DOI: 10.25881/20728255\_2025\_20\_4\_S1\_145

Шевалова Т.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ «НИЖНИХ» РЕЦИДИВОВ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ, ОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕДНЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЕЙ, ПРИ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДЕ

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ «НИЖНИХ» РЕЦИДИВОВ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ, ОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕДНЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЕЙ, ПРИ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДЕ

Шевалова Т.Н.\*

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Резюме. Цель: Сформулировать алгоритм выбора хирургического лечения «нижних» рецидивов отслоек сетчатки (ОС) на глазах с силиконовой тампонадой в зависимости от стадии передней пролиферативной витреоретинопатии (ППВР). Материал и методы. В данной работе проанализированы результаты хирургического лечения 114 пациентов с «нижними» рецидивами ОС при силиконовой тампонаде, осложненных ППВР. Пациенты были распределены на три группы в зависимости от стадии ППВР и на шесть подгрупп в зависимости тактики хирургического лечения. Основными критериями результата были достижения анатомического успеха и улучшение функциональных результатов после операции. Результаты. Сформулирован алгоритм выбора хирургического лечения «нижних» рецидивов ОС при силиконовой тампонаде в зависимости от стадии ППВР: при начальной стадии ППВР – выполнение только кругового экстраслерального пломбирования (КЭП); при выраженной стадии ППВР — выполнение витреоретинальной хирургии (ВРХ) с КЭП: при далекозашедшей стадии ППВР – выполнение ВРХ с (ретинотомией) РТ и кратковременной тампонадой ПФОЖ. Заключение. Созданный алгоритм выбора хирургического вмешательства при «нижних» рецидивах РОС. осложненных ППВР, в условиях силиконовой тампонады в зависимости от стадии ППВР позволяет повысить анатомические и функциональные результаты лечения.

**Ключевые слова:** круговое экстрасклеральное пломбирование, рецидив регматогенной отслойки сетчатки, ретинотомия, витреоретинальная хирургия, силиконовая тампонада, перфторорганическая жидкость, передняя пролиферативная витреоретинопатия.

## Введение.

Несмотря на высокую эффективность витреоретинальных операций при регматогенных отслойках сетчатки (РОС) с широким применением заменителей стекловидного тела (СТ), таких как перфторорганическая жидкость (ПФОЖ), силиконовое масло (СМ), методик экстрасклерального пломбирования, ретинотомии (РТ), проблема возникновения рецидивов РОС в послеоперационном периоде остается актуальной [1-9]. Частота «нижних» рецидивов РОС в условиях силиконовой тампонады колеблется в пределах от 21,4% до 37,3% [1–9;11]. Наиболее частыми причинами «нижних» рецидивов РОС являются разблокирование старых разрывов сохраняющимися и усиливающимися тракциями, передняя пролиферативная витреоретинопатия (ППВР) [1-9; 11]. В диссертации М.М. Шишкина разработана классификация ППВР, определяющая план оперативного пособия, которую целесообразно брать за основу для проведения сравнительных исследований эффективности лечения РОС, осложненных ППВР, в том числе и рецидивов [10].

\* e-mail: nato42@mail.ru

# SURGICAL TREATMENT FOR "INFERIOR" RECURRENCES OF RETINAL DETACHMENT COMPLICATED BY ADVANCED STAGES OF ANTERIOR PROLIFERATIVE VITREORETINOPATHY WITH SILICONE TAMPONADE

Shevalova T.N.\*

Military Medical Academy, St Petersburg, Russia

Abstract. Aim: To formulate an algorithm for choosing surgical treatment for inferior recurrence of retinal detachments (RD) in eyes under silicone tamponade depending on the stage of APVR. Materials and methods. This study included the results of surgical treatment of 114 patients with inferior recurrence of RD under silicone tamponade of the vitreous cavity with APVR. Patients were divided into three groups depending on the stage of APVR and into six subgroups depending on the tactics of surgical treatment. The main criteria are achieving anatomical success rate and improving visual outcomes were compared postoperatively. Results. An algorithm for choosing surgical treatment for inferior recurrences of RD under silicone tamponade has been formulated depending on the stage of PPVR: at the initial stage of PPVR - performing only scleral buckling (SB); at an advanced stage of PPVR - performing vitreoretinal surgery in combination with SB; at an advanced stage of PPVR – performing vitreoretinal surgery in combination with retinotomy and short-term postoperative tamponade of the perfluorocarbon liquids. Conclusion. The created algorithm for choosing surgical intervention for inferior recurrences of RRD complicated by PPVR, under silicon oil tamponade depending on the stage of PPVR, allows to improve the anatomical and functional results of treatment.

**Keywords:** recurrence of rhegmatogenous retinal detachment, retinotomy, vitreoretinal surgery, silicone tamponade, advanced stage of proliferative vitreoretinopathy, perfluorocarbon liquid, scleral buckling.

Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что в настоящее время отсутствует единый алгоритм хирургического лечения «нижних» рецидивов РОС, осложненных ППВР в условиях силиконовой тампонады.

# Материалы и методы

Проведен анализ результатов лечения 114 пациентов, прооперированных в клинике офтальмологии им. проф. В.В. Волкова ВМедА им. С.М. Кирова с 2012 по 2022 гг. Для определения клинической картины ППВР при «нижних» рецидивов РОС в условиях силиконовой тампонады была использована классификация, предложенная М.М. Шишкиным (2000 г.). В соответствии с предложенной классификацией для каждой группы пациентов в зависимости от стадии ППВР определялась тактика хирургического лечения. Пациенты были распределены на три группы в зависимости от стадии ППВР и на шесть подгрупп в зависимости тактики хирургического лечения. В І группу вошли пациенты, имеющие клинические признаки ППВР І стадии (начальных изменений). Во ІІ группу вошли пациенты, имеющие клинические признаки ППВР ІІ стадии

Шевалова Т.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ «НИЖНИХ» РЕЦИДИВОВ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ, ОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕДНЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЕЙ, ПРИ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДЕ

(выраженных изменений). В III группу вошли пациенты, имеющие клинические признаки ППВР III стадии (далекозашедших изменений). В Іа подгруппу вошли пациенты в количестве 18 человек (18 глаз), у которых лечение рецидивов РОС включало выполнение кругового экстрасклерального пломбирования (КЭП). В Ib подгруппу вошли пациенты в количестве 15 человек (15 глаз). Во Ha подгруппу вошли пациенты в количестве 15 человек (15 глаз). В Ib и во IIa подгруппах лечение рецидивов РОС включало удаление СМ, выполнение витреоретинальной хирургии (ВРХ) с интраоперационной тампонадой ПФОЖ с последующей заменой на СМ в сочетании с КЭП (ВРХ+и/о ПФОЖ+СМ+КЭП). Во IIb подгруппу вошли пациенты в количестве 18 человек (18 глаз). В IIIa подгруппу вошли пациенты в количестве 18 человек (18 глаз). Во IIb и в IIIa подгруппах лечение рецидивов РОС включало удаление СМ, выполнение ВРХ в сочетании с РТ и интраоперационной тампонадой ПФОЖ с последующей заменой на «легкое» СМ (ВРХ+РТ+и/о ПФОЖ+СМ). В IIIb подгруппу вошли пациенты в количестве 30 человек (30 глаз), у которых лечение рецидивов РОС включало удаление СМ, ВРХ в сочетании с РТ и послеоперационной кратковременной тампонадой ПФОЖ с последующей заменой на СМ (ВРХ+РТ+п/о ПФОЖ+СМ). Критериями, которые оценивались, были анатомический успех, который определялся как полное анатомическое прилегание сетчатки и функции – максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ).

## Результаты

При проведении сравнительного анализа между Іа и Ib подгруппами в послеоперационном периоде анатомические и функциональные результаты достоверно не отличались (p>0,05). Увеличение зрительных функций наблюдалось в обеих подгруппах и не имело статистически значимых различий (р = 0,5). При проведении сравнительного анализа между IIa и IIb подгруппами в послеоперационном периоде анатомические результаты достоверно не отличались (p = 0.8). На всех сроках наблюдения после операции МКОЗ была достоверно выше во IIa подгруппе по сравнению со IIb подгруппой (p = 0,0003). При проведении сравнительного анализа между IIIа и IIIb подгруппами в послеоперационном периоде анатомические результаты достоверно не отличались (p = 0.5). На всех сроках наблюдения после операции МКОЗ была достоверно выше в IIIb подгруппе по сравнению с IIIа подгруппой (p = 0,01).

## Выводы

Алгоритм выбора метода хирургического лечения «нижних» рецидивов РОС на глазах с силиконовой тампонадой в зависимости от стадии ППВР: при начальной стадии ППВР – выполнение только КЭП; при выраженной стадии ППВР – выполнение ВРХ в сочетании с КЭП; при далекозашедшей стадии ППВР – выполнение ВРХ в сочетании с РТ и кратковременной послеоперационной тампонадой ПФОЖ.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов (The author declare no conflict of interest).

#### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- 1. Кочева Е.А. Роль кругового эписклерального пломбирования в хирургическом лечении пациентов с рецидивами регматогенной отслойки сетчатки после витреоретинальной хирургии на глазах с силиконовой тампонадой: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2023:26. [Kocheva E.A. Rol` krugovogo e`piskleral`nogo plombirovaniya v xirurgicheskom lechenii pacientov s recidivami regmatogennoj otslojki setchatki posle vitreoretinal`noj xirurgii na glazax s silikonovoj tamponadoj: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moskva, 2023:26. (In Russ.)]
- 2. Куликов А.Н., Шевалова Т.Н., Чурашов С.В. Результаты хирургического лечения «нижних» рецидивов отслоек сетчатки при далекозашедшей стадии передней пролиферативной витреоретинопатии с применением интраоперационной и кратковременной послеоперационной тампонады перфторорганической жидкостью // Офтальмохирургия. 2024;142(4):63-69. [Kulikov A.N., Shevalova T.N., Churashov S.V. Rezultaty` xirurgicheskogo lecheniya «nizhnix» recidivov otsloek setchatki pri dalekozashedshej stadii perednej proliferativnoj vitreoretinopatii s primeneniem intraoperacionnoj i kratkovremennoj posleoperacionnoj tamponady` perftororganicheskoj zhidkost`yu // Oftal`moxirurgiya. 2024;142(4):63-69. (In Russ.)]. DOI: 10.25276/0235-4160-2024-4-63-69.
- Чурашов С.В., Куликов А.Н., Шевалова Т.Н. Функциональные и анатомические исходы лечения "нижних" рецидивов отслоек сетчатки в зависимости от объема хирургического вмешательства // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2021;16(1):99-102. [Churashov S.V., Kulikov A.N., Shevalova T.N. Funkcional`ny`e i anatomicheskie isxody` lecheniya nizhnix recidivov otsloek setchatki v zavisimosti ot ob``ema xirurgicheskogo vmeshatel`stva // Vestnik Nacional`nogo mediko-xirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova. 2021;16(1):99-102. (In Russ.)]. DOI: 10.25881/ BPNMSC.2021.10.43.017.
- Шевалова Т.Н., Куликов А.Н., Чурашов С.В. Выбор хирургического лечения «нижних» рецидивов отслойки сетчатки при силиконовой тампонаде // Офтальмология. 2025;22(2):325-332. [Shevalova T.N., Kulikov A.N., Churashov S.V. Vy`bor xirurgicheskogo lecheniya «nizhnix» recidivov otslojki setchatki pri silikonovoj tamponade // Oftal`mologiya. 2025;22(2):325-332. (In Russ.)]. DOI: 10.18008/1816-5095-2025-2-325-332.
- Шевалова Т.Н., Чурашов С.В. Сравнение результатов кругового экстрасклерального пломбирования и ретинотомии в витреоретинальной хирургии "нижних" рецидивов отслоек сетчатки при выраженной стадии передней пролиферативной витреоретинопатии // Российский общенациональный офтальмологический форум. 2024;1:312-316. [Shevalova T.N., Churashov S.V. Sravnenie rezul`tatov krugovogo e`kstraskleral`nogo plombirovaniya i retinotomii v vitreoretinal`noj xirurgii nizhnix recidivov otsloek setchatki pri vy`razhennoj stadii perednej proliferativnoj vitreoretinopatii // Rossijskij obshhenacional`ny`j oftal`mologicheskij forum. 2024;1:312-316. (In Russ.)]
- Шевалова Т.Н., Чурашов С.В., Куликов А.Н., Михин А.А., Трояновский Р.Л. Результаты лечения «нижних» рецидивов отслоек сетчатки в зависимости от объема хирургического вмешательства // Офтальмология. 2022;19(1):110-117. [Shevalova T.N., Churashov S.V., Kulikov A.N., Mixin A.A., Troyanovskij R.L. Rezul`taty` lecheniya «nizhnix» recidivov otsloek setchatki v zavisimosti ot ob``ema xirurgicheskogo vmeshatel`stva // Oftal`mologiya. 2022;19(1):110-117. (In Russ.)]. DOI: 10.18008/1816-5095-2022-1-110-117.
- Шевалова Т.Н., Чурашов С.В., Куликов А.Н. Сравнение кругового экстрасклерального пломбирования и ретинотомии в витреоретинальной хирургии «нижних» рецидивов отслоек сетчатки при выраженной стадии передней пролиферативной витреоретинопатии / Т. Н. Шевалова, // Современные технологии в офтальмологии. 2024; 1(53):166-173. [Shevalova T.N., Churashov S.V., Kulikov A.N. Sravnenie krugovogo e`-kstraskleral`nogo plombirovaniya i retinotomii v vitreoretinal`noj xirurgii «nizhnix» recidivov otsloek setchatki pri vy`razhennoj stadii perednej proliferativnoj vitreoretinopatii / T. N. Shevalova, // Sovremenny`e texnologii v oftal`mologii. 2024; 1(53):166-173. (In Russ.)]. DOI 10.25276/2312-4911-2024-1-166-173.

Шевалова Т.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ «НИЖНИХ» РЕЦИДИВОВ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ, ОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕДНЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЕЙ. ПРИ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДЕ

- 8. Шевалова Т.Н., Чурашов С.В., Куликов А.Н. Ретинотомия или круговое экстрасклеральное пломбирование в витреоретинальной хирургии "нижних» рецидивов отслоек сетчатки в условиях силиконовой тампонады // Российский общенациональный офтальмологический форум. 2023;1:336-339. [Shevalova T.N., Churashov S.V., Kulikov A.N. Petinotomiya ili krugovoe e`kstraskleral`noe plombirovanie v vitreoretinal`noj xirurgii nizhnix» recidivov otsloek setchatki v usloviyax silikonovoj tamponady` // Rossijskij obshhenacional`ny`j oftal`mologicheskij forum. 2023;1:336-339. (In Russ.)]
- 9. Шевалова Т.Н., Чурашов С.В., Куликов А.Н. Ретинотомия и круговое экстрасклеральное пломбирование в витреоретинальной хирургии «нижних» рецидивов отслоек сетчатки в условиях силиконовой тампонады // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2022;17(4) приложение:28-30. [Shevalova T.N.,
- Churashov S.V., Kulikov A.N. Retinotomiya i krugovoe e`kstraskleral`noe plombirovanie v vitreoretinal`noj xirurgii «nizhnix» recidivov otsloek setchatki v usloviyax silikonovoj tamponady` // Vestnik Nacional`nogo mediko-xirurgicheskogo Centra im. N.I. Pirogova. 2022;17(4) prilozhenie :28-30. (In Russ.)]. DOI: 10.25881/20728255\_2022\_17\_4\_S1\_28.
- Шишкин М.М. Передняя пролиферативная витреоретинопатия: автореф. дис. . . . д-ра. мед. наук / М.М. Шишкин. Санкт-Петербург, 2000:51. [Shishkin M.M. Perednyaya proliferativnaya vitreoretinopatiya: avtoref. dis. . . . d-ra. med. nauk / M.M. Shishkin. Sankt-Peterburg, 2000:51. (In Russ.)]
- Shevalova T.N., Churashov S.V., Kulikov A.N., Maltsev D.S. Surgical outcomes in inferior recurrences of rhegmatogenous retinal detachment. Int J Ophthalmol. 2021;14(12):1909-1914. DOI: 10.18240/ijo.2021.12.15