

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
13 февраля 2023 г. № 31

Об утверждении клинических протоколов

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8 и подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить:
 - клинический протокол «Трансплантация почки (взрослое население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Трансплантация сердца (взрослое население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Трансплантация печени (взрослое и детское население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Симультанная трансплантация поджелудочной железы и почки (взрослое население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Трансплантация легких (взрослое население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (взрослое население)» (прилагается);
 - клинический протокол «Трансплантация донорских тканей при заболеваниях и повреждениях органа зрения (взрослое и детское население)» (прилагается).

2. Признать утратившими силу:
 - приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 января 2010 г. № 6 «Об утверждении некоторых клинических протоколов трансплантации органов и тканей человека»;
 - приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. № 1540 «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 января 2010 г. № 6».

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

Д.Л.Пиневиц

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной
исполнительный комитет

Витебский областной
исполнительный комитет

Гомельский областной
исполнительный комитет

Гродненский областной
исполнительный комитет

Могилевский областной
исполнительный комитет

Минский областной
исполнительный комитет

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
13.02.2023 № 31

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Трансплантация донорских тканей при заболеваниях и повреждениях органа зрения (взрослое и детское население)»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий клинический протокол устанавливает требования к объему оказания медицинской помощи до, во время и после трансплантации донорских тканей пациентам (взрослое и детское население) с болезнями и повреждениями органа зрения.

2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для государственных организаций здравоохранения.

3. Для целей настоящего клинического протокола используются основные термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», Законом Республики Беларусь от 4 марта 1997 г. № 28-З «О трансплантации органов и тканей человека», Законом Республики Беларусь от 19 ноября 1993 г. № 2570-ХП «О правах ребенка», а также следующие термины и их определения:

трансплантация донорской амниотической мембраны (далее – АМ) – вид трансплантации, заключающийся в фиксации донорской АМ в зонах дефектов глазной поверхности, при заболеваниях и повреждениях века, при выполнении антиглаукомных хирургических вмешательств, при заболеваниях и повреждениях сетчатки;

трансплантация донорской склеры – вид трансплантации, заключающийся в использовании сегмента донорской склеры в зонах дефектов фиброзных оболочек глазного яблока;

трансплантация донорской твердой мозговой оболочки (далее – ТМО) – вид трансплантации, заключающийся в использовании лоскута ТМО при реконструктивной хирургии на веках;

трансплантация донорской широкой фасции бедра – вид трансплантации, заключающийся в использовании лоскута донорской фасции бедра при реконструктивной хирургии на веках;

трансплантация (пересадка) роговицы – вид кератопластики, заключающийся в перемещении роговицы (либо ее части) с последующим приживлением в пределах одного организма, либо от одного организма другому;

трансплантация подкожной жировой клетчатки ягодичной области и подкожной жировой клетчатки с апоневрозом подошвы с формированием опорно-двигательной культи (далее – ОДК) – вид трансплантации, заключающийся в трансплантации подкожной жировой клетчатки ягодичной области или подкожной жировой клетчатки с апоневрозом подошвы с целью формирования ОДК при энуклеации или эвисцерации.

4. Подготовка к трансплантации донорских тканей, выполнение хирургического вмешательства, последующие обследование и лечение в раннем и позднем послеоперационном периоде и в амбулаторных условиях (по вопросам, касающимся патологии трансплантата и связанных с ним осложнений) осуществляется в организациях здравоохранения областного и республиканского уровней врачами-офтальмологами, владеющими навыками трансплантации донорских тканей при заболеваниях и повреждениях органа зрения.

5. При выполнении кератопластики и реконструктивных хирургических вмешательств на конъюнктиве, склере, придаточном аппарате глаза и структурах орбиты

используются собственные ткани пациента (аутологичные) и донорские ткани (аллоткани): роговица, конъюнктива, склера, слизистая оболочка ротовой полости, АМ, ТМО, широкая фасция бедра, подкожная жировая клетчатка ягодичной области и подкожная жировая клетчатка с апоневрозом подошвы.

6. В зависимости от цели выделяются оптическая, лечебная и тектоническая кератопластика.

Целью оптической кератопластики является восстановление (или улучшение) прозрачности роговицы и повышение остроты зрения.

Лечебная кератопластика выполняется для устранения очага инфекции и (или) дефекта ткани роговицы при неэффективности консервативного лечения.

Тектоническая кератопластика направлена на восстановление толщины и анатомии фиброзных оболочек органа зрения.

Кератопластика с органосохраняющей целью может быть выполнена с использованием конъюнктивы, склеры, слизистой оболочки ротовой полости, АМ, ТМО в качестве возможного этапа перед трансплантацией или как основное хирургическое вмешательство.

В зависимости от слоев роговицы, которые подлежат замещению в процессе кератопластики, выделяется сквозная (полная замена всех слоев роговицы), передняя послойная (замещение передних слоев роговицы) и задняя послойная (замещение задних слоев роговицы) кератопластика.

ГЛАВА 2

МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДОНОРСКИХ ТКАНЕЙ ПРИ КЕРАТОПЛАСТИКЕ И РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА КОНЬЮНКТИВЕ, СКЛЕРЕ, ПРИДАТОЧНОМ АППАРАТЕ ГЛАЗА И СТРУКТУРАХ ОРБИТЫ

7. Медицинскими показаниями к оптической кератопластике (пересадка роговицы) являются:

оптическая передняя послойная кератопластика: поверхностные бельма, локализующиеся в передних 2/3 стромы роговицы и возникшие в результате ранений, воспалительных заболеваний и дистрофических изменений роговицы;

оптическая задняя послойная кератопластика: локализация патологического очага в задних слоях стромы роговицы при сохранении ее прозрачности в поверхностных и средних слоях;

оптическая сквозная кератопластика: при бельмах и заболеваниях роговицы, характеризующихся поражением всей ее толщины (вследствие стромальных кератитов, первичных и вторичных дистрофий роговицы, после тяжелых контузий и ранений, ожогов, эктазий роговицы).

Оптическая кератопластика (пересадка роговицы) не показана при:
необратимо утраченных функциях сетчатки и зрительного нерва;
грубой патологии стекловидного тела и сетчатки;
грубых постожоговых васкуляризованных бельмах роговицы 5-й категории;
помутнениях роговичного трансплантата после трех ранее проведенных пересадок роговицы;

некомпенсированной и (или) терминальной глаукоме;
наличии симблефарона, трихиаза, лагофтальма.

8. Медицинским показанием к лечебной кератопластике является необходимость в: устранении воспалительного очага в роговице при неэффективности консервативной терапии;

стимулировании регенераторных возможностей роговицы;
устранении дефекта ткани роговицы и улучшения ее рельефа.

9. Медицинскими показаниями к лечебной передней послойной кератопластике (пересадке роговицы) являются:

тяжелые и особо тяжелые ожоги глаз;

угроза расплавления, образования десцеметоцеле или перфорации роговицы на фоне воспалительных заболеваний и нейротрофических нарушений при поражении более 2/3 поверхности и (или) более 1/2 толщины роговицы;

наличие перфорации роговицы размером до 2 мм;

травмы роговицы, сопровождающиеся наличием неадаптируемого глубокого дефекта ткани роговицы;

истончение роговицы на фоне дистрофии;

необходимость в замещении дефекта ткани после удаления новообразований лимба, роговицы и склеры (болезнь Боуэна, дермоид, папиллома).

10. Медицинскими показаниями к лечебной тектонической сквозной кератопластике (пересадке роговицы) являются:

наличие десцеметоцеле, сквозного дефекта роговицы размером более 3,5 мм (ранение, язва роговицы);

расплавление более 2/3 толщины роговицы на фоне ожога;

инфекционно-воспалительный процесс;

глубокие, часто рецидивирующие герпетические и туберкулезные кератиты, сопровождающиеся истончением ткани роговицы;

внутрироговичный абсцесс или кератомалация;

осложненный острый кератоконус;

угроза перфорации роговицы;

дистрофия роговицы;

удаление доброкачественных новообразований роговицы, лимба, склеры.

11. Медицинскими показаниями к лечебной кератопластике АМ (трансплантации АМ) являются:

персистирующие эпителиальные дефекты роговицы;

дистрофии роговицы;

язвы роговицы;

десцеметоцеле и перфорации роговицы;

линейный размер дефекта до 2,5–3 мм;

неадаптируемые ранения роговицы (звездчатой формы, проникающие ранения с дефектом или размождением тканей роговицы);

язвы склеры;

ожоги глаз.

При перфорации роговицы лечебная кератопластика АМ может выполняться по экстренным медицинским показаниям с органосохранной целью и в случаях дефектов более 3 мм при отсутствии донорской роговицы.

Медицинскими противопоказаниями к лечебной кератопластике АМ (трансплантация АМ) являются:

сквозные дефекты роговицы более 5 мм в диаметре;

выпадение внутренних оболочек глаза с потерей более 1/2 объема стекловидного тела;

развитие эндофтальмита и панфтальмита.

12. Медицинскими показаниями к использованию аллотрансплантата и аутооттрансплантата при реконструктивных хирургических вмешательствах на конъюнктиве являются:

размеры дефекта конъюнктивы более 2/3 объема конъюнктивального свода для пластики дефекта – при пластике аутологичной слизистой оболочкой ротовой полости и (или) донорской конъюнктивой;

устранение дефектов конъюнктивы при размерах дефекта до 1/2 объема конъюнктивального свода – при трансплантации АМ.

13. Медицинскими показаниями к склеропластике являются:

дефект склеры, образовавшийся в результате ее ранения, ожога, распада или иссечения во время хирургического вмешательства;

эктазированный рубец склеры;

стафилома склеры.

14. Медицинскими противопоказаниями к склеропластике являются:
тяжелые соматические заболевания;
новообразования в глазном яблоке и за глазом, рост которых может быть стимулирован склеропластикой.

15. Медицинским показанием к трансплантации АМ является предотвращение рубцевания в области вновь сформированных путей оттока внутриглазной жидкости во время проведения антиглаукомных хирургических вмешательств при:

оперированной первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукоме;
псевдоэксфолиативной глаукоме с наличием двух и более факторов риска (возраст <50 лет, далеко зашедшая стадия, внутриглазное давление 33 мм. рт. ст. и более, длительный прием гипотензивных лекарственных препаратов (бета-блокаторы, пилокарпин); два и более лекарственных препарата в дооперационном периоде; генетически обусловленная высокая пигментация кожи; аргон-лазерная трабекулопластика в анамнезе);

первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукоме с наличием трех и более факторов риска;

юношеской глаукоме;

вторичных глаукомах;

длительном приеме гипотензивных лекарственных препаратов;

хроническом конъюнктивальном воспалении, в том числе медикаментозном конъюнктивите;

предшествующей комбинированной хирургии глаукомы и катаракты;

предшествующей хирургии с вовлечением конъюнктивы;

сочетании множественных факторов риска послеоперационного рубцевания.

16. Медицинскими показаниями к пластике дефекта тканей фильтрационной подушечки аутологичной конъюнктивой или донорской АМ являются:

дефект конъюнктивы фильтрационной подушечки с наружной фильтрацией внутриглазной жидкости;

дефект конъюнктивы, препятствующий герметизации зоны вмешательства при ревизии фильтрационной подушечки.

17. Медицинским показанием к пластике дефекта тканей фильтрационной подушечки склерой и роговицей является наличие сквозного дефекта склеры и (или) роговицы в области фильтрационной подушечки, вызывающего наружную фильтрацию внутриглазной жидкости, уменьшение глубины передней камеры и (или) обнажение сосудистой оболочки.

18. Медицинским показанием к пластике донорской АМ при ревизии фильтрационной подушечки является субконъюнктивальный и эписклеральный фиброз в области фильтрационной подушечки.

19. Медицинским показанием к пластике донорской склерой, роговицей, перикардом, широкой фасцией бедра, ТМО в сочетании с донорской АМ или аутологичной конъюнктивой или слизистой оболочкой ротовой полости являются дефекты конъюнктивы и фиброзной оболочки глаза, вызванные наличием дренажей и дренажных устройств.

20. Медицинскими показаниями к пластике аутологичной конъюнктивой или слизистой оболочкой ротовой полости или донорской АМ и (или) донорской склерой или донорской роговицей являются:

истончение склеры, выявленное при ревизии экстрасклеральной конструкции у пациентов после экстрасклерального хирургического вмешательства при отслойке сетчатки;

истончение склеры, выявленное при ревизии склеры после витреоретинального хирургического вмешательства;

сквозной дефект склеры, выявленный при ревизии экстрасклеральной конструкции у пациентов после экстрасклерального хирургического вмешательства на сетчатке;

дефекты конъюнктивы, вызванные прорезыванием экстрасклеральной конструкции.

21. Медицинскими показаниями к формированию ОДК для глазного протеза при эвисцерации глазного яблока являются:

абсолютная терминальная болящая глаукома;
субатрофия глазного яблока различной этиологии;
угроза симпатической офтальмии на парном глазу;
рецидивирующий гемофтальм с исходом в пролиферативную витреоретинопатию, тракционную отслойку сетчатки с субатрофией глазного яблока;
последствия тяжелой травмы глазного яблока с выраженными анатомо-морфологическими изменениями структур слепого глаза;
медицинскими противопоказаниями к формированию ОДК для глазного протеза при эвисцерации глазного яблока являются:

злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата;
острые и хронические системные заболевания в стадии декомпенсации;
общие медицинские противопоказания к хирургическому вмешательству.

22. Медицинскими показаниями к формированию ОДК для глазного протеза при энуклеации глазного яблока являются:

субатрофия и атрофия глазного яблока различной этиологии тяжелой степени тяжести при невозможности сохранить склеру;
злокачественные внутриглазные новообразования без прорастания оболочек глаза.

23. Медицинскими противопоказаниями к формированию ОДК для глазного протеза при энуклеации глазного яблока являются:

острые и хронические системные заболевания в стадии декомпенсации;
общие медицинские противопоказания к хирургическому вмешательству.

ГЛАВА 3

ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

24. Предоперационное обследование плановых пациентов включает:

24.1. общее офтальмологическое обследование пациентов для хирургических вмешательств на роговице:

обязательные исследования: визометрия; тонометрия; периметрия; биомикроскопия; офтальмоскопия; эхоскопия и эхобиометрия; оптическая и когерентная томография переднего отрезка глаза; кератометрия; кератотопография; пахиметрия;

дополнительные исследования (по медицинским показаниям): ультразвуковая биомикроскопия; электроретинография; исследование проходимости слезных канальцев; вирусологическое исследование отделяемого конъюнктивальной полости и соскоба роговицы из области язвы на наличие возбудителей или антигенов возбудителей аденовирусной и герпесвирусной инфекции; лабораторные исследования на наличие возбудителей или антигенов возбудителей хламидийной инфекции; иммунологические исследования: определение концентрации иммуноглобулинов классов А, М, G; определение количества субпопуляций Т- и В-лимфоцитов;

24.2. клиничко-лабораторные исследования:

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови: общий белок, общий билирубин, С-реактивный белок, натрий, калий, хлор, кальций, глюкоза, холестерин, мочевины, креатинин; исследование показателей гемостаза (определение протромбинового времени с расчетом международного нормализованного отношения, определение активированного частичного тромбопластинового времени, определение тромбинового времени, определение концентрации фибриногена, D-димеров);

исследования для диагностики сифилитической инфекции;

24.3. функционально-инструментальные исследования:

электрокардиограмма;

рентгенография придаточных пазух носа;

24.4. консультации врачей-специалистов по профилю сопутствующей патологии:
врача-терапевта, врача-педиатра;
врача-стоматолога-терапевта, врача-стоматолога детского;
врача-оториноларинголога;
врача-акушера-гинеколога (для женщин);
врача-анестезиолога-реаниматолога, врача-анестезиолога-реаниматолога детского (накануне и в день хирургического вмешательства);
врача-эндокринолога, врача-детского эндокринолога (по медицинским показаниям);
врача-ревматолога (по медицинским показаниям).

25. При наличии у пациента язв, травм и абсцессов роговицы перед лечебной кератопластикой выполняется бактериологическое исследование отделяемого конъюнктивальной полости, соскоба роговицы из области язвы, а также влаги передней камеры на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы.

26. При наличии у пациента с помутнением роговицы сопутствующей офтальмологической патологии, требующей хирургического вмешательства (симблефарон, патология слезоотводящей системы, нарушение положения век, глаукома и иные), хирургическое вмешательство выполняется не менее чем за три месяца до планируемой оптической кератопластики.

27. При наличии у пациента васкуляризованного бельма роговицы, болезни трансплантата не более чем за три месяца до оптической кератопластики показано предоперационное лечение в амбулаторных условиях, включающее:

окклюзию крупных сосудов, растающих в роговицу;
проведение курса H1-гистаминоблокаторов II поколения: лоратадин, таблетки 10 мг 1 раз в сутки внутрь 5–7 дней и (или) иммунодепрессивной терапии: дексаметазон, раствор 1 мг/мл (капли глазные) по 2 капли 3–5 раз в сутки и (или) преднизолон, таблетки 5 мг, внутрь (режим дозирования по медицинским показаниям, в зависимости от основной и сопутствующей патологии).

28. При наличии у пациента перфораций роговицы:
перед экстренной лечебной кератопластикой (АМ, донорской роговицей) проводится предоперационное обследование: общеклинические исследования; консультация врача-терапевта, врача-педиатра; общее офтальмологическое обследование;
дополнительно (по медицинским показаниям): забор материала для бактериологического исследования; оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза для определения взаимоотношения структур глаза в переднем отделе.

29. При наличии у пациента гнойных язв роговицы:
перед выполнением хирургического вмешательства осуществляется местное и системное введение антибактериальных лекарственных препаратов широкого спектра действия с учетом ранее проведенного лечения и результатов бактериологического исследования (тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капля 3 раза в сутки; системное введение антибактериальных лекарственных препаратов групп аминогликозидов, фторхинолонов, гликопептидов);
дополнительно (по медицинским показаниям): снижение внутриглазного давления (тимолол, раствор 5 мг/мл (капли глазные) по 2 капли 2 раза в сутки).

30. При наличии у пациента травматических дефектов конъюнктивы, ожогов глаз, инфицированных дефектов конъюнктивы другого происхождения перед выполнением экстренных хирургических вмешательств с использованием трансплантатов АМ проводится предоперационное лечение – местное и системное применение антибактериальных лекарственных препаратов широкого спектра действия (тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки).

31. При наличии у пациента симблефарона перед выполнением плановых реконструктивных хирургических вмешательств проводится предоперационная подготовка: бактериологическое исследование отделяемого конъюнктивальной полости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы с последующим проведением санации конъюнктивальной полости (хлорамфеникол, раствор (капли глазные) 2,5 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки, тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки); иммунодепрессивная терапия (дексаметазон, раствор (капли глазные) 1 мг/мл по 2 капли 3 раза в сутки и (или) преднизолон, таблетки 5 мг внутрь (режим дозирования по медицинским показаниям, в зависимости от основной и сопутствующей патологии)).

32. При наличии у пациента глаукомы перед антиглаукомными хирургическими вмешательствами и реконструктивными хирургическими вмешательствами проводится предоперационная подготовка:

- визометрия;
- тонометрия;
- периметрия;
- офтальмоскопия;
- биомикроскопия;
- гониоскопия, эхобиометрия, эхоскопия;
- оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза (по медицинским показаниям);
- ультразвуковая биомикроскопия (по медицинским показаниям);
- исследование проходимости слезных путей (по медицинским показаниям).

Перед хирургическим вмешательством назначаются: левофлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 4 раза в сутки, диклофенак, раствор (глазные капли) 1 мг/мл 4 раза в сутки.

При выполнении хирургических вмешательств по неотложным медицинским показаниям при инфицированных дефектах конъюнктивы фильтрационной подушечки или в области дренажного устройства назначается терапия антибиотиком широкого спектра действия за 3–5 дней до хирургического вмешательства в зависимости от состояния глаза (хлорамфеникол, раствор (капли глазные) 2,5 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки, тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки).

33. При реконструктивных хирургических вмешательствах на орбите (эвисцерация и энуклеация) у пациента проводится предоперационная подготовка:

- бактериологическое исследование отделяемого конъюнктивальной полости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы;
- оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза (по медицинским показаниям);
- ультразвуковая биомикроскопия (по медицинским показаниям);
- исследование проходимости слезоотводящих путей (по медицинским показаниям);
- санация конъюнктивальной полости (хлорамфеникол, раствор (капли глазные) 2,5 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки, тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки) (по медицинским показаниям).

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПЛАНТАЦИОННОМУ МАТЕРИАЛУ

34. Рекомендуемый возраст доноров для забора глазных яблок (роговичные и склеральные аллографты), фасций и подкожно-жировой клетчатки составляет 15–70 лет. Верхняя и нижняя границы возрастной нормы могут быть расширены врачами-специалистами банка аллографических аллографтов после полной валидации всех этапов заготовки, консервации и хранения аллографтов.

35. Образцы крови умерших доноров исследуются на предмет наличия серологических маркеров сифилиса, ВИЧ-инфекции, гепатита В, гепатита С. В случае положительных тестов анализа крови, забранный донорский материал подлежит утилизации.

36. Посев на стерильность офтальмологических аллографтов (роговичные и склеральные аллографты, фасция, подкожно-жировая клетчатка, АМ) производится после проведения этапа деконтаминации и до момента помещения их в среду для длительного хранения. Выдача и использование аллографтов разрешаются после получения отрицательных результатов бактериологического посева.

37. К методам консервации донорских тканей относятся сохранение роговицы, конъюнктивы, склеры, фасций, подкожно-жировой клетчатки, ТМО, АМ путем обезвоживания над силикагелем, помещение в раствор спирта (этанол, глицерин), лиофилизация, глубокая заморозка с криопротекторами (-80°C), сохранение их в сбалансированных офтальмологических растворах, предназначенных для консервирования и хранения донорских тканей, и криоконсервация. Выделяются следующие минимальные критерии качества трансплантационного материала:

37.1. общие критерии, являющиеся медицинским противопоказанием для использования трансплантационного материала:

признаки микробиологического роста (аэробные или анаэробные бактерии, дрожжи или грибы);

злокачественные опухоли, метастазы;

наличие в анамнезе подтвержденных нейродегенеративных заболеваний (болезнь Альцгеймера, боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, болезнь Крейтцфельда-Якоба, другие неуточненные нейродегенеративные заболевания);

доказанные активные системные инфекции, включая бактериальные, вирусные, грибковые или паразитарные инфекции (менингит, энцефалит, гепатит, эндокардит и иные);

активные формы туберкулеза, малярии;

психические расстройства (заболевания), связанные с потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов;

отравление ядами, тяжелыми металлами;

синдром Дауна;

аутоиммунные заболевания (саркоидоз, ревматоидный артрит);

посмертное время более 48 часов с момента констатации биологической смерти;

наличие признаков гнилостных процессов разложения на теле умершего донора;

37.2. специфические критерии для использования роговичных аллографтов с оптической целью:

характеристики эндотелия (количество клеток не менее $2000/\text{см}^2$, отсутствие выраженного полимегатизма и полиморфизма);

морфология и целостность слоев роговицы (отсутствие центральных стромальных рубцов или помутнений, инородных тел, инфильтратов, опухолей);

37.3. специфические критерии для использования АМ:

отсутствие анамнестических данных о венерических заболеваниях, туберкулезе, перенесенном гепатите, выкидышах, неразвивающихся беременностях, отсутствие острых инфекционных заболеваний;

наличие отрицательных серологических тестов на маркеры ВИЧ-инфекции (antiHIV, HIV Ag), вирусного гепатита В (HBsAg), вирусного гепатита С (antiHCV), сифилиса (antiT.Pallidum) в течение беременности;

наличие добровольного согласия роженицы на забор АМ для последующей трансплантации пациентам, выраженного в письменной форме, удостоверенного нотариально;

доношенная беременность, плановое родоразрешение путем кесарева сечения.

Для последующего применения в хирургических вмешательствах на поверхности глаза АМ забирается в операционной при соблюдении правил асептики и антисептики после извлечения плаценты из полости матки в ходе выполнения операции кесарева сечения у женщин-родильниц.

ГЛАВА 5

ТЕХНИКА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ РОГОВИЦЫ И РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА РОГОВИЦЕ

38. Сквозная кератопластика:

эпителий роговицы на донорском глазу механически удаляется;

при помощи трепана, размер которого подбирается в соответствии с размером измененной области роговицы, выкраивается и помещается в чашку с 0,9 % раствором натрия хлорида роговичный трансплантат;

на глазу пациента тем же трепаном удаляется участок измененной роговицы;

донорский трансплантат помещается в подготовленное ложе и фиксируется 4 провизорными швами 10-0, после чего пришивается множественными узловыми погружными швами или непрерывным швом. Объем передней камеры при необходимости восстанавливается 0,9 % раствором натрия хлорида, накладывается асептическая повязка;

пациент нуждается в пожизненном медицинском наблюдении. Кратность медицинских осмотров врачом-офтальмологом зависит от типа выполненного хирургического вмешательства, наличия местной и системной сопутствующей патологии, устанавливается в соответствии с частотой консультативных медицинских осмотров врачом-офтальмологом после трансплантации донорских тканей согласно приложению и составляет:

1-й месяц после хирургического вмешательства – медицинский осмотр 1 раз в 5–7 дней;

2–3-й после хирургического вмешательства – медицинский осмотр 1 раз в 10–14 дней;

4–6-й месяц – медицинский осмотр 1 раз в месяц;

6–12-й месяц – кратность медицинских осмотров определяется индивидуально, но не реже 1 раза в 3 месяца;

после 12-го месяца кратность медицинских осмотров определяется индивидуально, но не реже 1 раза в год;

снятие швов производится не ранее, чем через 12 месяцев;

при наличии осложнений или медицинских показаний возможно более раннее снятие швов.

39. Лечебная кератопластика многослойным трансплантатом АМ:

дно и края язвенного дефекта роговицы щадяще очищаются от фибриновых наложений, детрита;

выкраивается лоскут АМ, превышающий размеры входа в полость язвы на 3 мм, им закрывается язвенный дефект, лоскут фиксируется к роговице узловыми швами в максимально возможном натяжении (нейлон 10-0);

узловые швы накладываются на расстоянии 2 мм друг от друга; перед наложением последнего шва в язвенную полость шпателем погружаются предварительно подготовленные 2–3 лоскута АМ, смоделированные в соответствии с размерами полости;

жидкость, оставшаяся между слоями трансплантата, удаляется путем надавливания на первый лоскут АМ шпателем, накладывается последний узловой шов (нейлон 10-0);

покровный лоскут АМ пришивается поверх предыдущих множественными узловыми или непрерывным швом (нейлон 10-0), накладывается асептическую повязку.

При лечебной кератопластике (АМ, донорской роговицей, роговично-склеральным трансплантатом) пациент осматривается врачом-офтальмологом в соответствии с частотой консультативных медицинских осмотров врачом-офтальмологом после трансплантации донорских тканей согласно приложению:

1-й месяц после хирургического вмешательства – медицинский осмотр 1 раз в 4–5 дней;

2-й месяц после хирургического вмешательства – медицинский осмотр 1 раз в 10–14 дней;

в течение последующих 3–6 месяцев после хирургического вмешательства – медицинские осмотры не реже 1 раза в 2 месяца;

с 7 по 12 месяц после хирургического вмешательства – медицинские осмотры не реже 1 раза в 3 месяца.

Решение вопроса о сроках снятия швов после лечебной кератопластики во всех случаях осуществляется индивидуально после полной эпителизации поверхности роговицы, восстановления толщины роговицы в области бывшего дефекта, а также с учетом сопутствующей патологии. В случаях выполнения лечебной кератопластики АМ по поводу язв роговицы глубиной более 2/3 толщины стромы роговицы, а также при десцеметоцеле либо перфорациях роговицы снятие швов выполняется не ранее 8 недель со дня хирургического вмешательства.

ГЛАВА 6

ТЕХНИКА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПРИ ГЛАУКОМЕ

40. Хирургическое вмешательство проводится в асептических условиях оборудованной офтальмологической микрохирургической операционной под местной анестезией 2 % раствором лидокаина или новокаина.

Консервированная АМ, хранящаяся при температуре не менее минус 80 °С, непосредственно перед использованием размораживается до комнатной температуры, затем извлекается из раствора консерванта стерильным пинцетом, промывается в стерильном физиологическом растворе натрия хлорида с добавлением 20 мг гентамицина и помещается в стерильную чашку Петри или другую стерильную емкость с физиологическим раствором.

41. Техника проведения синусотрабекулоэктомии с интрасклеральной и эписклеральной амниопластикой следующая:

обрабатывается операционное поле, осуществляется местная анестезия 2 % раствором прокаина или лидокаина (акинезия и субконъюнктивально в месте планируемого хирургического вмешательства и иммобилизации прямой мышцы) и иммобилизация прямой мышцы швом-держалкой;

производится разрез конъюнктивы по лимбу в секторе с наименьшим количеством крупных эписклеральных сосудов и наименее выраженными рубцовыми изменениями конъюнктивы, конъюнктив отслаивается к своду с обнажением склеры, выполняется гемостаз. На участке склеры, свободном от крупных сосудов, выкраивается прямоугольный лоскут размером 5 x 5 мм, основанием к лимбу на 2/3 толщины склеры. Под лоскутом в зоне локализации венозного синуса склеры и трабекул иссекается полоска глубоких слоев склеры 1,5 x 4 мм, концентрично лимбу, производится базальная иридэктомия;

из предварительно подготовленной консервированной АМ выкраивается трансплантат размером 11 x 8 мм, который складывается вдвое стромальной стороной

внутри. Сторона амниотической оболочки определяется следующим образом: эпителиальная сторона выглядит гладкой, блестящей, при прикосновении тупфером не прилипает к нему, стромальная сторона более шероховатая, неоднородная и при прикосновении тупфером хорошо прилипает;

сложенный вдвое трансплантат АМ укладывается под склеральный лоскут таким образом, чтобы концы его выступали из-под склерального лоскута с боковых сторон на 3 мм, и фиксируется узловыми швами 10/0 к склере по обе стороны склерального ложа. Склеральный лоскут фиксируется к склере четырьмя узловыми швами 10/0;

производится парацентез, в переднюю камеру вводится стерильный воздух, физиологический раствор или газо-воздушная смесь (20 % сульфатгексафторид) до восполнения камеры;

поверх склерального лоскута укладывается дополнительный трансплантат АМ эпителиальной стороной вниз размером 10 x 15–20 мм и фиксируется узловыми швами 10/0 к эписклере таким образом, чтобы края его отступали не менее, чем на 3–5 мм от краев поверхностного склерального лоскута (трансплантат моделируется соответственно форме и размерам операционной зоны);

снимается иммобилизующий шов с прямой мышцы, накладывается непрерывный шов 10/0 на конъюнктиву; субконъюнктивально вводится 0,3 мл 4 % раствора гентамицина и 0,3 мл 0,4 % раствора дексаметазона, накладывается асептическая повязка.

Возможными осложнениями и ошибками при выполнении синусотрабекулоэктомии с интрасклеральной и эписклеральной амниопластикой являются:

наложение большого количества швов на склеральный лоскут и поверхностный лоскут АМ может вызвать отсутствие гипотензивного эффекта и привести к инкапсуляции фильтрационной подушечки. Устранение – хирургическая ревизия, снятие части швов;

сильное затягивание швов на склеральном лоскуте может вызвать отсутствие гипотензивного эффекта. Устранение – хирургическая ревизия;

наложение малого количества швов на поверхностный лоскут АМ может привести к его смещению во время наложения швов на конъюнктиву. Устранение – дополнительные швы;

диастаз конъюнктивы в послеоперационном периоде может быть связан с отеком тканей или избыточной фильтрацией в послеоперационном периоде, а также с неправильной ориентацией поверхностного лоскута АМ, когда она укладывается эпителиальной стороной вверх, что вызывает замедление образования рубца в области послеоперационной раны и сползание конъюнктивы с быстрой эпителизацией обнаженной поверхности. Если область диастаза выполнена поверхностью АМ и нет значительной наружной фильтрации, специальных хирургических вмешательств не требуется, область диастаза заживает самостоятельно к 3–5 неделе после хирургического вмешательства на фоне местной антибактериальной и противовоспалительной терапии. Если имеются значительная наружная фильтрация со стойкой гипотонией глазного яблока и мелкой передней камерой, обнажение склерального лоскута, накладываются дополнительные швы на конъюнктиву, при необходимости проводится пластика конъюнктивы АМ;

ранняя наружная фильтрация. В раннем послеоперационном периоде может проявляться незначительная наружная фильтрация, чаще всего, в случаях, когда имеется диастаз конъюнктивы в области раны. При отсутствии стойкой гипотонии и мелкой передней камеры специального лечения не требуется, назначается местная антибактериальная терапия. При появлении гипотонии и уменьшении глубины передней камеры требуется хирургическая ревизия с наложением дополнительных швов на склеральный лоскут и (или) конъюнктиву;

прорезывание швов через конъюнктиву встречается в отдаленном периоде после хирургического вмешательства. Может вызывать хроническое воспаление на конъюнктиве и стимуляцию рубцевания. При прорезывании швов проводится удаление прорезавшихся швов, инстилляции противовоспалительных лекарственных препаратов.

Снятие конъюнктивальных швов проводится через 30–40 дней после хирургического вмешательства с обязательной биомикроскопией, офтальмоскопией и измерением внутриглазного давления. Кратность послеоперационных медицинских осмотров соответствует таковым у пациентов после антиглаукомных хирургических вмешательств.

42. Ревизия фильтрационной подушечки с наружной фильтрацией и при дефектах тканей:

при дефектах конъюнктивы диаметром до 2 мм и при расхождении краев послеоперационной раны на дефект для герметизации накладываются П-образные швы;

на поверхность конъюнктивы укладывается лоскут АМ, превосходящий размер ушитого дефекта не менее чем на 2–3 мм по всем сторонам, фиксируется к поверхности конъюнктивы швами 10/0;

через 3–10 дней лоскут АМ прорезается и отслаивается самостоятельно, фиксирующие швы снимаются после его отслаивания. При необходимости на поверхности конъюнктивы может фиксироваться новый лоскут АМ;

при значительных по площади дефектах конъюнктивы фильтрационной подушечки и отсутствии возможности перемещения собственной конъюнктивы пациента с соседних областей, производится замещение отсутствующего участка АМ либо аутологичной конъюнктивой;

края дефекта конъюнктивы освежаются и отделяются от подлежащих тканей таким образом, чтобы конъюнктив в области фильтрационной подушечки свободно смещалась. Лоскут АМ, соответствующий по форме дефекту конъюнктивы и больший по размеру не менее чем на 3 мм по всем сторонам, укладывается в область дефекта эпителиальной стороной вверх, края его заправляются под края дефекта тканей и фиксируются к конъюнктиве узловыми швами 10/0. Поверх операционной зоны укладывается второй лоскут АМ, превосходящий размер закрытого дефекта конъюнктивы не менее чем на 3 мм по всем сторонам, фиксируется к поверхности конъюнктивы эпителием вниз швами 10/0. При необходимости поверх него фиксируется к конъюнктиве швами 10/0 еще один, больший лоскут АМ в пределах не менее чем 1 квадранта. Таким образом, отслаивание АМ будет происходить постепенно, с интервалом в несколько дней, чем будут обеспечены условия для заживления и эпителизации дефекта;

швы, фиксирующие поверхностный лоскут АМ, снимаются после его отслаивания, швы с краев дефекта конъюнктивы – после появления признаков эпителизации АМ, но не менее чем через 30 дней;

при наличии сквозного дефекта склеры в области фильтрационной подушечки, вызывающего уменьшение глубины передней камеры и (или) обнажение сосудистой оболочки, для пластики используются донорская склера или роговица (в зависимости от расположения фистулы и наличия донорского материала);

края фистулы освежаются, склера вокруг скарифицируется, выкраивается фрагмент донорской склеры или роговицы, по форме и размеру приближенный к размеру патологически измененного участка, истончается, по меньшей мере, до 1/2 толщины склеры, укладывается на область фистулы таким образом, чтобы полностью ее герметизировать, и фиксируется к склере (и роговице) узловыми швами 10/0; конъюнктив ушивается;

лечение назначается аналогичное лечению при антиглаукомных хирургических вмешательствах, снимаются швы.

43. Ревизия фильтрационной подушечки с наличием субконъюнктивального и эписклерального фиброза:

донорская АМ применяется после устранения всех сращений в зоне ранее проведенного антиглаукомного хирургического вмешательства и восстановления оттока жидкости;

с целью медицинской профилактики фиброза АМ может размещаться в зоне хирургического вмешательства двумя способами: первый – лоскут АМ (один слой эпителием вверх или дубликатура эпителием наружу) помещается под склеральный лоскут для предотвращения сращения и фиксируется узловыми швами 10/0 к склере,

второй – лоскут АМ, соответствующий по форме и размеру, помещается поверх всей зоны ревизии эпителием вниз и фиксируется узловыми швами 10/0 к склере; оба способа можно комбинировать при необходимости;

швы на конъюнктиву накладываются стандартно.

44. Ревизия при дефектах конъюнктивы и фиброзной оболочки глаза, вызванных наличием дренажей и дренажных устройств:

44.1. в случае, если дренажное устройство или дренаж удаляется, проводится пластика дефекта конъюнктивы, при уменьшении глубины передней камеры проводится ее восполнение через парацентез;

44.2. при наличии сквозного дефекта склеры под дренажом (пролежень) пластика проводится способом, аналогичным ревизии фильтрационной подушечки с наружной фильтрацией;

44.3. если дренажное устройство не удаляется (например, дефект расположен над его трубкой), проводится пластика дефекта конъюнктивы следующим образом:

конъюнктура отделяется по краям дефекта без повреждения трубки дренажа, иссекается грануляционная ткань, поверхность склеры очищается от рубцовой ткани;

из донорской склеры выкраивается лоскут шириной около 6 мм, длиной чуть больше, чем размер дефекта конъюнктивы и истончается до примерно 0,5 мм, либо используется лоскут донорской роговицы аналогичного размера. Также могут быть использованы перикард, широкая фасция бедра, ТМО и донорская АМ. Лоскут укладывается поверх трубки дренажа таким образом, чтобы полностью закрыть ее в области дефекта и фиксируется к склере узловыми швами 8/0–10/0;

затем дефект конъюнктивы ушивается с применением АМ или аутологичных конъюнктивы и слизистой оболочки ротовой полости.

ГЛАВА 7 ТЕХНИКА РЕКОНСТРУКТИВНО- ПЛАСТИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ГЛАЗНИЦЫ ПРИ ЭВИСЦЕРАЦИИ, ЭНУКЛЕАЦИИ ПУТЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ОДК ДЛЯ ГЛАЗНОГО ПРОТЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА

45. Формирование ОДК путем эвисцерации с использованием аллотрансплантата из подкожно-жировой клетчатки апоневроза подошвы осуществляется следующим образом:

обработка операционного поля;

круговой разрез конъюнктивы по лимбу на 360°;

отделение конъюнктивы и теноновой оболочки от склеры с последующим выделением четырех наружных прямых мышц глаза;

формирование из наружных прямых мышц глаза на 1/3 толщины мышечных полосок длиной 12 мм с прошиванием в области их сухожилия рассасывающими швами 5/0 полиггликолид;

отсечение сформированных мышечных полосок от места их крепления к склере;

круговой разрез по наружному лимбу с иссечением роговицы;

удаление содержимого склерального бокала;

обработка склеральной полости 70 % раствором этилового спирта и антибиотиками;

наложение зажима на сосудисто-нервный пучок и его пересечение энуклеационными ножницами;

поворот глазного яблока задним полюсом вверх;

циркулярный разрез склеры, где центром является диск зрительного нерва, а диаметр задней полусферы соответствует диаметру переднего склерального окна;

ушивание заднего склерального окна кисетным рассасывающимся швом нитью 5/0 полиггликолид;

репозиция склерального бокала в правильное анатомическое положение;

помещение в полость склерального бокала аллотрансплантата из подкожно-жировой клетчатки апоневроза подошвы, состоящий из двух полусфер, одна из которых имплантируется в склеральный бокал плоской поверхностью вверх;

проведение сформированных мышечных полосок через созданные лезвием отверстия в области экватора глаза и фиксацией их над имплантатом с порцией мышечных полосок противоположной стороны;

введение второй полусферы имплантата выпуклой частью кпереди;

помещение задней полусферы на имплантат наружной стороной кверху с фиксацией узловыми швами 5/0 полигликолид по окружности к склере восстановленного склерального бокала;

адаптация конъюнктивальной раны узловыми шелковыми швами 8/0 над сформированной ОДК;

помещение в сформированную конъюнктивальную полость лечебного глазного протеза соответствующего размера;

тугая бинтовая повязка в течение 3–5 дней.

46. Лечение пациента в раннем послеоперационном периоде включает:

беталактамы антибактериальные лекарственные препараты – цефалоспорины – цефазолин, для внутривенного (далее – в/в) и в/м введения, 1000 мг, 1,0 г 1–2 раза в сутки в/м, в/в 7–10 дней или цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для в/в и в/м инъекций) 1000 мг, по 1,0 г 1–2 раза в сутки в/м, в/в 7–10 дней, или цефепим, порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций) 1000 мг, по 1,0 г 1–2 раза в сутки в/м, в/в 7–10 дней;

карбопенымы – имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инфузий) 500 мг/500 мг, по 0,5 г 3 раза в сутки в/в 7–10 дней или меропенем, порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 1000 мг, по 1 г 2 раза в сутки в/в 7–10 дней;

комбинированные защищенные пенициллины – амоксициллин/клавуланат, порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 1000 мг/200 мг по 1000 мг/200 мг 3 раза в сутки в/в или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, по 875 мг/125 мг 3 раза в сутки 7–10 дней;

фторхинолоны – цiproфлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, по 0,5 г 2 раза в сутки в/в 3–5 дней, затем таблетки, покрытые (пленочной) оболочкой, 500 мг, по 500 мг 1–2 раза в сутки внутрь 5–7 дней; или левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, по 0,5 г 1 раз в сутки в/в 3–5 дней, затем таблетки, покрытые оболочкой 500 мг, по 0,5 г 1 раз в сутки внутрь 5–7 дней; или моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/мл 250 мл, по 0,4 г 1 раз в сутки в/в капельно первые 3–5 дней, затем таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, по 1 таблетке внутрь 5–7 дней;

гликопептиды – ванкомицин, лиофилизированный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий 500 мг или 1000 мг, по 1,0 г 2 раза в сутки в/в капельно 7–10 дней;

прочие антибактериальные лекарственные препараты – линезолид, раствор для инфузий 2 мг/мл 300 мл, по 600 мг 2 раза в сутки 7–10 дней;

производные имидазола при травматических повреждениях глазного яблока в комбинации с цефалоспоридами или карбапенемами или фторхинолонами – метронидазол, раствор для инфузий (для в/в введения) 5 мг/мл 100 мл, по 0,5 г 3 раза в сутки 7–10 дней;

промывание конъюнктивальной полости растворами антисептиков 2–3 раза в день: хлоргексидин, раствор для наружного применения 0,5 мг/мл или бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний (мирамистин, септомирин), раствор для наружного применения и иные;

противовоспалительные глазные капли: дексаметазон, раствор или суспензия (глазные капли) 1 мг/мл по 1–2 капли 3–5 раз в сутки, флюорометолон, суспензия (капли глазные) 1 мг/мл по 1–2 капли 2–4 раза в сутки, диклофенак, раствор (глазные капли) 1 мг/мл, или кеторолак, раствор (капли глазные) 5 мг/мл или непафенак, раствор (глазные капли) 1 мг/мл 2–4 раза в сутки;

антибактериальные глазные капли: тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или цiproфлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или

офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки, или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки.

Снятие швов осуществляется через 3 недели.

47. Ведение пациента в позднем послеоперационном периоде включает поэтапное глазное протезирование:

лечебное протезирование в течение первых 5–7 дней после хирургического вмешательства;

временное протезирование через 6 недель;

индивидуальное протезирование через 3–4 месяца с последующей полировкой, заменой глазного протеза по медицинским показаниям 1 раз в 18 месяцев.

48. Метод формирования ОДК для глазного протеза при энуклеации с использованием аллотрансплантата из подкожно-жировой клетчатки апоневроза подошвы:

общая анестезия – эндотрахеальный наркоз;

местная анестезия – ретробульбарное введение раствора лидокаина гидрохлорида 2 % – 2 мл;

обработка операционного поля осуществляется общепринятыми методами;

круговой разрез конъюнктивы по лимбу на 360°;

отсепаровка конъюнктивы и теноновой оболочки от склеры;

выделение четыре наружных прямых мышц глаза с прошиванием их в области сухожилия рассасывающимся швом 5/0 полигликолида и отсечением их от склеры;

невротомия (пересечение зрительного нерва ножницами для энуклеации в 3–5 мм от заднего полюса глаза с последующим удалением глазного яблока для последующего гистологического исследования);

моделирование из аллотрансплантата необходимых размеров и формы имплантата для реконструкции полости глазницы после удаления глаза;

помещение в полость глазницы индивидуально смоделированного имплантата из подкожно-жировой клетчатки апоневроза подошвы по размерам парного здорового глаза минус 3–5 мм;

наложение кисетного шва 5/0 полигликолид на тенонову оболочку;

адаптация конъюнктивальной раны непрерывным швом нейлон 6/0 над сформированной ОДК;

помещение в сформированную конъюнктивальную полость лечебного глазного протеза соответствующего размера;

тугая бинтовая повязка в течение суток.

Для медицинской профилактики ретробульбарной гематомы после выполнения невротомии осуществляются:

тщательный гемостаз путем временной интраоперационной тампонады марлевой турундой ретробульбарного пространства;

после хирургического вмешательства на глаз накладывается тугая марлевая повязка на 4–6 часов.

ГЛАВА 8 ТЕХНИКА ТРАНСПЛАНТАЦИИ ТКАНЕЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕКАХ

49. Медицинским показанием к реконструктивным операциям на веках с использованием ТМО, широкой фасции бедра или хряща является выворот нижнего века средней и тяжелой степеней для коррекции положения нижнего века и создания его каркаса.

50. Предоперационная подготовка пациентов:

за сутки до хирургического вмешательства и в день хирургического вмешательства пациенту назначаются антибактериальные глазные капли: тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или ципрофлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли

5 раз в сутки или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки;

за 30 минут до хирургического вмешательства в качестве премедикации в/м однократно вводится тримеперидин раствор для в/м и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл и диазепам, раствор для в/в и в/м введения 5 мг/мл 2 мл.

51. Хирургическая техника:

для обезболивания поверхности глазного яблока применяется тетракаин, раствор (глазные капли) 10 мг/мл по 1–2 капли перед хирургическим вмешательством, для ретробульбарной анестезии, акинезии и инфильтрационной анестезии тканей нижнего века вводится прокаин, раствор для инъекций 2,5 мг/мл или 5 мг/мл или лидокаин, раствор для инъекций 10 мг/мл или 20 мг/мл 1–10 мл в зависимости от объема хирургического вмешательства;

разрез кожи производится с отступлением 1–2 мм от линии роста ресниц по всей длине века с продолжением его до уровня проекции медиальной и латеральной связок век и переходом за линию проекции наружного края орбиты на 1,5 см;

кожный лоскут отделяется до уровня нижней стенки орбиты, производится гемостаз; обнажается хрящ нижнего века и формируется «карман» между слизисто-хрящевым и кожно-мышечным лоскутом;

латеральный край тарзальной пластинки фиксируется П-образными швами к надкостнице латеральной стенки орбиты выше уровня прикрепления латеральной связки век;

по медицинским показаниям в латеральной трети нижнего века иссекается треугольный слизисто-хрящевой лоскут, основанием к реберному краю века, края раны ушиваются (полигликолид, 5/0);

из донорской ткани (широкая фасция бедра, ТМО) выкраивается двояковыпуклой формы трансплантат, который промывается в растворе гентамицина 40 мг/мл, укладывается на тарзальную пластинку нижнего века и фиксируется к ней в натяжении множественными узловыми швами (полиэстер, 5/0), а также к надкостнице латеральной и медиальной стенок орбиты;

удаляется лоскут растянутой кожи (по медицинским показаниям);

рана послойно ушивается узловыми швами (нейлон, 6/0).

52. Послеоперационное ведение пациентов:

пациенты находятся в стационаре в течение 1–3 дней после хирургического вмешательства, в зависимости от локального статуса и общего состояния;

первый медицинский осмотр после хирургического вмешательства (при отсутствии жалоб) и перевязка осуществляются на следующий день после хирургического вмешательства, дальнейшее медицинское наблюдение пациента осуществляется в соответствии с частотой консультативных медицинских осмотров врачом-офтальмологом после трансплантации донорских тканей, установленной согласно приложению;

после хирургического вмешательства пациентам назначается местное медикаментозное лечение, которое заключается в инстилляциях антибактериальных лекарственных препаратов (тобрамицин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки или цiproфлоксацин, раствор 3 мг/мл 1–2 капли 5 раз в сутки, или офлоксацин, раствор (капли глазные) 3 мг/мл 1–2 капли 4 раза в сутки или моксифлоксацин, раствор (глазные капли) 5 мг/мл 1 капле 3 раза в сутки) и противовоспалительных лекарственных препаратов (дексаметазон, раствор или суспензия (глазные капли) 1 мг/мл по 1–2 капли 3–5 раз в сутки, флуорометолон, суспензия (капли глазные) 1 мг/мл по 1–2 капли 2–4 раза в сутки) или фиксированной комбинации глазных капель (по медицинским показаниям): тобрамицин/дексаметазон, раствор (капли глазные) 3 мг/1 мг/мл или дексаметазон/неомицина сульфат/полимиксина В сульфат, раствор (капли глазные) 1 мг/3500 МЕ/6000 МЕ/мл, или моксифлоксацина гидрохлорид/дексаметазона натрия фосфат, раствор (капли глазные) 5,45 мг/1,1 мг/мл – по 1–2 капли 4 раза в день. Кожные швы 2 раза в день обрабатываются 1 % спиртовым раствором бриллиантового зеленого, снятие кожных швов выполняется после заживления раны.

Приложение
к клиническому протоколу
«Трансплантация донорских тканей
при болезнях и повреждениях
органа зрения
(взрослое и детское население)»

Частота консультативных медицинских осмотров врачом-офтальмологом после трансплантации донорских тканей

№ п/п	Вид хирургического вмешательства	Периодичность медицинского наблюдения	Стационарный этап (организация здравоохранения, в которой выполнялось хирургическое вмешательство)	Амбулаторный этап
1	Трансплантация донорской роговицы	Ранний послеоперационный период	ежедневно до выписки	в день выписки или на следующий день
		После выписки из офтальмологического стационара	через 1 месяц через 3 месяца через 6 месяцев	кратность медицинских осмотров и продолжительность активного медицинского наблюдения определяется индивидуально
2	Трансплантация донорской склеры	Ранний послеоперационный период	ежедневно до выписки	в день выписки или на следующий день
		После выписки из офтальмологического стационара	через 1 месяц через 3 месяца	кратность медицинских осмотров и продолжительность активного медицинского наблюдения определяется индивидуально
3	Трансплантация донорской АМ	Ранний послеоперационный период	ежедневно до выписки	в день выписки или на следующий день
		После выписки из офтальмологического стационара	через 1 месяц через 3 месяца	кратность медицинских осмотров и продолжительность активного медицинского наблюдения определяется индивидуально
4	Трансплантация донорской широкой фасции бедра, ТМО, перикарда	Ранний послеоперационный период	ежедневно до выписки	в день выписки или на следующий день
		После выписки из офтальмологического стационара	через 1 месяц через 3 месяца	кратность медицинских осмотров и продолжительность активного медицинского наблюдения определяется индивидуально
5	Трансплантация подкожной жировой клетчатки ягодичной области и подкожной жировой клетчатки с апоневрозом подошвы с формированием ОДК	Ранний послеоперационный период	ежедневно до выписки	в день выписки или на следующий день
		После выписки из офтальмологического стационара	через 1 месяц через 3 месяца	кратность медицинских осмотров и продолжительность активного медицинского наблюдения определяется индивидуально