

Міністерство охорони здоров'я України
Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика

Абдрахимов Ростислав Адганович

УДК 617. 715 – 001.4 – 089.166

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБІВ ОБРОБКИ РАН ФІБРОЗНОЇ КАПСУЛИ
ВАЖКОДОСТУПНОЇ ЗОНИ ОКА

14.01.18 – офтальмологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ – 2006

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі очних хвороб факультету післядипломної освіти Донецького державного медичного університету ім. М. Горького МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор **Сухіна Людмила Олексіївна**, Донецький державний медичний університет МОЗ України, професор кафедри очних хвороб.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор **Венгер Галина Юхимівна**, Одеський державний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри очних хвороб.

доктор медичних наук, старший науковий співробітник **Чуднявцева Наталія Олександрівна**, Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П.Філатова АМН України, старший науковий співробітник відділу відновлювальної та реконструктивної мікрохірургії травми ока.

Провідна установа: Харківський державний медичний університет МОЗ України.

Захист відбудеться “7” квітня 2006г. о 12^{оо} годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.613.05 при Київській медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України (03680, Україна, м.Київ, просп. Комарова, 3, „Центр мікрохірургії ока” кафедра офтальмології КМАПО).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України (04112 м.Київ-112, вул. Дорогожицька, 9).

Автореферат розісланий “4”березня2006 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат медичних наук, доцент

Н.С.Лаврик



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проникаючі поранення склери, що локалізуються у важкодоступній зоні ока, можна вважати особливо важкими (Волков В.В., 2005, Гундорова Р.А., 2005, Дмитриев В.С., 2001, Чуднянцева Н.О., 1997). Основними причинами, що призводять до втрати функцій ока, є розвиток важкого фібринозно-пластичного іридоцикліту, фіброзу скловидного тіла, субатрофії. Для збереження очного яблука й здобуття більш високого зору не втрачає своєї актуальності проблема забезпечення повноцінної регенерації ушкоджених оболонок, що може бути досягнута тільки при якісній первинній хірургічній обробці (ПХО) рани з дотриманням основних принципів, що полягають у мінімальній травматизації тканин ока, іммобілізації оболонок, повному анатомічному відновленні капсули ока (Эль-Жухар Висан Хабиб, 2001). Наявні традиційні інструментальні способи обробки ран, застосовані щодо переднього відрізка, мало прийнятні при обробці ран, що локалізуються у важкодоступній зоні ока, тому що призводять до ускладнень, таких як травматизація внутрішніх оболонок, додаткова втрата скловидного тіла, відшарування внутрішніх оболонок, розростання сполучної тканини у вигляді плівок і тяжів на внутрішніх оболонках і в скловидному тілі, фібринозно-пластичний іридоцикліт і субатрофія ока (Войно-Ясенецкий В.В., 1979). Водночас недостатньої уваги приділено ослабленню тракційного синдрому і профілактиці відшарування внутрішніх оболонок при ПХО.

Наслідки проникаючих травм ока визначаються не лише характером і важкістю ушкодження, його локалізацією і своєчасністю надання спеціалізованої медичної допомоги, але й вихідним станом імунологічної реактивності організму, наявністю супроводної патології та ін. (Логай И.М. и соавт., 1999; Красновид Т.А. и соавт., 2003). Патогенетично доцільне застосування імунокоректорів у комплексній терапії посттравматичних уветів (Логай И.М. и соавт., 1999).

Спираючись на викладене, перспективними питаннями в лікуванні проникаючих поранень склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока, є: розробка інструментальних способів первинної хірургічної обробки ран, що забезпечують надійну герметизацію і малу травматизацію тканин; удосконалення заходів при ПХО,

спрямованих на ослаблення тракційного синдрому і профілактику відшарування внутрішніх оболонок; а також само консервативне лікування з застосуванням імунокоректорів. Вирішення цих задач сприятиме поліпшенню функціональних і косметичних результатів при даній патології.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом двох НДР кафедри очних хвороб ФПО ДонДМУ ім. М. Горького: “Медична і соціально-трудова реабілітація осіб з монокулярною сліпотою внаслідок травми ока” (державна реєстрація № 0100U000014); “Розробка оптимальних способів оброблення ран фіброзної капсули у важкодоступній зоні ока” (державна реєстрація № 0103U000444).

Мета роботи: підвищення ефективності лікування хворих із проникаючими пораненнями склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока шляхом розробки на основі клініко-морфологічних даних нових інструментальних технологій оперативного втручання і використання імунокоригувального препарату ербісолу.

Завдання дослідження:

1. Розробити адекватні інструментальні способи ПХО ран склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока, які забезпечать малу травматизацію, надійну фіксацію рани з урахуванням її характеру та локалізації.
2. Розробити методику екстрасклерального пломбування, спрямовану на ослаблення тракційного синдрому та профілактику відшарування внутрішніх оболонок ока під час ПХО ран склери, що локалізуються в важкодоступній зоні ока.
3. Вивчити в експерименті гістоморфологічні зміни при пораненнях склери, що локалізуються в важкодоступній для ПХО зоні, в залежності від способу обробки рани та методики екстрасклерального пломбування.
4. Вивчити порушення системного та місцевого імунітету у хворих з проникаючими пораненнями склери.
5. Оцінити ефективність застосування ербісолу в комплексному лікуванні хворих з проникаючими пораненнями склери та визначити його вплив на імунні показники.
6. Провести оцінку ефективності застосування запропонованих комплексних заходів при лікуванні хворих з проникаючими пораненнями склери в важкодоступній для ПХО зоні ока.

Об'єкт дослідження: хворі й експериментальні тварини (кролі) із проникаючими пораненням склери у важкодоступній для ПХО зоні ока.

Предмет дослідження: перебіг ранового процесу при пораненнях склери у важкодоступній зоні ока після ПХО з застосуванням запропонованих способів у кролів в

експерименті; імунологічний статус у пацієнтів з пораненнями склери і застосуванням ербісолу в комплексній терапії; порівняльна оцінка застосування комплексних лікувальних заходів при проникаючих пораненнях у важкодоступній для ПХО зоні ока з урахуванням клінічних досліджень.

Методи дослідження: гістоморфологічні дослідження с фотореєстрацією, візометрія, периметрія, тонометрія за Маклаковим, біомікроскопія, офтальмоскопія, В-сканування, рентгенографія, комп'ютерна томографія, доплерографія, імунологічні дослідження (CD3+, CD4+, CD8+ CD22+, ФАМ, ЦІК, АТ к S-Ag і U-Ag, IgA, IgM, IgG, лізоцим сльози).

Наукова новизна здобутих результатів. Розроблені і вперше застосовані нові інструментальні способи оброблення ран склери, локалізованих у важкодоступній для ПХО зоні ока, що забезпечують малу травматизацію і надійну фіксацію ран: новий голкотримач для накладення склеральних швів у важкодоступній зоні ока (Деклараційний патент України №40314А від 16.07.2001.р.), новий інструмент для накладення скобкових швів на склеру у важкодоступній зоні ока (Деклараційний патент України №40315А від 16.07.2001.р.), удосконалений спосіб локального екстрасклерального пломбування при хірургічному лікуванні великих проникаючих поранень склери, що локалізуються у важкодоступній зоні ока, з урахуванням втрати об'єму скловидного тіла і розміру рани (Деклараційний патент України №6608 від 16.05.2005.р.).

В експерименті на очах кролів вивчений перебіг раневого процесу при пораненні склери у важкодоступній для ПХО зоні з застосуванням запропонованих хірургічних заходів.

Визначено імунологічні критерії прогнозування перебігу посттравматичного процесу в оці. Удосконалено комплекс консервативної терапії у хворих з пораненнями фіброзної капсули у важкодоступній для ПХО зоні ока.

Практичне значення здобутих результатів. Застосування запропонованого голкотримача (Деклараційний патент України №40314А від 16.07.2001.р.) дозволяє забезпечувати повноцінну малотравматичну обробку рани склери у важкодоступній для ПХО зоні ока. Інструмент зручний у використанні і становить практичну цінність для клінічного застосування в офтальмології.

Удосконалено спосіб локального екстрасклерального пломбування при хірургічному лікуванні великих проникаючих поранень склери, що локалізуються у важкодоступній зоні ока, з урахуванням втрати об'єму склоподібного тіла і розміру рани (Деклараційний патент України №6608 від 16.05.2005.р.) . Даний спосіб забезпечує ослаблення тракційного синдрому і профілактику відшарування оболонок.

Для використання в практиці виправдали себе встановлені імунологічні критерії прогнозування перебігу післятравматичного процесу в оці. При цьому відзначено, що зниження рівня sIg нижче 0,14 г/л, лізоциму сльози нижче 0,6 мг/мол, наростання середнього геометричного титру АТ до U-Ag вище 1:128 і рівня ЦІК вище 2,0 г/л є несприятливими прогностичними ознаками в плані розвитку гнійних ускладнень у пацієнтів із проникаючими склеральними пораненнями.

Використання в комплексному лікуванні пацієнтів із проникаючими пораненнями очей, і зокрема локалізованими у важкодоступній для ПХО зоні ока, імунокоректору ербісолу у відповідному дозуванні сприятиме зниженню кількості ускладнень і несприятливих наслідків проникаючих поранень склери в 2,5 рази, а також нормалізації факторів системного і місцевого імунітету, зниженню виразності аутоімунних та імунокомплексних реакцій.

Впровадження в практику. Розроблені методики вже впроваджені в клінічну практику лікування хворих у центрі мікрохірургії ока Донецької обласної травматологічної лікарні, очному відділенні МЛ №1 м. Макіївки, центрі „Мікрохірургії ока” м. Луганськ.

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно проведене обстеження 210 хворих із проникаючими пораненнями склери, які локалізовані у важкодоступній для ПХО зоні ока, з них особисто прооперовано 69% хворих. Здобувачем здійснена постановка експерименту, вивчення особливостей клінічного перебігу травматичного процесу у кролів і хворих в залежності від способу ПХО рани склери.

Дисертант брав безпосередню участь у розробці й одержанні деклараційних патентів на винахід України (Голкотримач для накладення склеральних швів у важкодоступній зоні ока. Деклараційний патент України №40314А від 16.07.2001.р.; Інструмент для накладення скобкових швів на склеру у важкодоступній зоні ока. Деклараційний патент України №40315А від 16.07.2001.р.; Спосіб локального екстрасклерального пломбування при великих проникаючих пораненнях склери у важкодоступній для ПХО зоні ока. Деклараційний патент України №6608 від 16.05.2005.р.). Разом з науковим керівником сформульовані висновки та рекомендації для впровадження в практику.

Морфологічні дослідження проводилися автором на кафедрі патологічної анатомії Донецького державного медичного університету ім. М. Горького під керівництвом завідувача кафедрою проф. Василенко І.В.

Вивчення ролі імунологічного статусу організму хворого в післятравматичному процесі при проникаючих пораненнях склери проводилися автором на кафедрі імунології

Луганського державного медичного університету під керівництвом завідувача кафедрою акад. Фролова В.М.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації повідомлені й обговорені на міжобласній науково-практичній конференції офтальмологів Донецької, Луганської, Харківської областей “Діагностика та лікування дитячої офтальмопатології, катаракти, глаукоми, захворювання судинної та сітчастої оболонки, пошкоджень зору” (Донецьк, 2001); на засіданні обласного товариства офтальмологів (Донецьк, 2002); X з’їзді офтальмологів України (Одеса, 2002); науково-практичній конференції, присвяченій 100-річчю кафедри і клініки очних хвороб ”Досягнення та перспективи розвитку сучасної офтальмології” (Одеса, 2003); міжобласній науково-практичній конференції офтальмологів Донецької, Луганської, Харківської областей “Актуальні проблеми офтальмології” (Луганськ, 2004).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 15 наукових праць, у тому числі 6 – в журналах, затверджених ВАК України, отримано 3 патенти України на винахід.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, узагальнення та висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел, що містить 51 вітчизняних та 184 іноземних публікацій, у тому числі російських джерел. Дисертація викладена на 184 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 38 рисунками та 29 таблицями, з яких 22 рисунка та 7 таблиць розміщені на 17 окремих сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Експериментальне дослідження виконане на 42 кролях (42 ока) породи шиншила. Усім тваринам проводилася ПХО рани склери в залежності від завдань експерименту різними способами. Виділено 7 експериментальних груп. Для порівняльної ефективності ПХО рани склери за екватором ока з використанням запропонованого нами голкотримача і традиційного інструмента були проведені експерименти на двох групах кролів: ПХО рани з використанням традиційного інструменту (1 група – 6 кролів, 6 очей); ПХО рани з використанням запропонованого голкотримача (2 група – 6 кролів, 6 очей).

Для визначення реакції тканин ока (3 група) на танталову скобу був проведений експеримент на 6 кролях (6 очей), що полягав у накладенні на рану склери скобкових швів. Для ослаблення тракційного синдрому і профілактики відшарування внутрішніх оболонок було використано, разом із запропонованим голкотримачем, екстрасклеральне пломбування. Порівняльна ефективність вивчена в чотирьох групах тварин по 6 кролів (6

очей) у кожній групі: ПХО рани з використанням запропонованого голкотримача + екстрасклеральне локальне пломбування на рані за традиційною методикою (4 група); ПХО рани з використанням запропонованого голкотримача + екстрасклеральне локальне пломбування на рані за запропованою нами методикою (5 група); ПХО рани з використанням запропонованого голкотримача + кругове екстрасклеральне пломбування (6 група); ПХО рани з використанням запропонованого голкотримача + комбінація кругового екстрасклерального пломбування і екстрасклерального локального пломбування на рані з урахуванням запропонованого способу розрахунку пломби (7 група). Клінічні дослідження проведені у 210 хворих (210 очей) із проникними пораненнями склери, локалізованими у важкодоступній для ПХО зоні ока. До важкодоступної зони відносилися рани фіброзної капсули, розташовані за екватором.

Методи дослідження включали: візометрію, біомікроскопію, периметрію, сумарне поле зору за чотирма меридіанами, В-сканування, доплерографію, морфологічні методи дослідження.

Хворі були розподілені на дві групи: основна – 71 хворий (71 око) і контрольна – 77 хворих (77 очей). До основної групи увійшли хворі, яким був застосований запропонований комплекс оперативних втручань. До контрольної групи увійшли хворі, яким була зроблена первинна хірургічна обробка за загальноприйнятою методикою з застосуванням звичайного мікрохірургічного інструментарію. За статтю, віком, характером поранень та виявленими ускладненнями хворі обох груп розподілилися рівномірно, статистична різниця не достовірна ($P > 0,05$). Не виявлено статистично значущих відмінностей за локалізацією рани між основною та контрольною групами ($P > 0,05$) та за розмірами рани ($P > 0,05$). Імунологічні показники вивчені у 62 хворих з проникними пораненнями склери. Для дослідження ефективності ербісолу в лікуванні проникаючих поранень склери хворі розподілені на 2 групи та рандомізовані за статтю, віком та важкістю поранення. Групу 1 склали 30 осіб, які в післяопераційному періоді разом з традиційним консервативним лікуванням отримували ербісол. Групу 2 склали 32 пацієнти, які отримували в післяопераційному періоді лише традиційне консервативне лікування.

У відповідності до основних положень доказової медицини, достовірність відмінностей між варіаційними рядами визначали за допомогою параметричних та непараметричних статистичних критеріїв. При зіставленні якісних ознак було використано критерій χ^2 та метод кутового перетворення. Критичний рівень значущості приймався таким, що дорівнює $p = 0,05$.

Результати власних досліджень та їх обговорення.

Вивчення патоморфологічних змін при різних способах ПХО ран склери, які локалізуються у важкодоступній зоні ока, показало, що оброблення ран традиційним способом мало найгірші результати. Першими ознаками ушкодження сітківки виявилися гістологічні зміни: зникнення глікогену із шару гангліозних клітин і шару паличок і колбочок, а також зникнення нессульфатованих глікозаміногліканів із шару паличок і колбочок; виявлялося слабе запалення поблизу рани, відсутність зіставлення країв рани в склері, відзначене розростання сполучної тканини в порожнину ока, тобто формування шварти. Комплексне застосування запропонованого голкотримача для накладення склеральних швів у важкодоступній для ПХО зоні ока, інструмента для накладення скобкових швів на склеру у важкодоступній зоні ока та запропонованого способу локального екстрасклерального пломбування для ослаблення тракційного синдрому покращує адаптацію рани з 33,3% (інтервальна оцінка 4,6%–72,2%) до 91,7% (інтервальна оцінка 80,6%–98,3%), зменшує надмірну проліферацію з 66,7% (інтервальна оцінка 27,8%–95,4%) до 5,63% (інтервальна оцінка 0,6%–15,3%), зменшує кількості відшарувань сітківки з 83,3% (інтервальна оцінка 46,5%–100%) до 0% (інтервальна оцінка 0% – 28,4%) ($P < 0,05$).

Виявлений під час експерименту позитивний ефект запропонованого комплексу лікувальних заходів (ПХО з застосуванням голкотримача та екстрасклерального локального пломбування), а також застосування в комплексному консервативному лікуванні ербісолу у хворих з проникаючими пораненнями склери дозволяють розглядати використання даного комплексу в лікуванні хворих з даною патологією важливим і доцільним.

Проведено порівняльну оцінку результатів лікування в обох групах з метою визначення ефективності запропонованого комплексу лікувальних заходів у хворих із проникаючими пораненнями склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока. Основними критеріями, за якими оцінювалася ефективність проведеного лікування, були такі: характер післяопераційних запалювальних змін, функціональні й анатомічні результати.

Аналіз характеру запалювальних змін у післяопераційному періоді показав, що післяопераційний період протікав важко у хворих і основної і контрольної групи, розходження статистично не значуще ($P > 0,05$). Так ареаактивний плин відзначений у 7,0% \pm 3,0% випадків в основній групі, і в 3,9% \pm 2,2% випадків у контрольній групі. Іридоцикліт спостерігався в основній групі в 86,0% \pm 5,6% хворих і в 87,0% \pm 5,1% хворих контрольної групи. Задній увеїт серед хворих основної групи зафіксований у 7,0% \pm 3,0% випадків, а в

контрольній групі – у $9,1\pm 4,3\%$ випадків.

При вивченні функціональних результатів у віддалений термін спостереження встановлено, що через один місяць середня величина гостроти зору після проведеного лікування в основній групі склала $0,04\pm 0,013$, а в контрольній - $0,023\pm 0,008$, статистично значного розходження між досліджуваними групами не виявлено ($P=0,345$). Порівняльний аналіз середньої гостроти зору через 6 місяців показав, що гострота зору в основній групі ($0,04\pm 0,013$) вище ніж в контрольній ($0,010\pm 0,003$), розходження статистично значуще на рівні $P<0,001$ (W- критерій Вілкоксона.).

Необхідно відзначити зниження гостроти зору в контрольній групі у віддалений період спостереження (6 місяців) у порівнянні з гостротою зору через один місяць, розходження статистично значиме на рівні $P<0,05$, у той же час в основній групі статистично значимої зміни в той же період не виявлено, $P>0,05$.

Порівняльний аналіз стану внутрішньоокового тиску (ВОТ) показав, що через один місяць з моменту травми в $10,0\pm 3,6\%$ хворих основної групи й у $10,7\pm 3,6\%$ контрольної групи виявлена гіпотонія. У $90,0\pm 3,6\%$ хворих основної групи і $89,3\pm 3,6\%$ хворих контрольної групи внутрішньооковий тиск був в межах норми. Офтальмогіпертензії не спостерігалось, статистично значущих відмінностей не виявлено ($P>0,05$). Через 6 місяців після травми порушення ВОТ спостерігаються частіше в контрольній групі, розходження статистично значиме на рівні $P<0,001$ (за критерієм χ^2). Так гіпотонія в контрольній групі спостерігалася в $51,6\pm 6,3\%$ випадків, нормотонія – $46,8\pm 6,3\%$ випадків, в одного хворого ($1,6\pm 1,6\%$) виявлене підвищення внутрішньоокового тиску до $29,0$ мм.рт.ст. В основній групі гіпотонія спостерігалася в $26,9\pm 5,4\%$, нормотонія – у $73,1\pm 5,4\%$ випадків.

При ультразвуковому дослідженні через один місяць після травми різниця передньо-заднього розміру (ПЗР) менше 2 мм була у $60,0\pm 5,8\%$ хворих основної групи і $58,7\pm 5,7\%$ хворих контрольної групи, розходження не були статистично значимими за критерієм χ^2 , $P=0,98$. Через шість місяців після травми різниця ПЗР менше 2 мм зафіксована в основній групі в $68,7\pm 5,7\%$ випадків, у контрольній групі – в $24,2\pm 5,4\%$ випадків. Різниця ПЗР 2 мм виявлена в контрольній групі в $32,3\pm 5,9\%$ випадків, в основній – $10,5\pm 3,7\%$ випадків. Різниця ПЗР 3-6 мм спостерігалася в хворих основної і контрольної груп у $20,9\pm 5,0\%$ і $24,2\pm 5,4\%$ відповідно. Різниця ПЗР більше 7 мм - тільки в $19,4\pm 5,0\%$ контрольної групи. Розходження статистично значущі ($P<0,001$).

Більш важкі анатомічні результати спостерігалися у хворих контрольної групи, розходження статистично значуще на рівні $P<0,001$ (за критерієм χ^2). В основній групі

енуклеація проведена в $5,6\% \pm 2,7\%$ випадків, а в контрольній групі – у $19,5\% \pm 4,5\%$ випадків. Значно частіше в контрольній групі розвинулося субатрофія – $32,5\% \pm 5,3\%$ випадків, а в основній групі – в $19,7\% \pm 4,7\%$ випадків. У $23,4\% \pm 4,8\%$ випадків серед хворих контрольної групи відзначені важкі анатомічні зміни очного дна у вигляді витреоретинальної проліферації, відслойки сітківки, а в основній групі в $9,9\% \pm 3,5\%$ випадків. Аналіз анатомічних результатів показав залежність їх від розмірів рани. При розмірі рани 7-10 мм енукеація проведена тільки в контрольній групі у $5,2\% \pm 2,5\%$ випадків, субатрофія спостерігалася в контрольній групі в $6,5\% \pm 3,3\%$ випадків, а в основній – $2,8\% \pm 2,0\%$ випадків.

Оскільки мова йде про хворих з великими проникаючими пораненнями очного яблука, коли важко сподіватися на відновлення зорових функцій, немаловажне значення для пацієнта має косметичний ефект. Порівняльний аналіз показав, що косметичний ефект був кращим в основній групі. Так негативний косметичний ефект в основній групі становить у $10,5\%$ (інтервальна оцінка $4,0\% - 18,0\%$) випадків, а в контрольній групі – $25,8\%$ (інтервальна оцінка $12,4\% - 30,7\%$) випадків ($P=0,05$).

Установлено імунологічні критерії прогнозування перебігу післятравматичного процесу в оці, при цьому зниження рівня sIgA менше $0,14$ г/л, лізоциму сльози менше $0,6$ мг/мол, наростання середнього геометричного титру АТ до U-Ag вище $1:128$ і рівня ЦІТ вище $2,0$ г/л є несприятливими прогностичними ознаками в плані розвитку тяжких ускладнень у пацієнтів із проникаючими склеральними пораненнями.

Використання ербісолу в комплексному лікуванні хворих основної групи з проникаючими ранами склери сприяло істотному поліпшенню клінічної картини захворювання: тривалість ціліарних болів скоротилася від $31,6 \pm 1,4$ дня до $19,1 \pm 1,1$ дня ($P < 0,01$), гіпотонії – від $35,0 \pm 1,2$ дня до $17,9 \pm 0,8$ дня ($P < 0,01$); відбулося скорочення тяжких ускладнень з $40,6\%$ до $16,7\%$ випадків ($P < 0,05$). В імунному статусі в основній групі хворих виявлене підвищення рівня Т-лімфоцитів до $64,4 \pm 1,6\%$, в абсолютному обрахуванні – $1,16 \pm 0,03$ М/л ($P < 0,01$), Т-хелперів до $43,3 \pm 2,2\%$, в абсолютному численні – $0,78 \pm 0,04$ М/л ($P < 0,05$). Рівень CD8-лімфоцитів змінювався недостовірно як у відносному ($P > 0,05$), так і в абсолютному численнях ($P > 0,05$). У результаті цього спостерігалася підвищення імунорегуляторного індексу CD4/CD8 до $2,0 \pm 0,03$ ($P < 0,05$).

Застосування ербісолу сприяло нормалізації чинників місцевого імунітету (підвищення концентрації sIgA ($P < 0,01$), лізоциму сльози ($P < 0,01$)), зниженню виразності аутоімунних і імунотоксичних реакцій (зниження титру АТ: к U-Ag –

до 1:64, к S-Ag – до 1:64, зниження концентрації циркулювальних імунних комплексів (ЦК) в сльозі ($P < 0,01$), при цьому відзначена нормалізація молекулярного складу ЦК).

Таким чином, у даному дослідженні показана можливість використання запропонованого комплексу лікувальних заходів у хворих із проникаючими пораненнями склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведені теоретичні узагальнення і нові рішення наукової проблеми лікування хворих із проникаючими пораненнями склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока. Для підвищення ефективності лікування хворих з цією патологією на основі клініко-морфологічних даних розроблені нові інструментальні технології оперативного втручання. Визначено імунологічні критерії прогнозування перебігу посттравматичного процесу в оці. Удосконалено комплекс консервативної терапії хворих з пораненнями фіброзної капсули у важкодоступній для ПХО зоні ока.

1. Проникаючі поранення склери, що локалізуються у важкодоступній для ПХО зоні ока, є важкою інвалідізуючою патологією в 61,4%–80,2% випадків. Функціональні й анатомічні результати залежать від ряду причин, серед яких провідна роль належить обсягу і характеру ПХО, а також активності імунокоригувальної терапії. Усе це визначає актуальність проблеми.

2. Розроблено інструментарій для ПХО ран склери, що локалізуються у важкодоступній зоні ока, і це дозволяє забезпечити надійну фіксацію рани в 91,7% (інтервальна оцінка 80,6%–98,3%) випадків, скоротити кількість операційних ускладнень: випадання склоподібного тіла з 68,8% (інтервальна оцінка 57,9%–78,8%) до 22,5% (інтервальна оцінка 13,5%–33,1%), наростання гемофтальму з 63,6% (інтервальна оцінка 52,5%–74,1%) до 25,4% (інтервальна оцінка 15,8%–36,2%), при порівнянні з контрольною групою розходження статистично значуще на рівні $P < 0,001$.

3. Розроблено спосіб локального екстрасклерального пломбування з урахуванням обсягу втрати склоподібного тіла і розміру рани при ПХО рани склери, що локалізується у важкодоступній зоні ока.

4. Проведені експериментальні гістоморфологічні дослідження показали найбільшу ефективність ПХО ран склери у важкодоступній зоні ока запропонованим голкотримачем у поєднанні з запропонованим методом локального екстрасклерального пломбування в області рани, що дозволило поліпшити адаптацію рани з 33,3% (інтервальна оцінка 4,6%–72,2%) до 91,7% (інтервальна оцінка 80,6% – 98,3%), зменшити надлишкову проліферацію

з 66,7% (інтервальна оцінка 27,8% – 95,4%) до 5,63% (інтервальна оцінка 0,6% – 15,3%), зменшити кількість відшарувань сітківки з 83,3% (інтервальна оцінка 46,5% – 100%) до 0% (інтервальна оцінка 0% – 28,4%) ($P<0,05$).

5. У хворих із проникаючими склеральними пораненнями виявлені істотні порушення системного імунітету у вигляді вторинної імунологічної недостатності за відносним супресорним варіантом (CD8+клітини – $0,25\pm 0,02$ М/л ($p<0,05$)), активації аутоімунних та імунокомплексних реакцій, порушення місцевого імунітету в сльозовій рідині в обстежених хворих у вигляді зниження концентрації секреторного імуноглобуліну А до $0,14\pm 0,03$ г/л ($P<0,01$) і лізоциму сльози до $0,6\pm 0,04$ мг/мол ($P<0,01$), збільшення середнього геометричного титру антитіл більш ніж 1:112 у сльозі до антигенів увеального тракту і сітківки, підвищення рівня ЦІК до $1,96\pm 0,03$ г/л ($P<0,01$).

6. Застосування ербісолу в комплексному лікуванні пацієнтів з проникними пораненнями склери в післяопераційному періоді сприяє скороченню тривалості симптомів запалення травмованого ока: тривалість ціліарних болів скорочувалася до $19,1\pm 1,1$ дня ($P<0,01$), гіпотонії – до $17,9\pm 0,8$ дня ($P<0,01$), також відбувається нормалізація факторів системного (підвищення рівня Т-лімфоцитів до $64,4\pm 1,6\%$ ($P<0,01$), Т-хелперів до $43,3\pm 2,2\%$ ($P<0,05$), зниженню рівню ЦІК до $2,67\pm 0,2$ г/л) і місцевого імунітету (підвищення концентрації sIg ($P<0,01$), лізоциму сльози ($P<0,01$)), зниження виразності аутоімунних та імунокомплексних реакцій.

7. Запропонований комплекс хірургічних заходів при ПХО рани склери у віддалений період спостереження у зіставленні з контрольною групою знижує кількість енуклеацій з $19,5\pm 4,5\%$ до $5,6\pm 2,7\%$ ($P<0,001$), субатрофій – з $32,5\pm 5,3\%$ до $19,7\pm 4,7\%$ ($P<0,001$), відшарувань сітківки – з $23,4\pm 4,8\%$ до $9,9\pm 3,5\%$ ($P<0,001$).

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Сухина Л.А., Абдрахимов Р.А. Инструментальные способы обработки ран фиброзной капсулы в труднодоступной зоне глаза // Травма. - 2002.- Том 3. № 1.- С. 95-98.
2. Абдрахимов Р.А. Нарушения местного иммунитета в слезной жидкости у больных с проникающими ранениями склеры // Український медичний альманах. - 2003. - Т.6. №.6. - С. 7-9.
3. Сухина Л.А., Абдрахимов Р.А. Эффективность иммуномодулятора эрбисола в комплексном лечении больных увеитами после проникающих ранений склеры // Офтальмол. журн.- 2004.- № 3.- С. 44-47.
4. Абдрахимов Р.А., Сухина Л.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения

нового инструментального способа обробки рани склери // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: Зб. наук. праць.– Київ-Луганск-Харків,2003. – Випуск 4(50).-С.305-310.

5. Абдрыхимов Р.А. Изменения системного иммунитета у больных с проникающими склеральными ранениями // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: Зб. наук. праць. – Київ-Харків-Луганськ, 2003.- Вип. 5 (51).- С. 61-68.

6. Абдрыхимов Р.А. Оценка клинической эффективности эрбисола в комплексной терапии больных с посттравматическими увеитами после проникающих склеральных ранений// Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: Зб. наук. праць. – Київ-Харків-Луганськ, 2004.- Вип. 1 (54). - С. 261-265.

7. Патент України А 61В 17/06 №40314. Голкотримач для накладання склеральних швів у важкодоступній зоні ока. Абдрыхимов Р.А., Сухіна Л.О. Заявл.04.12.2000р; Опубл. 16.07.2001р. // Промислова власність. – офіційний бюл. № 6.

8. Патент України А 61 В 17/11 № 40315. Інструмент для накладання скобкових швів на склеру у важкодоступній зоні ока. Сухіна Л.О., Абдрыхимов Р.А. Заявл 04.12.2000 р.; Опубл. 16.07.2001 р. // Промислова власність. – офіційний бюл. № 6.

9. Патент України А 61 F 9/00 № 6608. Спосіб локального екстра склерального пломбування при хірургічному лікуванні великих проникних пораненнях склери. Сухіна Л.О., Абдрыхимов Р.А. Заявл 18.10.2004 р.; Опубл. 16.05.2005 р. // Промислова власність. – офіційний бюл. № 5.

10. Сухина И.В., Абдрыхимов Р.А. Результаты лечения больных со сквозными ранениями глаза по данным областного офтальмологического центра “Микрохирургия глаза”//Вопросы медицинской помощи городскому населению: Мат. научно-практической конференции. – Донецк, 1999. – С. 46-47.

11. Сухина И.В., Абдрыхимов Р.А.. Способ обработки ран фиброзной капсулы в труднодоступной зоне глаза // X зїзд офтальмологів України: Тези доповідей. - Одеса, 2002. – С. 253-254.

12. Абдрыхимов Р.А. Пути повышения эффективности первичной хирургической обработки обширных проникающих ранений фиброзной капсулы глазного яблока в труднодоступной зоне// Актуальні проблеми медико-соціальної експертизи та реабілітації інвалідів внаслідок офтальмопатології: Мат. ювіл. науково-практичної конференції з міжнародною участю.- Дніпропетровськ , 2003. – С. 67-68.

13. Абдрыхимов Р.А. Методика эписклерального пломбирования при первичной хирургической обработке обширных проникающих ранений фиброзной капсулы в

труднодоступной зоне глаза //Достижения та перспективи розвитку сучасної офтальмології: Тези доповідей науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю кафедри та клініки очних хвороб – Одеса, 2003, - С. 83-84.

14. Сухина Л.А., Абдрыхимов Р.А. Особенности первичной хирургической обработки обширных ран фиброзной капсулы глаза, расположенных в труднодоступной зоне.// Боевые повреждения органа зрения: Юбил. научно-практической конференции, посвящ. 185-летию основания первой в России кафедры офтальмологии. – С Пб. , 2003. – С. 88-89.

15. Сухина Л.А. Абдрыхимов Р.А. Сравнительная эффективность кругового, локального и комбинации кругового и локального экстрасклерального пломбирования при ПХО ран склеры в труднодоступной зоне глаза//. Хірургічне лікування та реабілітація хворих з офтальмологічною патологією: Мат. науково-практичної конференції з міжнародною участю.- К.2004, - С. 221.

АНОТАЦІЯ

Абдрыхимов Ростислав Адганович Удосконалення способів обробки ран фіброзної капсули важкодоступної зони ока. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.18 – офтальмологія. – Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. МОЗ України, Київ, 2006.

Захищається рукопис, у якому наведені результати експериментальних (42 ока) і клінічних досліджень (210 очей), спрямованих на підвищення ефективності оперативного і консервативного лікування хворих із проникними пораненнями склери у важкодоступній для ПХО зоні ока. Розроблено нові інструментальні способи ПХО рани склери, спосіб екстрасклерального пломбування з урахуванням обсягу втрати склоподібного тіла, удосконалене консервативне лікування. Доведено ефективність запропонованого комплексу заходів при первинній хірургічній обробці поранень склери у важкодоступній зоні ока.

Ключові слова: око, проникні поранення склери, інструментальна обробка ран, системний і місцевий імунітет, ербісол, лікування.

АННОТАЦИЯ

Абдрыхимов Ростислав Адганович Усовершенствование способов обработки ран фиброзной капсулы труднодоступной зоны глаза. – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – офтальмология. – Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика. МЗО Украины, Киев, 2006.

Защищается рукопись, в которой приведены результаты экспериментальных (42 глаза) и клинических исследований (210 глаз), направленных на повышение эффективности оперативного и консервативного лечения больных с проникающими ранениями склеры в труднодоступной для ПХО зоне глаза. Разработаны новые инструментальные способы ПХО раны склеры, способ экстрасклерального пломбирования с учетом объема потери стекловидного тела, усовершенствовано консервативное лечение.

Проведенные экспериментальные гистоморфологические исследования показали наибольшую эффективность ПХО ран склеры в труднодоступной зоне глаза предложенным иглодержателем в сочетании с разработанным методом локального экстрасклерального пломбирования в области раны, что позволило улучшить адаптацию раны с 33,3% (интервальная оценка 4,6% – 72,2%) до 91,7% (интервальная оценка 80,6% – 98,3%), уменьшить избыточную пролиферацию с 66,7% (интервальная оценка 27,8% – 95,4%) до 5,63% (интервальная оценка 0,6% – 15,3%), уменьшить количество отслоек сетчатки с 83,3% (интервальная оценка 46,5% – 100%) до 0% (интервальная оценка 0% – 28,4%)($P < 0,05$).

У больных с проникающими склеральными ранениями выявлены существенные нарушения системного иммунитета в виде вторичной иммунологической недостаточности по относительному супрессорному варианту ($CD8^+$ клетки – $0,25 \pm 0,02$ Г/л ($P < 0,05$)), активации аутоиммунных и иммунокомплексных реакций, нарушения местного иммунитета в слезной жидкости у обследованных больных в виде снижения концентрации секреторного иммуноглобулина А до $0,14 \pm 0,03$ г/л ($P < 0,01$) и лизоцима слезы до $0,6 \pm 0,04$ мг/мл ($P < 0,01$), увеличения среднего геометрического титра антител более чем 1:112 в слезе к антигенам увеального тракта и сетчатки, повышения уровня ЦИК до $1,96 \pm 0,03$ г/л ($P < 0,01$). Использование эрбисола в комплексном лечении пациентов с посттравматическими увеитами способствует сокращению длительности симптомов воспаления травмированного глаза: длительность цилиарных болей сокращалась до $19,1 \pm 1,1$ дня ($P < 0,01$), гипотонии – до $17,9 \pm 0,8$ дня ($P < 0,01$). Применение эрбисола в комплексе хирургического лечения больных с проникающими ранениями склеры способствует нормализации факторов системного (повышение уровня Т-лимфоцитов до $64,4 \pm 1,6\%$ ($P < 0,01$), Т-хелперов до $43,3 \pm 2,2\%$ ($P < 0,05$)), местного иммунитета (повышению концентрации sIgA ($P < 0,01$), лизоцима слезы ($P < 0,01$)), снижению выраженности аутоиммунных и иммунокомплексных реакций (снижение титра АТ: к U-Ag – до 1:64, к S-Ag – до 1:64, снижение концентрации ЦИК в слезе ($P < 0,01$), при этом отмечена нормализация молекулярного состава ЦИК). Предложенный комплекс

хирургических мероприятий при ПХО раны склеры в отдаленный период наблюдения способствует повышению остроты зрения по сравнению с контрольной группой ($P=0,003$), снижает количество энуклеаций с $19,5\% \pm 4,5\%$ до $5,6\% \pm 2,7\%$ ($p < 0,001$), субатрофий – с $32,5\% \pm 5,3\%$ до $19,7\% \pm 4,7\%$ ($p < 0,001$), отслоек сетчатки – с $23,4\% \pm 4,8\%$ до $9,9\% \pm 3,5\%$ ($p < 0,001$).

Ключевые слова: глаз, проникающие ранения склеры, инструментальная обработка ран, системный и местный иммунитет, эрбисол, лечение.

ANNOTATION

Abdryakhimov Rostislav Adganovich. Improved complex of measures for the initial surgical treatment of the fibrous capsule wounds in the hard-to-reach areas of the eye. – Manuscript.

The thesis for competition for the academic degree of the Candidate of Medicine in the specialty 14.01.18 – ophthalmology. – Kiev Medical Academy of the Post-graduate Education named after P.L. Shupik. Ministry of the Health Protection of Ukraine, Kiev, 2006.

The thesis containing the results of the experimental (42 eyes) and clinical research (210 eyes) aimed at increase of effectiveness of the open and conservative treatment of the patients with penetrating wounds of the sclera in the area of the eye being hard-to-reach for the initial surgical treatment. New instrumental methods of the initial surgical treatment of the sclera wound, methods of extrascleral sealing taking into account the loss of the vitreous body were developed, the conservative treatment was improved. Efficiency of the suggested complex of measures aimed at the initial surgical treatment of the sclera wounds in the hard-to-reach area of the eye was proved.

Key words: eye, penetrating sclera wounds, instrumental treatment of the wounds, system and local immunity, erbisol, treatment.