

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Р. Р. Файзрахманов

**ОСНОВЫ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ
БЛЕФАРОПЛАСТИКИ.
ЭФФЕКТ БАБОЧКИ**

Уфа



2018

УДК 617.7
ББК 56.7
Ф12

*Издание осуществлено при содействии
Фонда поддержки научных исследований АН РБ*

Рецензенты:

*М.М. Шишкин, доктор медицинских наук, профессор
И.С. Зайдуллин, доктор медицинских наук*

Файзрахманов, Р. Р.

Ф12 Основы эстетической блефаропластики. Эффект бабочки. – Уфа : Башк. энцикл., 2018. – 72 с.
ISBN 978-5-88185-407-2

Монография посвящена вопросам эстетической блефаропластики. Подробно описаны методики оперативного лечения, авторские модификации, рассмотрены вопросы предоперационной подготовки, ведения пациентов, представлены возможные осложнения и методы операционной коррекции.

Предназначена для врачей-офтальмологов, пластических хирургов.

**УДК 617.7
ББК 56.7**

ISBN 978-5-88185-407-2

© Файзрахманов Р. Р., 2018
© «Башкирская энциклопедия», 2018

Предисловие

Эстетическая хирургия во все времена привлекала внимание людей, как пациентов, так и хирургов. Дело в том, что этот раздел медицины так или иначе соприкасается с процессами омоложения лица, что всегда для человечества являлось загадкой, тайной и недостижимостью. Во все времена люди боролись с процессами старения. Подобная заинтересованность определила тенденцию современной медицины – развитие эстетической хирургии. Тем не менее основной точкой приложения коррекции, как и много лет назад, остается лицо, в частности параорбитальная область.

Основной проблемой эстетической хирургии на сегодняшний день является отсутствие достаточных офтальмологических познаний при проведении блефаропластики. При этом надо помнить, что методики проведения оперативного лечения на лице имеют свои особенности в зависимости от выбранной области, подвергающейся коррекции. Хаотичность познаний анатомического строения параорбитальной области приводит к непредсказуемому течению процесса в послеоперационном периоде и развитию осложнений. При проведении блефаропластики необходимо точно следовать алгоритму хирургических манипуляций для получения предсказуемого результата, ведь «...небольшие различия в начальных условиях рождают огромные различия в конечном явлении... Предсказание становится невозможным...» (А. Пуанкаре, 1882 г.).

Именно поэтому написание данной книги мы начинаем с основ анатомии строения век, что и определит закономерности хирургического подхода при проведении блефаропластики.

...то, что мы обычно подразумеваем под термином «выражение глаз», в меньшей мере относится к самому главному яблоку (может наблюдаться лишь сужение или расширение зрачков), а в большей степени – к положению, форме и величине глазной щели, коже век, подкожным тканям, ресницам, бровям и др. ...

И.А. Фришберг

1. АНАТОМИЯ ВЕК

Веки относятся к вспомогательному аппарату глаза [2], представляют собой образование, лежащее впереди глазного яблока. В системе зрительного анализатора верхнему и нижнему векам (*palpebrae superiores et inferiores*) принадлежат важные функции [10]:

- *Защитная.* Прикрывая глазное яблоко, веки предохраняют его от механических повреждений, резких атмосферных воздействий и излишнего освещения.

- *Трофическая.* Учитывая то, что веки тесно контактируют с глазным яблоком (в частности, с роговицей), они непосредственно оказывают воздействие на передний отрезок глаза, обеспечивая трофику роговицы. Это достигается рефлекторными мигательными движениями век, происходящими 3–7 раз в минуту. Они обуславливают равномерное распределение по передней поверхности глазного яблока слезы, выделяемой слезными железами, что поддерживает постоянное увлажнение глазного яблока.

1.1. Поверхностное строение век

Роль век хорошо выявляется в условиях патологии. В случае приближения какой-либо опасности, грозящей органу зрения, веки рефлекторно смыкаются [10].

Рассмотрим поверхностное строение век (рис. 1). Каждое веко имеет две основные части [13]:

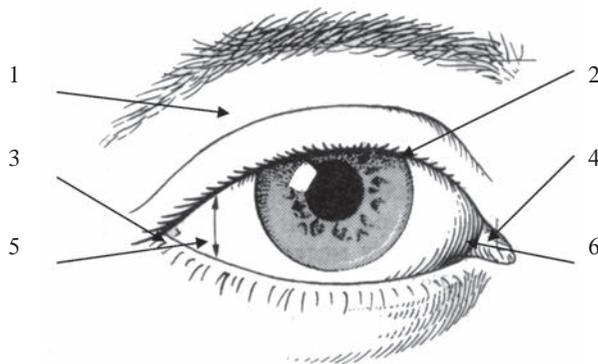


Рис. 1. Поверхностное строение век, глазной щели [22]: 1 – несвободная часть века; 2 – свободная часть века; 3 – латеральный угол глазной щели; 4 – медиальный угол глазной щели; 5 – ширина глазной щели; 6 – слезное мяско

- *Свободная*, образующая глазную щель (*rima palpebrarum*). Эта часть более подвижна. Мигательные движения обеспечиваются изменением положения свободного края. В области смыкания век свободная часть век имеет «площадку» соприкосновения – межреберное, или интермаргинальное, пространство, куда открываются протоки мейбомиевых желез. Границами межреберного пространства являются переднее и заднее ребро века. Именно поэтому переднее ребро (более закругленная часть) соприкасается с окружающей средой, заднее ребро (более острая часть) – с конъюнктивой. Ниже переднего ребра расположены относительно короткие изогнутые волосы – ресницы в виде 2–4 рядов, имеющие значение защитной зоны вокруг глазной щели. В волосяные луковички ресниц открываются модифицированные потовые железы (Молля) и сальные железы (Цейсса).

- *Несвободная*, переходящая на ближайшие области лица. Эта часть представляет «опору» века.

Части век визуально разграничены бороздами: на верхнем веке – орбито-пальпебральная верхняя (*sulcus orbito-palpebralis superior*), на нижнем – орбито-пальпебральная нижняя (*sulcus orbito-palpebralis inferior*).

inferior). Такое разграничение обеспечивается мышцами, прикрепляющимися к коже свободной части века. Учитывая строение свободной части век, глазная щель не является однотипной с наружной и внутренней сторон. Свободные края век, соединяясь на периферии, образуют углы глазной щели (рис. 1):

- латеральный угол глазной щели более острый;
- медиальный угол глазной щели закруглен.

В области внутреннего угла глаза обеспечивается скопление слезы: бухта – слезное озеро (*lacus lacrimalis*). В центральной части слезного озера расположен небольшой бугорок – слезное мяско (*caruncula lacrimalis*), являющееся образованием кожи. Слезное мяско с наружной стороны ограничено дубликатурой конъюнктивы – полулунной складкой (*plica semilunaris*).

При рассмотрении послойного строения век [6] на интрамаргинальной зоне визуализируется граница между основными частями века в виде серой линии. При оперативном вмешательстве веко легко расщепляется на кожно-мышечную и тарзально-конъюнктивальную части. Это деление имеет как анатомическое, так и клиническое значение. В состав кожно-мышечной пластинки входит кожа, подлежащая круговая мышца глаза, в состав задней пластинки – хрящ и тесно спаянная с ним конъюнктива.

1.2. Послойное строение век

Составные части толщи века можно разделить следующим образом [2]: кожа, мышечный слой, хрящ, конъюнктива.

1.2.1. Кожа

Кожа века имеет типичное строение. Это поверхностный, непосредственно соприкасающийся с внешней средой слой, толщиной 500–700 мкм. Включает сальные, потовые железы, отличается высокой эластичностью, тонкостью. Подобное строение имеет лишь кожа надключичной области. Именно поэтому в пластической хирургии при свободной пластике используют кожу надключичной области. Она отличается тонкостью, ее подкожная клетчатка лишена жирового слоя, легко собирается в складки, но очень эластичная.

Кожа века тесно спаяна с подлежащими тканями только в области свободной части.

1.2.2. Мышечный слой

Располагается под кожей, включает несколько мышц, обеспечивающих движение века, сформирован из мышцы, круговой мышцы, мышцы, поднимающей верхнее веко, и гладкой мышцы Мюллера.

- *Круговая мышца век (m. orbicularis palpebrarum)* (рис. 2).

Волокна мышцы располагаются непосредственно под кожей. Учитывая то, что кожа век не имеет подкожной жировой клетчатки, мышечная ткань отделена от кожи прослойкой соединительной ткани. Круговая мышца повторяет расположение кожи, располагается в виде пласта и играет роль сфинктера (*sphyncter palpebrarum*), обуславливая смыкание век. Различают две части мышцы, резкой анатомической границы между ними нет:

– пальпебральная часть (*pars palpebralis*) располагается в пределах границы век. Боковые части мышцы вплетаются в медиальную

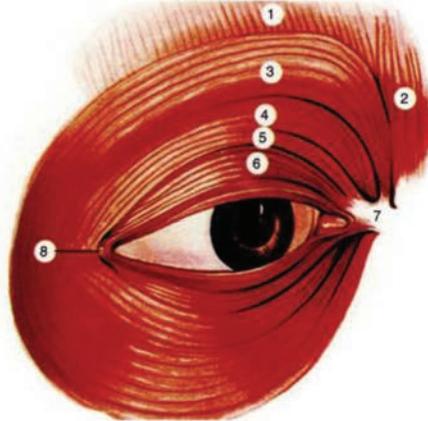


Рис. 2. Круговая мышца (*m. orbicularis palpebrarum*) правого глаза: 1 – *m. frontalis*; 2 – *m. procerus*; 3 – *pars orbitalis m. orbicularis oculi*; 4 и 5 – пресепа- тальные порции (глубокая и поверхностная) *pars palpebralis m. orbicularis oculi*; 6 – претарзальная порция (поверхностная) *pars palpebralis m. orbicularis oculi*; 7 и 8 – *ligamentum palpebrale mediale et laterale* [15]

(*lig. palpebrarum mediale*) и латеральную (*lig. palpebrale laterale*) связки. Поэтому на верхнем и нижнем веке эта часть имеет в целом форму полулуния;

– орбитальная часть (*pars orbitalis*) располагается за пределами границ века – по краю орбиты. Периферические отделы вплетаются в мимические мышцы лица.

Необходимо отметить, что волокна пальпебральной части, расположенные по краю век, наделены дополнительными функциями: обеспечение плотного прилегания края век к главному яблоку, действие на протоки мейбомиевых желез для оттока секрета. Именно поэтому эти волокна некоторые авторы [33] выделяют в особую мышцу – мышцу Риолана (*m. Riolani*). Часть волокон пальпебральной части век обеспечивают опору и амортизацию слезного мешка (*мышца Горнера (m. Horneri)*). Располагаясь в области внутреннего угла, эти волокна огибают слезный мешок с латеральной стороны и прикрепляются к заднему гребешку слезной косточки (*crista lacrimale posterior*). Учитывая отсутствие самостоятельного места прикрепления, мы все-таки не выделяем эти волокна в отдельные мышцы.

• Мышца, поднимающая верхнее веко (*m. levator palpebrae superioris*).

Несмотря на то, что эта мышца воздействует на веко, ее волокна начинаются в орбите, как и волокна глазодвигательных мышц. Леватор берет начало от сухожильного диннова кольца и направляется к верхнему веку. Эта мышца максимально приближена к главному яблоку. В области века *m. levator palpebrae superioris* на уровне супраорбитального края переходит в широкое сухожилие, которое расходуется веерообразно и делится на три отдела:

– передняя часть прорывает тарзоорбитальную фасцию и орбикулярную мышцу, расходясь веерообразно, и сливается с субэпителиальным слоем кожного покрова вен;

– средняя часть – наиболее мощная часть сухожилия леватора, прикрепляется вдоль верхнего края хряща по всему его протяжению;

– задняя порция волокон леватора проникает в верхний свод конъюнктивы и здесь прикрепляется.

Несмотря на то, что функция мышцы – движение верхнего века, боковые ответвления сухожилия леватора фиксируются к периорбите. Благодаря обширной зоне прикрепления *m. levator palpebrae superioris*

обеспечивает движение века в целом, подтягивая кверху одновременно кожу, тарзальную пластинку и свод конъюнктивы. Необходимо помнить, что на нижнем веке мышцы, аналогичной леватору верхнего века, нет. Движение нижнего века осуществляется нижней прямой мышцей глаза, дающей добавочное сухожилие в толщу века.

- Мышца Мюллера (*m. tarsalis s. m. Miilleri*) (рис.3).

Относительно мышцы Мюллера в офтальмологии существует неоднозначное мнение. Некоторые авторы [6] указывают на то, что эта мышца и является средней ножкой леватора, в результате чего представляется не целесообразным выделять ее в отдельную мышцу. Основываясь на подобном мнении, можно предположить, что основная нагрузка при работе верхнего века должна ложиться на мышцу Мюллера, а, следовательно, контроль работы верхнего века осуществляет вегетативная система. Можно вспомнить, что уже в 1958 г. Rohen указывал на ошибочность подобного суждения. В своих работах [33] он доказал самостоятельность данной мышцы, указав направление волокон и области прикрепления.

По своей структуре мышца Мюллера представляет сетевидный синцитий, расположенный в толще фиброзноэластической ткани века непосредственно позади средней ножки леватора и прикрепляется к хрящу [2]. По направлению волокон можно выделить три слоя [33]:

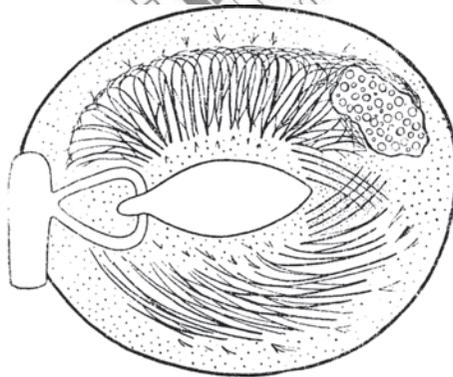


Рис. 3. Схема расположения гладких мышц века
(в целом обозначаемая как *membrana orbito-palpebralis muskulosa*) [2]

Примечание. Справа сверху – слезная железа. У наружного угла века – перелет коллагеновых волокон глубокой наружной связки века [33].

1) вертикальный слой проходит в направлении, перпендикулярном краю хряща, часть волокон вплетается в леватор верхнего века, повторяет его ход до верхнего края хряща;

2) косой слой направляется косо относительно леватора, расслаивая его волокна;

3) горизонтальный слой проходит через волокна апоневроза леватора, обеспечивая полное поднятие верхнего века и отсутствие деформации.

Учитывая участие век в трофике глаза (с помощью слезы), роль мышцы Мюллера является неоценимой. Она не только обеспечивает дополнение к работе леватора, подключив вегетатику, но и препятствует деформации века, которое возможно при функционировании веретенообразной ножке леватора.

1.2.3. Плотная фиброзная пластинка, составляющая скелет века – хрящ

Многие устоявшиеся термины и обозначения не поддаются критике, даже если они носят ошибочный характер. Это относится и к третьему слою века. Основываясь на данных гистологии [19], необходимо отметить, что хрящ века лишен элементов хрящевой ткани. Основная ткань хряща века – соединительная, в основе которых коллагеновые и эластические волокна. Проходя в горизонтальном направлении, они фиксируются к связкам века. Благодаря высокой плотности ткани возникает плотный каркас, что обеспечивает «скелетную» функцию века. Учитывая то, что термин «хрящ» века является укоренившимся в сознании клиницистов, в дальнейшем мы позволим себе его употреблять.

На макроскопическом уровне хрящ представляет пластинку полулунной формы с заостренными концами (рис. 4). Длина хряща верхнего века – 29 мм, высота – 10 мм, толщина – 1 мм [13]. Хрящ нижнего века значительно уже (5 мм). Передняя его поверхность граничит с указанной выше рыхлой соединительной тканью, отделяющей мышечный слой (рис. 3).

Хрящ века является уникальным образованием. Это связано с тем, что в его толще находятся модифицированные сальные железы – мейбомиевы, основная функция которых – продуцирование

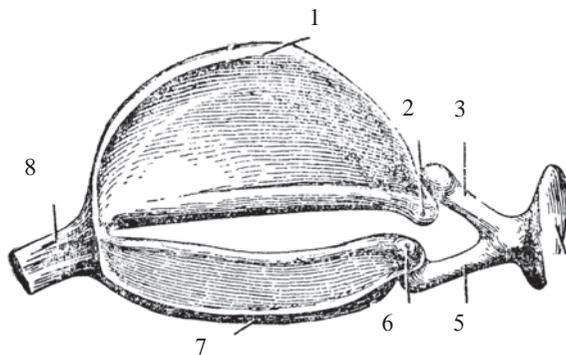


Рис. 4. Строение фиброзной пластинки век [2]: 1 – хрящ верхнего века; 2, 6 – слезные точки верхнего и нижнего века; 3, 5 – слезные канальцы нижнего и верхнего века, сливающиеся друг с другом у места впадения в слезный мешок; 4 – небольшой отрезок наружной стенки слезного мешка у места впадения в него слезных канальцев; 7 – хрящ нижнего века, 8 – латеральная связка (*ligamentum laterale palpebrarum*). Медиальная связка удалена по Eisler [31]

и выделение сального секрета для краев век, что способствует однонаправленному движению слезы и предохраняет край века от повреждения. По своей структуре железы являются альвеолярным образованием. Выводные протоки в виде мелких пор открываются в области интрамаргинального края (27–29 – на верхнем веке и 18–20 – на нижнем) перпендикулярно длиннику века.

На периферической части тарзальная пластинка век переходит в фасцию, связывающую периферические части век с краем орбиты, отсюда название – тарзоорбитальная фасция (*fascia tarsoorbitalis*). Образование такого монолита является прототипом передней орбитальной стенки и носит название соединительнотканной перегородки (*septum orbitale*). Учитывая отсутствие передней стенки орбиты, природа обеспечила надежную защиту глазного яблока и содержания орбиты от воздействия экзогенных факторов, а также перехода патологического процесса из смежной области. *Septum orbitale* (рис. 5) выполняет роль барьера, отделяющего, с одной стороны, полость орбиты, с другой – веки [3].

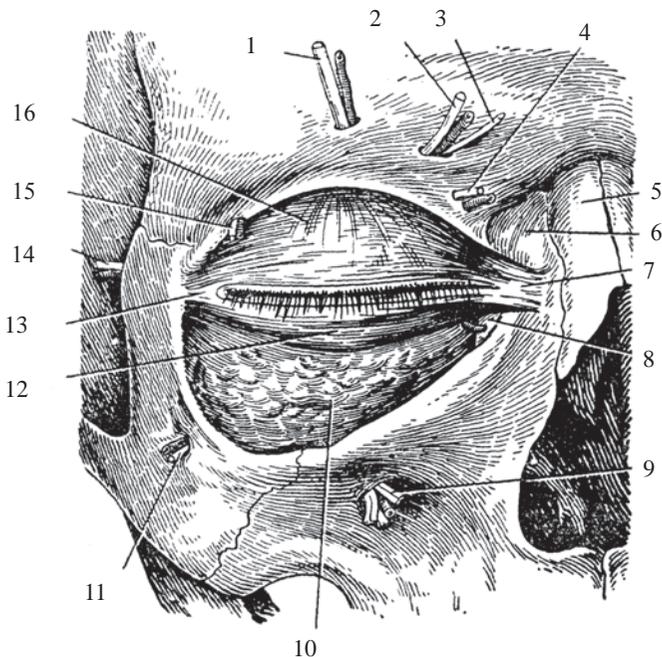


Рис. 5. Тарзоорбитальная фасция, связки век и хряща [2]: 1 – *n. et a. supraorbitals*; 2 – *n. et a. frontales*; 3 – *n. supratrochlearis*; 4 – *n. infratrochlearis et a. dorsalis nasi*; 5 – носовая кость; 6 – лобный отросток верхней челюсти; 16 – хрящ верхнего века и сливающаяся с ним тарзоорбитальная фасция; 10 – тарзоорбитальная фасция снизу; 7 – медиальная связка век и хряща позади нее; 8 – слезный мешок; 9 – *n. et a. infraorbitales*; 11 – *n. et a. zygomatico-faciales*; 12 – хрящ нижнего века; 13 – латеральная связка век. Артерии и нервы у места их выхода из орбиты: 14 – *n. et a. zygomatico-temporales*; 15 – *n. et a. lacrimales*

1.2.4. Слизистая оболочка (конъюнктивa)

Разбирая анатомическое строение век, мы постепенно дошли до самого глубокого слоя век – конъюнктивы. Эта тонкая прозрачная слизистая оболочка, выстилающая не только внутреннюю часть верхнего и нижнего век, но и переднюю поверхность глазного ябло-

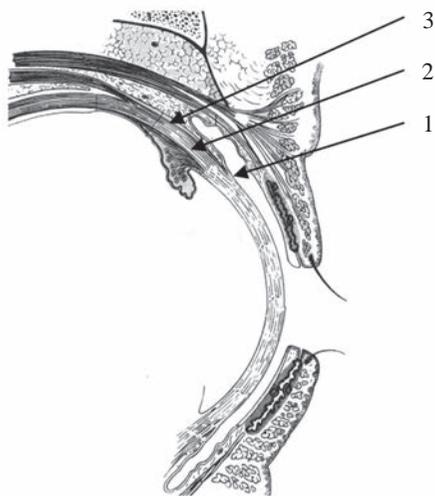


Рис. 6. Отделы конъюнктивы [22]: 1 – конъюнктура век (*conjunctiva palpebrarum*); 2 – конъюнктура глазного яблока (*conjunctiva bulbi*); 3 – конъюнктура свода (*conjunctiva fornicis*)

ка, выстилая его до лимба. Эпителий конъюнктивы переходит непосредственно в эпителий роговицы [13]. При подобном характере распространения между частями, выстилающими глазное яблоко и внутреннюю поверхность века, образуется щелевидное пространство – конъюнктивальный мешок или конъюнктивальная полость. Верхняя и нижняя бухты конъюнктивального мешка на месте перехода конъюнктивы век в конъюнктиву глазного яблока имеют вид слепых карманов и именуется сводами конъюнктивы. Конъюнктивальная полость обеспечивает свободное движение век. Подобное явление связано с тем, что конъюнктура в разных отделах имеет неоднородное строение (рис. 6) и делится на конъюнктуру глаза, конъюнктуру век, конъюнктуру свода [6].

Конъюнктура век (conjunctiva palpebrarum). Как уже и описывалось выше, конъюнктура века плотно сращена с хрящом. Часто в литературе ее называют конъюнктивой хряща (*conjunctiva tarsi*) [6]. Она прозрачна, обильно васкуляризована и имеет розовый цвет. При ее детальном рассмотрении, особенно на верхнем веке, можно визуализировать желтоватые полосы, имеющие перпендикулярное направление к краю хряща. Эти линии определяются направлением

протоков мейбомиевых желез, просвечивающих через конъюнктиву. Гистологически конъюнктива век представляет собой два слоя: эпителий и собственное вещество (*tunica propria*) – аденоидную ткань. Поверхность конъюнктивы представлена двухслойным цилиндрическим эпителием (верхний слой – высокие цилиндрические клетки, нижний – более уплощенные клетки). Нижнее веко в отличие от верхнего содержит до 3–4 слоев эпителиальных клеток. Аденоидная ткань века от эпителия отделена ретикулярной прослойкой. Покрывая поверхность хряща, конъюнктива века образует небольшие возвышения и углубления, что дает ложное впечатление о наличии желез, направляющихся параллельно мейбомиевым железам, – ложные железы Генле (*Henle*). Основная их функция – механическое очищение поверхности роговицы.

Конъюнктива глазного яблока (conjunctiva bulbi). По своему строению конъюнктива глазного яблока несколько отличается от конъюнктивы века. Эта нежная гладкая прозрачная ткань, выстилающая склеру. Основной особенностью этой части конъюнктивы является ее подвижность. Только в области лимба она тесно спаяна с роговицей, что обеспечивает переход эпителия. Учитывая то, что конъюнктива глазного яблока постоянно контактирует с окружающей средой, ее поверхность представлена многослойным полиморфным неороговевающим эпителием. Как уже описывалось выше, конъюнктива глазного яблока имеет некоторые образования в области внутреннего угла: полулунную складку (*plica semilunaris*), расположенную вертикально, латерально от слезного мясца и отделенную от последнего неглубоким желобком, слезное мясцо. Полулунная складка образована дубликатурой конъюнктивы. В отличие от окружающей конъюнктивы эпителий *plica semilunaris* включает бокаловидные клетки. В верхней и нижней части складка переходит в конъюнктиву свода. Самым возвышенным образованием поверхности конъюнктивы является слезное мясцо. Являясь производным кожи, оно содержит рудиментарные волосы, сальные железы, видоизмененные потовые железы, модифицированные слезные железки. Слезное мясцо является опорным аппаратом конъюнктивы, обеспечивая прикрепление к *septum orbitale* [35].

Конъюнктива свода (conjunctiva fornicis). Несмотря на такую разность в строении конъюнктивы век и глазного яблока, существует промежуточная зона – конъюнктива свода. В некоторых литератур-

ных источниках она же – подвижная конъюнктива (*conjunctiva mobilis*) [35]. Такое второе название появилось от того, что при переходе с поверхности века конъюнктива в области свода приобретает усиление субконъюнктивальной ткани, богатой эластическими волокнами. Различают верхний и нижний своды. Верхний свод (10 мм) глубже нижнего (8 мм). Глубина верхнего свода при закрытых веках – 20–25 мм, нижнего – 11–13 мм [28]. К своду конъюнктивы прикрепляются волокна задней ножки леватора. Конъюнктива сводов связана с фасциальными листками, отходящими от наружных глазных мышц и с теноновой капсулой.

Поверхность конъюнктивы свода выстлана цилиндрическим эпителием (5–6 слоев). Особенностью этого отдела конъюнктивы является то, что он содержит большое количество желез разных групп: бокаловидные клетки, представляющие одноклеточные железы, выделяющие слизистое содержимое, – муцин, железы Краузе, аналогичные по строению и функции слезной железе, железы Вальдейера. Железы располагаются одиночно и группами в поверхностных и средних слоях эпителия.

1.3. Связки век

Несомненно, стоит уделить особое внимание связкам век, как основному поддерживающему аппарату [28]. Медиальная и латеральная связки век фиксируют к костной стенке орбиты края самих век, круговую мышцу, края хрящей и тарзоорбитальную фасцию.

Медиальная связка образована сухожилием орбикулярной мышцы, с которой сливаются медиальные волокна хрящей, орбикулярная фасция. Состоит из двух ножек:

1) передняя ножка направляется впереди слезного мешка от внутреннего угла века к слезному гребешку лобного отростка верхней челюсти, где она и прикрепляется;

2) задняя ножка ответвляется несколько отступя от угла век, огибает слезный мешок снаружи и сзади и прикрепляется к слезному гребешку.

Таким образом, медиальная связка охватывает слезный мешок как спереди, так и сзади благодаря ножкам. Именно поэтому она является опорой и для слезного мешка и развита сильнее, чем наружная связка.

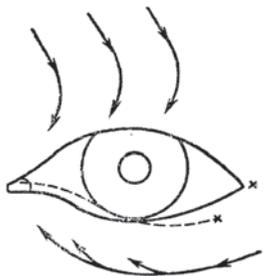


Рис. 7. Схема направления движения век при их сокращении (навстречу друг другу и смещение кнутри) [Rohen, 1958]

Наружная связка также обеспечивает опору для хряща и фасции. Проходя в горизонтальном направлении, она прикрепляется к костному бугорку скуловой кости (*tuberculum orbitae*) на 2–3 мм от края орбиты.

Обеспечивая натяжение век в горизонтальной плоскости, связки обуславливают тесное прилегание век к глазному яблоку.

Несмотря на подробный разбор опорно-двигательного аппарата век, общий механизм смыкания век значительно сложнее. Это объясняется тесным функциональным контактом с мимической мускулатурой лица [33]. При смыкании век происходит перемещение век не только в вертикальном положении, но и горизонтальном, в результате чего при смыкании века глазная щель укорачивается на 1–2 мм (рис. 7).

Если рассматривать послойное строение века с точки зрения эстетической хирургии, то для лучшего представления основ блефаропластики осуществляют несколько иное деление [22]:

- 1) кожа века;
- 2) мышечно-хрящевой слой;
- 3) глазничная перегородка (орбитальная фасция, тарзоорбитальная фасция) – неэластичная соединительно-тканная пластинка (описана выше), которая соединяет наkostницу верхнего и нижнего краев глазницы с хрящами верхнего и нижнего век. В результате этого спереди глазница с ее содержимым частично закрыта. Толщина глазничной перегородки – 1 мм, в наружной части она слабее, поэтому опорная функция данной области хуже;
- 4) мышцы хрящей век берут свое начало от орбиты в области зрительного канала и твердой мозговой оболочки, покрывающей зрительный нерв, прикрепляются к хрящам век.

Леватор верхнего века расщепляется на две пластины:

- поверхностная пластинка – прободает глазничную перегородку и вплетается в круговую мышцу глаза. Эта пластинка настолько широка, что доходит до наружной стенки глаза;
- глубокая пластинка – прикрепляется к верхнему краю и передней поверхности хряща века.

Область прободения глазничной перегородки поверхностной пластинкой леватора наиболее слабая и часто является воротами грыжи жирового тела;

5) жировое тело глазницы включает пара- и ретробульбарные части. Основная функция – «защитная подушка» глаза. Отдельные дольки жирового тела располагаются между мышцами, нервами, сосудами.

Такое деление наиболее удобно для анализа этапов операции.

1.4. Кровоснабжение, лимфоток, иннервация

Хорошая регенерация тканей век при травмах, легкость заживления даже тяжелых ран века объясняются богатством кровоснабжения этой области и обилием сосудистых анастомозов [33].

1.4.1. Артерии

Васкуляризация век осуществляется за счет двух систем:

- 1) системы внутренней сонной артерии (*a. carotis interna*);
- 2) системы наружной сонной артерии (*a. carotis externa*).

С назальной стороны в толщу как верхнего, так и нижнего века проникают из глубины орбиты медиальные пальпебральные артерии века – верхняя и нижняя (*aa. palpebrals mediales superiores et inferiores*). В рыхлой соединительнотканной прослойке между кожно-мышечной и тарзально-конъюнктивальной пластинками века эти медиальные и латеральные ветви пальпебральных артерий направляются навстречу друг другу, сливаются и образуют поперечно расположенные артериальные дуги – верхнюю и нижнюю: *arcus tarseus superior et inferior* или *arcus subtarsalis superior et inferior*. Последнее название является более удачным. Обе артериальные дуги проходят вдоль краев века. Верхняя отстоит на 1–2 мм от края века,

нижняя – на 1–3 мм. На уровне верхнего края хряща образуется вторая дуга, периферическая, или *arcus tarseus superior*. На нижнем веке она не всегда выражена. Между периферическими и субтарзальными дугами существуют вертикальные анастомозы. Обильны анастомозы артериальных дуг и с артериями лица. В васкуляризации нижнего века и окружающей его зоны принимают участие и ветви инфраорбитальной артерии (a. infraorbitalis), отходящей от верхнечелюстной артерии (a. maxillaris из системы наружной сонной артерии). Указанные артериальные дуги питают своими многочисленными ветвями все ткани века.

1.4.2. Вены

Основные венозные стволы в области век идут соответственно артериям, образуя две сети – поверхностную и глубокую, но разветвления вен гораздо многочисленнее; они обладают более широким просветом и дают обильные анастомозы, с одной стороны, с венами лица, с другой – с венами орбиты.

Ввиду отсутствия в венах этой области клапанов кровь отсюда может оттекать как в венозную сеть лица, так и в орбиту и через v. *ophthalmica superior*, изливающую кровь в sinus cavernosus, попадать в полость черепа. Отсюда опасность инфекционных процессов области век и лица, локализованных по ходу венозных ветвей, анастомозирующих с венами орбиты. На своем пути в орбиту вены, отводящие кровь из области век, пронизывают и орбитальную мышцу. Спазм последней при заболеваниях глазного яблока (при скрофулезе) может привести к значительному отеку век. Важнейшие анастомозы венозной сети век – со слезной веной (v. *lacrimalis*), с v. *temporalis superficialis*.

1.4.3. Лимфатическая система

Данная система век представлена сетью широко разветвляющихся лимфатических сосудов, расположенных как в глубоких претарзальных слоях века, так и субтарзально. Обе сети широко анастомозируют друг с другом. Регионарным лимфатическим узлом для сосудов, отводящих лимфу от верхнего века, является предушный

лимфатический узел, а из области нижнего века – субмаксиллярный лимфатический узел.

1.4.4. Иннервация век

Круговая мышца глаза (*m. orbicularis palpebrarum*) иннервируется ветвью лицевого нерва (*n. facialis* – VII пара), его двигательные волокна обеспечивают смыкание век. При параличе *n. facialis* глазная щель зияет (заячий глаз – *lagophthalmus*). Мышца, поднимающая верхнее веко (*m. levator palpebrae superior*), иннервируется глазодвигательным нервом (*n. oculomotorius* – III пара). Только средняя ее часть, гладкая порция — мышца Мюллера, иннервируется симпатическим нервом. Чувствительные нервы к верхнему веку и коже лба приходят от глазничного нерва (*n. ophthalmicus*, 1-й ветви тройничного нерва). В медиальной области верхнего века под кожу выходит *n. supraorbital* и *supratarsal*. Нижнее веко иннервируется *n. infraorbital*, отходящим от 2-й ветви тройничного нерва (*n. maxillaris*).



2. ЖИРОВЫЕ ГРЫЖИ ВЕКА

Жировые грыжи являются одним из самых распространенных патологических изменений верхнего и нижнего век, основным проявлением которых является образование выпячиваний в области орбитальной части век. В области верхнего века этот феномен проявляется нависанием складки верхнего века на глазную щель (рис. 8). Часто данная патология не диагностируется в результате сходности клинической картины с другими общими заболеваниями, имеющими офтальмологическую картину (отеки век в результате заболеваний сердечно-сосудистой системы, эндокринных заболеваний).

Необходимо отметить, что некоторые части жирового тела, которые лежат непосредственно за глазничной перегородкой имеют собственную капсулу, в результате этого представляют собой самостоятельные жировые тельца. Выделяют 2 жировых тельца в области верхнего века и 3 тельца в области нижнего века (рис. 9). Третье жировое тельце верхнего века заменяет слезная железа, поэтому при оперативном вмешательстве на верхнем веке возможно «выпадение» слезной железы из собственного ложа.

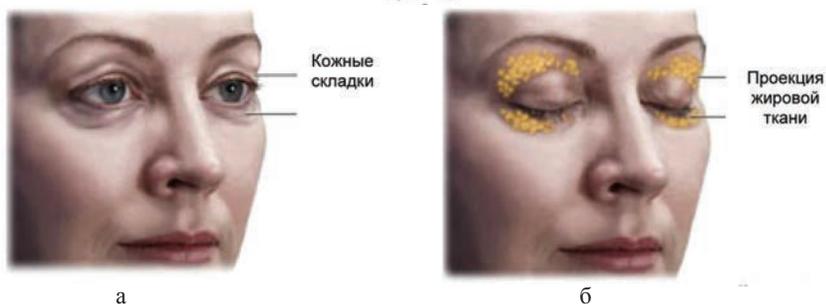


Рис. 8. Внешний вид пациентки (а) и проекция жира в области век (б) [www.slosser.com.ua/plastic-operation]

Примечание. На рисунке (а) видны кожные складки, в проекции которых происходит пролабирование жировой ткани (б).

2. Жировые грыжи века

В области верхнего века жировые тельца делятся на:

- верхнее центральное;
- верхнее внутреннее;

В области нижнего века:

- нижнее наружное;
- нижнее центральное;
- нижнее внутреннее.

Верхние жировые тельца разделяются верхней косой мышцей, нижние центральное и внутреннее жировые тельца разделяются нижней косой мышцей. Консистенция жировых долек, цвет различные, что объясняется различным количеством фиброзной стромы. Наружные и центральные жировые тельца из-за меньшего развития стромы – светло-желтые, крупнодольчатые, разжиженные. Верхние жировые тельца беловатые, мелкодольчатые, более плотные на ощупь [23]. Необходимо помнить, что в результате наличия слезной железы, средняя доляка верхнего века имеет обширное распространение, поэтому во время операции жировое тельце в области наружной части верхнего века является составляющей средней долики.

В результате подобной локализации жировых телец определяются точки проекции предполагаемого развития грыжи жирового тела [29]:

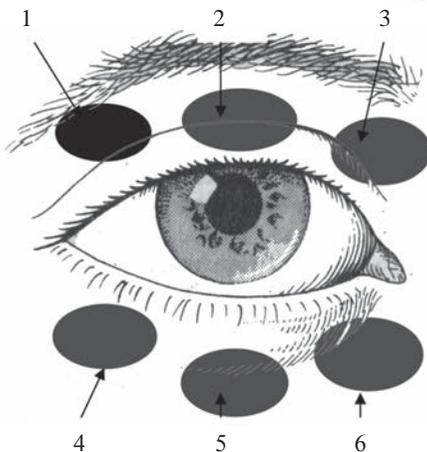


Рис. 9. Положение жировых телец в области верхних и нижних век [22]: 1 – проекция слезной железы; 2 – верхнее центральное жировое тело; 3 – верхнее внутреннее жировое тело; 4 – нижнее наружное жировое тело; 5 – нижнее центральное жировое тело; 6 – нижнее внутреннее жировое тело

- верхнее наружное отверстие – между средней частью орбитальной части лобной кости и точкой прикрепления леватора;
- верхневнутреннее отверстие – между сухожилием верхней косой мышцы и внутренней связкой глаза;
- нижнее наружное отверстие – между латеральной связкой глаза и дистальной частью нижней косой мышцы;
- нижнее отверстие – в центральной части между средней частью нижней стенки орбиты и нижней мышцей хряща века;
- нижнее внутреннее – между сухожилием нижней косой мышцы и внутренней связкой глаза.

2.1. Классификация грыжи жирового тела

На сегодняшний день выделяют несколько классификаций изучаемого процесса. Приведем некоторые из них, наиболее часто встречающиеся.

По степени выпадения жира [16]

- 1) складка только кожи, обусловленная пролабированием жировой клетчатки;
- 2) выбухание века, обусловленное выпадением жировой клетчатки в толщу века.

По возрасту

- 1) ювенильная (в период полового созревания) [12];
- 2) возрастная (после 40 лет);
- 3) старческая (после 50 лет).

По этиологии

- 1) первичная (включает этиологические факторы, перечисленные ниже). Чаще характеризуется выпадением параорбитальной жировой клетчатки;
- 2) вторичная (вызванная соматическими заболеваниями, чаще эндокринными, приводящими к периодическому отеку верхнего

2. Жировые грыжи века

века, в результате чего развивается атрофия кожи данной области, ослабление тарзоорбитальной фасции в результате ее перерастяжения). Жировая клетчатка меняет свое положение и перемещается кнаружи. Например, блефарохолазис.

По наследственности

- 1) врожденная [32];
- 2) приобретенная.

По локализации [23]

- 1) в области верхнего века:
 - верхняя центральная;
 - верхняя внутренняя.
- 2) В области нижнего века:
 - нижняя наружная;
 - нижняя центральная;
 - нижняя внутренняя.

Каждая классификация является уникальной, так как находит свое применение при статистической обработке характеристик патологии. С точки зрения хирургии наиболее интересная классификация Фришберга И.А. [23], так как определяет точную локализацию процесса и сводит объем оперативного вмешательства в области глазничной перегородки до минимума.

3. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ БЛЕФАРОХАЛАЗИСА

3.1. Этиологические и предрасполагающие факторы

Несомненно, провести четкую линию между этиологическими факторами и предрасполагающими практически невозможно. Тем не менее некоторые авторы четко выделяют факторы, определяющие причинно-следственную связь между процессами.

К этиологическим факторам относят:

- анатомическую особенность структуры верхнего и нижнего век (слабость тарзоорбитальной фасции) [34];
- большую площадь прорободения тарзоорбитальной фасции сухожилием мышцы, поднимающей верхнее веко [16];
- повышение давления в орбитальной клетчатке [23].

Как правило, выше перечисленные факторы приводят к появлению блефарохалазиса лишь при совместном влиянии. Несомненно, преобладание какого-либо фактора, являющегося пусковым механизмом, может провоцировать развитие других.

Предрасполагающими факторами являются:

- частые повторяющиеся отеки век;
- неглубокая посадка глазного яблока;
- наследственная предрасположенность [29].

3.2. Патогенез

Запуск данного патологического процесса осуществляют этиологические факторы, перечисленные выше. Что же является первично – ослабление опорной функции глазничной перегородки при нормальном давлении жира или повышение давления жирового тела при нормальной функции перегородки [31] – неизвестно. Скорее всего, в каждом случае индивидуально. Именно поэтому предлагаем рассмотреть два механизма развития грыжи жирового тела (рис. 10, 11). Что касается предрасполагающих факторов, то

3. Этиология и патогенез блефарохалазиса

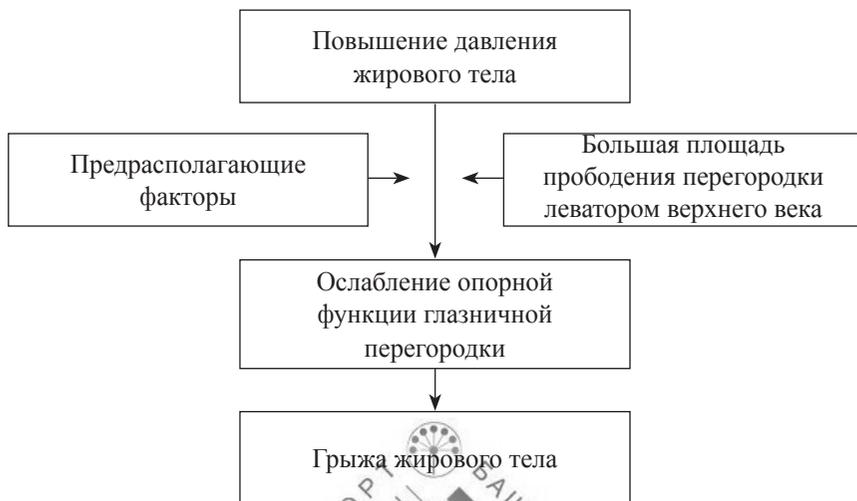


Рис. 10. Патогенез первичного образования жировой грыжи

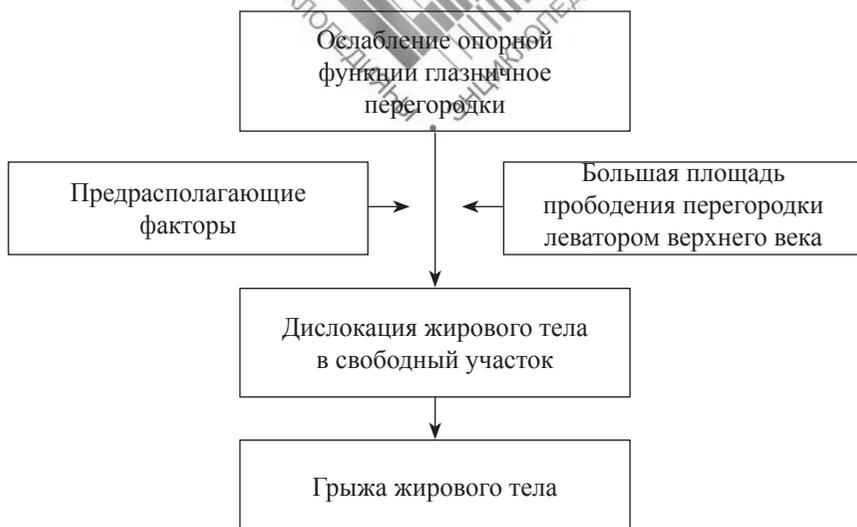


Рис. 11. Патогенез вторичного образования жировой грыжи

их действие в той или иной форме приводит к появлению этиологических. Именно поэтому предрасполагающие факторы являются косвенными.

При таком развитии процесса опорная функция глазничной перегородки нормальная. При постоянном давлении параорбитальная клетчатка начинает пролабировать эту опору, образуя мешкообразное выпячивание [31]. Именно поэтому многие хирурги называют данную патологию грыжей жировой клетчатки и тарзоорбитальной фасции. Некоторые элементы клетчатки настолько сильно давят на фасцию, что выходят из нее через наиболее слабые места, раздвигая волокна круговой мышцы верхнего века.

Главным из этиологических факторов является слабость тарзоорбитальной фасции, вспомогательный фактор, «работающий в паре» – большая площадь прободения тарзоорбитальной фасции сухожилием мышцы, поднимающей верхнее веко. При подобном развитии патологического процесса происходит как бы отслойка перегородки от жирового тела и перемещение ее вперед – провисание. Учитывая одну из функций жирового тела – объемность, заполнение полостей и пустот глазницы, оно перемещается в образовавшееся провисание и в результате этого «выпадает» в образовавшуюся полость. При таком развитии патогенеза элементы жира практически не встречаются между волокон круговой мышцы глаза, так как элемента давления нет.

4. КЛИНИКА

Как правило, четкой клинической картины, отвечающей патологическому процессу, нет. Это связано с тем, что возрастное изменение век, блефарохалазис, не относится к патологии. Скорее, подобное состояние относится к возрастным особенностям состояния век. Поэтому основная жалоба всегда будет – косметические изменения, на которые с возрастом особенно часто обращают внимание. В некоторых случаях могут быть жалобы и клинического характера. В целом можно выделить наиболее часто встречающиеся жалобы:

- косметический дефект;
- ограничение поля зрения в стороне локализации грыжи;
- вторичный птоз – при верхней центральной жировой грыже, так как в процесс может быть вовлечен леватор верхнего века.

5. ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Оценка психоэмоционального статуса пациента. Как любая пластическая операция удаление блефарохалазиса должно подкрепляться мотивацией пациента. Необходимо выяснить причину, по которой пациент пришел к доктору. При отсутствии личной заинтересованности, при доминанте мнения окружающих, врачу стоит задуматься работать ли с таким пациентом. Удовлетворение результатом операции будет лишь тогда, когда пациент сам этого желает.

Рекомендуется при предоперационной подготовке прием лекарственных средств для уменьшения процента осложнений и отказ от некоторых лекарств:

- за сутки до операции воздержаться от приема лекарственных препаратов, уменьшающих проницаемость сосудистой стенки, уменьшающих время свертываемости крови;
- для уменьшения проницаемости сосудистой стенки – рутин с аскорбиновой кислотой по 0,05–0,12 раза в день за сутки до операции;
- улучшение реологии крови – внутримышечно этамзилат 12,5% – 2,0 за 30 минут;
- повышение психоэмоционального статуса – успокаивающие препараты на ночь перед операцией;
- за ночь до манипуляции пациенты должны удалить весь макияж для улучшения качества разметки операционного поля.

6. АНЕСТЕЗИЯ

В настоящее время при проведении эстетической блефаропластики используют местную анестезию. В истории развития местной анестезии области глаза важным событием было открытие кокаина как местного обезболивающего средства для слизистой и роговой оболочки. Коллер сообщил о своем открытии Гейдельбергскому съезду глазных врачей в 1884 г., но еще в 1879 г. русский ученый В.К. Анреп указал на анестезирующее действие кокаина на слизистую оболочку ротовой полости [9], и уже в 1884 г. И.Н. Кацауров применял кокаин при глазных операциях [11].

В глазной хирургии местную анестезию применяют в нескольких видах:

- поверхностную, или плоскостную;
- капельную, эпibuльбарную;
- инфильтрационную;
- проводниковую, или регионарную (областную).

6.1. Плоскостная, или поверхностная, анестезия

Самым распространенным в офтальмологии является способ поверхностной анестезии в виде закапывания в конъюнктивальный мешок анестетиков. Данный вид анестезии может носить основной и дополнительный характер в зависимости от объема операции и хирургического доступа. Действие анестезирующих средств основано на парализующем его влиянии на чувствительные нервы, особенно на их окончания. Немаловажным моментом является снижение чувствительности роговицы, что приводит к дополнительному удобству в работе со стороны хирурга. Потеря чувствительности наступает в разные сроки, в зависимости от концентрации и вида раствора. Некоторые анестезирующие препараты не только парализуют чувствительные окончания нервов, но и действует аналогично симпатомиметическим средствам, вызывая сужение сосудов (слизистая бледнеет): прежде всего суживаются поверхностные мелкие сосуды,

затем уменьшается слезотечение. В настоящее время многие доктора используют для капельной анестезии дикаин (пантокаин), действующий при слабых разведениях (0,1–0,25–0,5–1%). Дикаин хорошо растворяется в воде, не влияет на аккомодацию и внутриглазное давление [1]. Кроме того, подобная анестезия является необходимой при трансконъюнктивальном доступе, когда основные манипуляции проводятся со стороны конъюнктивы. Для этого перед операцией закапывают местный анестетик (тримекаин, дикаин, инокаин и др.) по 1–2 капли 3 раза с экспозицией 3 минуты. Подобная тройная инстилляционная позволяет добиться стойкого анальгетического эффекта.

6.2. Инфильтрационная анестезия

Под инфильтрационной анестезией понимают пропитывание данной операционной области раствором анестезирующего средства в целях воздействия на нервные чувствительные окончания или отходящие нервные стволы. Инфильтрационная анестезия была разработана Шлейхом [34], который предложил различные виды растворов обезболивающих средств на основе кокаина. Позднее растворы кокаина были заменены новокаином, что имело огромное значение для проблемы местной анестезии. Новокаин, открытый в 1905 г. Эйнгорном, из всех предложенных анестезирующих средств наименее ядовит (в 7 раз менее ядовит, чем кокаин). Но новокаин действует слабее кокаина, и для усиления его анестезирующего свойства одновременно вводят адреналин.

Анестезию необходимо проводить только после разметки операционного поля, так как при введении анестетика происходит деформация века. Местная анестезия проводится любым анестетиком (Novocain 2% или 1%, Lidocain 2%, др.) в зависимости от переносимости не более 3 мл на каждое веко шприцем для подкожных инъекций. Для уменьшения кровотечения при операции к анестетику можно добавить адреналин 0,1%–0,2 мл. Желательно анестезию проводить из одного вкола в области наружного края размеченного лоскута. При вколе инфильтрируются все слои лоскута. После анестезии сосудосуживающий эффект наступает через 5–7 мин [17]. Несмотря на особенности строения верхних и нижних век принципиальной разницы в анестезии нет, и все законы обезболивания подчиняются одним и тем же правилам.

Во время операции необходимо периодически добавлять анестетическое средство. Это связано с тем, что при предоперационной подготовке анестетик не действует во время всей операции. Для этого на операционном столе необходимо наличие анестетика в шприце. Как правило, для этого можно использовать шприц с анестетиком. Для проведения инфильтрационной анестезии в рану можно закапывать также местный анестетик. Для большего удобства рекомендуем простую схему использования. Местный анестетик набираем в шприц для подкожных инъекций, смыываем иглу так, чтобы остались шприц и конюля. Нажатием поршня можно дозированно проводить инстилляцию в рану и/или конъюнктивальную полость.

6.3. Регионарная, или проводниковая, анестезия

Под регионарной, или проводниковой, анестезией понимают обезболивание тканей или областей путем прерыва проводимости чувствительных нервов, обслуживающих данный участок. Достигается это введением анестезирующего вещества в окружность соответствующего нерва (периневральная анестезия) или в самый нерв (эндоневральная анестезия). Последняя форма анестезии технически более трудна и требует для выполнения знания анатомо-топографических отношений. Для проведения регионарной анестезии применяют исключительно периневральную анестезию. Анестезирующим веществом в подавляющем большинстве случаев служит новокаин с прибавлением адреналина, причем вводят обычно более высокие концентрации новокаина (1–2%), чем при инфильтрационной анестезии.

Анестезия в области века и конъюнктивы достигается следующим приемом. Иглу длиной 2,5–3 см вкалывают под кожу на 0,5 см сверху или снизу от наружной связки века, в зависимости от того, какое веко обезболивают. Проколов кожу и мышечный слой, иглу проводят параллельно верхнему краю хряща верхнего века или нижнему краю хряща нижнего века, постепенно вводя анестезирующую жидкость на всем пути иглы. Иглу проводят до самого внутреннего угла века, пока муфта шприца не коснется точки вкола. Для инъекции употребляют 1–4% раствор новокаина. Для хорошего обезболивания достаточно 1,5–2 мл раствора.

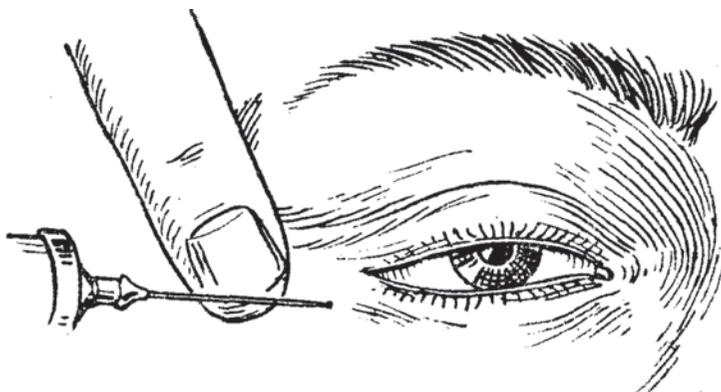


Рис. 12. Точка вкола при проведении анестезии верхнего и нижнего века [2]

Если оба века должны быть анестезированы, их обезболивают через один и тот же кожный укол (рис. 12). Вводят иглу на 1–1,5 см кнаружи от наружного угла щели век и ведут ее сначала по такому же направлению, как при анестезии верхнего века, впрыскивая новокаин по всему пути следования иглы, а затем, не вынимая полностью иглы, проводят ее таким же образом в нижнем веке. Анестезия наступает через 2–5 минут. Этот вид обезболивания представляет собой смешанную анестезию – регионарную и инфильтрационную. В результате получается анестезия кожно-мышечного, конъюнктивно-хрящевого слоев и свободного края век. Но при этом всегда применяют и капельную анестезию. Подобный вид обезболивания наиболее приемлем в эстетической блефаропластике.

7. РАЗМЕТКА ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ

7.1. Верхняя блефаропластика

Необходимо помнить, что разметке операционного поля в эстетической хирургии придается большое значение. Это связано с тем, что от точности контурирования операционного поля зависят разрезы, последующие манипуляции. При верхней блефаропластике разметку наносят при спокойно сомкнутых веках, когда кожа находится в состоянии максимального естественного расправления. Точность определения избытков кожи зависит также от степени натяжения тканей вокруг орбитальной области (положение бровей, натянутость кожи нижних век, висков) [17]. Линии разреза намечаются при положении пациента сидя или стоя, так как на образование складки верхнего века накладывается эффект давления при вертикальном положении тела. Важной особенностью операционной разметки является обезжиривание кожи спиртовыми растворами для улучшения качества нарисованных линий.

Необходимо осмотреть положение верхнего века, а точнее, наличие пальпебральной складки. Часто при длительном существовании грыжи складка века «теряется» или принимает неправильное положение. Рассмотрим два варианта разметки операционного поля.

7.1.1. Разметка при наличии пальпебральной складки

Пальпебральная складка века может быть лунообразная и S-образная, располагается на 7–9 мм выше ресничного края. В зависимости от этого необходимо проводить разметку разреза так, чтобы полоска намеченной кожи сужалась во внутренней части и расширялась в наружной. Это обусловлено тем, что в наружной части перерастяжение тканей идет больше, и иссечение кожного лоскута должно быть больше. У лиц же с монголоидным строением естественная складка расположена более низко и горизонтально.

Нижний край разметки наносится по пальпебральной складке при закрытых глазах пациента. Эта линия соответствует верхнему краю хряща верхнего века.

1. Анатомическим пинцетом нужно взять область складки так, чтобы веко приняло физиологическое положение без большого натяжения кожи, во избежание выворота века, и нижняя бранша находилась на линии нижнего разреза (маркированная линия). Ширина захвата обычно составляет 3–8 мм. Отпускают пинцет.

2. Затем область захвата (положение верхней бранши пинцета) отмечают бриллиантовым зеленым на всем протяжении века. Линия верхней бранши является **верхним краем разметки**.

3. После разметки желательнее пинцетом еще раз проверить ширину поля. При раскрытых глазах своя складка должна укладываться в линии разметки.

При нанесении контуров удаляемого лоскута особое внимание необходимо уделить углам предполагаемого разреза. **Внутренний угол** должен охватывать нависающую кожную складку, но в то же время не переходить за назально-орбитальное вдавление на кожу носа. При несоблюдении данного правила возможно разрастание соединительной ткани и образование грубого эпикантуса, так как область внутреннего угла глаза относится к келоидоопасной. Положение **наружного угла** разреза определяется объемом хирургического вмешательства. Если нависание обширное, разрез можно продлить на 1 см или более за латеральный край глазницы. Направление предстоящего послеоперационного рубца всегда должно лежать в верхней части «гусиной лапки». Это позволит замаскировать разрез физиологической складкой (рис. 13).

7.1.2. Разметка при отсутствии пальпебральной складки (Методика И.А. Фришберга)

При отсутствии пальпебральной складки у хирурга появляется дополнительная задача – формирование складки на физиологическом положении. Многие хирурги используют при этом разметку, описанную выше. Разница лишь в том, что в процессе операции появляется дополнительный этап: фиксация фасции мышцы к кожной ране. Несмотря на это, в классическом варианте операция несколько изменяется [23].

При разметке определяем только *нижний край разреза*, маркируем одной линией. Линию проводим в 2–3 мм от линии роста ресниц на всем протяжении верхнего века. При этом *верхний край разреза* не маркируется вообще. При маркировке линий разреза соблюдение правил углов раны актуально и при данном виде операции, поэтому маркировка внутреннего и наружного края разрезов (будущие углы раны) подчиняется правилам как и при разметке с наличием пальпебральной складки.

7.2. Нижняя блефаропластика

Разметка операционного поля при нижней блефаропластике должна сопровождаться повышенной внимательностью. Это связано с тем, что осложнения при нарушении разметки встречаются чаще, чем при операции на верхних веках. Перед маркировкой важным моментом является – обезжиривание кожи спиртовыми растворами, оценка положения с точки зрения наличия кожной складки. На нижнем веке кожная складка хорошо контурируется при вертикальном положении больного. При наличии грыжи жирового тела нижнего века, в отличие от верхнего, она обычно не исчезает при натягивании века, это объясняется тем, что благодаря вертикальному положению тела и действию сил гравитации происходит перераспределение сил воздействия на веки. В результате этого жировое тело более сильно давит на нижнее веко. Еще одной особенностью грыж жирового тела нижнего века является отсутствие проникновения жировой ткани в круговую мышцу глаза, поэтому жировые тельца имеют точную, как правило, локализацию. При наличии складки перерастяжения нижнего века появляется необходимость ее удаления. При ее отсутствии, как правило, бывает в детском и юношеском возрасте, расщепление кожи века можно не проводить.

7.2.1. Разметка при наличии кожной складки (Методика Berry)

Маркируем только один край разреза одной линией. Линию проводим в 2–3 мм ниже от линии роста ресниц на всем протяжении века. Внутренний край этой линии (будущий внутренний край



Рис. 13. Разметка операционного поля при наличии складки верхнего и нижнего века [www.slosser.com.ua/plastic-operation]

операционной раны) не должен заходить медиальнее слезной точки во избежание повреждения нижнего слезного канальца и развития соответствующих осложнений. Наружный край маркировочной линии может продолжиться дальше латерального края глазницы, но не более 0,5 см. Продолжение должно регламентироваться объемом предстоящего оперативного лечения. Направление предстоящего послеоперационного рубца всегда должно лежать в проекции одной из складок «гусиной лапки» (рис. 13). Это необходимо для того, чтобы предупредить деформацию угла глаза послеоперационным рубцом (запаянность угла, образование эпикантуса и др.)

7.2.2. Разметка при отсутствии кожной складки (Методика И.А. Фришберга)

Как и описывалось ранее, эта методика предназначена для коррекции грыжевых мешков при отсутствии перерастянутости кожи. Так как кожная складка не иссекается, то определяем только ту часть века, которая больше всего проминирует (ту жировую дольку). На вершине проекции жировой дольки наносим точку будущей манипуляции.

Необходимо соблюдать особую осторожность при продолжении латерального разреза, при одновременном выполнении нижней и верхней блефаропластики. Между латеральной частью разрезов следует сохранить расстояние 5–7 мм. При несоблюдении этого условия возможен длительный лимфатический отек [17].

8. ФИКСАЦИЯ ВЕК

Необходимо уделить внимание фиксации век при блефаропластике, несмотря на то, что многие хирурги, переходящие на пластику, этому вопросу не придают большого значения. Основная цель этой манипуляции – временное обездвиживание век для уменьшения осложнений и предоставления наиболее оптимального доступа к операционному полю (при операциях с использованием трансконъюнктивального доступа).

Фиксирование век осуществляется двумя способами: пальцевым и инструментальным.

Пальцевой способ. Многие офтальмологи рекомендуют фиксировать веки пальцами ассистента, чтобы избежать давления на глазное яблоко. При необходимости доступа к конъюнктиве век ассистент накладывает большие пальцы рук, разводящие оба века, на концы век близко к их ресничному краю и оттягивает веки от глазного яблока, фиксируя каждое из них к костному орбитальному краю. Чаще всего требуется доступ к конъюнктиве нижнего века, именно поэтому можно обойтись оттягиванием подобным способом только нижнего века. При оперативном доступе через кожу часто хирург нуждается в расправлении кожи линии разреза. Такая необходимость может быть при разрезе кожи, ушивании операционной раны. Подобный способ фиксации применим и в данной ситуации. Этот прием, по мнению уважаемых докторов [8], является наиболее надежным и предохраняет от осложнений при операциях.

Инструментальный способ. Инструментальный способ в эстетической хирургии на веках используется крайне редко. Такую фиксацию можно использовать при операциях на конъюнктиве нижнего века. Фиксирование век осуществляют при помощи особых инструментов – векоподъемников. Нужно отметить, что основным требованием к приспособлениям для фиксирования век является обеспечение возможности удерживать последние в неподвижном положении без надавливания на глазное яблоко и возможности

легко снять инструмент по миновании в нем надобности. Это легко достигается при применении векоподъемника Демарра, с помощью которого верхнее веко не только поднимается кверху, но и отодвигается вперед от глазного яблока, благодаря чему устраняется давление на последнее и открывает доступ к нижнему своду конъюнктивной полости.

Необходимо отметить, что существуют и другие способы иммобилизации век, в том числе и акинезия, но они нарушают контроль за положением век, что немаловажно в пластической хирургии.



9. ШВЫ

Учитывая многообразие швов, используемых в хирургии, каждый хирург предпочитает свой вид швов и хирургический материал. Несмотря на это, в пластической хирургии есть определенные каноны по способам накладывания швов. Кожные швы, а также швы на конъюнктиву чаще всего применяют узловые, матрацные и непрерывные. При узловом шве узел может быть хирургическим, женским, морским (рис. 14).

Основным принципом ушивания раны является герметичность, основным принципом пластической хирургии – отсутствие перетяжек в области краев раны. Поэтому при блефаропластике чаще используют непрерывный шов. Преимущество такого шва в том, что его накладывают очень быстро, пользуясь к тому же одной иглой и одной нитью, и в нём всего 2 узла.

Непрерывный внутрикожный шов. Если края раны не сильно расходятся, непрерывный шов можно с успехом накладывать внутрикожно со вколами и выколами вдоль линии разреза. Шовную нить вначале закрепляют узлом. Далее иглу с нитью попеременно пропускают через каждую губу раны, каждый раз продвигая по ее длиннику. После полного ушивания раны концы нити натягивают и закрывают рану. Необходимо помнить, что такой шов обеспечивает

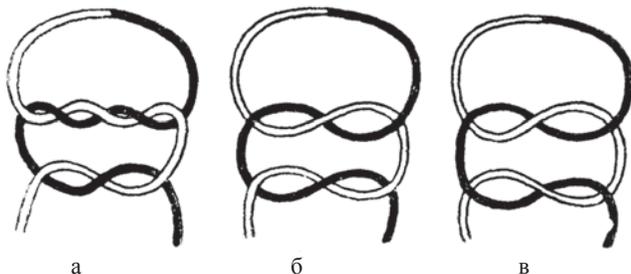


Рис. 14. Виды узловых швов: а – хирургический, б – женский, в – морской
[www.nedug.ru/library]

хорошее заживление при адинамичности оперированной области. Учитывая постоянную подвижность век, этот шов не всегда дает удовлетворительный результат.

Непрерывный матрацный шов (рис. 15). Подобный шов обеспечивает плотное смыкание краев раны. Основным его преимуществом является отсутствие смещения краев раны при репарации [21].

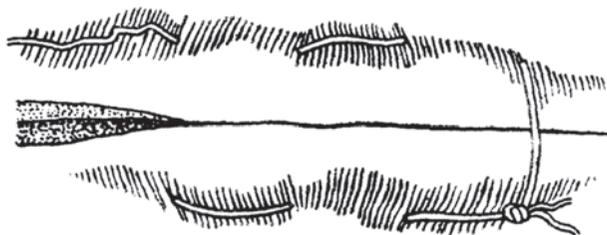


Рис. 15. Матрацный шов [www.nedug.ru/library]

Непрерывный скорняжный шов (рис. 16). Чаще всего используется при затруднении закрытия раны, благодаря элементам перекрещивания нити возникает более прочная связь краев раны.

Непрерывный перекидной (обвивной) шов. Такой шов используется наиболее часто. Основываясь на том, что при процессах репарации главным фактором является лишь совмещение краев раны, он получил широкое применение в хирургии. Основным преимуществом данного шва является равномерное распределение натяжения нити, что устраняет эффект перетяжек в какой-либо области.

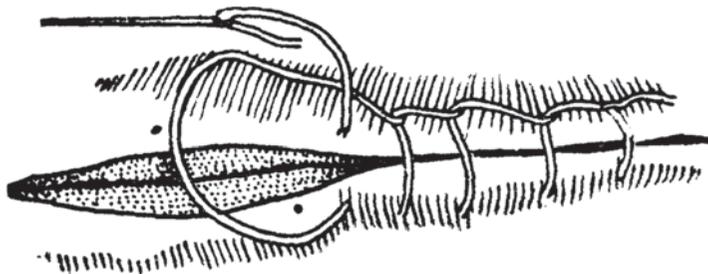


Рис. 16. Скорняжный шов [www.nedug.ru/library]

10. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭТАПОВ ОПЕРАЦИИ

Необходимо помнить, что каждый этап блефаропластики зависит от конкретно поставленной задачи, для решения определяют те или иные манипуляции. Попробуем объяснить каждое действие, производимое во время оперативного вмешательства.

Укорочение кожного участка века

Данный этап является необязательным и применяется только при наличии избытка кожи. Необходим для увеличения натяжения кожи и создания наружной опоры грыжи параорбитальной клетчатки, то есть «наружной тампонады», а также устранения косметического дефекта.

Методика: иссечение кожного лоскута шириной 3–10 мм по всей длине века.

Иссечение пролоббированной клетчатки

Эта часть оперативного вмешательства обеспечивает уменьшение объема параорбитальной клетчатки для снижения давления на веко, то есть устранение основного проявления.

Методика: иссечение «выпавшей» параорбитальной клетчатки верхнего века.

Укрепление тарзоорбитальной фасции

Производится с целью увеличения ее натяжения для создания внутренней опоры грыжи параорбитальной клетчатки, то есть «внутренней тампонады».

Методика: сшивание наиболее слабого участка тарзоорбитальной фасции, преимущественно в точке эвакуации жирового пакета.

Несомненно, по своей сути никогда нельзя разделять эти этапы на отдельные операции. Они разделены лишь для лучшего понятия оперативного воздействия.

11. ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ

11.1. Верхняя блефаропластика

Как уже говорилось выше, разметка операционного поля строго зависит от наличия пальпебральной складки, что определяем при предоперационной подготовке. Именно поэтому и сама техника операции четко коррелирует с этим признаком. Рассмотрим общепринятые методики операций.

11.1.1. Операция при наличии пальпебральной складки (Модифицированная методика Н.М. Михельсона)

На сегодняшний день операция, которой чаще пользуются хирурги, является модификацией методики Михельсона.

1. Лезвием проводят по контуру промаркированной кожи, рассекая только кожу. Необходимо отметить, что размер лезвия должен соответствовать размеру операционного поля. Именно поэтому при любой блефаропластике лучше использовать микрохирургические инструменты, применяемые в офтальмологии.

2. Надсеченный лоскут берут хирургическим пинцетом за вершину у внутреннего края и в плоскости подкожной клетчатки отсепааровывают его. Размеры отсепарованного лоскута не должны заходить за намеченные границы.

3. Очищают круговую мышцу глаза от жира, вышедшего в подкожную клетчатку, шпателем для уменьшения излишней травматизации мышцы. При правильной тактике операции кровотечение во время операции сводится к минимуму. При наличии кровоточащих зон можно использовать коагуляторы для оптимального гемостаза или прикладывание салфеток, смоченных холодным раствором.

4. В точки максимального опущения верхнего века (это необходимо определить до операции) аккуратно пинцетом раздвигают пучки круговой мышцы глаза. Между мышечными волокнами возможно наличие участков жира. Эти участки также удаляются. Волокна

мышцы разъединяются до тех пор, пока в ране не появится глазничная фасция в виде «целлофановой пленки», за которой просвечиваются дольки жирового тела.

5. Фасция нежно надсекается в горизонтальном положении по ходу мышечных пучков. Длина насечки может быть до 3 мм. Избыток жира при этом выделяется через рассечение.

6. Легко надавливают пальцем на глазное яблоко в области нижнего века, тем самым усиливая выход жира из раны. Удаляется только свободно отделяющийся жир. Удаление свободного жира осуществляется следующим образом. Двумя анатомическими пинцетами производят захват порции клетчатки: правым пинцетом наиболее проминирующую часть свободно приподнимают, левым захватывают приподнятую часть в плоскости операционной раны. Часть жира над левым пинцетом отсекают ножницами и коагулируют (термо-, электрокоагуляция). При достаточном удалении жирового пакета после размыкания бранш пинцета остаточная ткань уходит под фасцию. Подтягивание жира наружу опасно из-за возможности разрыва ткани с кровотечением в полость глазницы. Этот этап необходимо проделать со всеми грыжевыми пакетами, но более детально с латеральным. Это обусловливается наибольшим развитием слабости тарзоорбитальной фасции в данной области. Наиболее осторожно необходимо проводить манипуляцию в области среднего пакета. Это обусловлено вплетением в фасцию передних волокон леватора верхнего века. Стоит обратить внимание на осторожность удаления жира во внутреннем отделе – в зоне блокового нерва, где травма и даже глубокая анестезия могут вызвать диплопию. Некоторые авторы [17] предлагают дополнительно вводить анестетик в иссекаемые грыжевые пакеты. Возможно, это и оправдано, но мы этим приемом не пользуемся.

7. Нельзя производить манипуляции под плоскостью фасции.

8. На разрез фасции накладывают один узловый шов (8/0), восстанавливая герметичность. Возможно и «запаивание» грыжевых ворот. Для этого коагулятором прожигают соединенные части раневой поверхности фасции.

9. Мышечными волокнами прикрывают рану. При отсутствии возможности прикрытия раны на мышцу можно наложить пару погружных швов, узлы необходимо «топить» в ране во избежание контурирования через кожу.

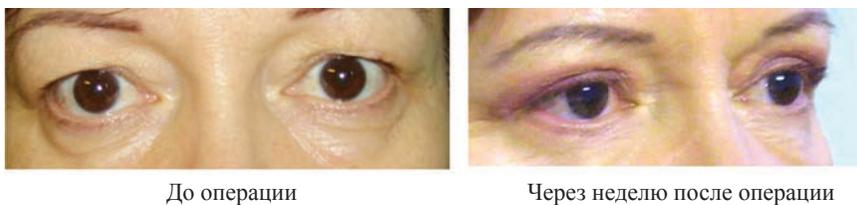


Рис. 17. Результат проведенной блефаропластики при наличии складки

10. На кожную рану накладывают непрерывный наokoжный шов. При ушивании кожной раны иногда наблюдается смещение краев относительно друг друга. Для профилактики этого предлагаем несколько изменить тактику ушивания: совмещаем центр одной губы раны с центром другой и накладываем узловый шов. На среднем расстоянии между наложенным швом и углом раны с каждой стороны накладываем еще по одному шву. Эти швы являются направляющими швами-фиксаторами. После этого ушиваем рану непрерывным швом Vecril 9/0 шагом 1,5–2 мм. Швы-фиксаторы снимаются сразу же после ушивания. При закрытии операционной раны возможна визуализация глазного яблока (эффект неполного закрытия верхнего века). Это обусловлено отечностью тканей. При правильной разметке по мере уменьшения пастозности смыкание век становится полным (рис. 17).

11.1.2. Операция при отсутствии пальпебральной складки (Методика И.А. Фришберга)

При использовании традиционной методики разметки и разреза формирование пальпебральной складки можно осуществить созданием мышечно-апоневротического соединения аналогично природному сращению апоневроза леватора с кожей по линии хряща верхнего века. Для этого методом сепаровки обнажают леватор верхнего века. Это необходимо делать крайне осторожно для предотвращения его травматизации. В проекции нижнего кожного разреза край круговой мышцы подшивают к апоневрозу

мышцы, поднимающей верхнее веко рассасывающимися нитями (9/0).

При отсутствии пальпебральной складки Флишбергом предложена оригинальная методика формирования физиологической складки и удаления грыжи жирового тела. Для этого используют разметку надресничного края (рис. 18).

1. Отмечают область складки верхнего века бриллиантовым зеленым. Трассируют ее непрерывным швом из цветных нитей.

2. По линии разметки разреза проводят надресничный разрез. Разрез желателно проводить одним движением лезвия для профилактики появления насечек на коже.

3. Отсепаровывают кожу верхнего века от линии разреза в плоскости хряща до области будущей кожной складки. Отсепаровку желателно проводить, чтобы не повредить круговую мышцу глаза и леватор верхнего века.

4. Иссекают полоску подкожных образований до хряща века, как бы подчищая хрящ.

5. Избытки жира удаляются точно так же, как и при методике Михельсона.

6. Между хрящом и подкожными тканями в области складки накладывают непрерывный шов. Вкол производят со стороны кожи, шов проводят со стороны раны, выкол делают на кожу. Данный шов формирует пальпебральную складку и приводит к образованию сращений в данной области. Концы нити не завязываются и свободно лежат на коже. Это позволяет после операции корректировать и изменять направление пальпебральной складки, сглаживать асимметрию по сравнению с веком другой стороны.

7. Отсепарованный кожный лоскут укладывают на свое ложе. При наложении из-за искусственного дефицита ткани возможно его излишество. Поэтому для совмещения краев кожной раны иссекают полоску кожи лоскута так, чтобы происходило полное совмещение раны.

8. На кожу накладывают непрерывный шов 9/0 шагом 1,5–2 мм. Можно использовать швы-фиксаторы.

Позволим себе обозначить несколько авторских модификаций основы оперативного лечения грыж жирового тела верхних век. Особенности каждого метода будут выделены, так как каждый автор привносил свое ноу-хау, с которым нельзя не считаться. Каждая из



До операции



Через 2 недели после операции

Рис. 18. Результат проведенной блефаропластики при отсутствии складки

методик является оригинальной и актуальной в каждом индивидуальном случае.

11.1.3. Авторские модификации верхней блефаропластики

Методика Глезерова (1926 г.)

Иссекают участок кожи верхнего века, включающий орбитопальпебральную складку. Кожу от верхнего разреза отсепаровывают до брови, отслаивают ее, разводя branches ножниц. Удаляют свободный жир, располагающийся под кожей.

Над хрящом вырезают узкую полоску круговой мышцы или раздвигают волокна круговой мышцы глаза до обнажения волокон леватора верхнего века. Рыхлую жировую ткань, располагающуюся в данной области удаляют. Удаляют только свободно отделяющийся жир. Через вырезанный участок мышцы накладывают ряд швов на тарзоорбитальную фасцию, захватывая сухожилие леватора мышцы, поднимающей верхнее веко, выводят швы через кожу века у пальпебральной складки в области нижней губы раны. Через этот же участок накладывают второй ряд швов на верхнюю часть хряща, проходя иглой через фасцию, выкалывают иглу через верхнюю губу кожной раны. Накладывают 6 таких швов, в результате чего пучки тарзоорбитальной фасции более плотно подходят к хрящу, укреп-

пляют опору. На кожу накладывают швы и удаляют их через 10 дней.

Методика Крейкера (1929 г.)

Делают один кожный разрез на 4–5 мм ниже брови на всем протяжении, параллельно росту волос. Кожу века отсепааровывают до брови. Удаляют свободный жир, располагающийся под кожей. Разводят круговую мышцу, освобождая леватор верхнего века. Рыхлую жировую ткань, располагающуюся в данной области, удаляют. Удаляют только свободно отделяющийся жир. На расстоянии 2–3 мм выше хряща на тарзоорбитальную фасцию, без захвата края хряща, накладывают 3–4 шва, выводя обе иглы на расправленную кожу, попарно связывают. В результате кожа более плотно приляжет к леватору, укрепляя опору. На кожу накладывают тонкие швы, захватывая леватор, в результате образуются спайки между кожей и мышечным слоем века. Кожа отсекается только при избытке.

Методика Курлова (1934 г.)

Делают два параллельных разреза по длине всего века в месте наибольшего провисания. Иссекают кожный лоскут 5–10 мм в зависимости от степени выраженности блефарохолзиса. Удаляют свободный жир, располагающийся под кожей. Вместе с кожей удаляют перерастянутый участок круговой мышцы в области разреза. Методом расслоения обнажают тарзоорбитальную фасцию, верхний край хряща. Фасцию рассекают ножницами по всей длине кожного разреза. Рыхлую жировую ткань, располагающуюся в данной области, удаляют. Удаляют только свободно отделяющийся жир, пока тот не перестанет выделяться. Если «выпадает» слезная железа, ее удаляют. Тарзоорбитальную фасцию сшивают непрерывным швом 5–6 стежками. Перед этим на свободном конце нити завязывают узел и первый выкол делают через кожу. Последний выкол делают через кожу у противоположного конца раны, завязывают узел на коже. Данные узлы позволяют более плотно смыкать края фасции, снять данный шов. Кожно-мышечную рану зашивают узловыми швами. Швы снимают через 6 дней.

Методика Михельсона (1965 г.)

Делают лунообразный разрез верхнего века так, чтобы пальпебральная складка находилась в центре разреза. Иссекают кожный лоскут 3–6 мм. Удаляют свободный жир, располагающийся под кожей. Круговую мышцу глаза, перерастянутую фасцию расслаивают. Удаляют дольки выделившегося жира. Слегка надавливают на глазное яблоко в области нижнего века, удаляют выделившийся из раны в области верхнего века жир. Сшивают фасцию, круговую мышцу глаза непрерывной нитью. Кожу сшивают узловыми швами.

11.2. Нижняя блефаропластика

Как и описывалось ранее, к операции на нижних веках необходимо относиться с осторожностью. В данном случае нельзя допускать никакого кожного натяжения, так как при вертикальном положении в послеоперационном периоде возможно развитие ряда осложнений. Основываясь на линии разметок, можно сделать вывод о наличии двух методик операции в зависимости от наличия избытка кожи (кожной складки). Рассмотрим эти варианты.

11.2.1. Операция при наличии кожной складки (Методика Вебгу-Михельсона)

1. По подресничному краю (область маркировки) лезвием производят разрез кожи, одним движением. Несколько движений лезвий по маркировочной линии нежелательно, так как появляются насечки кожной раны. Разрез строго должен соответствовать маркировочной линии.

2. Производят отслойку кожи нижнего века для уменьшения травматизации тканей. Лучше отслойку производить остроконечными ножницами, разводя бранши под кожей. Глубина свободного лоскута должна доходить до нижнего края орбиты и проходить на всем протяжении разреза.

3. Расслаивают волокна круговой мышцы глаза в точке максимального выбухания до глазничной фасции. Необходимо помнить, что волокна мышцы проходят в горизонтальной плоскости и соот-

ветствуют плоскости операционной раны. Нельзя пересекать волокна мышцы по вертикали, иначе неизбежно образование рубцовых контрактур. На данном этапе возможно появление кровотечения. Как правило, оно сильнее, чем при верхней блефаропластике. Это связано с тем, что манипуляция проводится в зоне «кармана» кожного лоскута, а при верхней блефаропластике – на открытой раневой поверхности. Тем не менее при возможности доступа лучше использовать коагуляцию, хотя она и не приносит столь ожидаемого эффекта.

4. Фасцию расслаивают. Часто бывает невозможно четко отграничить мышцу и фасцию, поэтому разделяя волокна мышцы можно дойти до глазничного жира. Удаляют жир, появившийся в ране. Если при рассечении фасции «выпадает» отдельное жировое тельце – его удаляют. Пальцем слегка надавливают на глазное яблоко через верхнее веко, удаляют жир, появившийся в ране. Если в ране жир не появился, то такое давление позволит перераспределить ретробульбарный жир, заполнив нишу. Методика удаления порции клетчатки проводится по той же технологии, что и на верхних веках. Эту бимануальную манипуляцию лучше проводить с ассистентом, так как необходима параллельная визуализация зоны вмешательства. Особенно стоит обратить внимание на удаление жирового пакета в центральной и внутренней части. Этот акцент обусловлен зоной близкого расположения нижней косой мышцы, травматизация которой может привести к тяжелым последствиям.

5. В области сепаровки мышцы накладывают П-образный шов с захватом фасции и мышцы или производят «пайку» грыжевых ворот коагулятором.

6. Принципиальным отличием нижней блефаропластики от верхней является удаление кожного лоскута. При операции на верхнем веке кожный лоскут удаляют практически первым этапом, при операции на нижнем веке этот этап является завершающим. Избыток кожи удаляется при свободном положении века. В данном случае необходимо придерживаться правила: лучше получить недостаточный эффект, чем осложнения. Итак, расправляют кожу нижнего века таким образом, чтобы она покрывала операционную рану без натяжения. При удалении жира перерастянутая кожа закроет верхнюю губу раны и интрамаргинальный край века. Для точного совмещения краев раны измеряют ширину отсекаемого кожного лоскута. Отворачивают отсепарованный кожный лоскут, намечают на коже после укладки

лоскута нижний край разреза. Ширина внутренней части должна быть примерно в 1,5 раза меньше, чем ширина наружной части. При превышении этой цифры возможны осложнения.

7. На кожную рану накладывают непрерывный накожный шов. Как и на верхнем веке накладывают швы-фиксаторы. После этого ушивают рану непрерывным швом Vectril 9/0 шагом 1,5–2 мм. Швы-фиксаторы снимаются сразу же после ушивания.

11.2.2. Операция при отсутствии кожной складки

При отсутствии кожной складки возможно два варианта оперативного вмешательства, основной целью которых является удаление избытка жировой части без заграживания кожного лоскута. Подобная модификация оперативного лечения возможна при отсутствии избытка перерастянутой кожи. Именно поэтому основным фактором отбора пациентов является возраст [25–27]. Как правило, это люди до 25–27 лет с наличием грыжевых выпячиваний, обусловленных генетической предрасположенностью. Подобная методика используется при наличии некоторых противопоказаний для операции через кожный разрез с возможностью возникновения эктропиона [24]. Так, при наличии келлоидоза, патологических изменений на коже можно использовать эти методы. Итак, рассмотрим методики.

Методика И.А. Фришберга

1. В намеченной точке производят прокол-разрез шириной 3–4 мм микрохирургическим лезвием. Рассекают кожу, круговую мышцу глаза, глазничную фасцию. Для предупреждения ранения глазного яблока на противоположной части века пальцем слегка отжимают глазное яблоко кверху. Мы предлагаем альтернативу – использование пластины Егера, защищающую глазное яблоко.

2. Через разрез зажимом типа «Москит» или пинцетом подтягивают жировое тельце до исчезновения грыжи. Производить манипуляцию нужно осторожно во избежание осложнений.

3. На кожу накладывают 1–2 узловых шва.

Несомненно, к такой методике без определенного опыта прибегать не стоит, так как все манипуляции проводятся без зрительного

контроля. Альтернативой данной методики является трансконъюнктивальный доступ, при котором хирург контролирует все манипуляции.

Трансконъюнктивальный доступ

Учитывая то, что оперативное вмешательство производят со стороны конъюнктивы, инстиляция местного анестетика является основной анестезией. Анестезия проводится по правилам, описанным выше. Необходимо отметить, что в конъюнктивальной полости базируется сапрофитная флора, определяющая бактериальную константу конъюнктивального мешка. Тем не менее при операционном вмешательстве влияние на рану может носить патологический характер. Для предотвращения осложнений перед началом операции закапывают 2 капли сульфацила натрия 30%.

1. Визуализируют нижний свод конъюнктивы. Для этого ассистент отгибает нижнее веко так, чтобы было видно переходную складку века. Можно использовать векоподъемник Демарра. При взгляде пациента вверх в области нижнего свода визуализируются грыжевые выпячивания.

2. В нижний свод после инстиляции анестетика под конъюнктиву и в область хряща вводят местный анестетик с адреналином.

3. Проводят горизонтальный линейный разрез в области выпячиваний так, чтобы он не доходил до переходной складки 2–3 мм. При нарушении данного правила возможно неправильное формирование переходной складки, что может привести к укорочению нижнего свода и развитию других осложнений.

4. Проводят гемостаз. В данном случае лучше использовать салфетки, смоченные холодным физраствором. Гемостаз должен быть тщательным во избежание попадания крови в область жировой ткани и развития ретробульбарной гематомы [29]

5. Необходимое количество жира по методике, описанной выше, удаляют. Выход жира контролируем надавливанием на глазное яблоко.

6. Если разрез конъюнктивы не превышает 0,5 см, швы на область операционной раны можно не накладывать. При разрезе более 0,5 см на конъюнктиву накладывают единичные узловые погружные швы.

7. Для предотвращения осложнений после операции закапывают 2 капли сульфацила натрия 30%.

12. ЗАЖИВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ

Учитывая то, что важным моментом в эффективности оперативного вмешательства является заживление раны и формирование рубца, рассмотрим некоторые моменты репаративного процесса. Заживление операционной раны зависит от правильности проведения линии разреза, ее ровности, идентичной сепаровки тканей на всем протяжении. По И.В. Давыдовскому, выделяют следующие виды заживления ран:

- непосредственное закрытие дефекта эпителиального покрова;
- заживление под струпом;
- заживление раны первичным натяжением;
- заживление раны вторичным натяжением, или заживление раны через нагноение.

Непосредственное закрытие дефекта эпителиального покрова – это самое благоприятное заживление, особенно при пластической хирургии. В основе этого процесса лежит наполнение эпителия на поверхностный дефект и закрытие его эпителиальным слоем. При полном совмещении раневых поверхностей происходит **заживление под струпом**. В основе этого процесса лежит закрытие тканевого дефекта (раны) под подсыхающей корочкой (струпом), образованной из свернувшейся крови и лимфы. Полное восстановление дефекта при подобном виде заживления происходит на 3–5 сутки после ранения.

Заживление первичным натяжением (*per primam intentionem*). Подобный вид репарации происходит при повреждении не только кожи, но и подлежащих тканей. При этом рана заполняется свертками излившейся крови, что предохраняет края раны от дегидратации и инфекции. Подобный вид заживления опасен тем, что образованный рубец не обладает нежностью кожного покрова. Под влиянием протеолитических ферментов нейтрофилов происходит частичный лизис свертка крови, тканевого детрита в области раны. На смену нейтрофилам приходят макрофаги, которые фагоцитируют эритроциты, остатки поврежденной ткани; в краях раны обнаруживается гемосидерин. На 2–3 сутки в краях раны появляются растущие

12. Заживление операционной раны

фибробласты и новообразованные капилляры, появляется *грануляционная ткань*, пласт которой при первичном натяжении не достигает больших размеров. К 10–15 суткам она полностью созревает, раневой дефект эпителизируется, и рана заживает нежным рубчиком. Необходимо помнить, что в хирургической ране эти процессы протекают быстрее. Это связано с тем, что на рану оказывает влияние хирургическая обработка и торсионное действие швов. Процесс заживления в общей сложности занимает 5–7 дней.

Заживление вторичным натяжением (*per secundam intentionem*). Подобное заживление происходит при инфицировании раны. Подобный вид заживления называют – заживление посредством гранулирования. На месте раны возникают кровоизлияния, травматический отек краев раны, быстро появляются признаки демаркационного гнойного воспаления на границе с омертвевшей тканью, расплавление некротических масс. В течение первых 5–6 суток происходит отторжение некротических масс – вторичное очищение раны, и в краях раны начинает развиваться грануляционная ткань. Опасность подобного вида репарации кожного покрова заключается не только в наличии инфекции, но и появлении грубого рубца.

...Взмах крыла бабочки на одном континенте
может вызвать землетрясение на другом...

Теория хаоса

13. ОСЛОЖНЕНИЯ

Несмотря на то, что автор попытался разделить осложнения на интраоперационные и осложнения в послеоперационном периоде, граница между ними смазана. Часто бывает, что интраоперационные осложнения проявляются слабо во время хирургического вмешательства, и симптоматика их отчетливее нарастает в послеоперационном периоде. И наоборот, многие послеоперационные осложнения уже заметны во время операции. Поэтому, несмотря на традиционность изложения, будем считать границу этих пунктов условной. Многие осложнения после операций лечатся в условиях офтальмологического стационара. Приведем лишь несколько вариантов хирургического лечения осложнений.

13.1. Верхняя блефаропластика

13.1.1. Интраоперационные осложнения

Опущение брови

Причина. Избыточное смещение кожи при удалении большого лоскута верхнего века.

Профилактика. При необходимости удаления большого участка кожи для восстановления физиологического положения верхнего века необходимо производить иссечение кожной полоски на 2–3 мм ниже промаркированной линии. Для этого в участке наибольшей маркировки (как правило, средняя или наружная треть) делают небольшой «припуск». Если при этом идет угроза невозможности восстановления века, то прибегают к оперативной коррекции положения брови.

Тактика лечения. Операция (Методика И.А. Фришберга)

- В процессе основной операции, после выкраивания кожного лоскута на границе средней и наружной трети брови по верхней линии роста волос производят разрез кожи и подкожных тканей на 2 мм.
- Шпателем после отслойки тканей соединяют основной разрез через верхнюю губу раны с разрезом брови.
- Нитью 5/0 через рану брови прошивают надкостницу орбитальной части лобной кости и соединяем ее с подкожной тканью брови. Таким образом, делаем 1–2 узловых шва. Узлы погружают в рану.
- На коже брови накладываем 1 узловый шов 9/0.

Такой метод позволяет укрепить бровь в физиологическом положении независимо от объема операции на веке.

Выпадение слезной железы

Причина. Ослабление опорного аппарата слезной железы, смещение железы при манипуляции в верхненаружном сегменте верхнего века.

Профилактика. Осторожное выделение избытка жира при надавливании на область нижнего века. При выпадении слезной железы – оперативное вмешательство.

Тактика лечения. Операция (Методика В. Smith, R. Petrelli)

13.1.2. Осложнения в послеоперационном периоде

В послеоперационном периоде хирургическая коррекция осложнений производится в первые 14 суток или через полгода после вмешательства. Это связано с особенностями функционирования иммунной системы.

Птоз

Причина. Пересечение леватора верхнего века при сепаровке круговой мышцы глаза и визуализации хряща верхнего века.

Профилактика. Выделение ножек сухожилия леватора, сепаровка тканей методом раздвижения.

Тактика лечения. Операция (Модификация метода Blaskovics L., 1929 г.)

- Операцию производят не раньше, чем через неделю после основной операции, после исчезновения отеков века. Отеки века дают неправильную оценку положения.

- Измеряют степень птоза [4]. К разнице среднего расстояния между верхними веками здорового и пораженного глаза прибавляют 1–1,5 мм.

- Веко анестезируют, выворачивают на пластинке Егера или на векоподъемнике Демарра.

- В точке перегиба (край хряща), выше на 3 мм горизонтально, параллельно краю рассекают конъюнктиву. К верхнему краю хряща подходит глубокая пластинка леватора века.

- Отслаивают конъюнктиву от мышцы, обнажая ее сухожилие.

- На мышцу на расстоянии 4–6 мм от края хряща накладывают 3 шва-петли (они прочно удерживают мышцу).

- Укорачивают подвешанный леватор на измеренное расстояние, подшивают к хрящу века. Кусочек хряща века, как в классической методике операции, не удаляют.

Диплозия

Причина. Травма блоковидного нерва (IV пара ЧМН) при иссечении внутреннего пакета жира или анестезия блоковидного нерва при глубоком введении анестетика.

Профилактика. Работа в плоскости операционной раны грыжевых ворот, поверхностная подкожная анестезия.

Тактика лечения. При глубокой анестезии парез блоковидного нерва носит временный характер. Как правило, через 3–5 дней после прекращения действия препарата симптоматика исчезает. При механическом поражении века требуется хирургическое вмешательство в офтальмологическом стационаре. До этого момента можно использовать физиотерапевтические методы стимуляции волокон нерва.

«Печальное» выражение глаз

Причина. Избыточное иссечение среднего пакета жира. В результате происходит западение века в области рубца, что дает искривление переходной складки.

Профилактика. Удаление только той порции жира, которая свободно выделяется в операционную рану.

Тактика лечения. Операция.

«Круглый глаз»

Причина. Недостаточное иссечение наружного пакета жира. В результате происходит нависание наружной части века и деформация глазной щели.

Профилактика. Оптимальное удаление наружного пакета жира и кожного лоскута. Иссекаемый участок кожи в наружной части должен быть больше, чем во внутренней.

Тактика лечения. Операция. Иссечение наружной части кожного лоскута, наружного пакета клетчатки. Операция по типу повторной верхней блефаропластики на локальном сегменте с применением всех этапов операции.

13.2. Нижняя блефаропластика

13.2.1. Интраоперационные осложнения

Выворот нижнего века

Причины.

- Большой иссеченный кожный лоскут века (при соединении краев раны интрамаргинальный край, как наиболее подвижный отходит от глазного яблока).
- Парез круговой мышцы глаза (в результате атонии нижнее веко начинает провисать).
- Отек века.

Профилактика.

1. Наружная поверхность иссекаемого кожного лоскута не должна быть больше чем в 1,5 раза по отношению к внутренней. При взгляде вверх после операции нижнее веко должно прилежать к глазному яблоку. Кожный лоскут не должен находиться в натянутом положении при его иссечении.

2. Тщательный гемостаз для профилактики отека и гематомы.

3. При выраженной атонии круговой мышцы глаза необходимо иссекать меньший кожный лоскут по сравнению с нормой, так как любой лишний иссеченный участок может дать выворот.

Тактика лечения.

1. Консервативное лечение.

• Уменьшение отека нижнего века: диакарб 0,25 1 раз в день, контроль питьевого режима.

• Повышение тонуса круговой мышцы глаза нижнего века: гимнастические упражнения (5 раз в день поглаживающими движениями проводим от внутреннего края века до наружного по ходу мышечного волокна.)

2. Оперативное лечение.

Оперативное лечение при вывороте нижнего века можно проводить после снятия швов и снижения отечности века. К операции прибегают тогда, когда консервативное лечение не приносит результатов. Операции, предложенные при нерубцовом вывороте века, такие как Кунта [32], Терсона (1896), Фукаля (1891), не имеют смысла из-за своей травматичности и особенности выворота: отсутствие дефекта кожи. Если данное осложнение вызвано избыточным иссечением кожного лоскута, то изменение положения наружного листка не даст должного эффекта. Необходимо восстановить дефицит кожи, поэтому приходится прибегать к пересадке кожного лоскута. При небольшом вывороте (отхождение от глазного яблока менее 2 мм) дает результат – углубление свода нижнего века.

Углубление свода нижнего века

• Со стороны конъюнктивы в области свода нитью (4/0) делают 3 П-образных шва с шагом 0,5 см. Швы необходимо расположить равномерно по всему своду. Выводят швы на кожу.

- В точке завязывания между выведенными концами надсекают кожу (3 насечки), чтобы образованный узел ушел под кожу.
- Затягивают 3 узла, погружают их в кожные насечки. Степень затягивания узлов определяет степень смещения века.
- На насечки накладывают швы (8/0).

В результате такой операции вековая часть конъюнктивы переместится вниз, подтянув интрамаргинальный край.

Пересадка кожного лоскута

Необходима при отстоянии нижнего века более 1,5–2 мм от глазного яблока.

- По подресничному краю (область послеоперационного рубца) лезвием производят разрез кожи одним движением.

- Производят отслойку кожи нижнего века для освобождения кожного лоскута от спаек с круговой мышцей глаза. Лучше отслойку производить остроконечными ножницами, разводя бранши под кожей.

- Расправляют кожу. При удалении спаек веко принимает физиологическое положение и прилежит к глазному яблоку, при этом в области разреза виден дефицит кожи в виде полулунной раны. Оценивают размеры лоскута, необходимого для покрытия дефекта.

- Забирают кожный лоскут для свободной пересадки. Лучший эффект получается при заборе кожного лоскута из нижнего века другой стороны или верхнего века, так как лоскут при заживлении не будет отличаться по цвету, структуре от окружающих тканей. Если такой забор невозможен, то можно использовать кожный лоскут надключичной области или внутренней поверхности плеча. Иссекают лоскут, предварительно нанеся разметку.

- Лоскут не нужно ополаскивать физраствором, так как теряется слой фибрина и не происходит эффекта «склеивания».

- После иссечения кожный лоскут сморщивается благодаря мышечным волокнам кожи. При этом необходимо его расправить в области раны.

- Первые швы должны крепить углы лоскута. Затем накладывают швы-фиксаторы во избежание смещения. Ушивают рану.

13.2.2. Осложнения в послеоперационном периоде

Слезотечение

Причина. Проявляется при смещении слезных точек, из-за чего нарушается положение слезного озера. В результате смещения слезной точки образуется новый наивысший барьер, через который слеза не может попасть к точке эвакуации. Необходимо помнить, что данная патология может быть и при вывороте нижнего века, так как может меняться положение слезного ручья.

Профилактика. Не менять положение нижнего века в горизонтальной плоскости во время операции. Физиологическое положение слезной точки не должно нарушаться.

Тактика лечения. В ряде случаев при изменении положения нижнего века происходит восстановление слезоотведения. Необходимо различать причину данного осложнения: первичная или вторичная, так как слезотечение может наблюдаться при отеке века. Следует корректировать факторы, приводящие к данному осложнению. Если консервативно не удастся устранить данное осложнение, то приходится прибегать к оперативному лечению, в частности, к изменению положения точки или формированию новой.

Операция (метод И.Г. Титова)

Направлена на коррекцию положения слезной точки. Основная цель данной операции – формирование пути от слезной точки до слезного озера.

- Под местной анестезией производят активацию слезной точки коническим зондом.
- После максимального расширения слезной точки заводят в слезный канал браншу ножниц и производят 2 насечки в косых направлениях.
- Образовавшийся треугольник отсекают у основания.

Операция (метод М.Н. Рябошапко)

Если предполагаемый результат по методу Титова не будет эффективным и образованный путь не будет связывать слезную точку с озером, то необходимо прибегнуть к образованию новой слезной точки.

- Под местной анестезией производят активацию слезной точки коническим зондом.
- В области новой слезной точки трепаном Эллиота формируют новую слезную точку так, чтобы она находилась в области слезного озера.
- Образуют соустье между новой точкой и слезным канальцем.

13.3. Общие осложнения при операциях на веках

Ретробульбарное кровотечение

Причина. Манипуляции за плоскостью глазничной фасции при удалении жира, вытягивание его из под фасции, в результате чего возможно повреждение сосуда. Второй причиной является повреждение сосуда при анестезии, также повышенная ломкость сосудов, снижение свертываемости крови.

Профилактика.

- Анестезия тканей только перед фасцией.
- Отсутствие инструментального вмешательства за плоскостью фасции.
- Не рекомендуется прием лекарственных препаратов, влияющих на реологию крови за сутки до операции [31].
- За 1–2 часа до операции желательно введение внутримышечно этамзилата 12,5% – 2,0.

Тактика лечения.

- При визуализации кровотечения необходимо произвести лигирование или коагуляцию кровоточащего сосуда.
- В 80% случаев не удастся увидеть поврежденный сосуд, тогда необходимо ушить ткани, как при последующих этапах операции, но в операционной ране в области кровотечения оставить дренаж для разгрузки ретробульбарной клетчатки.
- В некоторых случаях (появление экзофтальма, нарушение движения глазного яблока) при массивном кровотечении во избежание патологических процессов со стороны глазного яблока рекомендуется произвести орбитотомию. Для этого под местной инфильтративной анестезией в нижненаружном сегменте по нижнему краю

глазницы длинным однобрюшным скальпелем производится разрез 0,8–1,0 см шириной до 5 см длиной. Лезвием необходимо чувствовать стенку орбиты. Разрез дренируется. При горизонтальном положении кровь в ретробульбарной клетчатке спускается к нижней орбитальной стенке, через данный разрез появляется дополнительный путь оттока.

- Дальнейшее наблюдение необходимо производить у окулиста для контроля внутриглазного давления и зрительных функций.

- В послеоперационном периоде [12]:

1. Гипотонические средства (10% – 30,0 раствор натрия хлорида внутривенно, 25% – 10,0 магний сульфат внутримышечно, 50% – 20,0 глицерин внутрь).

2. Уменьшение проницаемости сосудистой стенки (рутин с аскорбиновой кислотой по 0,05 – 0,1 3 раза в день внутрь).

3. Гемостатическая терапия с применением ангиопротекторов (10% – 20,0 кальция хлорида внутривенно через день, 5% – 100,0 внутривенно капельно по 3 мл в минуту фибриногена).

4. Смена дренажей 2 раза в день.

5. Магнит на область глаза № 5.

Подкожное кровотечение (гематома)

Причина. Повреждение подкожных сосудов при анестезии, повышенная ломкость сосудов, снижение свертываемости крови.

Профилактика. Контроль реологических свойств крови перед операцией, гемостаз операционной области. Профилактикой также является прием препаратов, указанных при ретробульбарном кровотечении.

Тактика лечения. При визуализации сосуда – коагуляция.

В послеоперационном периоде: терапия для уменьшения проницаемости сосудистой стенки, физиотерапия (см.: ретробульбарное кровотечение).

Дистрофические изменения конъюнктивы – сухой кератоконъюнктивит

Причина. Изменение положения вековой части конъюнктивы, в результате чего поражается функция бокаловидных клеток. Это ве-

дет к уменьшению образования муцина, а следовательно – к изменению слезной пленки.

Профилактика. Не менять положения конъюнктивы при операции.

Тактика лечения. Слеза натуральная по 1 капле 4 раза в день.
Актовегин-гель по 1 капле 4 раза в день.

Прорезывание подкожных швов

Причина. Выбор грубых нитей при манипуляции с подкожной клетчаткой, поверхностное расположение подкожных узлов.

Профилактика. При затягивании узлов – углубление их в тканях. Если кожа над швами тонкая – использование тонких нитей.

Тактика лечения. При прорезывании узлов – удаление швов.



14. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ

Послеоперационное ведение больных играет немаловажную роль как на психоэмоциональном статусе пациентов, так и на косметическом моменте репаративного процесса. Уделение больному внимания, как одна из основ деонтологии, влечет за собой увеличение доверия к доктору, а следовательно – и к своему послеоперационному состоянию. Несомненно, процесс заживления послеоперационных ран, а тем более ран на лице, является сильным испытанием для больного. И только от врача зависит, как пациент будет смотреть на свое лицо и работу хирурга. Независимо от распространения отеков, наличия гематом и состояния швов важно соблюдать спокойствие, позволяющее пациенту укрепить веру в доктора.

По ведению пациентов в послеоперационном периоде существуют определенные правила, следование которых позволит значительно улучшить период заживления. Существует множество авторских методик ведения больных, мы остановимся на общепринятых и используемых нами. Условно разделим послеоперационный период на ранний и поздний. Но в основе данного деления лежит не процесс репарации кожного покрова, а деление периода после операции (первые часы) и период после 12 часов с момента оперативного лечения.

Ранний послеоперационный период

1. Швы обрабатывают 40%-ным спиртом. Убирают между швами корочки.
2. На швы накладывают мазь или крем для смягчения образования рубца: тетрациклиновая мазь 1%.
3. Стельная повязка, закрепленная 2 полосками лейкопластыря. При возможности образования гематомы века необходимо положить давящую повязку.
4. Холод на область века в виде пузыря со льдом на 20 минут.

Поздний послеоперационный период

1. Первые 2 суток необходимо на операционную рану прикладывать влажную повязку и сверху покрывать мазью для предотвращения просыхания швов.

2. 3–4 раза в день швы необходимо обрабатывать 40%-ным раствором спирта, удалять «корочки».

3. Физиопроцедура: магнит на область нижнего века №5. Михельсон рекомендует облучать швы рентгеновскими лучами Букки (1000–1500R) однократно.

4. Швы с кожи снять на 3–4 день.

5. Избегать воздействия ультрафиолетовых лучей, солнца во избежания гиперпигментации в области послеоперационного рубца. Для этого необходимо использовать солнцезащитные очки.

6. Косметические средства можно использовать через 7–10 дней.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, несмотря на то, что блефаропластика занимает небольшую часть эстетической хирургии, ответственность за ее проведение преобладает над другими зонами лица. Терминология «простая и сложная» относится именно к данной операции. Кроме того, не надо забывать, что при встрече с людьми первое внимание собеседник обращает именно на глаза, на их выражение, форму, то, что называется взглядом.

Блефаропластика в умелых руках может преобразить человека и, наоборот, пластика век без знания теоретических аспектов может привести к непоправимым последствиям. Важным моментом при проведении операции является четкое представление проблемных зон – дифференцировка тех участков век, которые требуют коррекции. Так, при верхней блефаропластике прежде всего происходит проминенция среднего жирового пакета, при его экстракции надо помнить о близком расположении леватора. Для избегания его повреждения вывод пакета лучше всего проводить используя сепаровку без воздействия остроуго инструментария.

К нижней блефаропластике необходимо подходить критически. Это связано с тем, что многие общие заболевания могут приводить к отеку нижних век. Нозологии, связанные с изменением работы почек, сердечно-сосудистой системы, приводят к непосредственным отекам нижних век. При этом после проведения пластики рецидив проявления неизбежен. Это обосновано тем, что данные процессы опираются на другие патогенетические механизмы: происходит не развитие грыжевых пакетов с последующей их проминенцией, а отек параорбитальной клетчатки. В данном случае блефаропластика может иметь вспомогательный характер на основе терапии общего заболевания.

Совокупность теоретических знаний и практических навыков позволит хирургу исключить хаотичность действий и избежать осложнения. Данная книга раскрывает основные аспекты блефаропластики и определяет ее значимость с точки зрения патогенеза.

Литература

1. *Антипин А.А.* О синергизме дикаина, нафтокаина, тиокаина, лупикаина и кокаина при применении их для местной (поверхностной) анестезии в глазной хирургии: дис. ... канд. мед. наук. – Л., 1951.
2. *Архангельский П.Ф.* Руководство по глазным болезням / П.Ф. Архангельский, А.И. Богословский, Н.П. Зарубин и др. – М.: Медгиз, 1962. – Т. 1. – 520 с.
3. *Борзяк Э.И.* Анатомия человека. Т. 2 / Э.И. Борзяк, В.Я. Бочаров, М.Р. Сапин и др. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1993. – 560 с.
4. *Бурсук Г.Г.* Операция против птоза // Русский офтальмологический журнал. – 1928. – Т. 7. – №5. – С. 212–225.
5. *Герасименко Т.Н.* Клинико-экспериментальная оценка советского препарата дикаина / Т.Н. Герасименко // Вестник офтальмологии. – 1939. – Т.15. – №17. – С. 41–47.
6. Глазные болезни: учебник / А.А. Бочкарева, Т.И. Ерошевский, А.П. Нестеров и др.; под ред. А.А. Бочкаревой. – 3-е изд. – М.: Медицина, 1989. – 416 с.
7. *Глезеров С.Я.* Пластическая операция на веках / С.Я. Глезеров // Советский вестник офтальмологии. – 1933. – Т. 3. – № 3. – С. 305–307.
8. *Беллярминов Л.Г.* Глазные болезни. Т. 1 / Л.Г. Беллярминов, А.И. Мерц. – Л., 1928.
9. *Жулебин Ф.И.* О действии алипина на глаз: дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 1906.
10. Глазные болезни: учебник / М.М. Золотарева. – 3-е изд. – М.: Медицина, 1957. – 210 с.
11. *Кацауров И.Н.* О местном влиянии кокаина на глаз / И.Н. Кацауров // Врач. – 1884. – Т.5. – № 43. – С. 733.
12. Глазные болезни: учебник / В.Г. Копаева. – М.: Медицина, 2002. – 560 с.
13. *Краснов М.Л.* Элементы анатомии в клинической практике офтальмолога: учебник. – М.: Медгиз, 1952. – 106 с.
14. *Курлов И.Н.* К технике операции блефарохалязиса / И.Н. Курлов // Советский вестник офтальмологии. – 1935. – Т.7. – № 6. – С. 951–955.

15. *Машак А.Н.* Клиническая анатомия органа зрения (для студентов и врачей-офтальмологов) / А.Н. Машак, Н.А. Шурина, О.В. Васильева // ГОУ ВПО НГМУ Минздрава России. – Новосибирск, 2014.
16. *Михельсон Н.М.* Косметические операции лица / Н.М. Михельсон, Г.В. Кручинский, Л.А. Крикун и др. – М.: Медицина, 1965. – С. 199–202.
17. *Обрубов С.А.* Эстетическая блефаропластика. Офтальмологические и хирургические аспекты: руководство для врачей / С.А. Обрубов, В.А. Виссарионов. – М.: Медицина, 2006. – 138 с.
18. *Рябошапко М.Н.* Операция образования слезной точки в задней стенке канальца при слезотечении // Вестник офтальмологии. – 1952. – Т. 31. – № 2. – С. 43.
19. *Струков А.И., Серов В.В.* Патологическая анатомия: учебник. – 4-е изд., стереотипное. – М.: Медицина, 1995. – 688 с.
20. *Титов И.Г.* Хирургическое лечение сужений и смещений нижних слезных точек // Вестник офтальмологии. – 1951. – Т. 30. – № 5. – С. 27–29.
21. *Файзрахманов, Р.Р.* Использование матрацных швов при сквозных ранениях век / Р.Р. Файзрахманов, Н.А. Сбоянин, О.А. Файзрахманова // Клиническая офтальмология: Нейропротекция в офтальмологии. – 2008. – Т. 9. – №3. – С. 102–103.
22. *Фениш Х.* Карманный атлас анатомии человека на основе международной номенклатуры / пер. с англ. – Минск: Вышэйшая школа, 2001. – 465 с.
23. *Фришберг И.А.* Косметические операции на лице. – М.: Медицина, 1984. – 208 с.
24. *Шафранов В.В.* Келоидные рубцы: этиология, клиническая, морфологическая, физикальная диагностика и лечение СВЧ-криогенным методом: руководство для врачей / В.В. Шафранов, Е.Н. Борхунова, А.В. Таганов и др. – М., 2003. – 192 с.
25. *Шилкин Г.А.* Ультразвуковая характеристика ребробульбарной клетчатки / Г.А. Шилкин, Г.Д. Михайлова, Н.Н. Климов и др. // Лазерные методы лечения и ангиографические исследования в офтальмологии. – М., 1983. – С. 266–269.
26. *Шилкин Г.А.* Эмбриогенез и функции ретробульбарной клетчатки и ее связь с клинической офтальмологией / Г.А. Шилкин, В.В. Гемонов, А.М. Андрейцев и др. // Актуальные вопросы детской офтальмологии. – М., 1990. – С. 161.

27. Черкунов Б.Ф. Болезни слезных органов. – Самара: ГП «Перспектива», 2001. — 296 с.
28. Axenfeld T.H. Lehrbuch und Atlas des Augenheilkunde / T.H. Axenfeld. – Jena, 1958. – 761 p.
29. Baylis H.I. Transconjunctival lower eyelid blepharoplasty / H.I. Baylis, J.A. Long, M.J. Groth // Ophthalmology. – 1989. – V. 96: 1027.
30. Blaskovics L., Kreiker A. Eingriffe am Auge. – Stuttgart, 1938.
31. Eisler P. Die Nervenhaut des Auges, Tunica nervosa oculi. Die Netzhaut / P. Eisler // Retina. – Berlin, 1930. – P. 105–133.
32. Kuhnt H. Einige allgemeine Bemerkungen zur Operation des Narbenektropium / H. Kuhnt // Ztschr. f. Augenh. – 1915. – V. 34. – P. 258–276.
33. Rohen J. Anatomie d. Auges. Der Augenarzt / J. Rohen // Hrsg. v.K. Velhagen. – Leipzig, 1958. – P. 123.
34. Schleich C.L. Schmerzlose Operationen / C.L. Schleich. – Berlin, 1894.
35. Wolff E. The Anatomy of the eye and orbit / E. Wolff. – London, 1948.

Оглавление

Предисловие	3
1. Анатомия век	4
1.1. Поверхностное строение век.....	4
1.2. Послойное строение век.....	6
1.2.1. Кожа.....	6
1.2.2. Мышечный слой.....	7
1.2.3. Плотная фиброзная пластинка, составляющая скелет века – хрящ.....	10
1.2.4. Слизистая оболочка (конъюнктива).....	12
1.3. Связки век.....	15
1.4. Кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.....	17
1.4.1. Артерии.....	17
1.4.2. Вены.....	18
1.4.3. Лимфотическая система.....	18
1.4.4. Иннервация век.....	19
2. Жировые грыжи века	20
2.1. Классификация грыжи жирового тела.....	22
3. Этиология и патогенез блефарохлазиса	24
3.1. Этиологические и предрасполагающие факторы.....	24
3.2. Патогенез.....	24
4. Клиника	27
5. Предоперационная подготовка	28
6. Анестезия	29
6.1. Плоскостная, или поверхностная, анестезия.....	29
6.2. Инфильтрационная анестезия.....	30
6.3. Регионарная, или проводниковая, анестезия.....	31
7. Разметка операционного поля	33
7.1. Верхняя блефаропластика.....	33
7.1.1. Разметка при наличии пальпебральной складки.....	33

7.1.2. Разметка при отсутствии пальпебральной складки	34
7.2. Нижняя блефаропластика	35
7.2.1. Разметка при наличии кожной складки	35
7.2.2. Разметка при отсутствии кожной складки	36
8. Фиксация век	37
9. Швы	39
10. Анатомическое обоснование этапов операции	41
11. Техника операции	42
11.1. Верхняя блефаропластика	42
11.1.1. Операция при наличии пальпебральной складки	42
11.1.2. Операция при отсутствии пальпебральной складки	44
11.1.3. Авторские модификации верхней блефаропластики	46
11.2. Нижняя блефаропластика	48
11.2.1. Операция при наличии кожной складки	48
11.2.2. Операция при отсутствии кожной складки	50
12. Заживление операционной раны	52
13. Осложнения	54
13.1. Верхняя блефаропластика	54
13.1.1. Интраоперационные осложнения	54
13.1.2. Осложнения в послеоперационном периоде	55
13.2. Нижняя блефаропластика	57
13.2.1. Интраоперационные осложнения	57
13.2.2. Осложнения в послеоперационном периоде	60
13.3. Общие осложнения при операциях на веках	61
14. Послеоперационное ведение	64
Заключение	66
Литература	67

Научное издание

Файзрахманов Ринат Рустамович

**ОСНОВЫ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ.
ЭФФЕКТ БАБОЧКИ**

Редактор *Л. Д. Петрова*

Технический редактор *Д. Н. Махмутова*

Компьютерная верстка *Е. Т. Хомяковой*

Подписано в печать 18.06.2018. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офисная «Снегурочка».

Гарнитура «TimesNewRoman». Печать на ризографе.

Усл. печ. л. 4,19. Уч.-изд. л. 3,54.

Тираж 100 экз. Заказ № 32.

ГАУН РБ «Башкирская энциклопедия».

450006, г. Уфа, ул. Революционная, 55. Тел.: (347) 250-06-72.

<http://www.bashenc.ru>

E-mail: gilem@bashenc.ru

Отпечатано в типографии

ООО «Информационно-просветительский центр «Башакадемкнига»».

450006, г. Уфа, ул. Революционная, 55