

Левицкая Г.В., Абдулхади Мохаммад

ПОКАЗАНИЯ И СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОС, ОСЛОЖНЕННОЙ ОТСЛОЙКОЙ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

ГУ "Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины", г. Одесса

Ключевые слова: регматогенная отслойка сетчатки, отслойка сосудистой оболочки, ВГД, триамцинолона ацетонид, перфторпропан

Регматогенная отслойка сетчатки (РОС) в 2-4,5 % случаев осложняется развитием отслойки сосудистой оболочки (ОСО), офтальмогипотонией и внутриглазным воспалением [1,2].

Согласно нашим данным, имеется прямая связь между признаками переднего (покраснением глаза, цилиарной болезненностью, наличием задних синехий) и заднего увеита (помутнением стекловидного тела) с высотой отслойки хориоидеи и степенью гипотонии. [3].

Патогенетический механизм William H. Jarrett объясняет нарушением гематоофтальмического барьера, в результате чего происходит повышение проницаемости сосудов, сопровождающееся явлениями трансудации и экссудации, что собственно и приводит к развитию отслойки сосудистой оболочки и цилиарного тела, что далее обуславливает острую гипотонию, усугубляя процесс цилиохориоидального отслоения [4]. В связи с чем обоснованной и клинически подтвержденной является проведение предоперационной противовоспалительной терапии с целью снижения риска развития операционных и послеоперационных осложнений. Для ликвидации отслойки сосудистой оболочки Sharma J. et. al. предложили системное применение стероидных гормонов в дозе 1 мг/кг массы тела в пред- и послеоперационном периоде, что позволило существенно повысить эффективность однократной витрэктомии с 66,7 до 90,5% [5,6]. Согласно нашим данным более предпочтительным является интравитреальное введение глюкокортикоидов, так как позволяет избежать системного их воздействия, обеспечив при этом максимальный противовоспалительный эффект. Несмотря на тот факт, что интравитреальное введение 4 мг триамцинолона ацетонида (ТА) позволяет устранить признаки увеита и повысить внутриглазное давление (ВГД) у всех пациентов, проблема полного купирования отслойки сосудистой оболочки перед витрэктомией по поводу отслойки сетчатки остается нерешенной [7].

В связи с чем **целью** явилось разработать показания и схему проведения предоперационной подготовки, включающей интравитреальное введение триамцинолона ацетонида и/или триамцинолона ацетонида в сочетании с перфторпропаном, в комбинированном лечении больных РОС, осложненной отслойкой сосудистой оболочки.

Материал и методы исследования. В исследование включены 39 больных (39 глаз) регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной отслойкой хориоидеи, в возрасте от 24 до 83 лет, из них мужчин - 17 (43,6 %), женщин – 22 (56,4 %). Средняя длительность существования отслойки сетчатки - 20,6 (11,1) дня (от 7 до 60 дней). У 37 пациентов (94,9 %) отмечалась отслойка сетчатки протяженностью 3 и более квадрантов, с вовлечением макулярной области у всех пациентов.

Эметропичными были только 6 глаз (15,4 %), в остальных случаях имела место миопия, из них выше 6 D - на 23 глазах (59,0 %). Факичными были 26 глаз (66,7 %), аргифакичными – 11 глаз (28,2 %), афакичными – 2 глаза (5,1 %). Частичные помутнения хрусталика отмечались на 22 глазах (56,4 %).

Показатели ВГД (по Маклакову при измерении грузиком 5,0 гр.) составили в среднем 6,4 (1,5) мм рт. ст. и колебались в пределах от 5 до 11 мм рт. ст.

Согласно данным ультразвукового сканирования (с помощью аппарата "Aviso" "Quantel Medical", линейно сканирующего ИВМ зонда (50 МГц) с осевым разрешением 35 мкм и латеральным - 60 мкм) отслойка сосудистой оболочки локализовалась по всей окружности – на 26 глазах (66,7 %), в 3 квадрантах - на 11 глазах (28,2 %), в 2 квадрантах – на 2 глазах (5,1 %). Высота ее составила в среднем 4,49 (2,29) мм и колебалась в пределах от 0,3 до 8,5 мм.

Исходная острота зрения распределялась следующим образом: неправильная светопроекция – у 5 человек (12,8 %), правильная светопроекция – у 22 человек (56,4 %), у 12 человек - средняя определяемая острота зрения 0,02 (0,01).

У всех пациентов отмечалось внутриглазное воспаление, признаки которого были нами формализованы по степени выраженности цилиарной болезненности, конъюнктивальной инъекции, задних синехий и помутнения стекловидного тела [3]. Максимальные проявления цилиарной болезненности были отмечены у 16 пациентов (41,0%), конъюнктивальной инъекции - у 21 пациента (53,8 %), наличие задних синехий в трех и более квадрантах - у 10 пациентов (25,6%) и выраженное помутнение стекловидного тела - у 21 пациента (53,8 %).

Согласно вариантам проводимой предоперационной подготовки перед витэктомией пациенты распределены на 3 подгруппы. В подгруппу 1 включены 25 чел. с интравитреальной монотерапией 4 мг ТА, у который достигнуто полное прилегание ОСО, подгруппу 2 составили 6 пациентов с неполным прилеганием ОСО под действием 4 мг ТА, этим пациентам дополнительно проводилось введение перфторпропана через 2-4 дня после ТА, в подгруппу 3 включены 8 пациентов с одномоментным введением ТА + перфторпропана.

Статистический анализ проводился при помощи пакета STATISTICA-8 и MedCalc 9.0. Данные представлены в виде средних значений и, в скобках, среднеквадратического отклонения, результаты дисперсионного анализа представлены в виде среднего±m [8].

Результаты и их обсуждение.

Изначально предложенная нами методика предоперационной подготовки у больных РОС, осложненной ОСО, заключалась в интравитреальном введении 4 мг ТА перед витрэктомией. Данный вариант предоперационной подготовки выполнен у 31 пациента.

Эффективность такой предоперационной терапии оценивали по ликвидации признаков воспаления, по устранению цилиохориоидальной отслойки и повышению ВГД.

Через 2-4 дня после интравитреальной инъекции признаки переднего увеита: конъюнктивальная инъекция глазного яблока, цилиарная болезненность и задние синехии не определялись ни у одного из пациентов, что свидетельствует об адекватности противовоспалительного действия ТА.

У всех пациентов отмечена положительная динамика повышения ВГД с 6,8(1,5) до 11,2(1,1) мм рт. ст. (p=0,0001), что также свидетельствует об эффективности проводимого лечения относительно восстановления офтальмотонуса.

Офтальмотонус, по полученным нами данным имеет статистически значимую корреляционную связь с высотой ОСО обратной направленности (r = -0,55, p =0,00001), которая отражена на рис. 1.

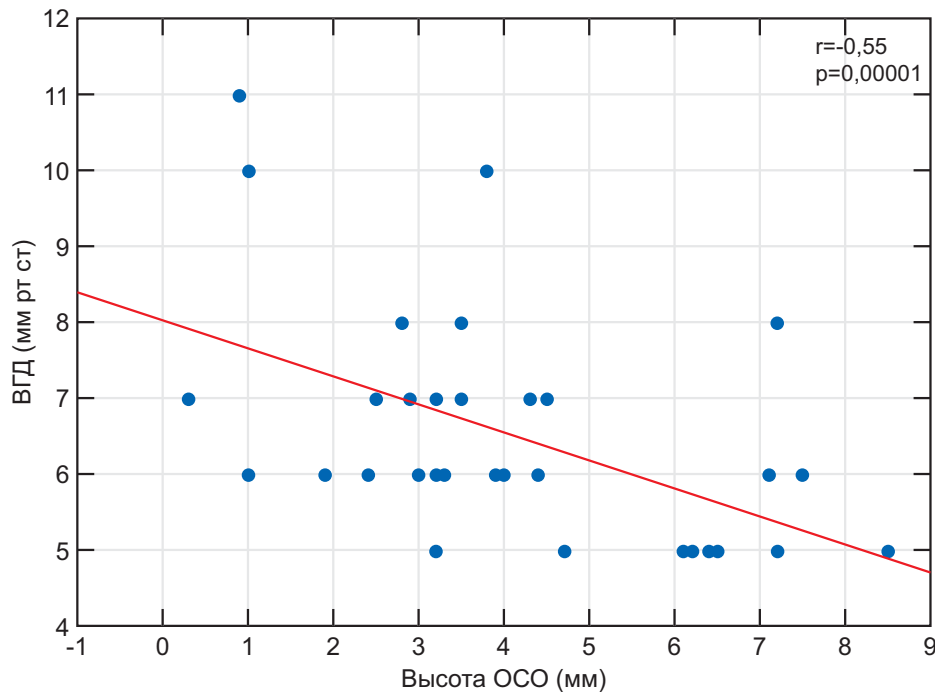


Рис 1. Диаграмма рассеяния величины ВГД в зависимости от высоты хориоидальной отслойки.

На рис. 1. представлены абсолютные показатели высоты ОСО и соответствующие значения ВГД всех пациентов. Как видно, минимальным значениям ВГД соответствовали максимальные значения высоты ОСО и наоборот.

Следующим критерием эффективности проводимого предоперационного лечения явилось изучение динамики прилегания сосудистой оболочки и цилиарного тела. Полное устранение цилиохориоидальной отслойки в результате интравитреального лечения ТА удалось достичь только у 25 из 31 пациентов (80,6 %). У 6 пациентов (19,4 %) отмечено уменьшение отслойки сосудистой оболочки по площади и по высоте в среднем до 1,8(1,1) (пределы колебаний 0,6 - 3) мм, однако полного ее устранения достичь не удалось.

Исходно средняя высота ОСО у 25 пациентов с полным цилиохориоидальным прилеганием (1 подгруппа) была существенно ниже и составляла 3,20 (1,62) мм по сравнению с 6,22 (1,68) мм у 6 пациентов (2 подгруппа) с недостижимым результатом лечения, т. е. неполным прилеганием после интравитреальной монотерапии ТА, $p=0,0003$.

Учитывая наличие корреляционной зависимости между высотой ОСО и ВГД, мы сравнили исходное ВГД у пациентов 1 и 2 подгрупп. Так, средние показатели ВГД у пациентов 1 подгруппы также отличались и составили 7,12 (1,45) мм по сравнению с 5,33 (0,52) мм у пациентов 1 подгруппы, $p=0,0065$.

Полученные статистически значимые различия в сравниваемых подгруппах позволяют использовать эти два клинических признака (высоту ОСО и ВГД до лечения) в качестве факторов прогноза эффективности предоперационной подготовки интравитреальной монотерапии ТА.

Используя ROC анализ были получены оптимальные значения для разделения пациентов по критерию достижения результата после интравитреальной монотерапии ТА. Так, в подгруппе 2 (с неполным цилиохориоидальным прилеганием) показатель высоты ОСО составил выше 3,9 мм (рис.2).

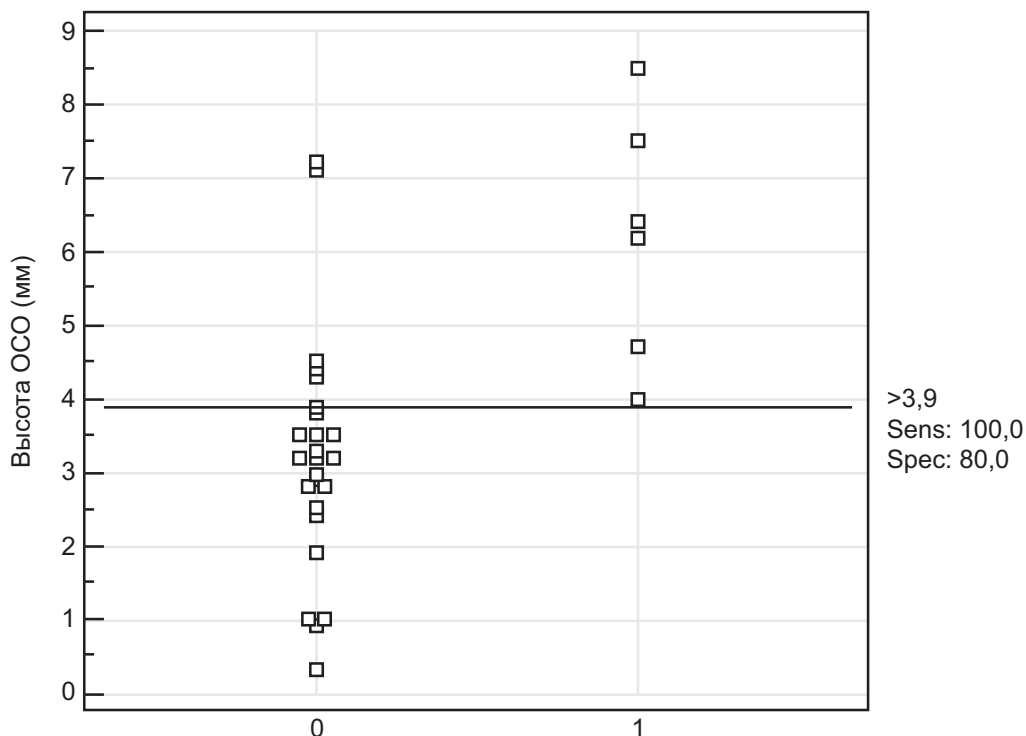


Рис. 2. Высота ОСО в зависимости от достигнутого результата лечения после интравитреального введения ТА (по вертикали – высота ОСО, мм, по горизонтали – 0 – подгруппа полного прилегания, 1- подгруппа неполного прилегания).

Изучение соответствующей зависимости для ВГД позволило определить критическое значение ВГД, которое составило $\leq 5,1$ (мм рт. ст.) (см. рис. 3), что также является фактором риска неполного прилегания.

Как видно из представленного рис. 3, у 4 из 6 пациентов с неполным прилеганием ВГД не превышало 5,1 мм рт. ст., тогда как ВГД равное 5 мм рт. ст. отмечено только у 1 из 25 пациентов с полным цилиохориоидальным прилеганием.

На основе показателей величины исходных ВГД и высоты ОСО были получены характеристики диагностических тестов, а также значения оптимальных точек разделения для достижения положительного результата лечения цилиохориоидальной отслойки (табл. 1).

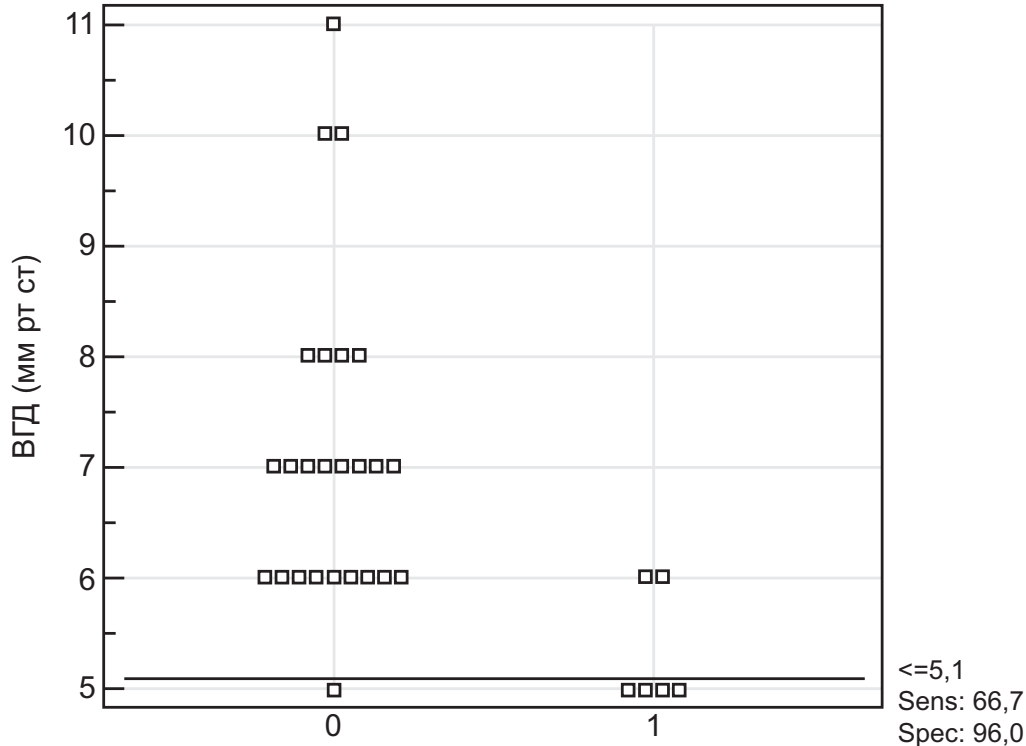


Рис 3. ВГД в зависимости от достигнутого результата лечения после интравитреального введения ТА (по вертикали – ВГД, по горизонтали – 0 – подгруппа полного прилегания, 1- подгруппа неполного прилегания).

Таблица 1

Операционные характеристики и оптимальные точки разделения для прогноза неполного прилегания ОСО.

| Клинические признаки | ROC | p | Точки разделения | Чувствительность (%) | Специфичность (%) |
|--|------|--------|------------------|----------------------|-------------------|
| Высота отслойки сосудистой оболочки (мм) | 0,93 | 0,0001 | >3,9 | 100 | 80 |
| ВГД (мм рт ст) | 0,91 | 0,0001 | <=5,1 (мм рт ст) | 66,7 | 96,0 |

Из представленных в таблице 1 данных следует, что для обоих клинических признаков значение площади под ROC кривой (0,93 для высоты ОСО и 0,91 для ВГД) оценено как статистически значимое (p<0,0001), поэтому каждый из исследуемых показателей может участвовать для прогноза результата данного метода лечения. Однако, чувствительность и специфичность в указанных в таблице 1 точках разделения различна. Большей чувствительностью обладает высота ОСО (100%), но большей специфичностью обладает ВГД (96,0%). Использование обоих клинических факторов риска, высоты ОСО и ВГД, приводит к точности прогноза 93,55% (одна ошибка прогноза в подгруппе с полным прилеганием и одна ошибка прогноза в подгруппе с неполным прилеганием).

Таким образом, полученные данные о влиянии высоты ОСО и ВГД на исход предоперационной подготовки позволяют прогнозировать ее результат. Наличие у пациентов высоты ОСО более 3,9 мм и ВГД <=5,1 мм рт ст с высокой вероятностью позволяет прогнозировать неполное цилиохориоидальное прилегание в результате интравитреального введения 4 мг ТА, что обосновывает необходимость более эффективного способа лечения у данной категории пациентов.

Исходя из выше указанного, мы сочли целесообразным включить в предоперационную подготовку не только противовоспалительный компонент - триамцинолон, но фактор, эффективно устраняющий гипотонию, т.е. введение расширяющихся газов.

Методику восстановления офтальмотонуса перфторпропаном мы применили у 6 человек с неполным прилеганием после интравитреального введения ТА (2 подгруппа).

Изучение эффективности предлагаемого одномоментного введения ТА и перфторпропана мы провели у 8 пациентов (3 подгруппа), которые были включены в исследование по принципу подбора копий пар ко 2 группе. Так, у всех пациентов 3 подгруппы исходное ВГД составило $\leq 5,0$ мм рт ст, а высота ОСО у 7 пациентов колебалась от 6,1 до 8,5 мм, и только у одного человека равнялась 3,2 мм.

Согласно данными ультразвукового сканирования проведенного через 1-2 суток после введения СЗФ8 или ТА+СЗФ8, цилиохориоидальное прилегание достигнуто у всех пациентов 2 и 3 подгрупп.

Подтверждением эффективности предложенной методики дифференцированного подхода к проведению предоперационной подготовки является также и динамика повышения ВГД (см. рис.4).

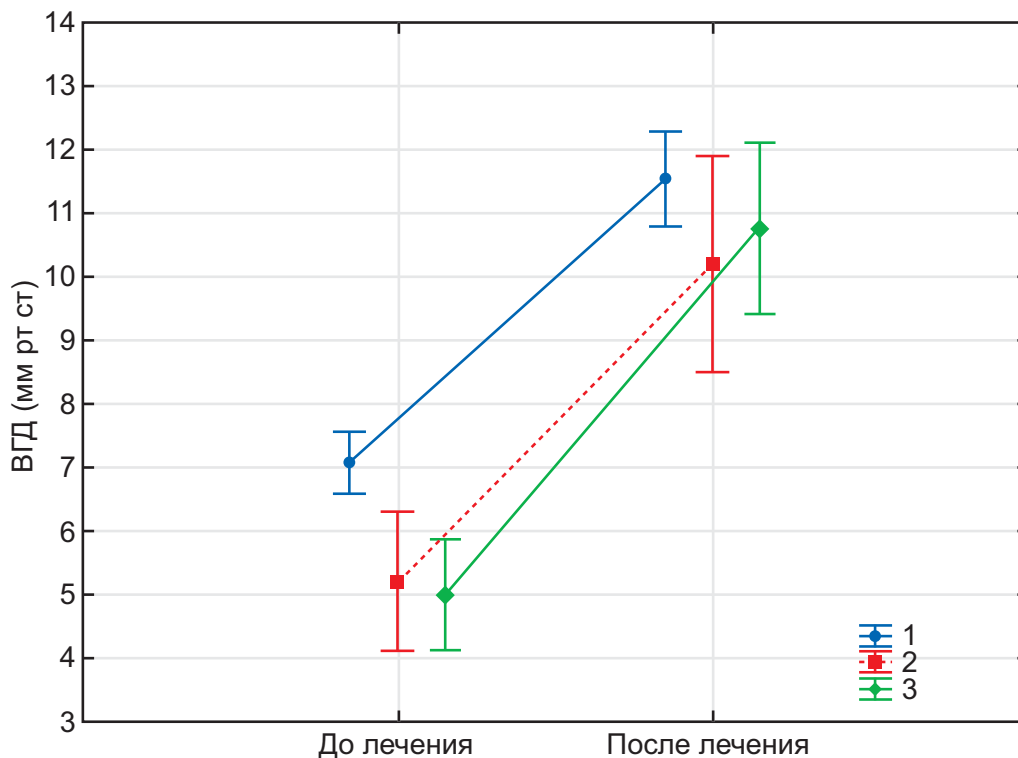


Рис.4. Динамика изменения офтальмотонуса в результате проведенного предоперационного лечения у пациентов с РОС, осложненной ОСО.

Примечание. 1 - подгруппа с монотерапией ТА, 2 - подгруппа ТА + отсрочено перфторпропан, 3 - подгруппа одномоментно ТА + перфторпропан.

Как представлено на рис.4, офтальмотонус повысился у всех пациентов: в подгруппе 1 с монотерапией ТА (25 чел.) с $7,1 \pm 0,24$ до $11,5 \pm 0,37$ мм рт. ст. ($p=0,0002$), в подгруппе 2 с отсроченным введением перфторпропана через 2-4 дня после ТА (6 чел.) с $5,2 \pm 0,54$ до $10,2 \pm 0,84$ мм рт. ст. ($p=0,0001$), в подгруппе 3 с одномоментным введением ТА + перфторпропана (8 чел.) с $5,0 \pm 0,43$ до $10,7 \pm 0,66$ мм рт ст. ($p=0,0001$).

Резюмируя, можно отметить, что в особо тяжелых клинических случаях предложенная методика одномоментного использования ТА и расширяющегося газа (СЗФ8) является эффективной и обеспечивает повышение ВГД и цилиохориоидальное прилегание.

Помимо этого, у всех пациентов 2 и 3 подгрупп также были устранены и признаки воспаления, что свидетельствует о правильном патогенетически направленном лечении данной когорты пациентов.

Таким образом, проведенные исследования позволили нам предложить комбинированное лечение больных РОС, осложненной ОСО, включающее проведение дифференцированной предоперационной подготовки в зависимости от тяжести исходного состояния.

Выводы.

1. Предложена методика предоперационной подготовки перед витрэктомией у пациентов РОС, осложненной ОСО, которая заключается в интравитреальном введении триамцинолона ацетонида и/или триамцинолона ацетонида в сочетании с перфторпропаном.
2. Разработан дифференцированный подход к ее проведению в зависимости от тяжести исходного состояния на основании определения наиболее значимых факторов риска неполного цилиохориоидального прилегания у пациентов с монотерапией ТА - высоты ОСО и ВГД. Согласно нашим данным, показаниями к одномоментному введению ТА и перфторпропана является наличие отслойки сосудистой оболочки высотой >3,9 мм и выраженной офтальмогипотонии (<=5 мм рт. ст.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ghoraba H.H. Primary vitrectomy for management of rhegmatogenous retinal detachment associated with choroidal detachment // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 2001, v.239, №10, p.733-736.
2. Loo A. Pars plana vitrectomy with silicone oil in the management of combined rhegmatogenous retinal and choroidal detachment // KIRKBY, 2001, №15, p.612-615.
3. Левицкая Г.В. Особенности клинической характеристики глаз пациентов регматогенной отслойки сетчатки, осложненной отслойкой сосудистой оболочки // Офтальмол. журн., 2013, №4, с.35-39
4. William H. Jarrett Rhegmatogenous retinal detachment complicated by severe intraocular inflammation, hypotony, and choroidal detachment / Tr. Am. Ophth. Soc. vol. LXXIX, 1981, p.678-79.
5. Sharma T., Gopal L., Reddy R.K. et al. Primary vitrectomy for combined rhegmatogenous retinal detachment and choroidal detachment with or without oral corticosteroids: a pilot study // Retina. 2005, v.25, №2, p.152-157.
6. Yang C.M. Pars plana vitrectomy in the treatment of combin rhegmatogenous retinal detachment and choroidal detachment in aphakic or pseudophakic patients // Ophthal. Surg. Lasers., 1997, №28, p.288-93.
7. Левицкая Г.В., Абдулхадид Мохаммад. Эффективность интравитреального введения триамцинолона ацетонида в качестве предоперационной подготовки у больных регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной отслойкой сосудистой оболочки, офтальмогипотонией, признаками увеита / Мат. конф. Фармация в офтальмологии, Санкт-петербург, 2012, с.185.
8. Гланц С. Медико-биологическая статистика: пер. с англ.- М.: Практика, 1998, 459 с.

Levitskaya G.V., Abdulhadi Məhəmməd

DAMARLI QIŞANIN QOPMASI İLƏ AĞIRLAŞMIŞ TQRQ İLƏ XƏSTƏLƏRİN KOMBİNƏ EDİLMİŞ MÜALİCƏSİNDƏ GÖSTƏRİİŞLƏR VƏ ƏMƏLİYYATDAN ƏVVƏLKİ HAZIRLIĞIN APARILMASI SXEMASI

V.P.Filatov adına Odessa Elmi-Tədqiqat Göz Xəstəlikləri və Toxuma Terapiyası İnstitutu, Odessa şəh.

Açar sözlər: torlu qişanın reğmatogen qopması, damarlı qişanın qopması, göz daxili təzyiq, triamsinolon asetonid, perftorpropan.

XÜLASƏ

Damarlı qişanın qopması (DQQ) ilə ağırlaşan torlu qişanın reğmatogen qopması ilə 39 xəstədə vitrektomiyadan əvvəl 4 mq intravitreal triamsinolon asetonid (TA) və/və ya perftorpropanın yeridilməsi ilə əməliyyatdan əvvəlli hazırlıq aparılmışdır. TO monoterapiyası ilə xəstələrin natamam silioxoridal oturmamasının əhəmiyyətli risk

faktorların (DQQ və GDT) müəyyən edilməsi əsasında ilkin vəziyyətdən asılı olaraq onun istifadəsinə differensial yanaşma işlənib hazırlanmışdır. TA və perftorpropanın birmomentli yeridilməsinə göstəriş kimi DQQ $\geq 3,9$ mm hündürlüyü və ifadəli oftalmohipoyoniya (≤ 5 mm c.süt.) çıxış edir.

Levytska G.V., Abdulhadi Mohammad

INDICATIONS AND SCHEME OF PREOPERATIVE PREPARATION IN PATIENTS WITH COMPLICATED BY THE CHOROIDAL DETACHMENT RRD COMBINED TREATMENT

State Institution "Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy NAMS of Ukraine"

Key words: *rhegmatogenous retinal detachment, choroidal detachment, IOP, triamcinolone acetonide, perfluoropropane.*

SUMMARY

In 39 patients with rhegmatogenous retinal detachment complicated by choroidal detachment (CD) preoperative preparation was performed by intravitreal injection of 4 mg of triamcinolone acetonide (TA) and/or in combination with perfluoropropane. The differentiated approach to its use was developed depending on the severity of the initial state determined by the most significant risk factors for incomplete ciliochoroidal nondetachment in patients with monotherapy TA – CD height and IOP. Indications for one-step injection of TA and perfluoropropane was the presence of CD $\geq 3,9$ mm height and severe oftalmohypotony (≤ 5 mm Hg).

Для корреспонденции:

Левицкая Галина Васильевна, кандидат медицинских наук, ГУ "Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины", г. Одесса

Email: g.levytskaya@mail.ru