

Сравнительная оценка результатов хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки

Д.О. Шкворченко, В.Д. Захаров, С.А. Какунина, Е.В. Белоусова, А.В. Русановская, К.С. Норман

ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России, Москва

РЕФЕРАТ

Цель. Оценить эффективность хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки с помощью однопортовой 25G-витрэктомии.

Материал и методы. Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 188 пациентов (188 глаз) со свежей регматогенной отслойкой сетчатки (РОС). В зависимости от метода хирургического лечения свежей отслойки пациенты были разделены на три группы: первая группа – 68 пациентов (68 глаз), прооперированных методом радиального локального пломбирования с тампонадой 20% воздушно-газовой смесью; вторая группа – 63 пациента (63 глаза), у которых выполнялась микроинвазивная трехпортовая 25G-витрэктомия; третья группа – 57 пациентов (57 глаз), в лечении которых применяли технику микроинвазивной однопортовой 25G-витрэктомии (ОПВ) с тампонадой 20% воздушно-газовой смесью.

Результаты. Установлено, что применение ОПВ при лечении РОС позволяет значительно снизить частоту осложнений в раннем послеоперационном периоде. В отдаленном

периоде полное восстановление зрения, по данным периметрии, чаще отмечалось у больных, которым выполнялась ОПВ, чем при использовании других методов. Значимых межгрупповых отличий по показателям остроты зрения не выявлено, острота зрения через 12-24 мес. составила от 0,89 до 0,95. По данным оптической когерентной томографии, после однопортовой 25G-витрэктомии реже наблюдались кистозный отек, истончение сетчатки, кисты и эпиретинальные мембраны, применение ОПВ сопровождалось снижением кумулятивной частоты поздних рецидивов отслойки сетчатки в 2,7-4,2 раза по сравнению с использованием других методов хирургического лечения.

Заключение. Применение 25G однопортовой витрэктомии следует рекомендовать при РОС в качестве эффективного и микроинвазивного метода лечения.

Ключевые слова: регматогенная отслойка сетчатки, однопортовая витрэктомия, периметрия, оптическая когерентная томография, острота зрения. ■

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

Офтальмохирургия.– 2015.– № 4.– С. 43-50.

Для корреспонденции:

Шкворченко Дмитрий Олегович, канд. мед. наук, зам. гл. врача по медицинской части;

Захаров Валерий Дмитриевич, докт. мед. наук, профессор, зав. отделом витреоретинальной хирургии и диабета глаза;

Какунина Светлана Александровна, канд. мед. наук, научн. сотрудник отдела витреоретинальной хирургии;

Белоусова Елена Владимировна, аспирант;

Русановская Анна Владимировна, врач-офтальмолог;

Норман Кирилл Сергеевич, канд. мед. наук, научн. сотрудник отдела витреоретинальной хирургии

ABSTRACT

Comparative estimation of surgical treatment results of rhegmatogenous retinal detachment

D.O. Shkvorchenko, V.D. Zakharov, S.A. Kakunina, E.V. Belousova, A.V. Rusanovskaya, K.S. Norman

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow

Purpose. To evaluate the effectiveness of rhegmatogenous retinal detachment surgical treatment by using single-port 25G vitrectomy.

Material and methods. The study analyzed the results of examination and surgical treatment of 188 patients (188 eyes) with recent rhegmatogenous retinal detachment (RRD). Depending on the method of surgical treatment of recent detachment the patients were divided into three groups: the first group – 68 patients (68 eyes), operated by a local radial sealing tamponade with a 20% of the air-gas mixture; the second group – 63 patients (63 eyes) who underwent the microinvasive three-port 25G vitrectomy; the third group – 57 patients (57 eyes), where the microinvasive technique-port 25G vitrectomy (OPV) with tamponade of a 20% air-gas mixture was used in the treatment.

Results. It was found that the use of OPV in the treatment of RRD can significantly reduce the incidence of complications in the early postoperative period. In the long-term period a full recovery of vision, according to perimetry data, was observed

more often in patients who underwent OPV than with other methods. No significant between-group differences in terms of visual acuity were detected, visual acuity after 12-24 months ranged from 0.89 to 0.95. According to the optical coherence tomography after the one-port 25G vitrectomy the cystic swelling, thinning of the retina, cysts and epiretinal membranes were rarely observed, the use of OPV was accompanied by a reduction in the cumulative incidence of late recurrences of retinal detachment in 2.7-4.2 times compared with other surgical techniques treatment.

Conclusion. Application of the 25G single-port vitrectomy in patients is necessary to recommend to use for the rhegmatogenous retinal detachment as an effective and microinvasive method of treatment.

Key words: *rhegmatogenous retinal detachment, single-port 25G vitrectomy, perimetry, optical coherence tomography, visual acuity.* ■

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

The Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery.– 2015.– No. 4.– P. 43-50.

Регматогенная отслойка сетчатки (РОС) развивается с частотой 10-15 случаев на 100 000 населения и представляет собой серьезную проблему современной офтальмологии [4, 9, 14]. Нелеченая РОС приводит к нулевой остроте зрения в 55% случаев, а у 36% пациентов сохраняется только светопроекция, 9% больных способны определить лишь движение руки у лица. Инвалидность пациентов с РОС составляет 5-9% из всех причин инвалидности по зрению [22].

Тактика хирургического лечения отслойки сетчатки в последние годы претерпела существенные изменения. В то время как раньше чаще применяли пломбирование склеры, в настоящее время чаще выполняется витрэктомия [13, 19]. Данные сравнительных исследований подтверждают, что оба типа вмешательств остаются эффективными, каждое имеет свои четкие показания [12-15, 17, 18, 26, 30]. Накопленный положительный опыт эндовитреальной хирургии осложненных форм

РОС, дальнейшее совершенствование аппаратуры, создание широкоугольных оптических систем визуализации, а также разработка бесшовной микроинвазивной витрэктомии 25- и 27G создали базу для внедрения в клиническую практику эндовитреальных методов лечения РОС [3, 6-9, 18, 19]. В то же время до настоящего времени практически не проводилось исследований по оценке клинической эффективности применения однопортовой витрэктомии в сравнении с другими вариантами хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки, отсутствуют данные о течении раннего и отдаленного периода у больных, которым выполняется это вмешательство.

ЦЕЛЬ

Оценить эффективность хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки с помощью однопортовой 25G-витрэктомии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 188 пациентов (188 глаз) со свежей РОС. Пациенты находились на стационарном лечении в отделении витреоретинальной хирургии ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Исследования проведены в период с 2012 по 2015 гг. В зависимости от размера разрыва, места его локализации, наличия выраженной локальной тракции в зоне разрыва использованы три метода хирургического лечения свежей отслойки, в соответствии с этим пациенты были разделены на три группы:

- первая группа (РП) – 68 пациентов (68 глаз), прооперированных методом радиального локального пломбирования с тампонадой 20% воздушно-газовой смесью;
- вторая группа (ТПВ) – 63 пациента (63 глаза), у которых выполнялась микроинвазивная трехпорто-

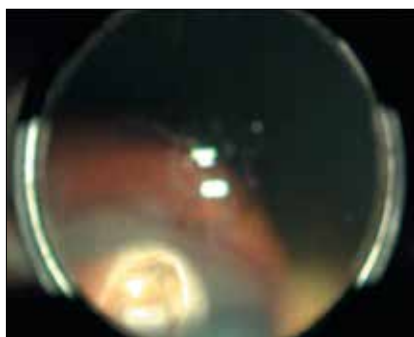


Рис. 1. Криопексия в зоне склеральной проекции разрыва до появления побеления сетчатки

вая 25G-витрэктомия с 20% тампонадой воздушно-газовой смесью;

- третья (основная) группа (ОПВ) – 57 пациентов (57 глаз), в лечении которых применяли новую технику микроинвазивной однопортовой 25G-витрэктомии с тампонадой 20% воздушно-газовой смесью.

При обследовании было выявлено, что у 35 пациентов (18,6%) в патологический процесс была вовлечена макула.

Проводили сравнительную оценку показателей, характеризующих интра- и послеоперационный период, анализировали клинико-функциональные результаты до оперативного вмешательства, после операции во время пребывания в стационаре, затем через 1, 3, 6, 12, 24 мес.

Всем пациентам перед оперативным вмешательством было проведено комплексное офтальмологическое обследование, включавшее визиометрию, кераторефрактометрию, периметрию, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, ультразвуковое исследование (А- и В-сканирование). Спектральная оптическая когерентная томография (ОКТ) выполнена на приборе «Cirrus HD-OCT» (Carl Zeiss Meditec, США) по стандартной программе «Macular Cube 512 x 128». Анализ полученных сканов проводили по стандартному протоколу «Macular Thickness Analysis». Пациентов оперировали под местной инфильтрационной проводниковой анестезией с центральным потенцированием. Операции проводили с использованием микроскопа OMS-800 OFFISS (Optical Fiber Free Intravitreal Surgery System – Оптическая безволоконная

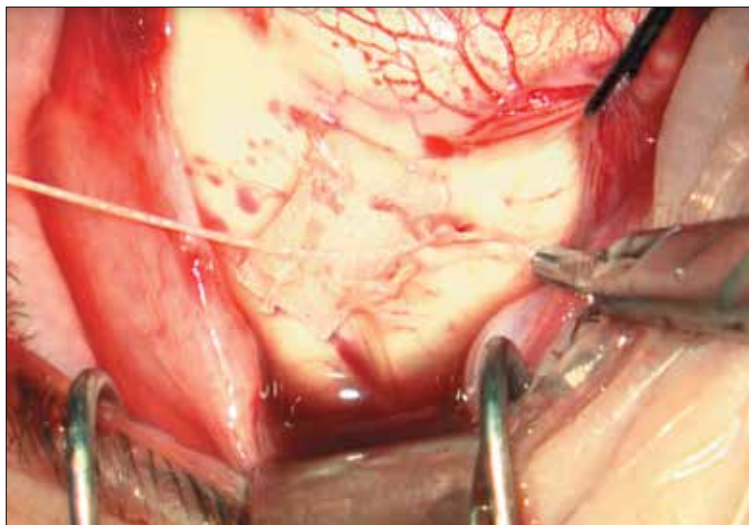


Рис. 2. Пломба укладывается под швом так, чтобы центр пломбы располагался точно над разрывом

витреоретинальная хирургическая система) фирмы TOPCON (Япония) с бесконтактной насадкой на микроскоп для проведения витрэктомии «BIOM», что позволяет добиться широкоугольного (130°) стереоскопического изображения высокого разрешения. Субтотальную микроинвазивную витрэктомию выполняли при помощи комбинированной офтальмологической системы «Associate 2500» фирмы Dorn (Нидерланды) по технологиям 25G. Во время проведения эндовитреального хирургического вмешательства для поддержания объема витреальной полости использовали ирригационный раствор BSS фирмы Alcon Laboratories Inc. (США).

Больным 1 группы (П) выполнялось радиальное пломбирование, при этом производили разрез и отсепаровку конъюнктивы у лимба по всей окружности глаза. Выделяли прямые мышцы глаза с фиксацией на швы-держалки. Следующим этапом устанавливали криозонд на склеру в квадранте или квадрантах планируемой операции. Разрыв локализовали при помощи вдавления и перемещения зонда под контролем офтальмоскопии через бесконтактную линзу 120 дптр. При локализации добивались того, чтобы вдавливаемый участок располагался точно над разрывом, затем проводили криопексию в зоне склеральной проекции разрыва до появления побеления сетчатки (рис. 1). После крио-

пексии надавливали на склеру кончиком пинцета для локализации, под микроскопом проводили контрольную локализацию разрыва, далее зону разрыва отмечали маркером. Следующим этапом проводили фиксацию пломбы, размер которой был в 1,5-2 раза больше размера разрыва, к склере матрасными швами. Пломбу укладывали под швом так, чтобы центр пломбы располагался точно над разрывом (рис. 2). При радиальном пломбировании дренаж СРЖ не проводили.

После подшивания пломбы обязательно осуществляли контроль положения вала вдавления под микроскопом через линзу. Производили тампонаду витреальной полости 20% воздушно-газовой смесью. Операцию завершали наложением 3-х швов на конъюнктиву на 3, 7 и 11 часах.

Больным 2 группы (ТП) была выполнена стандартная микроинвазивная трехпортовая 25G субтотальная витрэктомия с тампонадой витреальной полости 20% воздушно-газовой смесью.

При выполнении вмешательства в 3 группе (ОПВ) использовали технику микроинвазивной однопортовой 25G-витрэктомии. Операцию начинали с установки порта в 4 мм от лимба, в плоской части цилиарного тела, под углом 30° по отношению к склере с удобной для подхода к разрыву стороны. Перед установкой порта смещали конъюн-

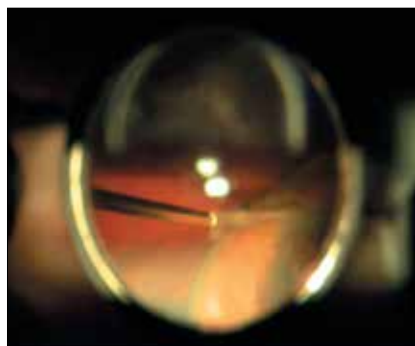


Рис. 3. Локальная витрэктомия вокруг зоны разрыва

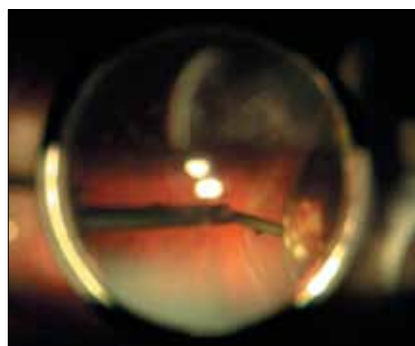


Рис. 4. Эндолазеркоагуляция при выраженной склерокомпрессии



Рис. 5. Введение в полость стекловидного тела 20% воздушно-газовой смеси

ктиву для того, чтобы склеральный прокол после операции был прикрыт интактной конъюнктивой. Наконечник витреотома подводят к зоне разрыва, при этом выполняют склерокомпрессию, позволяющую вывести ее в более удобное положение для визуализации и манипули-

рования. Следующим этапом на аппарате «Associate 2500» производили локальную витрэктомия вокруг места разрыва с уровнем вакуума до 600 мм рт.ст., частотой резов 2500 в минуту. Главной целью витрэктомии было удаление тракции вокруг разрыва и клапана для лучшего прилегания сетчатки в послеоперационном периоде (рис. 3). С помощью активной аспирации через витреотом выполняли дренаж субретинальной жидкости, который при необходимости чередовали с восполнением объема СТ физиологическим раствором.

Следующим этапом проводили эндолазеркоагуляцию в два ряда по краю разрыва с использованием излучения с длиной волны 532 нм, мощностью 150-180 мВт, длительностью импульса 0,1-0,2 с, диаметром пятна до 200 мкм (рис. 4). Процедуру проводили при незначительной гипотонии и сильной склерокомпрессии в области разрыва, чтобы совместить сетчатку и хориоидею. Операция заканчивалась введением в полость СТ 20% воздушно-газовой смеси (рис. 5). После этого удаляли порт и завершали операцию без наложения швов.

Статистическая обработка полученных данных выполнена при помощи пакета программ STATISTICA for Windows 8,0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При выполнении операции швы были наложены всем (100%) больным 1 группы (РП), тогда как во 2 группе (ТПВ) – лишь в 3 (4,8%) случаях. В основной группе пациентов, которым выполнялась однопортовая витрэктомия, швы не накладывались. Ятрогенные разрывы сетчатки наблюдались в 2 случаях (3,2%) в группе больных, которым выполнялась трехпортовая витрэктомия, в 3 группе (ОПВ) таких осложнений отмечено не было.

Сравнение частоты осложнений в послеоперационном периоде, в частности астигматизма, показало, что наиболее часто это осложнение наблюдалось у пациентов 1 группы (РП), тогда как во 2 (ТПВ) и 3 (ОПВ) группах таких случаев отмечено не было (табл. 1). Ни у кого из больных,

которым выполнялась однопортовая витрэктомия, не было ощущений послеоперационного дискомфорта, в то время как это осложнение было отмечено у 42 (61,8%) пациентов 1 группы (РП) и у 3 больных (4,8%) во 2 группе (ТПВ).

Ранние (до 1 мес. после операции) рецидивы отслойки сетчатки реже всего отмечались в 3 группе (ОПВ), их частота была достоверно ниже ($p < 0,05$) соответствующего уровня в 1 группе (РПВ). Эти рецидивы во всех группах больных явились результатом образования новых разрывов или разблокировки старых в течение первого месяца после операции. Так, в 1 группе (РП) было отмечено 3 случая разблокировки старых разрывов, в 11 случаях – появились новые разрывы; у пациентов 2 группы (ТПВ) наблюдались 10 случаев новых разрывов и 1 – разблокировка старого разрыва, у больных 3 группы (ОПВ) было выявлено 4 случая новых разрывов. Птоз отмечен только в группе больных, которым выполнялось радиальное пломбирование, в 2 (ТПВ) и 3 (ОПВ) группах это осложнение отмечено не было.

Анализ результатов периметрии, проведенной через 12 мес. после хирургического лечения РОС, показал, что полное восстановление зрения наблюдалось почти у половины пациентов, которым выполнялась однопортовая витрэктомия, значимо ($p < 0,05$) чаще, чем в 1 (РП) и во 2 (ТПВ) группах (рис. 6). Доли больных с выпадением периферии на 10-15° в этот срок значимо не различались. Однако количество пациентов с выпадением периферии на 15-30° через 12 мес. в 3 группе (ОПВ) было минимальным и было значимо меньше ($p < 0,05$) по сравнению с соответствующими показателями в группах больных, которым выполнялось радиальное пломбирование и трехпортовая витрэктомия.

Ни у кого из больных из обследуемой выборки не было отмечено отсутствия полей зрения.

Сравнение данных периметрии спустя 2 года после хирургического лечения свидетельствовало о тенденции к улучшению показателей во всех группах, однако выявленные ранее соотношения сохранялись. Полное восстановление зрения у пациентов, которым выполнялась од-

нопортовая витрэктомия, отмечено значимо ($p < 0,05$) чаще, чем в 1 группе (РП). Случаев отсутствия потерь зрения не наблюдалось во всех группах обследуемых пациентов.

Исследование динамики остроты зрения у пациентов, которым было проведено хирургическое лечение РОС, показало, что до операции значения показателя ОЗ были примерно на одном уровне – от 0,179 до 0,185 (табл. 1). К 6 мес. после проведенного хирургического лечения показатель остроты зрения был практически на одном уровне во всех группах пациентов – от 0,83 до 0,87, через 24 мес. после хирургического лечения РОС показатель остроты зрения еще несколько увеличился во всех группах, составив от 0,93 до 0,96, достоверных межгрупповых отличий при этом выявлено не было.

Оценка результатов ОКТ через 6 мес. после хирургического лечения показала, что у больных, которым была выполнена однопортовая витрэктомия, реже, чем в остальных группах, отмечалось истончение сетчатки (табл. 2). Не было выявлено кистозного отека, наличия кист, тогда как в 1 группе (РП) этот признак был отмечен у 4 (5,9%) пациентов, во 2 группе (ТПВ) – у 3 (4,8%) больных. Эпиретинальные мембраны были выявлены у 4 пациентов (5,9%) 1 группы (РП), у 2 больных (3,2%) 2 группы (ТПВ), в 3 группе (ОПВ) отмечен 1 (1,8%) такой случай.

Сопоставление данных ОКТ через 12 мес. после операции показало, что в этот срок у больных, которым была выполнена однопортовая витрэктомия, практически на наблю-

Таблица 1

Динамика остроты зрения (n=188)			
Сроки оценки, мес.	1 группа (РП) (n=68)	2 группа (ТПВ) (n=63)	3 группа (ОПВ) (n=57)
До операции	0,178±0,08	0,180±0,012	0,185±0,021
1	0,47±0,13	0,50±0,08	0,58±0,14
3	0,56±0,14	0,61±0,06	0,80±0,14*#
6	0,83±0,15	0,86±0,11	0,87±0,16
12	0,89±0,16	0,91±0,10	0,95±0,17
24	0,95±0,05	0,93±0,07	0,96±0,04

Примечание: * различия достоверны (при $p < 0,05$) по критерию Манна-Уитни по сравнению с соответствующим значением в 1 группе; # различия достоверны (при $p < 0,05$) по критерию Манна-Уитни по сравнению с соответствующим значением во 2 группе.

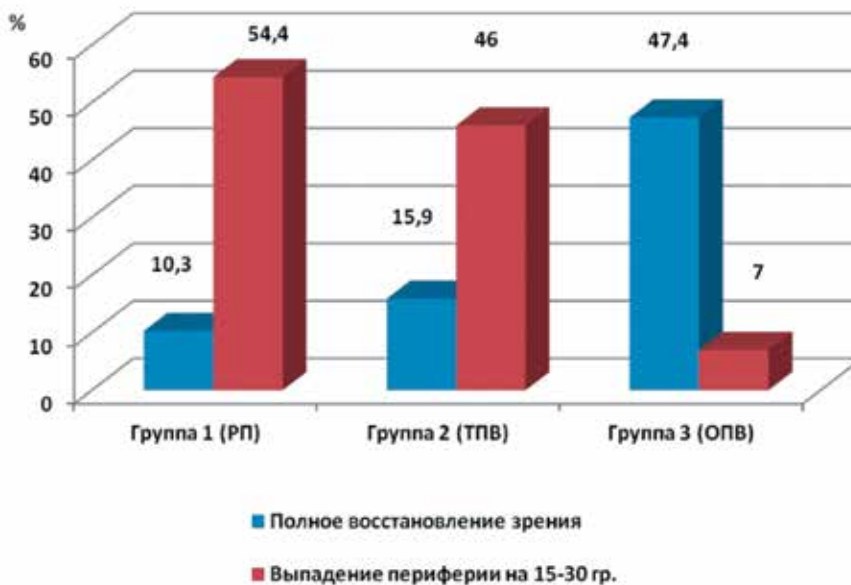


Рис. 6. Результаты периметрии через 12 мес. после операции

Таблица 2

Результаты оптической когерентной томографии через 6 мес. после операции (n=188)						
Признак	1 группа (РП) (n=68)		2 группа (ТПВ) (n=63)		3 группа (ОПВ) (n=57)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Истончение сетчатки	16	23,5	14	22,2	8	9,2*
Кистозный отек	13	19,1	6	9,5	-	-
Наличие кист	4	5,9	3	4,8	-	-
Эпиретинальные мембраны	4	5,9	2	3,2	1	1,8

Примечание: * различия достоверны (при $p < 0,05$) по критерию χ^2 по сравнению с соответствующим значением в 1 группе.

Таблица 3

Динамика поздних рецидивов отслойки сетчатки (n=188)

Сроки, мес.	1 группа (РП) (n=68)		2 группа (ТПВ) (n=63)		3 группа (ОПВ) (n=57)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
3	4	5,9	3	4,8	2	3,5
6	2	2,9	1	1,6	-	-
12	2	2,9	1	1,6	-	-
24	2	2,9	1	1,6	-	-
Всего	10	14,7	6	9,5	2	3,5*

Примечание: * различия достоверны (при $p < 0,05$) по критерию χ^2 по сравнению с соответствующим значением в 1 группе.

далось патологических изменений, отмечены лишь случаи истончения сетчатки, достоверно реже, чем у пациентов других групп. Кроме того, в 1 и 2 группах были выявлены кистозный отек, кисты, эпиретинальные мембраны.

Сопоставление данных ОКТ через 24 мес. после операции показало, что в этот срок истончение сетчатки наблюдалось у 15 (22,1%) больных 1 группы (РП) и у 10 (15,9%) пациентов 2 группы (ТПВ). В 3 группе больных (ОПВ) значение этого показателя было достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в обеих группах сравнения, и составило 3 случая (5,3%). Кисты и кистозный отек ни у кого из больных не наблюдались, эпиретинальные мембраны были выявлены у 2 пациентов (2,9%) 1 группы (РП) и 2 больных (3,2%) 2 группы (ТПВ), в 3 группе (ОПВ) ни у кого из пациентов этот признак выявлен не был.

Оценка динамики поздних рецидивов отслойки сетчатки (которые представляли собой новые разрывы) показала, что чаще всего эти осложнений наблюдались в 1 группе (РП) (табл. 3). Во 2 группе (ТПВ) поздние разрывы были отмечены несколько реже, а в 3 группе (ОПВ) было отмечено только 2 таких случая (3,5%) в срок до 3 мес. после хирургического лечения. Через 2 года у пациентов, которым была выполнена однопортовая витрэктомия, таких случаев отмечено не было. В целом оценка кумулятивной частоты поздних рецидивов отслойки показала, что значение этого показателя было максимальным в 1 группе (РП) – 10 случаев (14,7%), несколько ниже во 2 группе (ТПВ) – 6 случаев (9,5%), мини-

мальной была частота этого осложнения в группе пациентов, которым была произведена однопортовая витрэктомия – 2 случая (3,5%), значение этого показателя было достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в первой группе.

ОБСУЖДЕНИЕ

Прогресс витреоретинальной хирургии в течение последних лет характеризуется совершенствованием оборудования, применяемых инструментов 25, 27G и заместителей стекловидного тела [1, 27, 29]. Широкомасштабное исследование «Scleral Buckling versus Primary Vitrectomy in Rhegmatogenous Retinal Detachment Study» (SPR Study) подтвердило значительный интерес к технологии «первичной витрэктомии» в лечении РОС, показало ее высокую эффективность и раскрыло совершенно новые перспективные возможности в лечении этой патологии [17, 18].

Однопортовая микроинвазивная 25G-витрэктомия подразумевает использование одного порта, который устанавливается в удобной для подхода к разрыву стороне, и проведение локальной витрэктомии, целью которой является удаление тракций, непосредственно вызывающих разрыв. Применение новой техники позволило уменьшить объем и время эндовитреального вмешательства и добиться стойкого анатомического прилегания сетчатки, что в полной мере относится к макулярной зоне [10, 16]. По-видимому, этим объясняются показанные в нашей работе

лучшие показатели периметрии через 12 мес. после операции в группе пациентов, которым была выполнена однопортовая микроинвазивная 25G-витрэктомия по сравнению с группой больных после эписклеральной хирургии.

Результаты нашего исследования показали, что однопортовая 25G-витрэктомия при регматогенной отслойке сетчатки характеризуется (по сравнению с радиальным пломбированием и трехпортовой витрэктомией) отсутствием наложения швов и меньшей частотой осложнений. При этом не отмечается случаев астигматизма, птоза, отсутствуют ощущения послеоперационного дискомфорта, частота рецидивов отслойки сетчатки ниже в 2,5-3,8 раза.

В последние годы большое распространение получил метод оптической когерентной томографии в ведении рассматриваемой категории больных, важнейшим преимуществом которого является высокая разрешающая способность [24, 28]. Показана возможность использования показателей ОКТ для прогнозирования исходов хирургического лечения у пациентов с РОС по показателям функции зрения [21, 23, 31], что было подтверждено результатами нашего исследования.

Установлено, что применение однопортовой витрэктомии сопровождалось снижением кумулятивной частоты поздних рецидивов отслойки сетчатки в 4,2 раза по сравнению с использованием радиального пломбирования, в 2,7 раза – по сравнению с группой больных, которым выполнялась трехпортовая витрэктомия.

Наши данные согласуются с результатами других авторов, которые показали, что использование однопортовой витрэктомии 25G позволяет уменьшить степень операционной травмы, снизить риск развития послеоперационных осложнений, сократить период реабилитации после операции [2, 3, 11, 20, 25].

Сопоставление в послеоперационном периоде данных остроты зрения и данных ОКТ у больных с РОС свидетельствует о том, что улучшение зрительных функций в послеоперационном периоде напрямую зависит от восстановления структуры фоторецепторов в фовеа. По

данным литературы, восстановление длины наружных сегментов фоторецепторов начинается сразу после прилегания сетчатки и преобладает до 70% к 30-35 дню, затем отмечается слабая динамика [5].

Безусловно, восстановление структуры и функций заднего отрезка глаза после хирургического лечения свежей регматогенной отслойки сетчатки является сложным многосторонним процессом, требующим дальнейшего изучения. В исследовании Стебнева В.С., Малова В.М. (2009) выявлены рецидивы отслойки сетчатки в позднем послеоперационном периоде у 5% оперированных больных. Такой уровень рецидивов авторы связывают с преимуществами использованной бесшовной микроинвазивной технологии 23G, максимально полным удалением кортикальных отделов СТ и тщательной хирургией ретинальных разрывов [7].

Полученные нами результаты свидетельствовали о том, что применение однопортовой витрэктомии у больных при лечении регматогенной отслойки сетчатки позволило значительно уменьшить число осложнений в раннем и отдаленном периодах после операции и способствовало успешному восстановлению структурно-функциональных взаимоотношений в заднем отрезке глаза.

ВЫВОДЫ

1. Использование однопортовой витрэктомии при лечении регматогенной отслойки сетчатки позволяет значительно снизить частоту осложнений в раннем послеоперационном периоде.

2. В отдаленном периоде полное восстановление зрения, по данным периметрии, чаще отмечалось у больных, которым выполнялась однопортовая витрэктомия, чем в группах больных, которым выполнялось радиальное пломбирование и трехпортовая витрэктомия. Значимых межгрупповых отличий по показателям остроты зрения не выявлено, острота зрения через 12-24 мес. составила от 0,89 до 0,95.

3. По данным ОКТ в отдаленном периоде у пациентов, которым вы-

полнялась однопортовая 25G-витрэктомия, реже наблюдались кистозный отек, истончение сетчатки, кисты и эпиретинальные мембраны.

4. Применение однопортовой витрэктомии сопровождалось снижением кумулятивной частоты поздних рецидивов отслойки сетчатки в 4,2 раза по сравнению с использованием радиального пломбирования, в 2,7 раза – по сравнению с группой больных, которым выполнялась трехпортовая витрэктомия.

5. Применение 25G однопортовой витрэктомии у больных следует рекомендовать использовать при регматогенной отслойке сетчатки в качестве эффективного и микроинвазивного метода лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атамов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Лечение помутнений стекловидного тела с помощью 27G-витрэктомии // РМЖ. Приложение. Клиническая офтальмология. – 2011. – Т. 12, № 2. – С. 73-74.
2. Горшков И.М., Захаров В.Д., Ходжаев Н.С. и др. Бимануальная техника эндовитреальной хирургии 27-29G в лечении регматогенной отслойки сетчатки // Офтальмохирургия. – 2012. – № 2. – С. 6-10.
3. Захаров В.Д., Костина Н.Е. Особенности микрохирургической техники при тампонаде витреальной полости легким силиконом в условиях афакии // Офтальмохирургия. – 2013. – № 1. – С. 13-17.
4. Захаров В.Д., Курицхалидзе К.Д. Лечение тяжелых отслоек сетчатки, осложненных пролиферативной витреоретинопатией // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии. – М., 2009. – С. 82-86.
5. Нероев В.В., Киселева Т.Н., Сарыгина О.И. и др. Гемодинамика глаза при хирургическом лечении идиопатических макулярных разрывов с применением различных видов эндотампонады витреальной полости // Российский офтальмологический журнал. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 57-61.
6. Рубан А.Н., Рыков С.А., Пинчук Е.А., Гончарук Д.В. Сравнительный анализ эффективности задней витрэктомии и склерального пломбирования в лечении неосложненных форм регматогенной отслойки сетчатки // Съезд офтальмологов России, 8-й. – М., 2005. – С. 303.
7. Стебнев В.С., Малов В.М. Трансконъюнктивальная бесшовная витрэктомия 25 GAUGE с клапанными портами в лечении пациентов с макулярными разрывами // Медицинский альманах. – 2013. – № 2 (26). – С. 206-208.
8. Стебнев В.С., Малов В.М. Рецидивы отслойки сетчатки, связанные с прогрессированием пролиферативной витреоретинопатии после первичной эндовитреальной хирургии регматогенной отслойки сетчатки // Вестник ОГУ. – 2009. – № 12. – С. 131-134.
9. Худяков А.Ю., Жигулин А.В., Лебедев Я.Б., Мащенко Н.В. Анализ причин рецидивов отслойки сетчатки // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии. – М., 2009. – С. 181-184.
10. Шкворченко Д.О., Какунина С.А., Белоусова Е.В., Русановская А.В. Лечение свежей регматогенной отслойки сетчатки с использованием техники микроинвазивной однопортовой витрэктомии // Практическая медицина. – 2012. – № 4-2 (59). – С. 151-152.
11. Шпаж А.А., Шкворченко Д.О., Шафетдинов И.Х. и др. Изменения макулярной области после эндовитреального вмешательства по поводу идиопатического макулярного разрыва // Офтальмохирургия. – 2013. – № 4. – С. 78-81.
12. Adelman R.A., Parnes A.J., Ducournau D. Strategy for the Management of Uncomplicated Retinal Detachments: The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 1 // Ophthalmology. – 2013. – Vol. 120. – P. 1804-1808.
13. Arya A.V., Emerson J.W., Engelbert M. et al. Surgical management of pseudophakic retinal detachments: a meta-analysis // Ophthalmology. – 2006. – Vol. 113. – P. 1724-1733.
14. Bartz-Schmidt U. New developments in retinal detachment surgery // Ophthalmologie. – 2008. – Vol. 105. – P. 27-36.
15. Brazitikos P.D., Androudi S., Christen W.G., Stangos N.T. Primary pars plana vitrectomy versus scleral buckle surgery for the treatment of pseudophakic retinal detachment: a randomized clinical trial // Retina. – 2005. – Vol. 25. – P. 957-964.
16. Eckardt C. Twin lights: a new chandelier illumination for bimanual surgery // Retina. – 2003. – Vol. 23. – P. 893-894.
17. Heimann H., Bartz-Schmidt K., Bornfeld N., Weiss C. Primary pars plana vitrectomy: Techniques, indications, and results study // Ophthalmology. – 2008. – Vol. 105. – P. 19-26.
18. Heimann H., Bartz-Schmidt K., Bornfeld N. et al. Scleral buckling versus primary vitrectomy in rhegmatogenous retinal detachment: a prospective randomized multicenter clinical study // Ophthalmology. – 2007. – Vol. 114. – P. 2142-2154.
19. Ho J.D., Liou S.W., Tsai C.Y. et al. Trends and outcomes of treatment for primary rhegmatogenous retinal

detachment: a 9-year nationwide population-based study // Eye Lond Engl. 2009. – Vol. 23. – P. 669-675.

20. Kalvoda J., Duskova J., Kovarik Z. et al. Efficiency of vitrectomy in diabetic macular edema and morphometry of surgically removed of the internal limiting membrane // Cesk. Slov Oftalmol. – 2010. – Vol. 66. – P. 76-82.

21. Lai W.W., Leung G.Y., Chan C.W. et al. Simultaneous spectral domain OCT and fundus autofluorescence imaging of the macula and microperimetric correspondence after successful repair of rhegmatogenous retinal detachment // Br. J. Ophthalmol. – 2010. – Vol. 94. – P. 311-318.

22. Mitty D. Rhegmatogenous retinal detachment in Scotland: research design and methodology // BMC ophthalmol. – 2009. – Vol. 24. – P. 2-9.

23. Nakanishi H., Hangai M., Unoki N. et al. Spectral-domain optical coherence tomography imaging of the detached macula in rhegmatogenous retinal

detachment // Retina. – 2009. – Vol. 29. – P. 232-242.

24. Odrobina D., Michalewska Z., Michalewski J., Nawrocki J. Spectral optical coherence tomography in patients after vitrectomy with internal limiting membrane peeling for proliferative vitreoretinopathy retinal detachment // Retina. – 2010. – Vol. 30. – P. 881-886.

25. Ozone D., Hirano Y., Ueda J. et al. Outcome and complications of 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy for primary rhegmatogenous retinal detachment // Ophthalmologica. – 2011. – Vol. 226. – P. 76-80.

26. Pastor J.C., Fernandez I., Rodriguez de la Rúa E. et al. Surgical outcomes for primary rhegmatogenous retinal detachments in phakic and pseudophakic patients: the Retina 1 Project-report 2 // The British Journal of Ophthalmology. – 2008. – Vol. 92. – P. 378-382.

27. Recchia F., Scott I., Brown G. et al. Small-gauge pars plana vitrectomy: a report by the American academy of

ophthalmology // Ophthalmology. – 2010. – Vol. 117 (9). – P. 1851-1857.

28. Restory M. Imaging the vitreous: optical coherence tomography and ultrasound imaging // Eye. – 2008. – Vol. 22. – P. 1251-1256.

29. Schwartz S., Flynn H., Mieler W. Update on retinal detachment surgery // Current Opinion in Ophthalmology. – 2013. – Vol. 24 (3). – P. 255-261.

30. Sun Q., Sun T., Xu Y. et al. Primary vitrectomy versus scleral buckling for the treatment of rhegmatogenous retinal detachment: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials // Curr. Eye Res. – 2012. – Vol. 37. – P. 492-499.

31. Wakabayashi T., Osbima Y., Fujimoto H. et al. Foveal microstructure and visual acuity after retinal detachment repair: Imaging analysis by Fourier-domain optical coherence tomography // Ophthalmology. – 2009. – Vol. 116. – P. 519-528.

Поступила 22.07.2015

КНИГИ

Канюков В.Н., Стадников А.А., Трубина О.М., Рахматуллин Р.Р., Яхина О.М.

Гистозэквивалент биопластического материала в офтальмологии



Гистозэквивалент биопластического материала в офтальмологии: Монография / Канюков В.Н., Стадников А.А., Трубина О.М., Рахматуллин Р.Р., Яхина О.М. – М.: Изд-во «Офтальмология», 2014. – 176 с.

В монографии рассмотрены вопросы регенерации роговицы в условиях применения наноструктурированного биопластического материала на основе гиалуроновой кислоты. Представлено гисто- и органобластическое влияние данного гистозэквивалента как на неизменную роговицу, так и при механическом и химическом ее повреждениях. Приведено морфофункциональное подробное описание методики аппликации биоматериала, при этом особое внимание уделено гисто- и цитологическому описанию экспериментальной модели химического ожога роговицы у кроликов.

Монография предназначена для врачей-офтальмологов, пластических хирургов, морфологов, преподавателей, аспирантов и студентов медицинских и биологических вузов.

Адрес издательства «Офтальмология»: 127486, Москва, Бескудниковский бульвар, д. 59А. Тел.: 8 (499) 488-89-25. Факс: 8 (499) 488-84-09.

E-mail: publish_mntk@mail.ru