ДЕРЖАВНА УСТАНОВА

 «ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ

ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ»



**ЛЕВЧЕНКО ЛАРИСА ІВАНІВНА**

УДК 617.747+617.735:676-001]-084-085

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ВИНИКНЕННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ ВІТРЕОРЕТИНОПАТІЇ ПРИ МЕХАНІЧНИХ ТРАВМАХ ОЧНОГО ЯБЛУКА В РАННЬОМУ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОМУ ПЕРІОДІ**

**14.01.18 – Офтальмологія**

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Одеса – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському національному медичному університеті МОЗ

України.

|  |  |
| --- | --- |
| **Науковий керівник:** | доктор медичних наук, професор **Бездітко Павло Андрійович**, Харківський національний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри офтальмології  |
| **Офіційні опоненти:** | доктор медичних наук, старший науковий співробітник **Красновид Тетяна Андріївна**, ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України, завідувач відділу посттравматичної патології ока |
|  | доктор медичних наук, доцент **Петренко** **Оксана Василівна**, Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика МОЗ України, доцент кафедри офтальмології  |

Захист відбудеться «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 р. о \_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.556.01 в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П.Філатова НАМН України» за адресою: 65061, Україна, м. Одеса, Французький бульвар, 49/51.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» (65061, Україна, м. Одеса, Французький бульвар, 49/51).

Автореферат розісланий «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

доктор медичних наук О.В. Зборовська

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.**Проліферативнавітреоретинопатія є однією з найважливіших медико-соціальних проблем, що обумовлено, з одного боку, її високою поширеністю у світі, а з іншого – частою інвалідизацією.Проліферативнавітреоретинопатія–патологічний процес, який представляє собою прогресуючу проліферацію у внутрішніх шарах сітківки з виходом в преретинальний простір, утворенням епіретинальної мембрани, яка має контрактильні властивості і призводить до відшарування сітківки. Проліферативнавітреоретинопатія виявляється приблизно в 8-10% пацієнтів (ЛевицкаяГ.В., Назаренко Н.И., 2000; Коровенков Р.И., 2001; ПутиенкоА.А., 2007; Сергиенко А.Н.,2009). За даними інших авторів розвиток проліферативноївітреоретинопатіїзустрічається в 2,2-29,4 % випадків(BonnetM.etal.,1995;KonC.H.etal.,2000).Інвалідністьвнаслідокпроліферативноївітреоретинопатіїочейстановитьдо9%,причому84%хворихособипрацездатноговіку(АліфановаТ.А.,2010).Післятравматичнапроліферативнавітреоретинопатія є ускладненням механічних травм очей, однією з основних причин, що визначають важкі наслідки проникаючих поранень з пошкодженням заднього сегмента очного яблука(ДолгихВ.М., 2004).

За даними BensonW.E., SpalterH.F. (1971)до кінця третього– четвертого тижня червоні і білі клітини крові розсмоктуються, а на місці згустку з’являються розростання сполучної тканини і фібробластів судинної оболонки. Це є причиною зменшення тромбопластичних і фібролітичних властивостей тканин ока порівняно з гострим періодом. Однак на 30-40 добу іноді ще можна виявити залишки кров’яних клітин і ниток фібрину. Ймовірніше всього тільки в ранньому післятравматичному періоді можна впливати на прогресування проліферативноївітреоретинопатії. Даний процес проходить на фоні зміненого імунного стану заднього відділу ока. Саме в цей період утворюється патогенетична основа для формування стійких патологічних змін з боку різних структур очного яблука (Родіна Ю.М., 2008). Останнього часу розроблені та впроваджені в клінічну практику методи оцінки ефективності лікування та профілактики, які дають змогу вже у ранньому періоді, ще до появи сформованих змін у органі, оцінювати позитивні процеси організму хворого, які відбуваються під впливом проведеного лікування.

Удосконалюючи методики та відкриваючи нові дані, з'явилися повідомлення про участь в раневому процесі цитокінів,циркулюючих імунних комплексів, секреторного імуноглобуліну А. Відмічено активацію інтерлейкінів-6, інтерлейкінів-8, фактора некрозу пухлини-α в процесі розвитку запальної реакції і процесі загоєння рани. Відомо, що основна роль у розвитку запального процесу судинної оболонки ока належить простагландінам. Найбільш важливим біологічним медіатором у людини є простагландін-Е2. Враховуючи вищевикладені дані, актуальним є подальше поглиблене вивчення участі цих імунних факторів у розвитку проліферативноївітреоретинопатії при механічних травмах очей.

Більшість офтальмологів, які займаються проліферативноювітреоретинопатією, спеціалізуються на хірургічному лікуванні цього захворювання. Відомо, якщо в ранньому післятравматичному періоді провести вітректомію уражених частин скловидного тіла, то розвиток проліферативноївітреоретинопатії сповільнюється. Фібринолітична активність скловидного тіла є незначною, тому для прискорення розсмоктування фібрину до комплексу терапевтичних засобів слід включити активатори фібринолізу. Якщо застосовувати препарат системної ензимотерапіїбромелаїн+трипсин+рутинто, ймовірно, це призведе до стабілізації проліферативноївітреоретинопатії. Але механізм дії цього препарату при механічних травмах в ранньому післятравматичному періоді не встановлений, що потребує дослідження.

Проліферативний процес при механічних травмах очей в ранньому післятравматичному періоді має свої особливості, які не були досліджені і потребують вивчення в даній роботі, що обумовлює актуальність подальшої розробки даної проблеми. Пошук нових методів і визначив мету і задачі нашого дослідження.

**Зв'язокроботи з науковимипрограмами, планами, темами.**Дисертація є частиною науково-дослідної роботи кафедри офтальмології Харківського національного медичного університету: «Особливості змін переднього відрізка ока у хворих на цукровий діабет»(№ 0108U005258 державної регістрації), яка виконувалась протягом 2008-2010 років на базах дорослого і дитячого офтальмологічних відділень Харківської обласної клінічної лікарні, де автор була співвиконавцем, а також в рамках договору про спільну роботу між Харківським національним медичним університетом і Комунальним закладом охорони здоров'я (КЗОЗ) «Обласна клінічна лікарня» від 01.09.2008 р., Харківськимнаціональним медичним університетом і КЗОЗ «Харківська міська клінічна лікарня № 14 імені проф. Л. Л. Гіршмана» від 23.05.2010 р., Харківським національним медичним університетом і Державним Закладом «Вузлова лікарня станції Харків СТДО (Статутне Територіальне Державне Об′єднання) «Південна залізниця» від 11.01.2010 р., Харківським національним медичним університетом і ТОВ фірми «Вірола» від 11.01.2010 р., Харківським національним медичним університетом і Центром офтальмологічної діагностики «Зір» від 11.01.2010 р.

**Мета дослідження**:підвищити ефективність лікування і профілактики виникнення передньої і задньої проліферативноївітреоретинопатії у хворих з механічними травмами очного яблука на підставі розробки обґрунтованого комплексу терапевтичних засобів із застосуванням препарату системної ензимотерапії у ранньому післятравматичному періоді.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити особливостіклінічного перебігупередньоїпроліферативноївітреоретинопатіївранньому післятравматичному періоді залежно від видів і ступенів важкості механічних травм очного яблука.

2.Дослідити рівні імунологічних показників інтерлейкінів-1β, інтерлейкінів-6, циркулюючих імунних комплексів, секреторного імуноглобулінуА, простагландіну-Е2 у сироватці крові та динаміку зміни рівнів секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові хворих напередню проліферативнувітреоретинопатію в ранньому післятравматичному періоді залежно від видів і ступенів важкості механічних травм очного яблука.

3.Вивчити особливості клінічного перебігу задньої проліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичномуперіодізалежно від видів і ступенів важкості механічних травм очного яблука.

4.Дослідити рівні імунологічних показників інтерлейкінів-1β, інтерлейкінів-6,циркулюючихімуннихкомплексів,секреторного імуноглобуліну А, простагландіну-Е2 у сироватці крові та динаміку зміни рівнів секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові хворих на задню проліферативнувітреоретинопатію в ранньому післятравматичному періодізалежно від видів і ступенів важкості механічних травм очного яблука.

5.Вивчитиефективністькомплексноголікуванняіззастосуваннямпрепаратубромелаїн+трипсин+рутинухворихзпередньоюпроліферативноювітреоретинопатією при механічних травмах очного яблука.

6.Вивчитиефективність комплексного лікування із застосуванням препарату бромелаїн+трипсин+рутин у хворих із задньою проліферативноювітреоретинопатієюпри механічних травмах очного яблука.

*Об'єкт дослідження*–проліферативнавітреоретинопатія при механічних травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді.

*Предмет дослідження–*стан зорових функцій, клінічний перебіг передньої і задньої проліферативноївітреоретинопатії, імунологічні показники сироватки крові (інтерлейкінів-1β, інтерлейкінів-6, циркулюючих імунних комплексів, секреторного імуноглобуліну А, простагландіну-Е2 у хворих на передню і задню проліферативнувітреоретинопатію, дослідження впливу бромелаїн+трипсин+рутинуна лікування і профілактику розвитку проліферативноївітреоретинопатії.

*Методи дослідження:*офтальмологічні (візометрія,тонометрія, офтальмоскопія, біомікроскопія, В-сканування очей на апараті VuMAXII, аутокампіметрія по сітці Амслера), імунологічні (імуноферментний аналіз сироватки крові), клінічні спостереження за пацієнтами з механічними травмами очей в ранньому післятравматичному періоді, методи статистичної обробки матеріалу.

**Наукова новизнаодержаних результатів.**Впершевстановлено, що хворі на проліферативнувітреоретинопатію в ранньому післятравматичному періоді мають вищі показники секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові, ніж хворі без проліферативноївітреоретинопатії, що свідчить про значення цього дослідження для діагностики розвитку проліферативноївітреоретинопатії. Рівні імунологічних показників інтерлейкінів-1ß, інтерлейкінів-6, циркулюючих імунних комплексів, простагландіну-Е2 у сироватці крові не корелюють з ймовірностю розвитку проліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичному періоді.

Уточнені наукові дані про роль імунного статусу для стабілізації запальної реакції при механічній травмі очного яблука протягом двох місяців, що супроводжується стабілізацією перебігу важкого ступеня контузій і проникаючих поранень в 56,3 % випадків у хворих із застосуванням препарату бромелаїн+трипсин+рутин (без призначення цього препарату– у 47,4 % пацієнтів). Через два роки стабілізація мала місце при всіх ступенях і видах механічних травм очного яблука у 46,9 % хворих із комплексним застосуванням бромелаїн+трипсин+рутину (у 32,4 % пацієнтів без його призначення).

**Практичне значення одержаних результатів.** Удосконалено алгоритм діагностики проліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичному періоді і обґрунтовано необхідність визначення імунологічного показника, а саме – секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові у хворих з механічними травмами очного яблука (патент на корисну модель №73567 «Спосіб оцінки ефективності лікування і профілактики післятравматичноїпроліферативноївітреоретинопатії» від 25.09.2012 р.).

Запропоновано новий комплексний спосіб лікування післятравматичноїпроліферативноївітреоретинопатії, який полягає у додатковому призначенні до загальноприйнятого лікування препарату системної ензимотерапіїбромелаїн+трипсин+рутин протягом двох місяців (патент на корисну модель №72300 «Спосіб лікування проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді» від 10.08.2012 р.).

**Впровадження в практику.** Результати досліджень впроваджені в клінічну практику дорослого і дитячого офтальмологічних відділень Харківської обласної клінічної лікарні, другого відділення Харківської міської клінічної лікарні № 14 імені професора Л. Л. Гіршмана, офтальмологічного кабінету Державного Закладу «Вузлова лікарня станції Харків СТДО «Південна залізниця», кафедри офтальмології Харківського національного медичного університету, циклу офтальмології медичного факультету Харківського національного університету імені Каразіна, кафедри офтальмології Харківської медичної академії післядипломної освіти.

**Особистий внесок здобувача.** Тема дослідження визначена керівником роботи, проф., доктором медичних наук П.А. Бездітко. Автором спільно з науковим керівником проведена постановка задач дослідження і визначені методики, а також методологічна побудова роботи. Особисто автором проводився аналіз вітчизняної і зарубіжної літератури по вибраній темі, що дало можливість розробити програму виконання дисертаційної роботи. Автором самостійно проведені клінічні дослідження, статистична обробка отриманих даних, написані всі розділи дисертації. Здобувач спільно з науковим керівником проаналізувала отримані результати спостережень і лікування, науково обґрунтувала і пояснила отримані результати, підготувала їх до публікації, сформулювала висновки.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи були докладені на науково-практичних конференціях: «Сучасні методи діагностики і лікування дистрофічних та інволюційних захворювань органа зору» (Вінниця, 2010), третій міжнародній науково-практичній конференції «Гендер. Екологія. Здоров’я» (Харків, 2011), навчально-методичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми духовності: сучасні реалії та перспективи» (Харків,2012), науково-практичній конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання» (Одеса, 2012), науково-практичній конференції офтальмологів з міжнародною участю «Азаровські читання. Нейроофтальмологія. Патологія сітківки» (Судак, 2012), міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання сучасної медицини» (Харків, 2013), науково-практичній конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання» (Одеса, 2013).

**Публікації**. За матеріалами дисертації опубліковано 18 наукових праць, у тому числі 9 статей у наукових фахових виданнях (з них 1 у міжнародномужурналі), 2 патенти України на корисну модель, 7 тез у матеріалах конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаціявикладена українською мовоюна 189 сторінках. Вона складається із вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів досліджень, двох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів дослідження, висновків та списку використаних джерел, якиймістить 240посиланьі займає 28 сторінок. Ілюстрована 72 таблицями та53 рисунками, з них 9 таблиць і 20 рисунків розташовані на 14 окремих сторінках.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали і методи дослідження.** Роботу виконано на базахдорослого і дитячого офтальмологічних відділень Харківської обласної клінічної лікарні, другого відділення Харківської міської клінічної лікарні № 14 імені професора Л.Л.Гіршмана, офтальмологічного кабінету Державного Закладу «Вузлова лікарня станції Харків СТДО «Південна залізниця». Обстежено 284 хворих (284 очей) з механічними травмами очей у віці від 6до 85 років (середній вік(40,74 ± 1,04)), які були розподілені на дві групи: основну і контрольну. В обох групах переважали особи працездатного віку: в основній (від 7 до 85 років) – 146 хворих (51,4 %), в контрольній – від 6 до 81 років – 138 пацієнтів (48,6 %). Всім хворим проводили консервативне лікування: антиоксиданти, ангіопротектори, антиагреганти, антибіотики, ферменти, ліпотропні препарати, парабульбарноемоксипін 1 % по 0,5 мл №10 і пентоксифілінпо 0,5 мг №5 та інше. Пацієнтам основної групи додатково до стандартної схеми лікуванняпризначали препарат системної ензимотерапіїбромелаїн+трипсин+рутинпо дві таблетки три рази на добу два місяці дорослим, а дітям з розрахунку одна таблетка на десять кілограм маси тіла. Проводилось ультразвукове В-сканування очей для визначення ознак проліферативноївітреоретинопатії на апараті VuMAХIIтричі: на початку лікування, через один місяць і через два місяці для контролю процесу стабілізаціїпроліферативноївітреоретинопатії.Також виконували імуноферментний аналіз (ІФА) сироватки крові у 96 хворих з механічними травмами очей на імунологічні показники: інтерлейкіни-1β, інтерлейкіни-6, циркулюючі імунні комплекси, секреторний імуноглобулін А, простагландіни-Е2в лабораторії молекулярної діагностики «Вірола» за загальноприйнятими методами.Достовірність показників оцінювали за t-критерієм Стьюдента. Достовірною вважали різницю (р < 0,05).

**Результати та їх обговорення.**Згідно з нашими даними проліферативнавітреоретинопатія виникла у 70 випадках (24,6 %) протягом першого місяця після механічної травми очей, що підтверджується результатами клінічного та імунологічного досліджень.Встановлено, що передня проліферативнавітреоретинопатія(ППВР) спостерігалася у 53 пацієнтів (75,7 %)(середній вік (36,622,42) років). Задня проліферативнавітреоретинопатія (ЗПВР) – у 17 хворих(24,3%) (середній вік (47,243,39) років). ППВР виникає при контузіях у 25,7 % випадків, а при проникаючих пораненнях – у 50,0 % випадків. ЗПВР розвивається при контузіях у 14,3 % випадків, при проникаючих пораненнях – у 10,0 % випадків.Згідно з сучасними уявленнями про класифікацію проліферативноївітреоретинопатії(ПВР) Machemer R. (1991), розвинуті стадії цього процесу поділяються на дві основні форми: передню – коли проліферативні зміни розвиваються попереду від екватора очного яблука, і задню проліферативнувітреоретинопатію–проліферативні зміни розвиваються позаду від екватора.Досліджено, що передня проліферативнавітреоретинопатія найчастіше зустрічається у хворих молодого і середнього віку (18-55 років) –66,04 %, пацієнтів похилого віку (вік більше 55 років)– 16,98 %, дітей (до 18 років)–16,98 %. Серед наших пацієнтів переважали проникаючі травми – з ППВР – 34 пацієнтів (64,2 %), контузії спостерігалися у 19 пацієнтів (35,8 %). Аналіз травм за ступенем важкості показав, що серед наших пацієнтів з ППВР переважали важкі травми– 73,59 %, травми середнього ступеня відмічались у 22,64 % хворих, легкого ступеня – у 3,77 % пацієнтів. При дослідженні гостроти зору у хворих на ППВР виявлено, що найбільшу кількість становлять 26 хворих (49,06 %) з гостротою зору світловідчуття.Використовували класифікацію Е.І.Ковалевського та В.В. Мішустіна(2000) для оцінки ступеня важкості механічної травми очей.

ППВР при механічних травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді має свої особливості: менше відшарувань сітківки – виявлено у 1,89 % випадків; післятравматичнихгемофтальмів – 60,38 %; ускладнених катаракт – 16,98 %; більш виражена запальна місцева реакція : ендофтальміт зустрічався у 1,89 % хворих.

У 96 хворих з механічними травмами очного яблука, яким проводили ІФА сироватки крові, з проліферативноювітреоретинопатією було 58 хворих (60,4 %), без проліферативноївітреоретинопатії – 38 осіб (39,6 %). Найчастіше ПВР зустрічається в терміни до десяти діб – в основній групі – 84,5 % випадків, в контрольній – у 92,1 % пацієнтів.

За імунологічними показниками хворих на ППВР контузій і проникаючих поранень важкого ступеня спостерігалось підвищення рівнів у сироватці крові : інтерлейкінів-1β (IL-1β)у 10,9 % випадків, інтерлейкінів-6 (IL-6) – у 17,4% випадків, циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) – у 21,7 % випадків, простагландіну-Е2 (ПГ-Е2) у 41,3 % випадків;секреторний імуноглобулін А (SIgA) підвищений у 30,12 % випадків, знижений – у 28,3% випадків; з середнім ступенем рівні у сироватці крові підвищені: інтерлейкінів-1β у 6,5 % випадків, інтерлейкінів-6 – у 6,5% випадків, циркулюючих імунних комплексів у 10,9 % випадків, простагландіну-Е2 у 10,9 % випадків; секреторний імуноглобулін А підвищений у 4,3 % випадків, знижений – у 4,3 % випадків; з легким ступенем – у всіх хворих всі досліджувані показники в нормі.При обстеженні всіх хворих з механічними травмами очей в нашому дослідження встановлено, що рівні показників IL-1ß, IL-6, ЦІК, ПГ-Е2 не корелюють з ймовірністю розвитку ПВР в ранньому післятравматичному періоді через велику дисперсію отриманих даних, але при недостатній кількості спостережень в попередніх працях це не було встановлено раніше.

Виявлено, що у хворих на заднюпроліферативнувітреоретинопатіюпоряд з проліферативними змінами в скловидному тілі і сітківці позаду від екватора очного яблука (за даними В-сканування очей) переважали такі клінічні ознаки: гемофтальми – 13 (76,47 %) випадків, гіфеми –дев′ять (52,94 %) випадків, відшарування сітківки – п′ять (29,41 %) випадків.У хворих на ЗПВР більшість становили пацієнти молодого і середнього віку (18-55 років) – 11 (64,71 %) випадків, похилого віку – шість (35,29 %) випадків, серед них дітей (до 18 років) не виявлено. Серед пацієнтів із ЗПВР: проникаючі травми – у семи (41,2 %) випадках, контузії – у десяти (58,8 %) випадках.Важкі травми – у 12 (70,59 %)пацієнтів, травми середнього ступеня спостерігалися у трьох (17,65 %) пацієнтів, травми легкого ступеня – у двох (11,76 %) пацієнтів. За показником гостроти зору хворих на ЗПВР найбільшу кількість становлять пацієнти з гостротою зору світловідчуття – десять (58,82%) випадків.

У хворих на ЗПВР, яким був проведений ІФА сироватки крові, важкий ступінь спостерігався у 75,0 % випадків, середній – у 16,7 % випадків, легкий –у 8,3 % випадків. У пацієнтів з важким ступенем контузій і проникаючих поранень спостерігалося підвищення рівнів у сироватці крові наступних показників: IL-1β у 16,7% випадків, ЦІК у 25 % випадків, ПГ-Е2 у 33,3 % випадків, SIgА знижений у 33,3 % випадків, IL-6 в нормі у всіх випадках; з середнім ступенем важкості підвищення рівнів: IL-1β у 8,3 % випадків, ЦІК у 8,3 % випадків, ПГ-Е2 у 16,7 % випадків; SIg А знижений у 8,3 % випадків, IL-6 в нормі у всіх пацієнтів; з легким ступенем всі досліджувані показники в нормі у всіх випадках.

Встановлено за допомогою комплексних досліджень пряму кореляційну залежність рівнів SIg Ау сироватці крові від ступенів важкості механічних травм очного яблука в ранньому післятравматичному періоді (коефіцієнт спряженості r = 0,341, р = 0,022).

Особливостямиклінічногоперебігупроліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичному періоді у дітейє:

1. ППВР була виявлена у 16,98% пацієнтів, ЗПВР – не виявлено.

2. Значно виражені імунологічні порушення, про що свідчать зміни рівнів імунологічних показників: інтерлейкіни-1β підвищені на (60,95 ± 8,06) пг/мл, інтерлейкіни-6 підвищені на (75,3±12,4) пг/мл, рівень ЦІК підвищений на (0,15±0,01) одиниць оптичної щільності (ООЩ) об'єму плазми, секреторний імуноглобулін А підвищений на (5,15±0,3) мкг/мл, знижений у на 0,4 мкг/мл, простагландіни-Е2 підвищені на (3,26± 0,3) пг/мл.

3. Клініка післятравматичноїпроліферативноївітреоретинопатії виражається в появі гемофтальмів у 21,1% випадків, гіфем у 21,1 % пацієнтів, ускладненої катаракти у 15,8 % хворих, випадіння внутрішньоочних оболонок у 15,8 % пацієнтів.

4. Більше виражені запальна і ексудативна реакції, значне рубцювання, 37 % дітей мали гостроту зорусвітловідчуття.

Особливостямиклінічногоперебігупроліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичному періоді у хворихпохилого вікує:

1. ПВР спостерігалася у 21,43 % осіб. ППВР виявлена протягом першого місяця після механічних травм у 16,98% пацієнтів, ЗПВР – у 35,29 % хворих.

2. Виражені імунологічні порушення, про що свідчать зміни рівнів показників: інтерлейкіни-1β підвищені на (14,1 ± 2,06) пг/мл, інтерлейкіни-6 підвищені на (31,4 ± 6,04) пг/мл, рівень ЦІК підвищений на (0,19 ±0,02) одиниць оптичної щільності об'єму плазми, секреторний імуноглобулін А підвищений на (0,14 мкг/мл), знижений на (0,6±0,01) мкг/мл, простагландін-Е2 підвищений на (3,5 ± 0,4) пг/мл.

3.Клініка виражається в появі гемофтальмів у 17,5% випадків, гіфем у 6,3 % випадків, випадіння внутрішньоочних оболонок у 12,7 % пацієнтів.

4. 54,0 % хворих похилого віку мали гостроту зору світловідчуття.

Клініка ППВР через два місяці застосування комплексного лікування характеризувалася появою гіфеми, гемофтальмів, ускладненої катаракти, вторинної глаукоми. Гемофтальм розсмоктався у дев'яти випадках (17,0 %),гіфема в 14 випадках (26,4 %). ППВР стабілізувалася у 14 пацієнтів (26,4 %), гострота зору відновилася до (visus=0,5-1,0) у п'яти випадках (9,4 %), що свідчить про ефективність застосування бромелаїн+трипсин+рутину при механічних травмах очного яблука.Всім хворим проводили загальноприйняте консервативне лікування. Побічних ефектів не спостерігалося. Для обґрунтування отриманих даних проведено В-сканування очей. Операцій в ранньому післятравматичному періоді не проводилося.

КлінічнийперебігППВР вранньомупіслятравматичномуперіоді залежно від видів і ступенів важкостімеханічних травм очного яблука після застосування препарату бромелаїн+трипсин+рутин протягом двох місяців: кількість випадків гемофтальмів зменшилася на дев'ять (17,0 %), кількість випадків з гіфемами зменшилася на 14 (26,42 %),гіфема збереглася у п'яти випадках (9,4 %) при важкому ступені проникаючих травм. При середньому і легкому ступенях гемофтальми розсмокталися повністю.

Застосування цього препарату у хворих з ППВР в ранньому післятравматичному періоді призводить до стабілізації ППВР у 15,5 % випадків (р=0,04), відновлення гостроти зору до (visus=0,5-1,0) без корекції у 9,4 % випадках. Встановлена стабілізація перебігу важкого ступеня контузій і проникаючих поранень у 56,3 % хворих основної групи (в контрольній групі – у 47,4 % випадків). Через два роки комплексного лікування з препаратом бромелаїн+трипсин+рутин протягом двох місяців два– три рази на рік стабілізація перебігу важкого ступеня у 46,9 % хворих із комплексним застосуванням бромелаїн+трипсин+рутину (у 32,4 % пацієнтів без його призначення). У хворих основної групи з важким ступенем механічних травм очей через два роки комплексного лікування ПВР не виникла у 38,5 % випадків, що підтверджується позитивною динамікою В-сканування очей. При лікуванні загальноприйнятими методами у хворих контрольної групи – у 21,4 % випадків.

Клініка ЗПВР через два місяці комплексного застосування препаратубромелаїн+трипсин+рутин: кількість випадків гіфем становила чотири (23,75 %), виявлено 11 (64,71 %) випадків з гемофтальмами, ускладнені катаракти зустрічалися у трьох (17,65 %) випадках. Через два місяці застосування препарату бромелаїн+трипсин+рутингемофтальм розсмоктався у двох (11,8 %) пацієнтів, гіфема зникла у п'яти (29,4 %) випадках, гострота зору відновилася до (visus=0,5-1,0) у п'яти (29,4 %) випадках порівняно з пацієнтами контрольної групи.

Через два місяця лікування в основній групі число пацієнтів, у яких гострота зору значно покращилась, стало більше (було 29,45 %, стало 50 %), тоді як в контрольній групі їх число змінилося менше (було 27,54 %, стало 36,23 %).Через два роки ефективність лікування хворих за показником гостроти зору із застосуванням бромелаїн+трипсин+рутинувсіх ступенів і видів механічних травм очного яблука становила 47,6 % випадків, без його застосування – 40,3 %. Гострота зору (visus = 0,5-1,0) без корекції спостерігалася у 34,5 % хворих з призначенням цього препарату, без його застосування – у 27,3 % випадків.

У хворих основної групи через два місяці лікування з проникаючими пораненнями очей стабілізація ПВР була у 72,9 % випадків, а з контузіями – у 88,0 % випадків. В контрольній групі з проникаючими пораненнями ПВР не виникла у 67,1 % випадків, а з контузіями – у 73,9 % випадків.

Через два роки спостереження за 284 хворими з механічними травмами очного яблука у хворих основної групи стабілізація ПВР становила 46,9 % випадків, а у пацієнтів контрольної групи – 32,4 % (менше на 14,5 %), що свідчить про ефективність профілактики не тільки у ранні, але й у віддалені терміниспостереження (, р = 0,01244).

Черездварокилікування хворих з важким ступенем механічних травм очного яблука основної групи стабілізація ПВР була у 3,1 % випадків, а в контрольній групі стабілізації не було при цьому ступені важкості. При середньому ступені механічних травм очного яблука у 68,8 % випадків не виникає ПВР у хворих основної групи і у 59,5 % хворих контрольної групи. При легкому ступені ПВР не виникла у 100,0 % пацієнтів основної групи і у 95,8 % хворих контрольної групи, що свідчить про залежність профілактики ПВР від ступенів важкості механічних травм очей.У хворих основної групи з проникаючими пораненнями очей ПВР не виникла у 37,1 % випадків, а з контузіями – у 56,0 % випадків. В контрольній групі з проникаючими пораненнями ПВР не виникла у 21,4 % хворих, а з контузіями – у 43,5 % випадків (р=0,043).

Отже, комплексне застосування препарату бромелаїн+трипсин+рутин призводить до стабілізації проліферативноївітреоретинопатії у хворих основної групи у 80,7 % випадків, а в контрольній групі – у 70,5 % випадків через два місяці лікування (р = 0,04). Через два роки лікування стабілізація ПВР в основній групі становила 46,9 % випадків, в контрольній групі – у 32,4 % пацієнтів. Стабілізація ПВР залежить від ступенів важкості і видів механічних травм. Кращий ефект спостерігався при легкому і середньому ступенях важкості, а також при проникаючих травмах очей.

Встановлено, що у 86,2% хворих основної групи відбулася стабілізація запального процесу і розвитку післятравматичної ПВР, що підтверджувалось рівнями секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові.

Застосовуючи дисперсійний аналіз, із використанням тестуNewman-Keuls не було знайдено відмінностей в динаміці показників секреторного імуноглобуліну А контрольної групи. Середні значення показників секреторного імуноглобуліну А контрольної групи до лікування 2,04±0,45мкг/мл, після лікування – 2,03±0,25 мкг/мл, тобто суттєво не змінилися. Середні значення показників SIg А основної групи до лікування становили 3,45±0,37мкг/мл, тобто були значно достовірно підвищені, а після лікування – 3,11±0,21 мкг/мл, що свідчить про зниження показників SIg А (р=0,86). В контрольній групі до лікування і після лікування рівень значимості відмінностей 0,97, в основній групі після лікування – 0,06 (рис.1).

Рис. 1. Порівняннядинамікирівнів секреторного імуноглобулінуАу сироватцікровіосновної і контрольноїгруп

Через два місяці після механічної травми очного яблука стабілізація запального процесу і розвитку ПВР виявлена у 2,6 % випадків, суттєвих змін значень секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові не відбувалося в контрольній групі. Отримані дані свідчать про нормалізуючий вплив препарату бромелаїн+трипсин+рутин в комплексній терапії в ранньому післятравматичному періоді на рівеньSIg А у сироватці крові (р=0,023). Результати середніх значень ІФА сироватки крові хворихз механічними травмами очного яблука на імунологічні показники: IL-1ß, IL-6, ЦІК, SIg А, ПГ-Е2 відображені в таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Середні значення імунологічних показників у сироватці крові**

**в ранньому післятравматичному періодізалежно від наявності ПВР,(М±m)**

|  |  |
| --- | --- |
| Група | Середнє значення |
| IL-1β,пг/мл | IL-6,пг/мл | ЦІК, ООЩ об'єму плазми | S Ig А,мкг/мл | ПГ-Е2,пг/мл |
|  З ПВР, п=58 | 29,84±3,95 | 32,29±4,60 | 0,08±0,01 | 3,50±0,42 | 4,48±0,39 |
| Без ПВР, п=38 | 25,91±2,64 | 29,20±3,19 | 0,08±0,02 | 2,10±0,32 | 5,30±0,53 |
| Порівняння середніх (t-тест)  | р =0,46(немає відмінностей) | р =0,62 (немає відмінностей) | р =0,86 (немає відмінностей) | р =0,02(відмінності суттєві) | р =0,21(немає відмінностей) |
| Порівняння дисперсій (F-тест) | р =0,0001 (відмінності суттєві) | р =0,0003 (відмінності суттєві) | р =0,02 (відмінності суттєві) | р =0,002 (відмінності суттєві) | р =0,54 (немає відмінностей) |

Встановлено, що хворі з механічними травмами очного яблука в ранньому післятравматичному періоді з ПВР мали вищі середні показники S IgA(3,50 ± 0,42)мкг/мл, ніж хворі без ПВР, що свідчить про важливу роль цього дослідження для прогнозування розвитку ПВР.Встановлено, що відсутня статистично значима кореляційна залежність між віком хворих і коефіцієнтом кореляції (р = 0,19), тобто виникнення ПВР не пов'язане з віком хворих. За допомогою критерію Мак-Немара встановлений клініко-імунологічнийвзаємозв'язок розсмоктування гемофтальмів, гіфем з динамікою рівнів секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові хворих ППВР і ЗПВР основної і контрольної груп залежно від видів і ступенів важкості механічних травм очного яблука в ранньому післятравматичному періоді.

Профілактика виникнення і стабілізація розвитку ПВР залежать від ступенів важкості та видів механічних травм. Кращий ефект спостерігався при легкому і середньому ступенях важкості, а також при проникаючих травмах очей, що свідчить про необхідність призначення препаратубромелаїн+трипсин+рутин з першого дня після механічної травми очного яблука. Також встановлено, що розвиток ПВР пов'язаний з більшвисокимипоказникамизапалення (рівніSIgA у сироватцікрові у хворих на ПВР підвищені, без ПВР – нормальні). Таким чином, застосуваннябромелаїн+трипсин+рутину в лікуванні травм очейвпливає на імунітет хворого і дозволяє стабілізувати запальний процес, що призводить до підвищення гостроти зору та покращує клінічний перебіг розвитку ПВР.Встановленийпозитивнийефектстабілізаціїрозвитку ПВР через два місяці і через два роки у хворихосновноїгрупипорівняно з контрольноюгрупою.Рання діагностика виникнення ПВР при механічних травмах очного яблука дозволить своєчасно проводити терапію та профілактику на ранніх етапах її розвитку.

**ВИСНОВКИ**

1. Післятравматичнапроліферативнавітреоретинопатія є важким захворюванням і частим ускладненням механічних травм ока в ранньому післятравматичному періоді, зустрічається за даними літератури в 2,2-29,4 % випадків і це обумовлює актуальність пошуку ефективних методів профілактики розвитку цього ускладнення.

2. Встановлено, що проліферативнавітреоретинопатія виникає у 24,6 % хворих протягом першого місяця після механічної травми очей: передня проліферативнавітреоретинопатія у 75,3 %, задня – у 24,7 % випадків. Передня проліферативнавітреоретинопатія зустрічається при контузіях у 25,7 % хворих, а при проникаючих пораненнях у 50,0 %. Задня проліферативнавітреоретинопатія розвивається при контузіях у 14,3 % хворих, при проникаючих пораненнях – у 10,0 %.

3. Передня проліферативнавітреоретинопатія в ранньому післятравматичному періоді характеризується при важкому ступені проникаючих травм і контузій проявом тенденції до більш вираженої запальної місцевої реакції (ендофтальмітів більше на 1,89 % випадків). У хворих із задньою проліферативноювітреоретинопатієювнаслідок механічних травм очного яблука в ранньому післятравматичному періоді при важкому ступені контузій і проникаючих поранень більше післятравматичнихгемофтальмів на 16,1 % випадків, ніж при передній проліферативнійвітреоретинопатії.

4. Хворі на передню і задню проліферативнувітреоретинопатію, яка виникла внаслідокмеханічних травм очного яблука в ранньомупіслятравматичному періоді, мають вищі показники середніх значень секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові порівняно з хворими без проліферативноївітреоретинопатії. Рівні імунологічних показників інтерлейкінів-1ß, інтерлейкінів-6, циркулюючих імунних комплексів, простагландіну-Е2 у сироватці крові не корелюють з ймовірностю розвиткупроліферативноївітреоретинопатії в ранньому післятравматичному періоді.

5. При комплексному лікуванні із застосуванням препарату системної ензимотерапіїбромелаїн+трипсин+рутин через два місяці у хворих з передньою проліферативноювітреоретинопатією при важкому ступені механічної травми (контузій і проникаючих поранень) рівень секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові нормалізувався в 92,87 % випадків та підвищився до нормальних у всіх випадках середнього і легкого ступенів важкості (у хворих без застосування в комплексній терапії цього препарату рівень секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові не змінився).

6. При комплексному лікуванні із застосуванням препарату системної ензимотерапіїбромелаїн+трипсин+рутин через два місяці показники секреторного імуноглобуліну А у сироватці крові у всіх хворих із задньою проліферативноювітреоретинопатією, викликаноюмеханічними травмами очного яблука, нормалізувалися (у хворих без застосування в комплексній терапії цього препарату рівень секреторного імуноглобуліну А не змінився). Це свідчить про суттєвийімуномодулюючий ефект препаратубромелаїн+трипсин+рутин.

7. Встановлено, що відновлення гостроти зору в ранньому післятравматичному періоді у хворих на передню проліферативнувітреоретинопатію із застосуванням в комплексі лікування препарату бромелаїн+трипсин+рутинмає місцеу 9,4 % осіб з visus = 0,5-1,0 без корекції (без застосування цього препарату таке явище було тільки у 3,7 % пацієнтів). У пацієнтів із задньою проліферативноювітреоретинопатією гострота зоруvisus = 0,5-1,0 без корекції відновилася у 29,4 % випадків (без застосування цього препарату – у 3,7 % випадків).

8. Проліферативнавітреоретинопатія при механічних травмах очейважкого ступеня не виникає у хворих із застосуванням в комплексній терапії препаратубромелаїн+трипсин+рутин через два місяці в 15,5 % випадків, в той час як у хворих із загальноприйнятою схемою лікування тільки у 5,3 % випадків, що підтверджує необхідність включення цього препарату в комплексну схему лікування з першого дня після механічної травми очей.

**СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. ЛевченкоЛ. І. Вивчення можливості розсмоктування гемофтальмів під впливом «Флогензиму» при травмах очей/ Л. І. Левченко, П. А. Бездітко, М.В. Мартиненко, В. А. Мараховський // Медицина транспорту України. –2009. – № 1.– С.14-18 (дисертантом проведено набір матеріалу, лікування хворих в комплекснійтерапії з використаннямфлогензимупротягомдвохмісяцівпіслятравми очного яблука, статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

2. БездіткоП.А. Вивчення можливості розсмоктування гемофтальмів за результатами ультразвукового дослідження під впливом застосування флогензиму при травмах очей / П.А. Бездітко, М. В. Мартиненко, В. А.Мараховський, Л.І.Левченко // Проблеми сучасної медичної науки та освіти. – 2009. – № 2. – С.13-15(дисертантом проведено набір матеріалу, лікування хворих в комплексній терапії з використанням флогензиму протягом двох місяців після травми очного яблука під контролем В-сканування очей, статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

3.БездіткоП.А.Вивчення ролі цитокінів в розсмоктуванні гемофтальмів при травмах очей/П.А.Бездітко, М.В.Мартиненко, В.А.Мараховський, Л.І.Левченко // Медицина транспорту України. – 2009. – №4. – С.91-92(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

4. БездіткоП.А.Вивчення частоти виникнення проліферативноївітреоретинопатії при проникаючих травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді залежно від локалізації місця виникнення травм / П.А.Бездітко, Л.І. Левченко, М. В. Мартиненко, В. А.Мараховський// Харківська хірургічна школа. – 2011. – № 4. – С.69-72(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

5. Бездітко П. А. Вивчення впливу супутніх захворювань на розвиток проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичномуперіоді/ П. А. Бездітко, Л.І. Левченко, М.В.Мартиненко // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. – Київ-Луганськ, 2011. – Вип. 3 (105). – С. 15-22(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

6.БездіткоП.А. Клініко-імунологічне дослідження виникнення проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді /П.А.Бездітко, Л.І.Левченко, Л.Ю.Борисова, В.П.Дейниховський // Офтальмол. журн. – 2012. – № 6. – С. 34-38(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

7. Бездетко П.А.Патогенетическое обоснование и опыт применения бромелаин+трипсин+рутин при травмах глазного яблока в раннем посттравматическом периоде / П.А.Бездетко, Л.И. Левченко // Офтальмология. Восточная Европа. – 2014. – №1 (20). – С. 118-124 (дисертантом проведено набір матеріалу,лікування хворихв комплекснійтерапії з використаннямфлогензимупротягомдвохмісяцівпіслятравми очного яблука, статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

8. Бездітко П. А. Комплексне дослідження післятравматичнихпроліферативнихвітреоретинальних процесів в залежності від ступенів важкості травм очного яблука / П. А. Бездітко, Л. І. Левченко, В. П. Гербенко // Харківська хірургічна школа. – 2014. – № 6. – С. 100-106 (дисертантом проведено набір матеріалу, лікування хворих в комплексній терапії з використанням препарату бромелаїн+трипсин+рутинпротягом двох місяців після травми очного яблука, статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

9. Бездітко П. А. Вивчення динаміки розсмоктування проліферативнихвітреоретинальних процесів за результатами ультразвукового дослідження підвпливомкомплексногозастосуванняпрепаратубромелаїн+трипсин+ру-тинпри травмах очного яблука / П. А. Бездітко, Л.І.Левченко // Харківська хірургічна школа. – 2015. – № 1. – С. 89-94(дисертантом проведено набір матеріалу, лікування хворих в комплексній терапії з використанням препарату бромелаїн+трипсин+рутинпротягом двох місяців після механічної травми очного яблука, ультразвукове дослідження очей методом В-сканування до лікування, через місяць і через два місяці лікування, статистична обробка та підготовлено статтю до друку).

10.Патент № 72300 Україна, МПК А61К. Спосіб лікування проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді /БездіткоП.А., Левченко Л.І.;заявник і патентовласник Харківський національний медичний університет; заявл. 21.02.2012; опубл. 10.08.2012, Бюл. № 15(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка.Самостійно автор проводила оформлення документації і разом з науковим керівником лікування пацієнтів запропонованим способом в комплексній терапії з використанням флогензиму протягом двох місяців після травми очного яблука).

11. Патент 72300 Україна, МПК GO1N33/48. Спосіб оцінки ефективності лікування і профілактики післятравматичноїпроліферативноївітреоретинопатії /ЛевченкоЛ.І., БездіткоП. А.;заявник і патентовласник Харківський національний медичний університет; заявл. 02.04.2012; опубл. 25.09.2012, Бюл. №18(дисертантом проведено набір матеріалу, його статистична обробка. Самостійно автор проводила оформлення документації і дослідження сироватки крові у 96 хворих з травмами очного яблука на інтерлейкіни-1β, інтерлейкіни-6, ЦІК, секреторний імуноглобулін А, простагландіни-Е2 протягом першого місяця після механічної травми очей).

12.Бездітко П. А. Особливості профілактики виникнення проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука та застосування флогензиму в похилому віці/ П.А.Бездітко, Л.І.Левченко, М.В.Мартиненко,В.А.Мараховський// Сучасні методи діагностики і лікування дистрофічних та інволюційних захворювань органа зору :науково-практична конференція офтальмологів Вінницької, Житомирської, Київської, Хмельницької, Черкаської областей, 16-17 вересня 2010 р. : матеріали. – Вінниця, 2010. – С.19-21.

13.Бездітко П. А. Гендерні відмінності проліферативноївітреоретинопатії у хворих з травмами очного яблука в похилому віці в ранньому післятравматичному періоді / П.А.Бездітко, Л.І.Левченко// Гендер. Екологія. Здоров’я : ΙΙΙ міжнародна науково-практична конференція, 19-20 квітня2011р. :матеріали. – Харків, 2011. – С.49-50.

14.Бездітко П. А. Особливості проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді в залежності від соціального статусу хворих /П.А.Бездітко, Л.І.Левченко // Актуальні проблеми духовності: сучасні реалії та перспективи :навчально-методична конференція з міжнародною участю, 18-19 квітня 2012 р. : матеріали. – Харків, 2012. – С. 17-19.

15. Бездітко П. А. Вивчення особливостей виникнення проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді в дитячому віці /П.А.Бездітко, Л.І.Левченко // Філатовські читання :науково-практична конференція офтальмологів з міжнародною участю, 24-25 травня 2012 р.:матеріали. – Одеса, 2012. – С.236-237.

16. БездіткоП.А. Спосіб оцінки ступеня тяжкості передньої і задньої проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді /П. А. Бездітко, Л. І. Левченко, М. В. Мартиненко // Азаровські читання. Нейроофтальмологія. Патологія сітківки : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 1-2 жовтня 2012 р. – Судак, 2012. – С. 209-211.

17.БездіткоП.А. Вивчення особливостей клінічного протікання передньої і задньої проліферативноївітреоретинопатії після застосування флогензиму при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді /П.А.Бездітко,Л.І.Левченко // Філатовські читання : науково-практична конференція офтальмологів з міжнародною участю, 23-24 травня 2013 р. : матеріали.– Одеса, 2013. – С.190-191.

18. БездіткоП.А.Вивчення імунологічних особливостей проліферативноївітреоретинопатії при травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді по сироватці крові і слізній рідині/ П.А.Бездітко, Л.І. Левченко // Актуальні питання сучасної медицини :міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених, 18-19 квітня 2013 р. : матеріали. – Харків, 2013. – С.67-68.

**АНОТАЦІЯ**

**Левченко Л.І. Оптимізація лікування і профілактики виникнення проліферативноївітреоретинопатії при механічних травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.18 – офтальмологія. –ДУ «Інститут очних хворобі тканинної терапії ім.В.П.ФілатоваНАМН України», Одеса, 2015.

Дисертація присвячена дослідженню ПВР при механічних травмах очного яблука в ранньому післятравматичному періоді. Вивчена клінічна картина, імунологічні показники IL-1β, IL-6, ЦІК, SIg А, ПГ-Е2 у сироватці крові,динамікарівнясекреторного імуноглобуліну Ахворихосновноїгрупи (зкомплексним лікуванням бромелаїн+трипсин+рутином) та контрольної групи (за загальноприйнятою схемою лікування). Вперше встановлено, що хворі на ПВР в ранньому післятравматичному періоді мають вищі показники SIg А у сироватці крові, ніж хворі без ПВР. Рівні IL-1β, IL-6, ЦІК,ПГ-Е2 у сироватці крові не корелюють з ймовірностю розвитку ПВР в ранньому післятравматичному періоді. Встановленонормалізуючудіюцього препарату на концентрацію секреторного імуноглобуліну Ау сироватці крові хворих в ранньому післятравматичному періоді. Уточнені наукові дані про роль імунного статусу для стабілізації запальної реакції на механічну травму очного яблука протягом двох місяців (важкого ступеня в 56,3 % випадків ухворих основної групи, в 47,4 % пацієнтів контрольної групи).

Через два роки комплексного лікування (2-3 рази на рік протягом двох місяців) стабілізація ПВР спостерігалася у 46,9 % хворихосновноїгрупи і у 32,4 % хворих контрольної групи.

**Ключові слова:**проліферативнавітреоретинопатія, ранній післятравматичний період, механічні травми очного яблука, лікування, профілактика, бромелаїн+трипсин+рутин.

**АННОТАЦИЯ**

**Левченко Л.И. Оптимизация лечения и профилактики возникновения пролиферативной витреоретинопатии при механических травмах глазного яблока в раннем посттравматическом периоде. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – офтальмология. – ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины», Одесса, 2015.

Диссертация посвящена оптимизации лечения и профилактики возникновения ПВР при механических травмах глазного яблока в раннем посттравматическом периоде. Исследованы различия клинической картины и иммунологических показателейIL-1β, IL-6, ЦИК, SIg А, ПГ-Е2 в сыворотке крови, динамика изменения уровней секреторного иммуноглобулина А у больных основной группы (с назначением в комплексном лечении препарата системной энзимотерапиибромелаин+трипсин+рутин) и контрольной группы (с общепринятой схемой лечения). Установлена прямая корреляционная зависимость уровней секреторного иммуноглобулинаА в сыворотке крови от степени тяжести механических травм глазного яблока в раннем посттравматическом периоде. Впервые установлено, что больные ПВР в раннем посттравматическом периоде имеют выше показатели SIgА в сыворотке крови, чем больные без ПВР, что свидетельствует о значении исследования уровней SIg А для развития ПВР. Уровни иммунологических показателей интерлейкинов-1ß, интерлейкинов-6, циркулирующих иммунных комплексов, ПГ-Е2 в сыворотке крови не коррелируют с вероятностью развития ПВР в раннем посттравматическом периоде. Установлено нормализирующее действие препарата бромелаин+трипсин+рутин на концентрацию SIgА в сыворотке крови у больных с механическими травмами глазного яблока в раннем посттравматическом периоде. Уточнены научные данные о роли иммунного статуса для стабилизации воспалительной реакции на механическую травму глазного яблока в течение двух месяцев, что сопровождается стабилизацией течения тяжелой степени контузий и проникающих ранений у 56,3 % случаев у больных с применением препарата бромелаин+трипсин+рутин (без назначения этого препарата – у 47,4% пациентов), через два года – у 46,9% больных с комплексным применением бромелаин+трипсин+рутина (у 32,4 % случаев без его назначения). Используя дисперсионный анализ, не было найдено отличий в динамике показателей секреторного иммуноглобулина А контрольной группы. Средние значения показателей секреторного иммуноглобулинаА контрольной группы до лечения 2,04 мкг/мл, после лечения 2,03 мкг/мл, то есть существенно не изменились. Средние значения показателей секреторного иммуноглобулин А основной группы с применением в комплексной терапии препарата бромелаин+трипсин+рутин до лечения составляли 3,45 мкг/мл, то есть были значительно достоверно увеличены, а после лечения – 3,11 мкг/мл, что свидетельствует о снижении показателей секреторного иммуноглобулина А. Для определенияуровнейзначимостиотличий былиспользовандисперсионныйанализ с применением тестаNewman-Keuls,исследована динамикаизмененияуровней секреторного иммуноглобулина А в основнойиконтрольной группах. В контрольнойгруппе до леченияипослелечения р = 0,97, в основной группепослелечения р = 0,06, что свидетельствуетонормализирующемвлияниипрепарата бромелаин+трипсин+рутин на уровень секреторного иммуноглобулинаА в сывороткекрови.Черездвамесяцапосле механической травмыглазногояблокастабилизация воспалительного процесса виявлена у 2,6 % больных, существенныхизмененийзначенийSIg А в сыворотке кровине было. Установлено, чтовосстановлениеостротызрения в раннемпосттравматическомпериоде у больных на ППВР с применением в комплекселеченияпрепаратабромелаин+трипсин+рутинимеетместоу 9,4 % лиц с visus = 0,5-1,0 без коррекции (без примененияэтогопрепарататакоеявлениебылотолько в 3,7% пациентов). У пациентов с ЗПВР остротазрения (visus = 0,5-1,0 без коррекции) восстановилась в 29,4% случаев (без примененияэтогопрепаратав3,7%пациентов).

Через два годакомплексноголечениясповторенимкурсовпрепарата

системной энзимотерапиибромелаин+трипсин+рутинпо два месяца 2-3 разавгодэффективностьлеченияпо показателю остроты зрения больныхсприменением этого препаратасоставляла 47,6%, без егоназначения – 40,3 %. Остротазрения (visus = 0,5-1,0) наблюдаласьу 34,5% больных с назначеним препаратабромелаин+трипсин+рутин, без примененияэтогопрепарата – у 27,3% пациентов, чтосвидетельствует об эффективности комплексного лечения в ранние иотдаленныесроки.Развитиепролиферативнойвитреоретинопатии при механических травмах глазтяжелойстепенистабилизировалось у больныхосновнойгруппы через 2 месяца в 56,3% случаев, в то времякак у больныхконтрольной группы – в 47,4% случаев.

**Ключевые слова:**пролиферативнаявитреоретинопатия, ранний пост-травматический период, механические травмы глазного яблока, лечение, про-филактика, бромелаин+трипсин+рутин.

**ANNOTATION**

**LevchenkoL.I.Optimizationofproliferativevitreoretinopathypreventionandtreatmentincaseofmechanicaleyeballinjuriesinearlypost-traumaticperiod.**–Manuscript.

Thesisforacandidate'sdegreebyspeciality 14.01.18 – ophthalmology.– SI«TheFilatovInstituteofEyeDiseasesandTissueTherapyofNAMS ofUkraine», Odesa, 2015.

Thesisdealswithproliferativevitreoretinopathy(PVR)study in case of mechanical eyeball injuriesinearlyposttraumaticperiod.Immunological indicators of IL-1β,IL-6, circulatingimmunecomplexes,SIgА, prostaglandins-E2 (PG-E2) in serum, clinic, dynamics of S Ig A level were investigated in patients frommaingroup(complextreatment:bromelayin+trypsin+rutin)andcontrolgroup(conventional management). For the first time it was found that the patients withPVR had higher indices ofS Ig Ain serumin early posttraumatic period than patientswithoutPVR.LevelsofIL-1β, IL-6,circulatingimmunecomplexes,PG-E2inserumdon′tcorrelatewiththePVRdeveloping inearlyposttraumaticperiod.NormalizingeffectofthisdrugontheconcentrationofSIgAwasestablishedinserumofpatientsinearlyposttraumaticperiod.Scientific data on the role of immune status, stabilizing the inflammatory response to mechanical injury of the eyeball within two months were refined (severe level in 56.3% of patients from the main group, in 47.4% of patients from the control group). PVR stabilization was observed in 46.9 % of patients (main group) and 32.4% of patients (control group) after two-year complex treatment during 2 months, 2-3 times a year.

**Keywords:**proliferativevitreoretinopathy,earlyposttraumaticperiod,eyeball,mechanical trauma, treatment, prevention, bromelayin+trypsin+rutin.

**Перелік умовних скорочень і термінів**

ЗПВР –задня проліферативнавітреоретинопатія

ІФА –імуноферментний аналіз

КЗОЗ – Комунальний заклад охорони здоров′я

ООЩ –одиниць оптичної щільності плазми

мкг/мл–мікрограми/мілілітр

ПВР – проліферативнавітреоретинопатія

ПГ-Е2 –простагландіни-Е2

ППВР– передня проліферативнавітреоретинопатія

пг/мл–пікограми/мілілітр

СТДО–Статутне територіальне державне об'єднання

ЦІК – циркулюючі імунні комплекси

IL-1β – інтерлейкіни-1β

IL-6 – інтерлейкіни-6

PG-Е2 –простагландіни-Е2

PVR– проліферативнавітреоретинопатія

SIgA– секреторний імуноглобулін А

Підписано до друку 22.10.2015

Обсяг 0,9 авт. арк. Формат 60×90/16

Папір офсетний. Друк різографічний.

 Тираж. 100 прим. Зам. № 611

Надруковано ФОП Гречко С.В.

(Свідоцтво В02 № 950192 от 31.03.2009 г.)

м. Одеса, Французький бульвар, 49/51.

Тел.: (067) 559-72-39.