

1.12. КЮРЕТАЖ

При выборе метода удаления новообразования на коже учитывают множество факторов, среди которых особого внимания заслуживают:

- доказанная эффективность метода в отношении конкретного новообразования;
- наличие или отсутствие потенциальных тяжелых побочных эффектов, включая плохой косметический результат, высокая вероятность которого — веское основание отказаться от применения планируемого метода, особенно при удалении доброкачественного новообразования;
- квалификация и опыт врача, позволяющие ему мастерски владеть многими методами, применяемыми в дерматологии и хирургии. Такая компетентность поможет в ситуации, когда выбранный метод по каким-то причинам окажется неподходящим для конкретной ситуации, например, если элемент, диагностированный как эпидермальная киста, во время удаления окажется солидной опухолью, которую необходимо удалять совершенно по-иному.

Все перечисленные факторы актуальны при выборе любого метода удаления высыпаний на коже, включая кюретаж — метод с доказанной эффективностью, минимальным количеством побочных эффектов, хорошим косметическим результатом, но требующий от врача мастерского владения кюреткой, которую применяют для удаления различных поверхностных высыпаний. Удивительно, кюретаж, по сути, — процедура хирургическая, но ее редко используют хирурги; как правило, они предпочитают иметь в руках скальпель, электронож или лазер, а не кюретку. Зато на протяжении уже многих десятилетий кюретаж входит в число самых востребованных процедур у дерматологов Западной Европы и Америки.

Показанием к кюретажу служат как доброкачественные, так и злокачественные новообразования.

Кюретаж эффективен при таких доброкачественных высыпаниях, как себорейный кератоз, подошвенная бородавка, контагиозный моллюск и другие доброкачественные элементы. Однако наибольшую популярность в дерматологической практике кюретаж все же получил в качестве метода удаления предраковых и злокачественных новообразований, таких как актинический кератоз, болезнь Боуэна и некоторые формы немеланомного рака кожи, включая БКР и ПКР.

Основанием к применению кюретажа при злокачественных новообразованиях послужил интересный феномен: опухолевая ткань многих, но далеко не всех немеланомных раков кожи имеет более мягкую консистенцию, чем ткань окружающей нормальной кожи (дермы). Этот факт позволил некоторым авторам [3, 4] сравнить процесс кюретажа с поеданием мороженого ложечкой: если нормальную ткань рассматривать как замороженное содержимое стаканчика, а опухолевую — как его подтаявшее содержимое, то будет понятно, что черпать ложечкой замороженное содержимое будет гораздо труднее, чем подтаявшее. Правда, такое сравнение не подходит для склеродермоподобной формы БКР.

Несмотря на длительную историю использования кюретажа в качестве метода удаления различных новообразований, его вряд ли можно расценивать как рутинный метод, тем более как альтернативу стандартному оперативному вме-

ствительству. Круг новообразований, поддающихся кюретажу, все же не слишком широк и включает в основном поверхностные элементы на коже. Тем не менее удалить многие из таких новообразований кюреткой часто гораздо проще и безопаснее, чем лезвием скальпеля. К тому же при умелом выполнении кюретажа кровеносные ткани по периферии элемента бывают повреждены минимально, что обеспечивает хороший косметический результат.

1.12.1. Методы кюретажа

Подготовку к проведению кюретажа начинают с визуального осмотра и пальпации новообразования. При подозрении на рак необходима предварительная биопсия элемента. Использовать для этой цели кюретку можно, но полученные ее помощью образцы ткани часто не могут дать представления об истинной гистологической картине опухоли. По этой причине будет лучше выполнить биопсию тангенциальным способом — лезвием скальпеля или бритвы. Как только результат гистологического исследования будет получен, принимают решение о методе ее удаления: в случае доброкачественной природы новообразования можно применить только кюретаж, если же опухоль подозрительная на БКР или ПКР, то кюретаж комбинируют с одним из методов электрохирургии (ЭХ) (см. раздел 2.2.5. «Комбинированные методы электрохирургии») или используют другой способ удаления. Кюретаж в качестве монотерапии в этой ситуации применяют только в отдельных случаях. Если же гистологически определена склеродермоподобная форма БКР, или любая рецидивирующая немеланоцитарная опухоль кожи, или меланома, от кюретажа следует отказаться.

Техника проведения кюретажа. Процедуру начинают с обработки операционного поля раствором антисептика. Затем отмечают маркером края предстоящего кюретажа. Если доброкачественная природа новообразования не вызывает сомнений, то удаление кюреткой можно осуществить либо в пределах его границ, либо с захватом 1–2 мм здоровой кожи по периферии элемента, как, например, при кюретаже подошвенной бородавки.

Кюретаж пограничной и злокачественной опухоли выполняют более жестко и в большем объеме. Длительный опыт применения при немеланоцитарной опухоли кожи микрографической хирургии Моза позволяет предположить, что для полного устранения большинства опухолей этой группы диаметром <2 см может потребоваться удаление не только самой опухоли, но и как минимум 4 мм зрительно «здоровой» кожи по ее периферии [6]. В связи с этим сначала полезно визуально очертить определяемый край опухоли, а затем, отступив от него на 4 мм (а при необходимости и на большее расстояние), — еще один край — так называемую «границу отступа», так же, как это делают при планировании эксцизии опухоли скальпелем, криодеструкции или лучевой терапии.

Закончив разметку границ планируемой резекции, приступают к анестезии. Обычно с этой целью применяют 1–2% раствор лидокаина, который вводят под опухоль и вокруг нее. В качестве альтернативы инъекционному анестетику можно использовать какой-либо криоген, например хлорэтил или ЖА, способный на короткое время заморозить и тем самым обезболить опухоль. Кроме того, криогены иммобилизируют оперируемый участок кожи и таким образом облегчают удаление замороженного элемента кюреткой. Впрочем, анестезия криогеном

эффективна только в отношении поверхностных новообразований незначительного размера, а во всех остальных случаях применяют местную анестезию. При этом использовать анестетик в сочетании с адреналином при кюретаже небольшой опухоли особой необходимости нет, поскольку кровотечение во время ее выскабливания минимально, и его легко купировать пальцевым прижатием или легкой ЭК.

Для кюретажа новообразований на коже в зависимости от предпочтения врача используют кюретки с рабочей частью в виде круглой чаши или кольца с острыми краями диаметром 4–6 мм.

При выполнении процедуры с помощью кюретки важно определить стык между высыпанием и подлежащим слоем здоровой ткани и лишь затем приступить к удалению элемента, соскабливая либо вылуцывая его из окружающей ткани (рис. 1.12.1, а). Для скобления кюретку устанавливают под небольшим углом к поверхности кожи, а чтобы вылущить элемент — почти вертикально и действуют ею как ковшом, «вычерпывая» глубоко сидящую опухоль. И в том, и в другом случае процедуру начинают с периферии элемента, счищая или вылуцывая его, а затем продвигаются по направлению к центру элемента, но так, чтобы избежать случайного повреждения окружающей нормальной кожи.

Удерживать в руке кюретку можно двумя способами: как авторучку и как картофелечистку [1].

Способ «авторучка» подходит для удаления мелких и средних по размеру новообразований. В этом случае кюретку сжимают в правой руке, как авторучку, поместив ее ручку между большим, указательным и средним пальцами. Операционное поле фиксируют в трех точках, находящихся между основанием ладони (или мизинцем) правой руки по одну сторону новообразования и большим и указательным пальцами незанятой левой руки по другую сторону элемента (рис. 1.12.1, б). Затем пальцами растягивают «полотно» операционного поля, чтобы стали понятны дальнейшие действия кюреткой. Поскольку кожу легче всего стабилизировать на туловище и конечностях, именно эти области лучше всего подходят для кюретажа, чего не скажешь о «плавающих» поверхностях, таких как веки и губы [1].

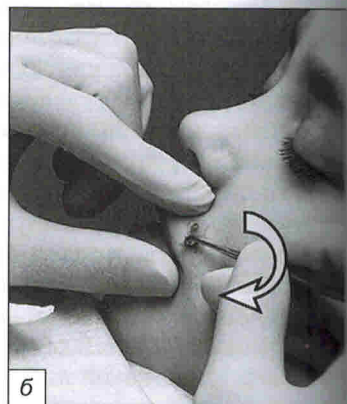
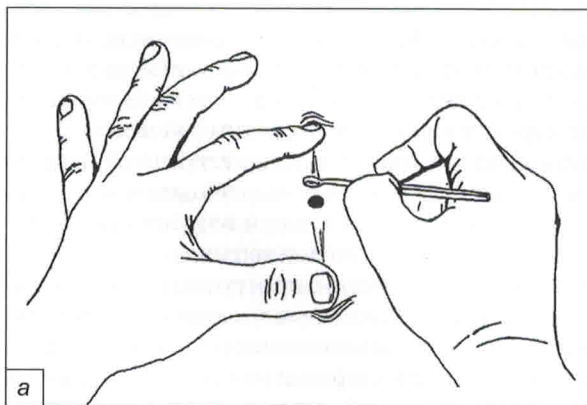


Рис. 1.12.1. Удаление образований на коже кюреткой способом «авторучка» (а, б).

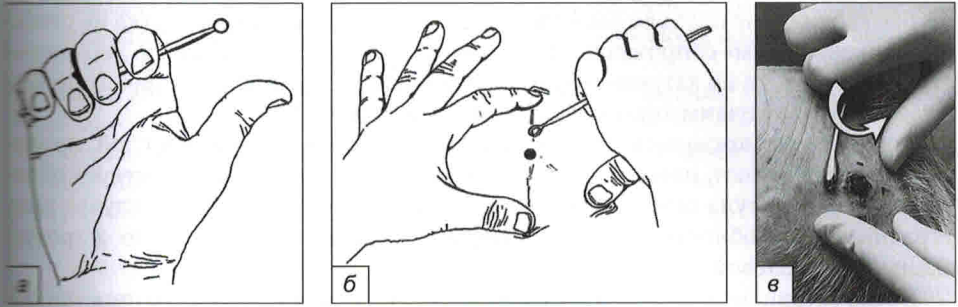


Рис. 1.12.2. Удаление образований на коже кюреткой способом «картофелечистка» (а-в).

Способ «картофелечистка» применяют для удаления крупных новообразований. Поскольку в этом случае требуется больше усилий, то удаляют элементы не только мышцы кисти, но и предплечья.

Ручку кюретки сжимают в дистальных межпальцевых складках, сведенных вместе, согнутых пальцев правой кисти (рис. 1.12.2, а), а большой палец помещают рядом с оперируемым участком так, чтобы он противостоял натяжению кожи, вызванному усилиями большого и указательного пальцев незанятой (левой) руки (рис. 1.12.2, б). Таким образом удается растянуть и стабилизировать хирургическое поле. Как и в описанном выше способе, кюретку устанавливают на самый отдаленный край опухоли и удерживают под углом 30–45° к поверхности кожи. После чего, сгибая пястно-фаланговые суставы кисти, в которых находится инструмент, срезают новообразование пластами, так же, как это делают при чистке картофеля (рис. 1.12.2, в).

Кюретаж начинают с наиболее отдаленного края опухоли (рис. 1.12.3, а) и продвигаются к его центру, энергичными короткими уверенными движениями соскабливая ее режущим краем кюретки (рис. 1.12.3, б). При этом инструмент необходимо крепко сжимать в ладони и «вычищать», а не «царапать» им опухоль. Кюретаж выполняют до тех пор, пока патологическая ткань не будет устранена полностью. После этого приступают к остановке кровотечения из образовавшейся раны, используя либо наружный гемостатический препарат, либо ЭК (рис. 1.12.3, в).



Рис. 1.12.3. Этапы кюретажа веррукозной себорейной кератомы (а-в).

Выскабливание опухоли выполняют до того момента, пока кюретка не столкнется с «активным» сопротивлением нормальной окружающей кожи. Это почувствуется сразу же по затрудненному движению инструмента, которое сопровождается скрежещущим звуком и точечным кровотечением.

В том случае, когда кюреткой проникают в подкожно-жировой слой, процедуру останавливают, потому что при продолжении кюретажа существует опасность внедрить туда опухолевые клетки. Кроме того, в последнем случае врач утрачивает способность тактильно дифференцировать нормальную жировую ткань от опухолевой.

После устранения основного объема опухоли большой кюреткой приступают к исследованию краев и основания раны с помощью малой кюретки, выявляя возможные оставшиеся карманы и островки опухолевой ткани. Такой тщательный подход позволяет полностью не только устранить остатки патологической ткани, способные впоследствии привести к рецидиву, но и предотвратить возможность формирования конусообразной хирургической раны, обычно заживающей с образованием приемлемого рубца.

Таким образом, преимущества кюретажа заключаются в том, что он позволяет не только дифференцировать относительно плотную ткань нормальной кожи и эпидермиса от рыхлой опухолевой ткани, но и легко удалить последнюю острым краем кюретки. При этом опухолевая ткань определяется кюреткой на протяжении всей операции, в то время как при иссечении опухоли скальпелем объем экцизии определяют до операции. Многие авторы утверждают, что в искусных руках кюретаж служит прекрасным методом удаления поверхностно расположенных новообразований при минимальном повреждении нормальной ткани [1, 5]. Главное же препятствие к широкому применению этого метода в том, что, несмотря на кажущуюся простоту, он требует специального обучения и длительной практики.

1.12.2. Послеоперационные уход и осложнения

Послеоперационный уход простой, поскольку в большинстве случаев раны после кюретажа поверхностные, и их оставляют заживать вторичным натяжением. Как правило, на них достаточно нанести наружный ранозаживляющий препарат или обычный стерильный вазелин и закрыть неклеякой стерильной повязкой. Если же рана расположена в проблемной зоне, например в паховой или аксиллярной области, или у пациента отягощен анамнез сахарным диабетом, эндокардитом, для профилактики вторичной инфекции на время заживления можно назначить пероральный или наружный антибиотик.

Повторный осмотр проводят через несколько дней или неделю, при этом осматривают рану и делают перевязку.

Список литературы

1. Adam J.E. The technic of curettage surgery // J. Am. Acad. Dermatol. — 1986. — Vol. 15. — №4 — Pt. 1 — P. 697–702.
2. Affleck A.G. Curettage / In: Robinson J.K., Hanke C.W., Siegel DM. et al. Surgery of the skin: procedural dermatology. 2nd ed. — Philadelphia: Elsevier. — 2013. — P. 171.
3. Lawrence C.M., Telfer N.R. Dermatological Surgery / In: Rook's Textbook of Dermatology. 8th ed. Eds: Burns T., Cox N., Griffith C. — Oxford: Blackwell Publishing Ltd. — 2010. — Ch. 77.40.

4. Pfenninger J.L., Usatine R.P. Choosing the Biopsy Type / In: Dermatologic and cosmetic procedures in office practice. Eds: Usatine R.P., Pfenninger J.L., Stulberg D.L. et al. — Philadelphia: Elsevier, Saunders. — 2012. — P. 70–85.
5. Sauer's Manual of Skin Diseases, 9th ed. Hall J.C. (ed). — Lippincott Williams & Wilkins. — 2006. — 272 p.
6. Sheridan A.T., Dawber R.P. Curettage, electrosurgery and skin cancer // Australas J. Dermatol. — 2000. — Vol. 41. — №1. — P. 19–30.

1.13. ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ ГНОЙНЫХ ВЫСЫПАНИЙ

Вскрытие и дренирование — метод, который можно выполнить в амбулаторных условиях для лечения глубоких пустулезных высыпаний и абсцессов. С его помощью можно не только вскрыть полостное высыпание, но и обеспечить достаточный отток раневого экссудата, тем самым создавая оптимальные условия для скорейшего отторжения погибших тканей и перехода процесса заживления в фазу регенерации. Кроме того, вскрытие и дренирование имеет и другие достоинства [2]:

- прост в исполнении;
- быстро уменьшает размер высыпания;
- быстро купирует боль;
- быстро эвакуирует гной, содержащий патогенные бактерии;
- устраняет скопившуюся кровь, лишая таким образом патогенные микроорганизмы питательной среды;
- уменьшает воспаление, связанное с аккумуляцией воспалительного и гнойного экссудата.

Недостатки вскрытия и дренирования, как и любого другого инвазивного хирургического метода, включают боль во время процедуры, опасность контакта с содержимым высыпания и образование рубцов.

Показания к процедуре вскрытия и дренирования:

- поверхностный абсцесс;
- фурункул или карбункул с флюктуацией;
- воспаленная или инфицированная эпидермальная/волосяная киста;
- нодуло-кистозное угревое высыпание;
- слизистая киста на пальце;
- мукоцеле;
- паронихия с абсцессом.

Противопоказаний к процедуре немного, но в определенных случаях ее может выполнить только хирург в операционной. Прежде всего это касается глубоких абсцессов, располагающихся в аногенитальной области, на кисти, стопе и в области орбиты.

Рекомендации к проведению вскрытия и дренирования:

- избегайте повреждения важных структур, включая нервы и кровеносные сосуды, расположенные под или рядом с абсцессом. Для этого при вскрытии

2.2.4. Электродессикация и электрофульгурация

Феномен ЭД и ЭФ наблюдают при монополярном режиме, то есть когда задействован только один электрод, с которого электрическая энергия попадает на кожу и преобразуется в тепловую. Форма тока при ЭД/ЭФ напоминает форму тока, применяемую при ЭК: здесь также фиксируют периодически повторяющиеся высокочастотные импульсы, но их амплитуда значительно больше, а длительность существенно меньше. В связи с этим средняя мощность в режимах ЭД/ЭС невелика. Тем не менее напряжение в режиме ЭД/ЭФ достигает 1–1,5 тыс. вольт, что способствует возникновению бесконтактного пробоя диэлектрика (воздуха) электрической дугой. При этом дуга направлена к участку ткани, обладающей наименьшим сопротивлением, нечто подобное происходит во время молнии.

Эффект ЭД возникает при непосредственном соприкосновении активного электрода с кожей (от лат. *siccus* — иссушать) (рис. 2.2.18), но как только электрод оказывается на небольшом (2–10 мм) расстоянии от кожи, между ними образуется электрическая дуга, имеющая довольно хаотичную траекторию. Этот эффект назван ЭФ (от лат. *fulgur* — молния) (рис. 2.2.19). Таким образом, различие между ЭД и ЭФ заключается только в расположении электрода [52].

Вариантом ЭФ является *спрей-коагуляция*, или просто *спрей*, — более мягкое и поверхностное воздействие электрической дуги, принципиально не отличающееся по своему характеру от ЭФ. Его применяют там, где необходимо бережное (менее глубокое) воздействие на поверхностные новообразования, не оставляющее заметных рубцов. ЭФ же можно использовать и при более крупных высыпаниях с выраженным гиперкератозом.

Для спрей-коагуляции характерны высокое напряжение, большая скважность, меньшее время посылок и небольшая сила тока.

В принципе все 3 метода — ЭД/ЭФ/спрей — идеальны в тех случаях, когда необходимо добиться максимально поверхностной деструкции, как, например, при удалении эпидермальных элементов типа себорейных или актинических кератозов, крохотных папиллом, плоских бородавок или небольших эпидермальных невусов [9]. Одновременно с деструкцией высыпаний эти методы также обеспечивают гемостаз, но при условии небольшого кровотечения из капилляров. Если же оно будет значительным, ни один из трех методов не сможет справиться с ним должным образом из-за поверхностного характера термического воздействия.

Перед проведением ЭД/ЭФ следует предупредить пациента о возможном появлении рубца на месте удаленного образования. К счастью, при использовании ЭД, особенно ЭФ, на лице и других участках тела из-за максимально поверхностного характера термодеструкции, ограниченной эпидермисом и сосочковым слоем дермы, образование обезображивающих рубцов практически не зафиксировано. Тем не менее полностью исключить такую вероятность нельзя; обычно риск образования заметных рубцов увеличивается по мере отдаленности анатомических областей от головы. Сильное кровотечение при ЭД/ЭФ наблюдают крайне редко. Волосные фолликулы также остаются неповрежденными.

Если возникла необходимость использовать ЭД/ЭФ для остановки кровотечения, помните, что обязательным условием создания надежного гемостаза является относительно «сухая» раневая поверхность, так как сильное кровотечение рассеивает электрический ток. В последнем случае для достижения более выраженной коагуляции силу тока следует увеличить.

Во время удаления длительно существующих утолщенных себорейных и актинических кератозов, бородавок, кожного рога и других эпидермальных выпящений ЭД/ЭС целесообразнее выполнять после кюретажа. При пограничных и злокачественных новообразованиях на коже за одну процедуру кюретаж с ЭД/ЭС выполняют трехкратно (подробно об этом методе см. в разделе 2.3).

К недостаткам ЭД/ЭС относят сложность выполнения точечных прецизионных удалений, а также невозможность гистологического контроля.

В некоторых моделях ЭХВЧ-аппаратов предусмотрена возможность проведения ЭД/ЭС в импульсном режиме [подобный импульсный режим (superpuls) впервые был применен во время работы с CO₂-лазером]. С его помощью подача энергии происходит с большими по времени паузами (от 0,1 до 1 с). Регуляторами ЭХВЧ-аппарат можно менять время подачи энергии и паузы между посылками, таким образом оптимизируя глубину прогрева обрабатываемой ткани, максимально сохраняя отдачу тепла на поверхности.

Работу в бесконтактном режиме можно выполнять и с помощью другой модификации ЭХВЧ-аппаратов — плазменных аппаратов. При их использовании нет привычного прямого воздействия высокочастотной энергии на тело пациента. Электронный генератор плазменных аппаратов своей энергией поддерживает горение газов воздуха в кислороде того же воздуха. При этом выделяемая тепловая энергия в виде горящего факела равномерно обжигает ткани и мгновенно коагулирует их. Форму пламени факела регулируют специальной керамической форсункой. Параллельно при работе плазменного аппарата генерируются NO-соединения, которые позволяют резко сократить время заживления послеоперационной раны. Многочисленные клинические испытания плазменных аппаратов позволяют прогнозировать их большое будущее в дерматохирургии [2, 3].

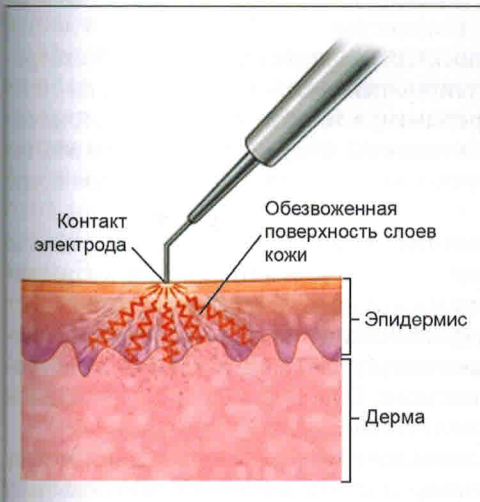


Рис. 2.2.18. Касание наконечником электрода образования в режиме электро-десикации приводит к дегидратации его поверхностных слоев.

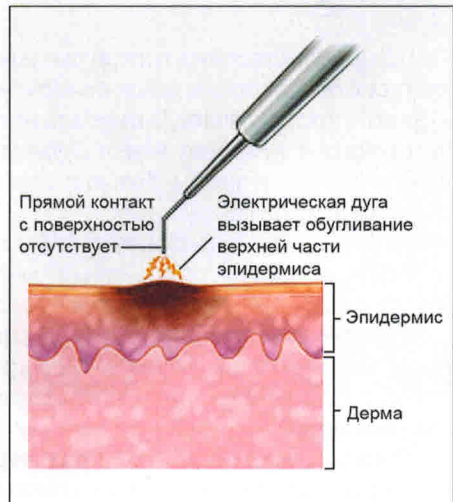


Рис. 2.2.19. Эффект электрофульгурации возникает в тот момент, когда между активированным электродом и находящимся на небольшом расстоянии от него образованием возникает электрическая дуга, вызывающая поверхностный термический ожог.

Показания к ЭД/ЭФ:

- основным показанием к использованию ЭД/ЭФ и спрей-коагуляции является деструкция эпидермальных новообразований: тонких себорейных кератозов, плоских бородавок, контагиозных моллюсков и множества других поверхностных высыпаний;
- режим ЭД в комбинации с кюретажем часто применяют для удаления

Гиперплазированные сальные железы (СЖ) на лице в области лба, носа и щек в виде желтоватых, дольчатых, немного возвышающихся папул – весьма распространенное явление, особенно у людей среднего и пожилого возраста. Размер свежих высыпаний обычно 2–3 мм, но со временем он увеличивается до 6–7 мм. При этом папулы приобретают куполообразную форму и пупковидную



Рис. 2.2.20. Удаление относительно недавно появившихся на лице гиперплазированных сальных желез оптимально осуществлять электродесикацией или спрей-коагуляцией.

вдавление в центре (рис. 2.2.20). Гиперплазированные СЖ не опасны для здоровья и беспокоят пациентов только по косметическим причинам. К тому же с возрастом количество очагов увеличивается. Иногда они напоминают. В таких случаях показана биопсия, которую лучше выполнить тангенциально, лезвием скальпеля. Если же диагноз не вызывает никаких сомнений, гиперплазированные СЖ либо оставляют в покое, либо устраняют. Для этого используют различные методы – выбор будет зависеть прежде всего от локализации гиперплазированных СЖ и их количества.

При множественных гиперплазированных СЖ назначают пероральный изотретиноин в очень низких дозах по интермиттирующей схеме (1 нед в месяц по 10 мг в сутки с последующим 3-недельным перерывом) в течение 4–6 мес [32]. Альтернативой изотретиноину может служить импульсный лазер с длиной волны 585 нм на красителе, который в большинстве случаев дает хороший результат уже после одной процедуры [6].

Если гиперплазированные СЖ единичные и небольшого размера, можно применить концентрированный раствор трихлоруксусной кислоты, криодеструкцию или ЭХ [24]. Последний метод наиболее прост и контролируем.

Техника проведения процедуры. На участок с гиперплазированными СЖ наносят наружный анестетик в виде крема и сверху закрывают тонкой целлофановой или полиуретановой (тегадерм) пленкой. Спустя 1 ч пленку снимают и удаляют остатки крема.

Прежде чем приступить к процедуре, выбирают наиболее подходящий метод. Если преобладают относительно свежие, поверхностные элементы, то используют ЭФ/ЭД или спрей-коагуляцию. Глубокие, длительно существующие элементы лучше поддаются ЭК. Однако коагуляцию нужно будет осуществлять наконечником не в виде шарика, а волоском, иначе на месте удаленных гиперплазированных СЖ сформируются грубые рубцы. С целью профилактики заметных рубцов во время проведения процедуры независимо от выбранного метода используют только минимально возможную мощность. В результате на месте гиперплазированной СЖ

должен остаться крохотный струп, который затем легко устраняют марлевой салфеткой. На образовавшуюся небольшую ранку наносят антибактериальную мазь и закрывают повязкой. Заживление проходит быстро, обычно в течение недели, после чего остаются небольшие эритематозные рубчики, которые со временем приобретают телесный цвет и становятся практически незаметными для окружающих. Для того чтобы заживление прошло по этому сценарию, необходимо рекомендовать пациенту избегать длительного пребывания на солнце и использовать фотозащитные средства как минимум на протяжении 3 мес.

Советы и рекомендации

- Проинформируйте пациента, что использование скрабов, отшелушивающих и очищающих средств, а также изменение рациона питания не влияют на возникновение гиперплазированных СЖ.
- Предупредите пациента, что очаги гиперплазированных СЖ — не инфекция, имеют доброкачественный характер и никогда не трансформируются в злокачественную опухоль. Их удаляют исключительно по косметическим причинам.

Осложнения включают проблемы с заживлением, образование заметных рубцов, гиперпигментацию и рецидивы высыпаний.

Комедональное акне и милиумы представляют очень распространенные у молодых людей высыпания, локализующиеся главным образом на лице. Различные по этиологии, визуально они очень похожи друг на друга и к тому же поддаются одним и тем же методам лечения, в том числе ЭХ.

Макрокомедоны (микрокисты) представляют открытые и закрытые комедоны размером >2 мм (рис. 2.2.21), располагающиеся на участках кожи с высокой плотностью сальных желез, прежде всего на латеральных областях щек, в заушной области и верхней половине туловища. Эти высыпания в виде маленьких кистозных элементов телесного цвета легко пропустить, если не использовать боковое освещение и не растянуть участок кожи пальцами.

Милиумы представляют собой также миниатюрные кисты желто-белого цвета диаметром 1–2 мм. Как и макрокомедоны, милиумы располагаются на лице, чаще в области век и лба (рис. 2.2.22), но возникают в результате не аккумуляции кожного сала в протоках сально-волосяных фолликулов, а скапливания кератина в протоках потовых желез. Кроме того, в отличие от комедонов, милиумы практически никогда не воспаляются.

Милиумы устраняют по косметическим причинам. В то время как лечение макрокомедонов проводят главным образом по медицинским показаниям, по-



Рис. 2.2.21. Закрытые макрокомедоны (микрокисты).

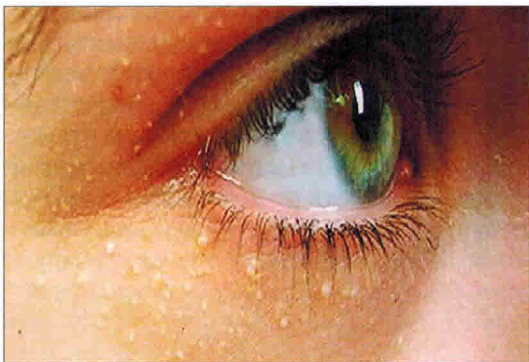


Рис. 2.2.22. Милиумы на верхнем и нижнем веках.

сколькo они способствуют медленной и слабой реакции на пероральную терапию изотретиноином, а иногда, наоборот, под воздействием ретиноида макрокомедоны трансформируются в тяжело протекающие воспалительные кистозные высыпания [15]. Независимо от причин, побудивших к устранению комедонов, лечение начинают с наружных комедолитиков. Если эти препараты оказались неэффективными, приступают к комедоэкстракции с использованием ЭХВЧ-аппарата [28]. Такое воздействие, по мнению W.J. Cunliffe, наиболее оптимальный метод устранения макрокомедонов [14].

Техника проведения процедуры. Вначале выполняют анестезию пораженной области. Для этого на высыпания под полиуретановую прозрачную пленку (тегадерм) толстым слоем наносят анестезирующий крем и оставляют на месте на 1 ч. При более крупных комедонах наружной анестезии обычно недостаточно и может потребоваться локальное введение 0,05–0,1 мл 1–2% раствора лидокаина. После достижения обезболивающего эффекта приступают к процедуре экстракции содержимого макрокомедона с помощью ЭХВЧ-аппарата, для чего на его лицевой панели выбирают необходимый режим работы (ЭД или ЭК).

Этапы проведения процедуры показаны на рис. 2.2.23. В рабочий электрод вставляют наконечник в виде вольфрамовой нити диаметром 0,08 или 0,1 мм, используя наконечник большего диаметра, прокалывают центральную пору комедона (рис. 2.2.23, а). Независимо от выбранного метода ЭХ очень важно, чтобы ЭХВЧ-аппарат работал на минимально возможной мощности, иначе могут образоваться заметные рубцы. После создания наконечником отверстия необходимого диаметра комедон (при локализации на участках с развитым слоем мей-

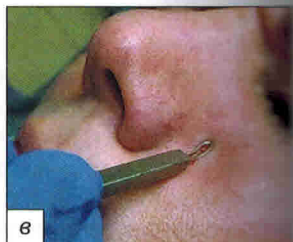


Рис. 2.2.23. Этапы проведения электрокомедоэкстракции.

2.3. КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЭЛЕКТРОХИРУРГИИ: КЮРЕТАЖ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОДЕСИКАЦИЕЙ (КЭД)

2.3.1. Показания и противопоказания к методу КЭД

Кюретаж в сочетании с ЭХ — один из наиболее востребованных методов в дерматоонкологической практике, который предусматривает выскабливание кюреткой новообразования с последующим электрохирургическим воздействием на образовавшуюся рану. Последнее чаще всего проводят методом ЭД с целью уничтожения оставшихся в ране после кюретажа патологических клеток и остановки кровотечения.

Следует отметить, что кюретаж комбинируют не только с ЭД, но и с другими методами ЭХ — ЭК- и ЭФ/плазмокоагуляцией [2, 8]. Последняя комбинация наиболее оптимальна для высыпаний, расположенных на участках с тонкой кожей. Образовавшуюся после кюретажа рану во избежание грубых рубцов можно подвергнуть только легкому термическому воздействию, которое как раз характерно для режима ЭФ и в еще большей степени — для режима плазмокоагуляции.

Показания к методу КЭД:

- доброкачественные эпидермальные новообразования с четкими границами, расположенные на туловище и конечностях, на участках с утолщенной дермой — себорейные кератозы, эпидермальные невусы, подошвенные бородавки, пиогенные гранулемы, синингоммы, ксантелазмы и др. [3, 4, 13];
- пограничные и малигнизированные эпидермальные новообразования — актинические кератозы и немеланоцитарные раки кожи (БКР и ПКР *in situ*). По различным данным, показатели излечения этих видов рака кожи методом КЭД составляют от 60 до 99% [1, 5].

Удаление злокачественных новообразований кожи методом КЭД имеет как сторонников, так и противников. Некоторые клиницисты пытаются удалять этим методом почти все типы опухолей, особенно немеланоцитарные раки кожи, в то время как другие относятся к КЭД скептически и предпочитают использовать эксцизионные методы хирургии или хирургию Моза. Следует отметить, что основные сторонники широкого применения КЭД в дерматоонкологии — дерматологи, в то время как хирурги в большинстве случаев предпочитают иссекать доброкачественные и злокачественные новообразования скальпелем.

Применение кюретажа при различных новообразованиях на коже, включая некоторые злокачественные опухоли, можно объяснить двумя причинами: во-первых, острой кюреткой легче и более безопасно, чем лезвием скальпеля, механически удалить патологическую ткань; во-вторых, и это самое главное, во время кюретажа при определенном навыке можно почувствовать разницу между здоровой тканью и опухолью, поскольку последняя более мягкая и рыхлая. Предполагают, что причинами такой консистенции опухоли могут быть:

- нарушенное сцепление (адгезия) между опухолевыми клетками;
- нарушенное сцепление между опухолевыми клетками и базальной мембраной;
- усиленный синтез коллагеназы фибробластами, расположенными в опухоли;
- муцинозные изменения в строме опухоли.

Высокую эффективность КЭД можно объяснить его способностью уничтожать опухолевые клетки разнонаправленно: сначала их устраняют механически кюреткой, а затем оставшиеся подвергаются термическому воздействию ЭХ. С помощью последней удается также осуществить гемостаз. Результаты сочетанного механического и электрохирургического воздействия на опухоль необычны. Так, установлено, что частота рецидивов опухолей в течение 5 лет после КЭД была в 2–5 раз меньше, чем частота возникновения опухолей оставшихся сразу же после процедуры КЭД и выявленных при гистологическом исследовании. Другие данные, касающиеся эффективности КЭД, также парадоксальны. Они свидетельствуют о том, что, несмотря на остающиеся в краях раны после КЭД опухолевые клетки (приблизительно в 30% случаев), клиническая эффективность КЭД все равно превышает 90% [10, 15]. Одно из возможных объяснений этого факта следующее: высвобождение опухолевого антигена в процессе КЭД в циркулирующее русло вызывает специфический противоопухолевый иммунный ответ. Другим объяснением постепенному увеличению эффективности КЭД служит предположение, что развивающийся после проведенной процедуры КЭД фиброз «опутывает» опухолевые клетки и мешает их жизнедеятельности. К тому же эти клетки находятся в неблагоприятных для себя условиях — в обугленной ране и их шансы на выживание даже меньше, чем у опухолевых клеток, оставшихся неповрежденными после эксцизии скальпелем.

Высокая эффективность КЭД не означает, что его можно применять при любых типах немеланоцитарных раках кожи, например, этот метод противопоказан при опухолях с высоким потенциалом распространения в фолликулы и/или в подкожную клетчатку, а также при склеродермоподобном и рецидивирующем БКР [5, 7, 15]. Последние 2 формы БКР также склонны к глубокой инфильтрации в дерму, являющейся причиной высокой частоты рецидивов после проведенной процедуры КЭД [14].

Основные недостатки КЭД: во-первых, метод эффективен только в руках опытного специалиста, умеющего «чувствовать» при работе кюреткой рыхлость консистенции опухолевой ткани и отличать ее от более плотной нормальной дермы [6, 14]; во-вторых, КЭД — это деструктивный метод, не позволяющий полноценно оценить гистологию всей опухоли. Для того чтобы решить вопрос о целесообразности применения КЭД, желательно сначала провести предварительную биопсию опухоли, и если она относится к немеланоцитарным ракам кожи, то провести бритвенную биопсию [4].

Как после любого другого метода лечения, так и после КЭД возможны рецидивы. Их частота, по данным M. Silverman с соавт. [10], зависит прежде всего от размера удаленной опухоли и ее локализации. По степени риска развития рецидива опухоли анатомические области тела, где была проведена процедура КЭД, авторы разделили на 3 группы: высокого, среднего и низкого риска (рис. 2.5.3). К I группе отнесли нос, околоносовые и носогубные складки, уши, подбородок, область нижней челюсти, рот и периокулярные области, где частота рецидивов

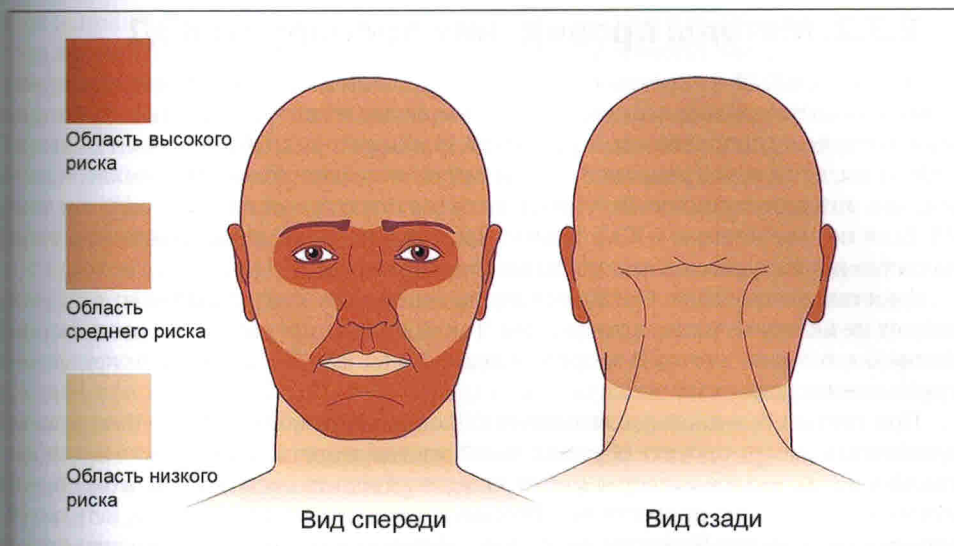


Рис. 2.3.1. Вероятность рецидивов базально-клеточного рака, удаленного методом кюретажа с последующей электродесикацией на лице и волосистой части головы.

опухолей диаметром >6 мм, удаленных методом КЭД, была очень высокой и достигала 18%. В связи с этим применение КЭД на этих участках нецелесообразно. Вторая (II) группа участков со средним риском рецидивов включала волосистую часть головы, лоб, пред- и позадишные участки и скуловую область. На этих участках частота рецидивов опухолей диаметром <10 мм в течение 5 лет после проведенной КЭД составила 5%, в то время как в отношении опухолей диаметром >10 мм она была почти в 5 раз выше — 23%. К III группе участков с низким уровнем риска рецидивов авторы отнесли шею, туловище и конечности. На этих участках частота рецидивов в течение 5 лет после проведенной КЭД составляла всего 3%, независимо от размера опухоли.

Таким образом немеланомные раки кожи, расположенные на участках с низким риском, диаметром <5 мм (вне зависимости от анатомического участка) могут быть удалены КЭД с высокой вероятностью излечения на протяжении, по крайней мере, в течение ближайших 5 лет. Авторы также выяснили, что возраст пациента, пол и продолжительность опухолевого процесса на частоту рецидивов влияли мало.

Косметический результат после КЭД также зависит от локализации опухоли. На туловище и конечностях после проведения процедуры обычно остаются рубцы плоские и белые, реже — втянутые, ГР или даже КР. Следует помнить, что до того как рубец примет свой окончательный внешний вид, пройдет не менее нескольких месяцев, а до этого времени он может оставаться розовым, зудящим и гипертрофическим. На лице рана после КЭД обычно заживает относительно поверхностным рубцом белого цвета, реже, в результате сокращения раны, он может быть втянутым или, наоборот, приподнятым над окружающей кожей. На лице хирургическое иссечение часто дает более приемлемый косметический результат по сравнению с КЭД.

2.3.2. Методы проведения процедуры КЭД

Процедуру КЭД начинают с обработки операционного поля водным раствором антисептика. После этого маркером очерчивают контур опухоли с необходимым отступом (подробно см. в разделе 1.11 «Кюретаж»). Обычно, если диаметр БКР <2 см, отступ за пределы границы опухоли должен быть как минимум на 4 мм, что позволяет полностью уничтожить все опухолевые клетки в 98% случаев [9]. Если по завершению и КЭД область деструкции не достигает границ отступа, качество процедуры считают неудовлетворительным.

Анестезию проводят 1–2% раствором лидокаина с адреналином, который вводят не в саму опухоль, а вокруг нее. Такой подход предотвратит распространение опухолевых клеток в здоровые ткани по каналу, образовавшемуся на месте введения иглы.

При сомнениях в диагнозе выполняют биопсию новообразования. Материалом для биопсии могут служить образцы ткани, взятые кюреткой в процессе процедуры. Однако их низкое качество может не удовлетворить гистолога, поэтому будет лучше, если биопсию провести не в процессе процедуры КЭД, а раньше, используя метод саucerизации. При этом полученный биоптат поможет не только правильно диагностировать новообразование, но и выбрать оптимальный метод его удаления.

Техника проведения процедуры. Кюретаж можно выполнить способами «авторучка» и «картофелечистка». Первый обычно используют для удаления мелких и средних по размеру новообразований, а второй — для крупных элементов (подробно способы кюретажа рассмотрены в разделе 1.11, в данном разделе они представлены только в контексте процедуры КЭД).

При выскабливании новообразований способом «авторучка» (см. рис. 1.11.1, а, б) кюретку удерживают подобно авторучке в правой руке, а кончиками большого и указательного пальцев левой руки растягивают кожу таким образом, чтобы новообразование оставалось неподвижным. Процесс кюретажа начинают с периферии и короткими уверенными движениями продвигаются к центру элемента, полностью выскабливая его из окружающей ткани.

При способе «картофелечистка» кюретку удерживают по-другому — в дистальных межфаланговых складках пальцев правой руки. Такая позиция инструмента облегчает удаление крупных новообразований, поскольку позволяет действовать не только мышцы кисти, но и предплечья. Кроме того, этот способ способствует более устойчивой фиксации новообразования.

После выполнения кюретажа опухоли приступают к термическому воздействию на оставшиеся в ране патологические клетки. При этом важно, чтобы операционное поле было относительно сухим, так как кровь рассеивает ток, протекающий от электрода. Процесс ЭД или ЭФ начинают с основания раны, обрабатывая ее края, включая не менее 2 мм здоровой кожи по периферии. При необходимости более интенсивного термического воздействия на рану используют метод ЭН. С его помощью обрабатывают всю послеоперационную рану, включая кожу вокруг края опухоли, но уже на расстоянии как минимум 4–6 мм. Энергичную ЭН осуществляют с целью гарантированного уничтожения всех опухолевых клеток. Однако полученный в результате такой «жесткой» обработки раны ожог вызывает проблемами с заживлением и образованием заметных патологических рубцов. В связи с этим в большинстве случаев при применении КЭД все же ограничива-

ются использованием более мягких методов ЭХ: ЭД, ЭФ и плазмокоагуляции. При этом независимо от выбранного метода следует иметь в виду, что важнейшим условием для реализации лечебного эффекта КЭД является сочетанное воздействие кюретажа и методов ЭХ, то есть последние используют каждый раз после прохода кюреткой — обычно не менее двух раз. Кроме термического повреждения патологических клеток, электрохирургическое воздействие способствует также гемостазу и закупорке лимфатических сосудов в ране [9]. Последовательность этапов процедуры проиллюстрирована на рис. 2.3.2, а–г.

Широкое применение КЭД при различных поверхностных новообразованиях кожи позволило разработать и другие методы, действующие по сходным принципам, например такие как выполнение КЭД с последующим нанесением на зажившую рану в течение 1 мес имиквимода [11] или кюретаж опухоли с последующей криохирургией [12], а также удаление опухоли электрохирургическим методом с последующим устранением обугленного струпа кюреткой [9].

Сторонники последнего метода считают ЭХ основным туморицидным компонентом в ее комбинации с кюретажем, которому отводят только вспомо-

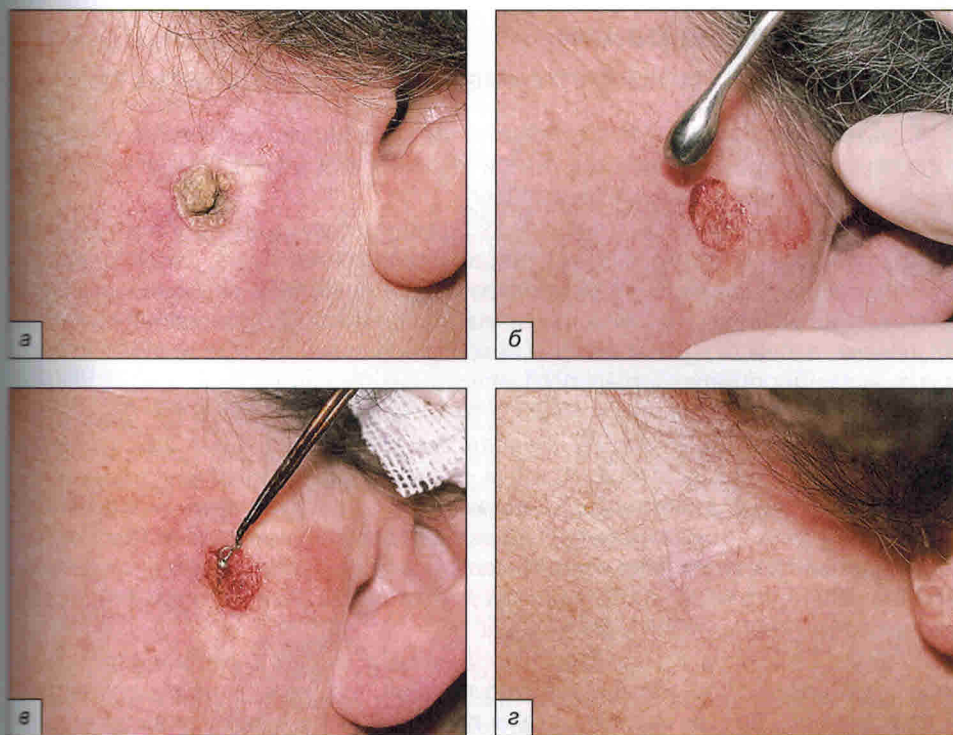


Рис. 2.3.2. Этапы удаления актинического кератоза методом КЭД.

а — типичный элемент актинического кератоза на виске женщины; б — кюретаж основания опухоли, во время которого кюретку удерживают в правой руке наподобие авторучки, в то время как пальцами левой руки растягивают оперируемый участок кожи и тем самым стабилизируют новообразование; в — электродесикация основания и краев раны, включая видимо здоровую кожу по периферии; г — спустя два месяца после процедуры на месте кератомы остался малозаметный атрофический рубец.

гательную роль, заключающуюся в удалении скоагулированной ткани и обесчужении карманов опухолевой ткани, требующих удаления одним из методов ЭХ. Однако логику этой последовательности можно поставить под сомнение, поскольку электрохирургическое воздействие настолько изменит опухоль, что не даст никакой возможности кюреткой дифференцировать злокачественную и нормальную ткань. Кроме того, такая комбинация часто вызывает чрезмерную деструкцию не только опухоли, но и окружающих ее тканей.

Обычно результатом процедуры КЭД могут быть втянутые рубцы с атрофией. Однако, если новообразования расположены в проблемных зонах, таких как стерильная область, лопатки, углы нижней челюсти и др., могут сформироваться ГР или даже КР.

Таким образом, комбинированное воздействие кюретажа с ЭХ представляет собой эффективный, простой и недорогой метод устранения поверхностных доброкачественных, а также некоторых злокачественных (немеланоцитарных) новообразований кожи, и его может успешно применять в ежедневной практике дерматолог.

2.3.3. Уход за раной после электрохирургического вмешательства

Электрохирургическое вмешательство на коже может привести к образованию двух типов ран — поверхностных и глубоких, последних — на всю толщину кожи. Уход за такими ранами различный.

Поверхностные раны, как правило, оставляют открытыми и дают им возможность заживать вторичным натяжением. Продолжительность заживления ран сильно варьирует, поскольку этот процесс зависит от множества факторов: возраста пациента, наличия тяжелых соматических заболеваний, примененного метода ЭХ, объема, площади и расположения новообразования и т.д. Тем не менее в целом для заживления поверхностных послеоперационных ран на лице и коже волосистой части головы обычно достаточно 7–10 дней, в то время как в других областях заживление может продолжаться как минимум на 3 или 4 дня дольше. Медленно заживление может продолжаться как минимум на 3 или 4 дня дольше. Медленно заживление может продолжаться как минимум на 3 или 4 дня дольше. Медленно заживление может продолжаться как минимум на 3 или 4 дня дольше. Медленно заживление может продолжаться как минимум на 3 или 4 дня дольше.

Учитывая время, требующееся для заживления, предупредите заранее пациента, чтобы он не планировал на этот период посещения спортклубов, бассейнов, а при операции на лице отложил как минимум на неделю важные деловые встречи, походы в театр, на концерты и другие публичные мероприятия, требующие соответствующего внешнего вида.

Следует отметить, что некоторые пациенты не всегда должным образом занимаются обработкой раны, ошибочно полагая, что, если рана поверхностная и не ушита, она быстро заживет и сама по себе. В связи с этим до любого пациента необходимо донести простую истину, что проведенное оперативное вмешательство — это только первая половина процесса излечения, вторая, не менее важная, заключается в тщательной обработке раны, что обеспечит ее быстрое и качественное заживление.

Кроме того, необходимо объяснить пациенту, что для формирования тонкого слоя кожи под образовавшейся коркой на послеоперационной ране может потребоваться от 1 до 2, а иногда и 3 нед, тогда как образование относительно проч-