**Савченко Алексей Владимирович. Эффективность новых методов прогнозирования и профилактики геморрагических осложнений после хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы;[Место защиты: ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации], 2021**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО» МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ С.И.ГЕОРГИЕВСКОГО**

**На правах рукописи**

**Савченко Алексей Владимирович**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И**

**ПРОФИЛАКТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ**

**ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ**

**ГЛАУКОМЫ**

**Диссертация**

**на соискание учёной степени**

**кандидата медицинских наук**

**14.01.07 - Глазные болезни**

**Научный руководитель:**

**доктор медицинских наук, профессор Н. В. Иванова**

**Симферополь - 2021**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ 4**

**ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 13**

**1.1. Этиология и патогенез вторичной неоваскулярной глаукомы 13**

**1.2. Лазерное и хирургическое лечение вторичной неоваскулярной**

**глаукомы 20**

**1.3. Операционные и послеоперационные осложнения и их профилактика... 34**

**ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 41**

**2.1 Материал клинических исследований 41**

**2.2 Методы клинических исследований 45**

**2.3 Методы хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы.. 48**

**2.4 Послеоперационное лечение 98**

**2.5 Новый метод профилактики геморрагических осложнений после**

**комбинированного хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы с включением интерферонотерапии 50**

**2.6 Материал и методы иммуноферментных исследований**

**2.6.1. Материал иммуноферментных исследований 52**

**2.6.2. Методы иммуноферментных исследований 53**

**2.7 Методы статистических исследований 54**

**ГЛАВА 3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ 56**

**3.1 Ближайшие результаты комбинированного хирургического метода**

**лечения вторичной неоваскулярной глаукомы 56**

**3.2 Отдаленные результаты комбинированного хирургического метода лечения вторичной неоваскулярной глаукомы**

**ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА И КОМПОНЕНТОВ ФИБРИНОЛИЗА - ТКАНЕВОГО ПЛАЗМИНОГЕНОВОГО АКТИВАТОРА И ИНГИБИТОРА АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОГЕНА I ТИПА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО**

**ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ 72**

**4.1 Исследование уровня трансформирующего фактора роста 02 в стекловидном теле больных неоваскулярной глаукомой после тромбоза ЦВС 72**

**4.2. Исследование показателей фибринолиза - тканевого плазминогенового активатора и ингибитора активации плазминогена I типа в стекловидном**

**теле больных неоваскулярной глаукомой после тромбоза ЦВС 75**

**4.3. Влияние TGF-02 и факторов фибринолиза (t-PA и PAI-1) в стекловидном теле больных неоваскулярной глаукомой после тромбоза ЦВС на частоту и особенности развития геморрагических осложнений**

**после комбинированного хирургического лечения 80**

**ГЛАВА 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ КОМБИНИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ**

**ГЛАУКОМЫ ПОСЛЕ ТРОМБОЗА ЦВС 96**

**ГЛАВА 6. АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 108**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ 119**

**ВЫВОДЫ 128**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 130**

**СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ 131**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 132**

ВЫВОДЫ

* Комбинированное хирургическое лечение вторичной неоваскулярной глаукомы после тромбоза центральной вены сетчатки, включающее в себя одномоментное выполнение синусотрабекулэктомии с предварительным дренированием витреальной полости, позволило в ближайшие сроки наблюдения нормализовать ВГД у 57 % больных, сохранить или расширить границы полей зрения у 39%, повысить или сохранить остроту зрения на дооперационном уровне у 35 % больных; в отдалённые сроки наблюдения - у 45 %, 34% и 32 % больных соответственно. Основными причинами неудовлетворительного гипотензивного и функционального результатов операции были прогрессирование неоваскуляризации переднего (60%) и заднего отделов глаза (41%) и геморрагические осложнения (20%).
* Выявлены нарушения регуляции TGF-02 у больных неоваскулярной глаукомой после тромбоза центральной вены сетчатки. Уровень TGF-02 колебался от 3128,4 пг/мл до 5364 пг/мл, в среднем составил 4180,91 пг/мл. Медианное значение показателя TGF-02 в стекловидном теле больных неоваскулярной глаукомой составило 4180,91 пг/мл (90% РИ 3128,4 пг/мл - 5364 пг/мл).
* Установлены нарушения в системе фибринолиза стекловидного тела больных неоваскулярной глаукомой. Получены референтные интервалы. Медианное значение показателя t-PA в стекловидном теле больных неоваскулярной глаукомой составило 3,7 нг/мл (90% РИ 0,7 нг/мл - 5,2 нг/мл), медианное значение показателя PAI-1 в стекловидном теле больных неоваскулярной глаукомой составило 59,5 нг/мл (90% РИ 0,8 нг/мл - 190,5 нг/мл).
* Выявлена зависимость осложнений в послеоперационном периоде больных с неоваскулярной глаукомой и показателей TGF-02, t-PA и PAI-1. При уровне TGF-02 в стекловидном теле 3750 пг/мл и выше возрастает их

частота во все сроки наблюдения, его уровень может являться объективным критерием прогнозирования этих осложнений. При уровне t-PA 1,8 нг/мл и ниже и PAI-1 - 52,8 нг/мл и выше также возрастает частота послеоперационных осложнений в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения после комбинированного хирургического лечения вторичной НВГ после тромбоза ЦВС.

* На основе анализа данных иммуноферментных и офтальмологических исследований, а также литературных источников, нами был предложен метод профилактики осложнений в послеоперационном периоде больных с НГВ включающий: прием внутрь рекомбинантного интерферона альфа-20 по 500 000 МЕ 2 раза в день в течение 10 дней и инстилляции рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2Ь по 2 капли 6 раз в день в течение 30 дней.
* В результате проведения предложенной профилактики получено снижение послеоперационных осложнений (частоты кровоизлияний до 6%, прогрессирования неоваскуляризации отделов глаза: переднего до 30% и заднего до 26%), при этом ВГД нормализовалось в 72% случаев без применения гипотензивных препаратов, сохранилась или улучшилась острота зрения в 70%, а периферическое зрение - в 74% в отдаленные сроки наблюдения после хирургического лечения вторичной НВГ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуется для внедрения в практику работы глазных отделений городских и районных больниц, а также отделений микрохирургии глаза новый способ профилактики развития геморрагических осложнений, прогрессирования неоваскуляризации переднего и заднего отделов глаза после комбинированного хирургического лечения неоваскулярной глаукомы, в виде интерферонотерапии - приема внутрь липосомального интерферона альфа-2в по 500 000 МЕ 2 раза в день в течение 10 дней и инстилляций рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2Ь по 2 капли 6 раз в день в течение 30 дней, который позволяет достоверно снизить частоту развития геморрагических осложнений, прогрессирования

неоваскуляризации переднего и заднего отделов глаза, а также улучшить функциональные и тонометрические результаты комбинированного хирургического лечения неоваскулярной глаукомы после тромбоза ЦВС.