

## Ошибки в лечении птеригиума

Г. И. Дрожжина, д-р мед. наук, профессор; Л. Ф. Тройченко, канд. мед. наук;  
В. Л. Осташевский, канд. мед. наук; Б. М. Коган, канд. мед. наук;  
Т. Б. Гайдамака, д-р мед. наук; Е. В. Ивановская, канд. мед. наук

ГУ «Институт глазных  
болезней и тканевой  
терапии им. В.П.Филатова  
НАМН Украины»;  
Одесса (Украина)

E-mail: tlf2008@ukr.net

### Ключевые слова:

птеригиум, лечение, ошибки

*К послеоперационным осложнениям в лечении птеригиума следует отнести резкое истончение, а, порой – перфорацию в области лимба и роговицы из-за глубокого иссечения птеригиума. Послеоперационные осложнения наблюдались в 25,7% случаев после первичного удаления птеригиума.*

*Анализ ошибок в хирургическом лечении птеригиумов позволил сформулировать следующие рекомендации. Резекцию птеригиума следует выполнять с минимальной травматизацией лимба и роговицы. При наступлении осложнений во время резекции птеригиума (перфорации, язвы) следует немедленно направлять больных в учреждение, где проводят кератопластику. Обязательно учитывать сопутствующую аутоиммунную патологию пациента. Не следует одновременно оперировать оба глаза и проводить повторные удаления птеригиума в ранние сроки после первичного оперативного вмешательства (до 6 месяцев). Для профилактики рецидивов необходимо использовать стероидную и антимаболическую терапию, «барьерную» и оптическую послойную кератопластику и амнионпластику.*

Птеригиум – доброкачественное фиброваскулярное новообразование, которое представляет собой нарастающее конъюнктивальной ткани на роговицу в направлении от лимба к ее центру за счет гиперпролиферации лимбальных эпителиальных клеток, что сопровождается формированием новообразованных сосудов [15]. Чаще встречается у людей работоспособного возраста (30-35 лет) [1]. Распространенность птеригиума составляет от 3 до 20%, особенно в районах с жарким климатом и высоким уровнем инсоляции [1, 4, 5, 11].

История лечения птеригиума насчитывает более трех тысячелетий. По данным большинства авторов, лечение птеригиума сводится к его хирургическому удалению. Любое консервативное лечение является симптоматическим и временным. Несмотря на тщательно разработанные техники операций, ни одна из них не исключает в 100% случаев послеоперационных осложнений [2, 8, 9, 15].

Целью хирургического лечения является полное удаление головки, шейки и тела птеригиума. Чтобы достичь этого, используются, по крайней мере, два основных метода. Первый подход, после соответствующей местной анестезии, включает охват головки птеригиума с помощью пинцета и отделения его от роговичной оболочки с использованием хирургического лезвия. Шейка и тело птеригиума затем разрезаются с помощью ножниц «Вискотта» сзади, примерно от четырех до шести миллиметров от лимба, а затем удаляются.

Второй подход заключается в использовании ножниц для того, чтобы подкопаться и рассечь ниже тело птеригиума. Инструмент с тупыми краями вставляется под тело птеригиума, образуя «палатку» при подъеме тела пинцетом, головка отделяется от роговой оболочки с помощью техники отрыва. Если есть какие-либо

тканевые остатки птеригиума на роговичной оболочке, они нежно «зачищаются» с помощью хирургического лезвия, пока не получается чистый роговичный слой. Производится тщательный гемостаз. Для выглаживания поверхности роговицы после удаления птеригиума используют аргоновый лазер и эксимер - лазерное излучение [15]. Также для остановки кровотечения применяется высокочастотная электросварка тканей модифицированным аппаратом ЕК-300М1 для фиксации свободного лимбально-конъюнктивального ауто-трансплантата [18].

На результаты оперативного лечения отрицательно влияет развитие таких послеоперационных осложнений, как неполноценная адаптация конъюнктивы на месте удаленного птеригиума, развитие послеоперационного астигматизма, развитие рецидива заболевания [15, 16].

До настоящего времени нет стандартного определения понятия рецидив, но общепринято, что рецидив птеригиума возникает тогда, когда наблюдается фиброваскулярный рост в месте перехода с лимба на роговицу на любом расстоянии. Рецидив птеригиума наступает обычно в течение первого года после операции, чаще в первые 6 месяцев и, по данным разных авторов, возникает более чем в 40-70% случаев [6, 15].

В основе предупреждения рецидивов птеригиума лежат два фактора: выбор хирургического метода лечения и адекватное послеоперационное лечение. Под последним понимают применение брахитерапии ионизирующим излучением (рентгеновскими лучами,

$\beta$ -лучами); фотодинамической терапии (ФДТ); местное применение химиотерапевтических противоопухолевых препаратов, цитостатиков: митомицина-С, Тио-ТЭФ, 5-фторурацила, в виде инстилляций и аппликаций [10, 12, 14, 17].

Современная хирургия птеригиума базируется на тщательном удалении измененной конъюнктивальной и субконъюнктивальной ткани с последующим закрытием дефекта конъюнктивальным лоскутом с пораженного или парного глаза. Целью оперативного лечения должно быть не только пластика конъюнктивы, но и возможное восстановление прозрачности роговицы, а также ее деваскуляризация.

При рецидивирующих формах птеригиума предпочтение отдают так называемому барьерному способу лечения, путем пересадки на глазное яблоко различных биосовместимых тканей с помощью различных методик, таких как: аутогенная трансплантация здоровых клеток лимба с того же глаза; гомопластика роговично-конъюнктивального лоскута по В.П. Филатову; периферическая пересадка роговицы по Н.А. Пучковской, пластика роговично-склерально-конъюнктивального лоскута; пересадка слизистой губы; твердой мозговой оболочки; амниотической мембраны. Каждая из этих методик наряду с достоинствами имеет и свои недостатки [13, 14, 15, 17].

К осложнениям в лечении птеригиума следует отнести резкое истончение, а порой – перфорацию в области лимба и роговицы из-за глубокого иссечения птеригиума. Это приводит к развитию локальной лимбальной недостаточности, изъязвлению, перифокальному отеку роговицы в месте операции, снижению зрения и последующему помутнению роговицы [7].

Цель нашего исследования – анализ ошибок в хирургическом лечении птеригиумов по данным госпитальной заболеваемости отдела патологии роговицы Института глазных болезней и тканевой терапии им. В.П.Филатова.

#### Материалы и методы

Под нашим наблюдением за последние два года находились 103 больных (105 глаз), которым были удале-

ны птеригиумы 3-4 стадии. Послеоперационные осложнения наблюдались на 27 глазах (25,7%). Из них на 8 глазах (30%) осложнения в виде рецидивов возникли после оперативного вмешательства в нашем отделении. В основном это было связано с несоблюдением пациентами послеоперационного режима лечения.

#### Результаты

Среди хирургических осложнений наблюдались: частое рецидивирование с множественными ранними повторными операциями (4-5 раз в течение 1 года) с образованием обширной сосудисто-фиброзной ткани и снижением зрения (10 глаз), изъязвление и перфорация роговицы при одновременном оперировании обоих глаз у пациентов с сопутствующей аутоиммунной патологией (4 случая), перфорации и язвы роговицы при глубоком иссечении птеригиума (5 случаев).

Клинические примеры:

**Пример 1.** Больная К., 54 года. В отделение поступила через неделю после оперативного первичного удаления птеригиума. Диагноз – язва лимбальной части роговицы, десцеметоцеле (рис. 1 А).

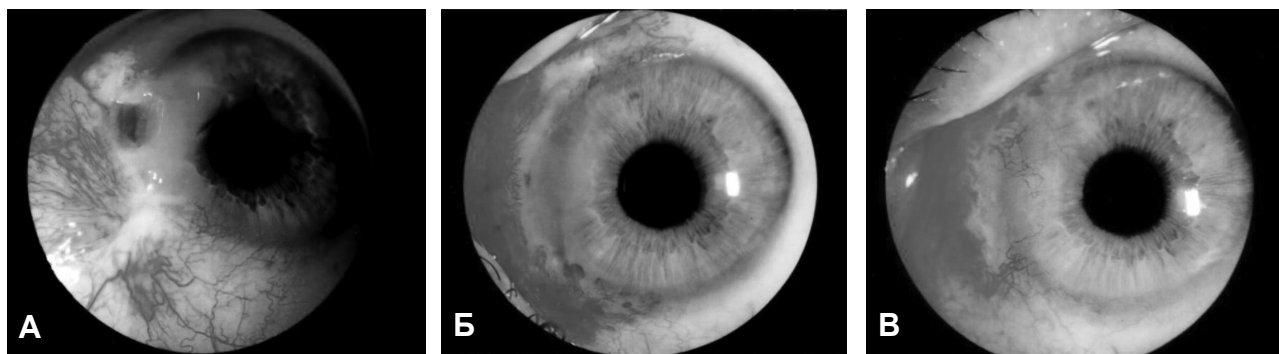
С тектонической целью произведена периферическая корнеосклеральная кератопластика (рис. 1 Б).

Через 9 мес отмечалась периферическая неоваскуляризация роговицы без нарастания фиброзной ткани (рис. 1 В).

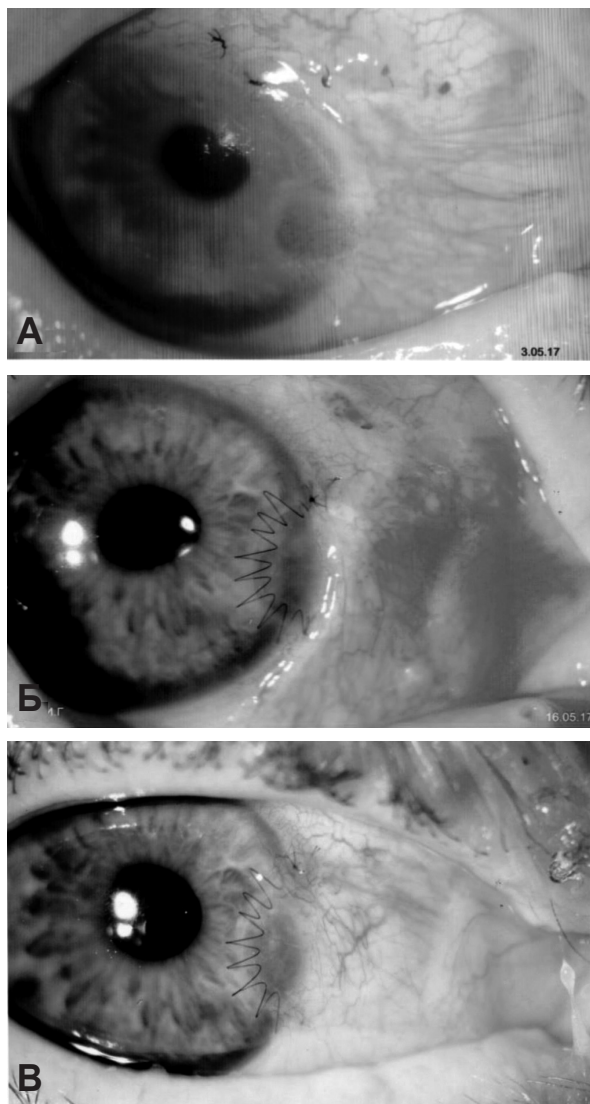
**Пример 2.** Больная Г. 81 год. В мае 2017 г. поступила в отделение с перфоративной язвой роговицы после первичного глубокого иссечения птеригиума. Отмечалось измельчение передней камеры, отек роговицы, снижение остроты зрения до 0,05 н/корр. (рис. 2 А).

Произведена корнеосклеральная тектоническая кератобиоимплантация 4,0 мм в диаметре. Через 17 дней после операции отмечалось восстановление передней камеры, исчезновение отека роговицы и повышение остроты зрения до 0,35 н/корр (рис. 2 Б).

Через 5 мес. после операции отмечается полноценное приживание кератобиоимплантата. Отсутствии признаков рецидива птеригиума и повышение остроты зрения до 0,7 (рис. 2 В).



**Рис. 1.** Больная К. – А. Язва лимбальной части роговицы, десцеметоцеле. Б. Периферический корнеосклеральный трансплантат. Пластика конъюнктивы. В. Периферическая неоваскуляризация роговицы без нарастания фиброзной ткани. 9 мес после операции.



**Рис. 2.** Больная Г. – А. Перфоративная язва роговицы после иссечения птеригиума. Б. Периферический кератобиоимплант 4,0 мм в диаметре, пластика конъюнктивы. 17 дней после операции. В. Прозрачный периферический кератобиоимплант. 5 мес после операции.

Особого внимания при удалении птеригиума требуют к себе больные с сопутствующей аутоиммунной патологией (ревматоидный артрит и др.). Операционная травма роговицы может спровоцировать образование аутоиммунных комплексов, ведущих к активизации коллагеназы и аутоиммунной кератомалиции, вплоть до перфорации роговицы. Аутоиммунное изъязвление обычно протекает без выраженных признаков воспаления (раздражение, боль и др.). Наличие перфорации обнаруживается поздно, когда выпадает радужка и становится мелкой передняя камера. Это значительно осложняет реабилитацию данных больных, особенно неблагоприятно это в тех случаях, когда удаление птеригиума производится на обоих глазах одновременно с возникновением перфорации роговицы.

**Пример 3.** Больная Д. 55 лет. Поступила к нам в отделение с жалобами на снижение зрения в течение двух недель, наличие слизистого отделяемого и болей ноющего характера. При биомикроскопии было выявлено: гиперемия конъюнктивы с рубцовыми изменениями, периферические двусторонние перфоративные язвы роговицы с ущемлением радужки, неравномерная передняя камера с подтянутым зрачком в области язвенного дефекта (рис. 3 А, Б – см. 3 стр. обложки).

При сборе анамнеза больной Д. выявлено, что 1 мес назад одновременно на обоих глазах произведено удаление птеригиумов в амбулаторных условиях по месту жительства без предварительного общеклинического обследования. Через три дня после удаления птеригиумов появились боли в глазах, но больная обратилась за помощью только через две недели, как было назначено при выписке. Через 2 недели сняли швы, а через 1 месяц после операции образовались периферические язвы на обоих глазах и больная была отправлена на лечение в наш Институт. При тщательном изучении анамнеза выявлено, что больная 5 лет страдает ревматоидным артритом с нерегулярными курсами лечения в ревматоидных стационарах. Постоянно принимает метотрексат. При поступлении предоставлены результаты анализов: СРБ- 9 мг/л, РФ-60 МЕ/мл, АСЛ-О-200 IU/мл. Острота зрения OD – 0,3 сс -2,0 Д=0,35; OS – 0,2 сс -2,0 Д=0,4.

ВГД – ОУ пальпаторно гипотония, проба Ширмера OD – 4,0 мм, OS – 5,0 мм, тест Норна OD – 5 с, OS – 4 с, чувствительность роговицы обоих глаз умеренно снижена.

Больной было выполнено оперативное лечение: послойно – сквозные лечебные кератопластики лиофилизированной роговицей диаметром 3,5 мм на OD, и 4,5 мм на OS (рис. 3 В, Г – см. 3 стр. обложки).

В результате проведенного лечения на обоих глазах восстановлена целостность роговой оболочки. Трансплантаты и вся поверхность роговицы эпителизованы. Передняя камера средней глубины, равномерная. Зрачок округлый, подвижный. Острота зрения OD составила 0,35 н/к и 0,3 н/к на OS. Нормализовалось внутриглазное давление (рис. 3 Д, Е – см. 3 стр. обложки).

К нам обращались больные, которым удаление птеригиума на одном глазу выполнялось по 4-5 раз. Это приводило к образованию обширной сосудисто-фиброзной ткани, доходящей до области зрачка или за его пределы, что сопровождалось резкой потерей остроты зрения из-за выраженного астигматизма или обскурации головкой птеригиума оптической зоны (рис 4).

К сожалению, довольно часто при хирургии рецидивирующих птеригиумов не использовались методы химиотерапевтической профилактики рецидивов птеригиума.

При обширных прогрессирующих птеригиумах и при повторных его рецидивах применяются периферическая послойная «барьерная» кератопластика, трансплантация амниотической мембраны [2]. В ряде



случаев, когда птеригиум закрывал оптическую зону, после его резекции производили периферическую послойную кератопластику с одновременной оптической послойной кератопластикой (рис. 5, 6).

Таким образом, анализ ошибок в хирургическом лечении птеригиумов позволил сформулировать рекомендации о необходимости направлять больных в учреждение, где проводят кератопластику при наступлении осложнений (перфорации, язвы) во время резекции птеригиума.

#### Выводы

1. Резекцию птеригиума следует выполнять с минимальной травматизацией лимба и роговицы.

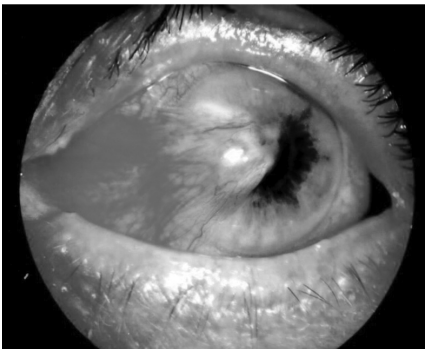
2. Обязательно учитывать сопутствующую патологию пациента, особое внимание следует уделять ауто-

иммунным заболеваниям, при которых травмирование роговицы может приводить к кератомалиции.

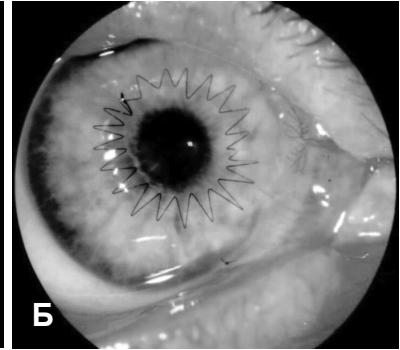
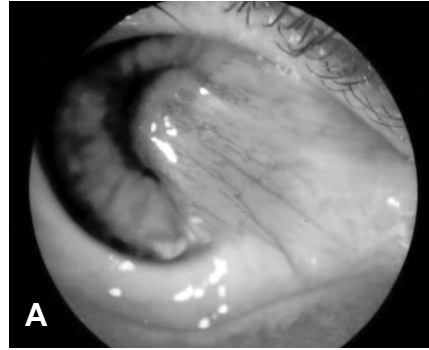
3. Не следует одновременно оперировать оба глаза и проводить повторные удаления птеригиума в ранние сроки после первичного оперативного вмешательства (до 6 месяцев).

4. Для профилактики рецидивов необходимо использовать современные медикаментозные и хирургические методы (стероидная и антиметаболическая терапия), «барьерная» послойная кератопластика и амнионпластика, оптическая кератопластика с одновременной периферической кератопластикой.

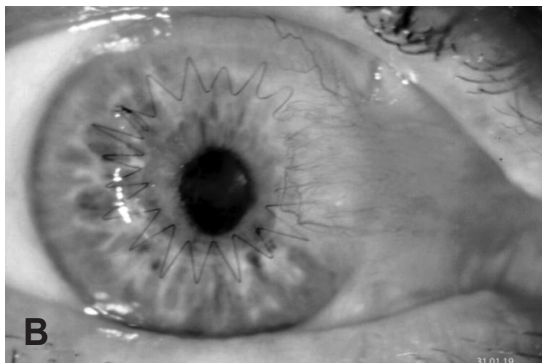
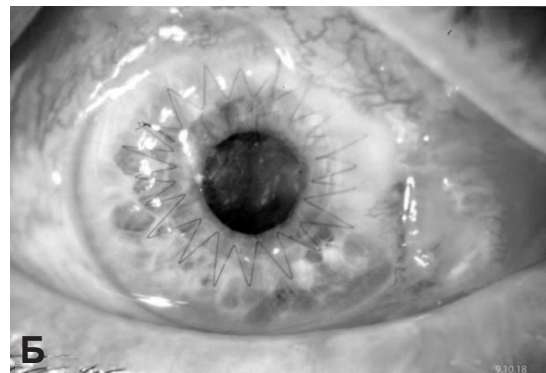
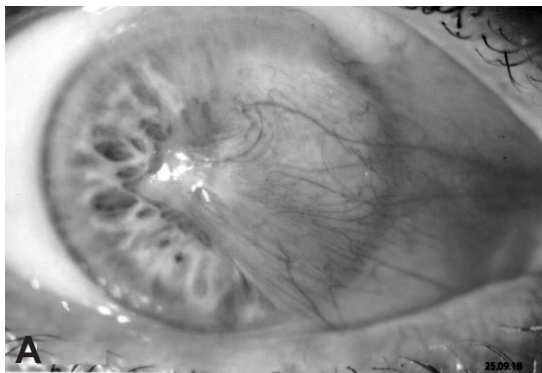
5. Все больные после удаления птеригиума должны находиться под наблюдением окулистов, что позволяет вовремя предотвратить или остановить наступление рецидивов.



**Рис. 4.** Рецидив птеригиума. Обширная сосудисто-фиброзная ткань, достигающая до области зрачка.



**Рис. 5.** Больная К. - А. Рецидив птеригиума с нарастанием фиброзной ткани на оптическую зону роговицы; Б. Центральный послойный трансплантат. Периферический послойный трансплантат. Пластика конъюнктивы



**Рис. 6.** Больная Г. – А. Рецидив птеригиума с нарастанием фиброзной ткани на всю оптическую зону роговицы. Б. Центральный послойный трансплантат. Периферическая пластика конъюнктивы. 1 мес. после операции. В. Центральный послойный трансплантат. 3 мес. после операции.

**Литература**

1. **Алиев А. А.-Г.** // Особенности аберраций роговицы при птеригиуме: Дис. ... к-та мед. наук. – М., 2008. – 117 с.
2. **Бакбардина Л. М., Бакбардина И. И.** Периферическая барьерная кератопластика с биологической защитой тканевого ложа в лечении рецидивирующего птеригиума // Офтальмол. журн. – 2004. – №5. – С.83-85.
3. **Белый Ю. А., Терещенко А. В. и др.** Способ лечения птеригиума // Новое в офтальмол. – 2008. – №2. – С.59.
4. **Билалов Э. Н.** Изменения биохимических параметров слезной жидкости как один из факторов патогенеза птеригиума // Клиническая офтальмология. Библиотека РМЖ. – 2005. – Том 6, №3. – С.123-125.
5. **Билалов Э. Н., Бахритдинова Ф. А.** Локальная микроциркуляция с первичным птеригиумом по данным флюоресцеин-ангиографических исследований // Вестн. офтальмол. – 2005. – №6. – С.14-16.
6. **Бородин Ю. И., Вальский В. В., Вериге Е. Н.** Отдаленные результаты комбинированного лечения рецидивирующего птеригиума // Офтальмология. – 2007. – Том 4, №3. – С. 29-33.
7. **Бучко О. Я., Цыганова Т. А., Шишкин М. М.** Анализ ранних и поздних послеоперационных осложнений, возникающих при удалении птеригиума по методике MC REYNOLDS // 3 Рос. общенационал. офтальмол. форум: Сб. трудов науч.- практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 110-летию юбилею МНИИ ГБ им. Гельмгольца, 7-8 октября 2010 г. – М., 2010. – Т.1. – С.35-38.
8. **Веселовська Н. М., Ловцова О. Д.** Спосіб мікрохірургічного лікування птеригіуму // Вісник Вінницького НМУ. – 2006. – Том 10, №2. – С.379.
9. **Ерлышев П. А.** Оперативное лечение птеригиума с мобилизацией здоровой конъюнктивы // Вестн. офтальмол. – 1984. – №6. – С.76-77.
10. **Корец К.** Лечение рецидивирующего птеригиума // Вестн. офтальмол. – 1991. – №3. – С.84-85.
11. **Макеева Г. А.** Слезовыделение и птеригиум // Здоровоохранение Казахстана. – 1981. – №6 (423). – С.27-29.
12. **Bandyopadhyay R., Nag D., Mondal S.K., Gangopadhyay S., Bagchi K., Bhaduri G.** Ocular surface disorder in pterygium: Role of conjunctival impression cytology // Indian Journal Pathology Microbiology. – 2010. – Vol.53 №4. – P.692-695.
13. **Dzunic B., Jovanovich P., Vasinovic D.** Analysis of pathological characteristics of pterygium // Bosnian J basic medical sciences. – 2010. – Vol. – 10(4). – P.307-313.
14. **Fallah M. R., Golabdar M. R., Amozadeh J., Zare M. A., Moghimi S., Fakharaee G.** Transplantation of conjunctival Limbal auto graft and amniotic membrane vs. mitomycin C and amniotic membrane in treatment of recurrent pterygium // Eye. – 2008. – Vol.22. – P.420-424.
15. **Isyaku M.** Treatment of pterygium // Annals African Medicine – 2011. – Vol.10. No3 – P.197-203.
16. **Wit D. D., Athanasiadis I., Sharma A., Moore J.** Sutureless and glue-free conjunctival auto graft in pterygium surgery: a case series // Eye. – 2010. – Vol. – 24. – P.1474-1477.
17. **Ye J., Kook K.H., Yao K.** Temporary amniotic membrane patch for the treatment of primary pterygium: mechanism of reducing the recurrence rate // Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmology – 2006. – Vol.244. – P.583 – 588.
18. **Усов В. Я.** Клінічна ефективність методики хірургічного лікування птеригіуму з використанням високочастотного електрозварювання біологічних тканин для фіксації вільного лімбально-кон'юнктивального аутотрансплантата / В. Я. Усов, Е. В. Мальцев, Н. Ю. Крицун // Офтальмол. журнал. – 2015. – № 6. – С. 6-12.

Поступила 03.07.2019.

Автори заявляють об отсутствиі конфликта интересов, которые могли бы повлиять на их мнение относительно предмета или материалов, описанных и обсуждаемых в данной рукописи.

**Помилки в лікуванні птеригіума**

Дрожжина Г.І., Тройченко Л.Ф., Осташевський В.Л., Коган Б.М., Гайдамака Т.Б., Ивановська О.В.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П.Філатова НАМН України»; Одеса (Україна)

*До післяопераційних ускладнень в лікуванні птеригіума слід віднести різке стоншення, а, часом – перфорацію в області лімба і рогівки через глибоке видалення птеригіума. Післяопераційні ускладнення спостерігалися в 25,7% випадків після первинного птеригіума.*

*Аналіз помилок в хірургічному лікуванні птеригіума дозволив сформулювати наступні рекомендації. Резекцію птеригіума слід виконувати з мінімальною травматизацією лімба і рогівки. При виникненні ускладнень під час резекції птеригіума (перфорації, виразки) слід*

*негайно направляти хворих в установу, де проводять кератопластику. Обов'язково враховувати супутню аутоімунну патологію пацієнта. Не слід одночасно оперувати обидва ока і проводити повторні видалення птеригіума в ранні терміни після первинного оперативного втручання (до 6 місяців). Для профілактики рецидивів необхідно використовувати стероїдну і антиметаболічну терапію, «бар'єрну» і оптичну пошарову кератопластику і амніонпластику.*

**Ключові слова:** птеригіум, лікування, помилки