.Н. Анализ хирургического лечения рецидивов регматогенной отслойки сетчатки после наружных этапов оперативного лечения // Офтальмологические ведомости. — 2014. — Т. 7. — № 1. — С. 8–12. [Lukovskaya NG, Saigina EA, Dzhanayeva ZN. A review of secondary surgical procedures for failed primary retinal detachment repair. *Ophthalmology journal*. 2014;7(1):8-12. (In Russ.)]
 7. Нероев В.В., Захарова Г.Ю., Слепова О.С. Пролiferативная витреоретинопатия при регматогенной отслойке сетчатки: вопросы патогенеза, лечения и профилактики / Сборник научных статей по материалам научно-практической конференции «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии»; Москва, 23-24 марта 2006 г. — М., 2006. — С. 121–125. [Neroev VV, Zakharova GY, Slepova OS. Proliferative vitreoretinopathy in rheumatogenic retinal detachment: issues of pathogenesis, treatment and prevention. In: Proceedings of the scientific-practical conference "Modern technologies for the treatment of vitreoretinal pathology"; Moscow, 23-24 Mar 2006. Moscow; 2006. P. 121-125. (In Russ.)]
 8. Тахчиди Х.П., Казайкин В.Н. Силиконовая тампонада в современной хирургии отслойки сетчатки // Вестник офтальмологии. — 2004. — № 2. — С. 41–45. [Takhchidi KhP, Kazaykin VN. Silicon tamponade in modern surgery of retinal detachment. *Vestn Oftalmol*. 2004;(2):41-45. (In Russ.)]
 9. Фабрикантов О.Л., Коняев Д.А. Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки, осложненной витреоретинальной пролиферацией // Медицина. — 2017. — Т. 5. — № 3. — С. 163–170. [Fabrikantov OL, Konyaev DA. Surgical treatment of rhegmatogenous retinal detachment complicated by vitreoretinal proliferation. *Meditsina*. 2017;5(3):163-170. (In Russ.)]
 10. Худяков А.Ю., Жигулин А.В., Лебедев Я.Б., и др. Анализ причин рецидивов отслойки сетчатки / Научно-практическая конференция «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии»; Март 19–20, 2009; М. [Khudyakov AY, Zhigulin AV, Lebedev YB, et al. Analysis of the causes of retinal detachment relapse. In: Proceedings of the scientific-practical conference. "Modern technologies for the treatment of vitreoretinal pathology"; 2009 Mar 19-20; Moscow. (In Russ.)]
 11. Щукин А.Д. Анализ результатов хирургического лечения катаракты у пациентов, ранее оперированных по поводу отслойки сетчатки // Офтальмологические ведомости. — 2015. — Т. 8. — № 1. — С. 18–21. [Shchukin AD. The analysis of the cataract surgery results in patients previously operated for retinal detachment. *Ophthalmology journal*. 2015;8(1):18-21. (In Russ.)]
 12. Goezinne F, La Heij EC, Berendschot TT, et al. Risk factors for re-detachment and worse visual outcome after silicone oil removal in eyes with complicated retinal detachment. *Eur J Ophthalmol*. 2007;17(4):627-637. doi: 10.1177/112067210701700423.
 13. Lincoff H, Lincoff A, Stopa M, Kreissig I. Primary retinal detachment, options for repair. Berlin Heidelberg: Springer Verlag; 2005. Chapter 8. P. 164-165.
 14. Minihan M, Tanner V, Williamson TH. Primary rhegmatogenous retinal detachment: 20 years of change. *Br J Ophthalmol*. 2001;85(5):546-548. doi: 10.1136/bjo.85.5.546.

Сведения об авторах

Андрей Дмитриевич Щукин — канд. мед. наук, врач-офтальмолог, отделение микрохирургии глаза № 2. СПбГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: shchukin.a.d@mail.ru.

Елизавета Александровна Сайгина — врач-офтальмолог, отделение микрохирургии глаза № 2. СПбГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург. E-mail: saiginae@mail.ru.

Екатерина Александровна Литвинова — врач-офтальмолог. Диабетологический центр Выборгского района, Санкт-Петербург. E-mail: evgenica159@mail.ru.

Information about the authors

Andrei D. Shchukin — PhD, Ophthalmologist. City Hospital No 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: shchukin.a.d@mail.ru.

Elizaveta A. Saigina — Ophthalmologist. City Hospital No 2, Saint Petersburg, Russia. E-mail: saiginae@mail.ru.

Yekaterina A. Litvinova — Ophthalmologist. Regional diabetes center, Saint Petersburg, Russia. E-mail: evgenica159@mail.ru.