

“Астана Медицина Университеті” АҚ
Дерматовенерология кафедрасы иммунология
курсымен

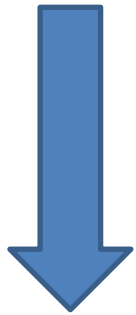
КосметологиядаҒ Ы криотерапия

Қабылдаған:
Орындаған: Берікбай Н.
Тобы: 543 ЖМ

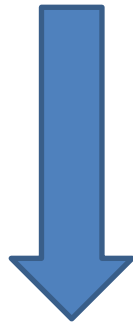
Астана -
2016

**Криотерапия-метод воздействия на кожу
низкотемпературных агентов криобелков,
позволяющих снизить ее температуру, вызвать
временный спазм поверхностных сосудов,
уменьшить воспалительную реакцию**

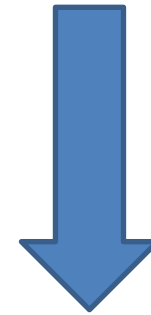
Терапевтический эффект дают



**Двуокись
углерода
(-78С)**



**Окись азота
(-89 С)**



**Жидкий азот
(-196 С)**

Область криогенных температур [1] начинается с -130°C . Граница эта достаточ-
но условная и призвана отделить холодильную технику от криогенной. Считается, что
при температурах ниже -130°C эффективны только криогенные технологии [1]. При-
менительно к медицинскому аспекту криотерапии, температурная граница -130°C
имеет важнейшее значение. Исследования в области технологии криотерапевтического
воздействия [2] показали, что оптимальная температура криогенного газа составляет
от -140°C до -130°C , а процедуры при температурах выше -120°C просто не
создают
криотерапевтического эффекта. Таким образом, криотерапия это воздействие газом с температурой не выше -130°C . Это определение
выводит из числа криотерапевтиче-
ских все существующие методы холодного обезболивания. Ограничение температур-
ного диапазона охлаждающей среды объясняется тем, что в зависимости
от выбора
температуры качественно изменяется продолжительность холодовой
анестезии. Это

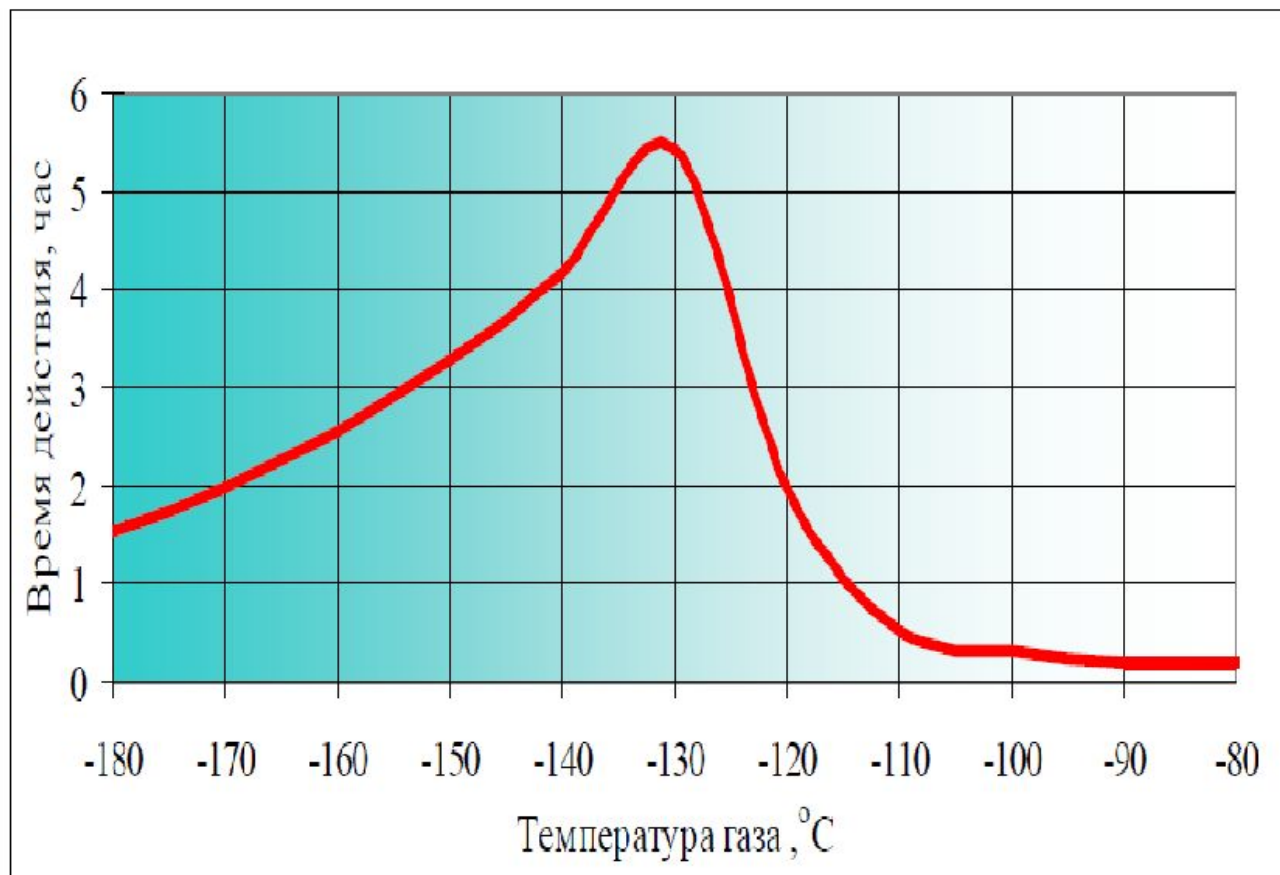
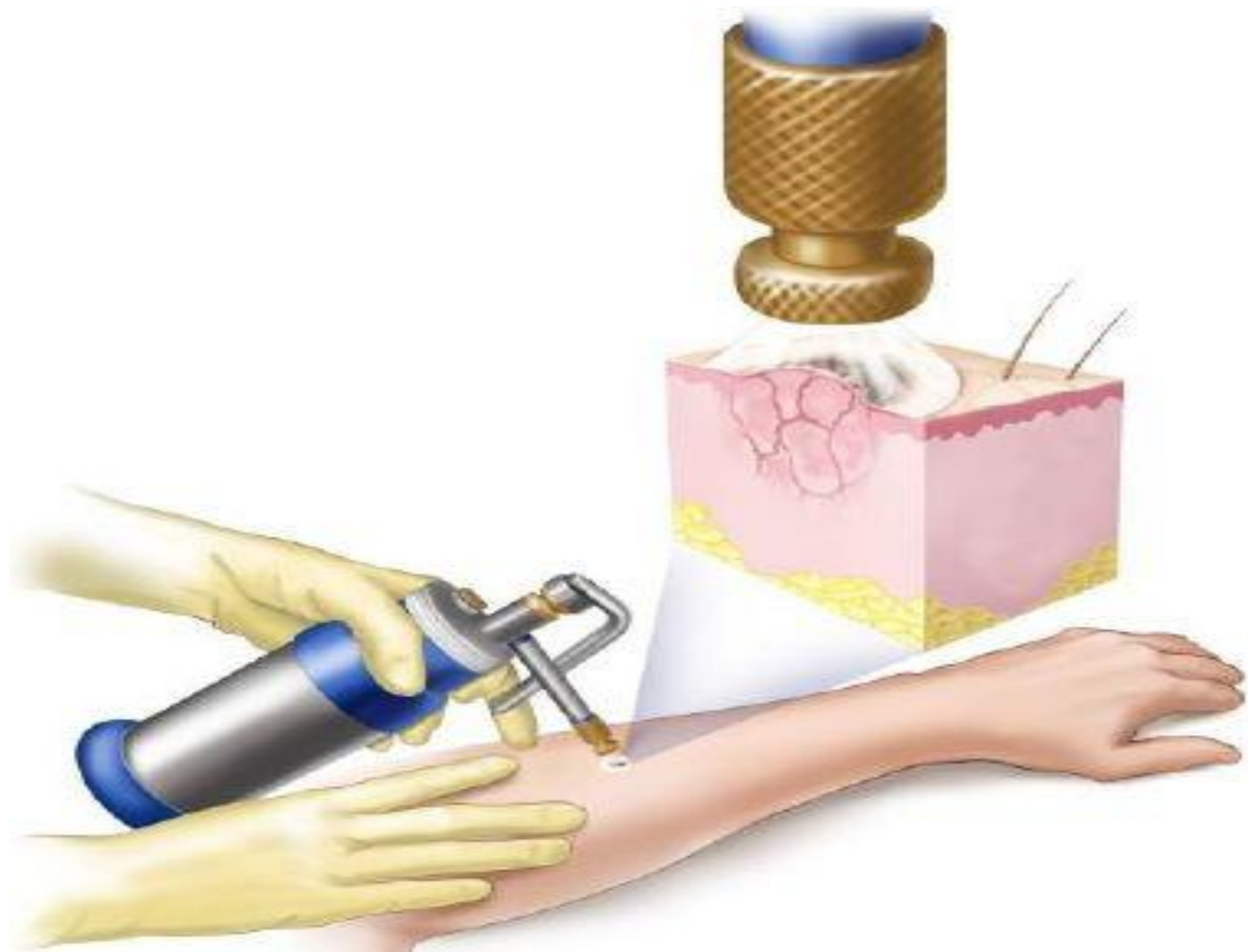
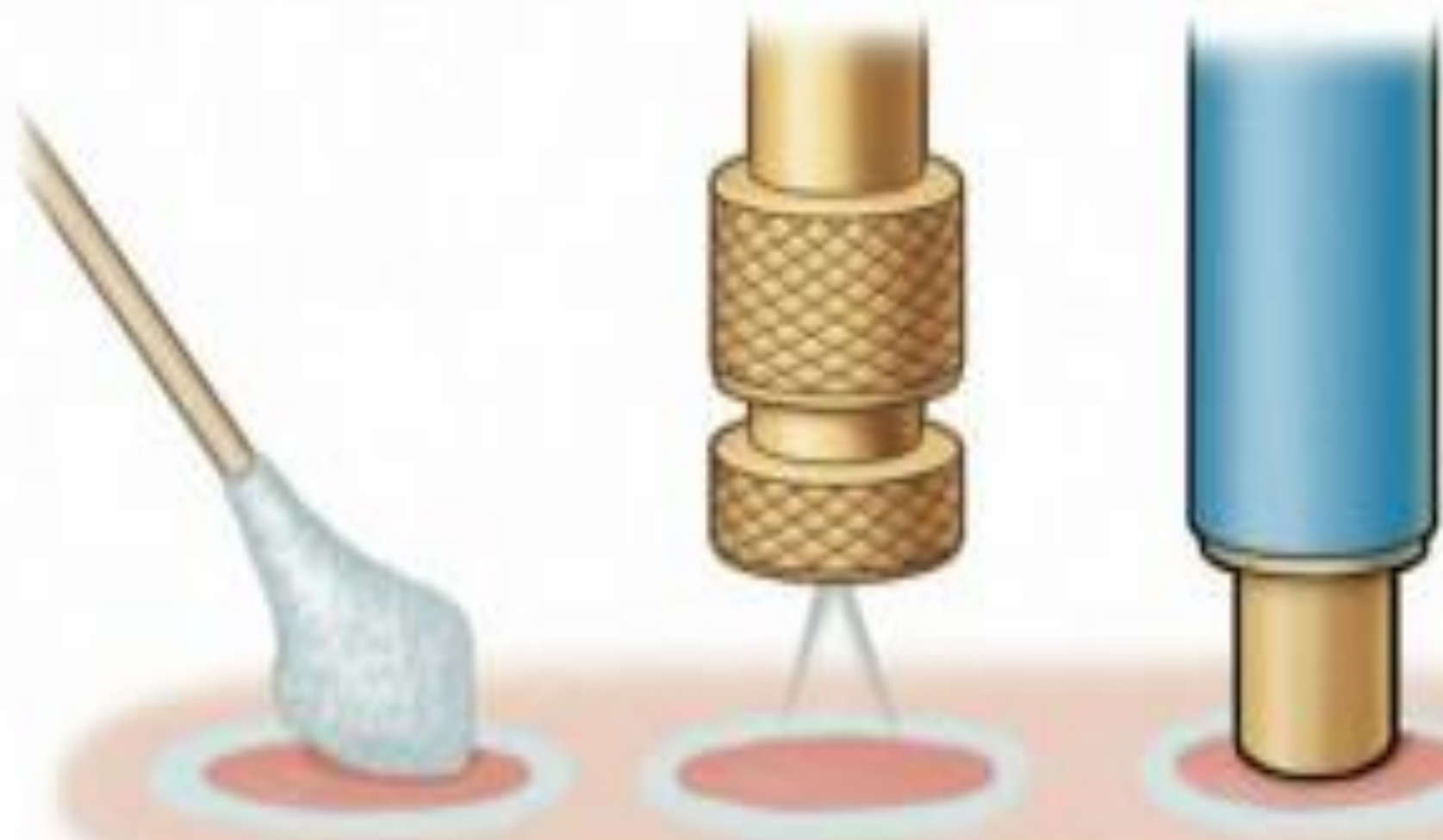


Рис. 1 Продолжительность анальгетического действия криотерапии при различных температурах охлаждающего газа.

Важным аспектом криотерапевтического воздействия является площадь поверхности контакта между телом и криогенным газом. Эффект криотерапии определяется суммой тревожных сигналов, поступивших от холодовых рецепторов в ЦНС.





Методика криотерапии жидким азотом.

Замораживание жидким азотом проводят с помощью аппликатора, представляющего собой деревянную палочку длиной 25-30 см. На ее конец плотно фиксируют тампон из ваты. Следует учесть, что размеры тампона должны быть несколько больше размеров удаляемого элемента.

Кроме аппликатора-палочки с ватным тампоном может использоваться криоаппликатор, представляющий собой тубус-резервуар для жидкого азота со сменными металлическим наконечниками различной конфигурации (в том числе, с насадками для криомассажа).

Кожу и очаг поражения перед процедурой обрабатывают 70° спиртом.

Техника криотерапии вульгарных бородавок с умеренным гиперкератозом состоит в обработке каждого элемента в отдельности. Аппликатор с ватным тампоном опускают в термос с жидким азотом, а затем быстрым движением прикладывают перпендикулярно к бородавке с небольшим давлением.

Время экспозиции замораживания зависит от величины и локализации бородавки (10-30 секунд).

По мере испарения жидкого азота с ватного тампона (в среднем 20 секунд), его следует смочить и повторно снова приложить к замораживаемой бородавке. Необходимо следить за точным соответствием аппликатора и замораживаемого элемента, его равномерным, достаточно глубоким промораживанием. Обязательно следует заморозить и узкое кольцо в 1-1.5 мм здоровой кожи вокруг бородавки

По мере замораживания жидким азотом бородавка начинает бледнеть, становится белой и плотной, по периферии ее появляется белый венчик, свидетельствующий о необходимости прекращения замораживания. Субъективно в этот момент отмечаются легкое жжение, покалывание, боль. Степень выраженности указанных явлений определяется количеством и локализацией бородавок, а также их размерами. Боль, как правило, кратковременна (несколько минут), что позволяет применять жидкий азот в детской практике.

Через 40-60 секунд после замораживания появляется гиперемия и отек бородавки, а спустя несколько часов (6-24 часа) образуется эпидермиальный пузырь с серозным или геморрагическим содержимым. Пузырь обычно держится 5-7 дней. Постепенно содержимое пузыря уменьшается и на его месте образуется плотная корочка, которая через 10-12 дней отторгается, оставляя малозаметное розовое пятно. При наличии больших пузырей, препятствующих работе, их следует вскрыть у основания ножницами, обработать спиртовым раствором 1-2 % бриллиантовой зелени, жидкостью Кастеллани и наложить асептическую повязку на 3-5 дней.

При случайном срыве пузыря или корочки, необходимо асептически обработать раневую поверхность и наложить повязку с 5-процентной синтомициновой эмульсией или смазать бактерицидным клеем.

При лечении околоногтевых и подошвенных бородавок требуется более длительная экспозиция с большим давлением (30-60 секунд). Одного сеанса обычно недостаточно, замораживание повторяют 3-5 раз с

При наличии резко выраженного гиперкератоза, аппликации жидким азотом должна предшествовать подготовка, заключающаяся в максимальном удалении гиперкератического (ороговевшего) слоя, окружающего бородавку. В случаях множественных бородавок, особенно у детей, первичная криотерапия проводится дробно в 2-3 сеанса.

При лечении распространенных плоских юношеских бородавок жидкий азот применяется в виде криомассажа - туширования кожи. Аппликатор с ватным тампоном располагают параллельно поверхности кожи и быстрыми вращательными движениями при небольшом давлении перемещают по обрабатываемому участку до легкого побледнения кожи. Процедура повторяется 3-4 раза с короткими интервалами (в 1-2 минуты). Более выраженные, выпуклые бородавки замораживают дополнительно каждую (аппликатор при этом располагают перпендикулярно к коже).

Повторные сеансы проводятся по исчезновению реакции (гиперемии), вызванной предыдущей процедурой. Через 5-7 дней поверхность кожи темнеет, отшелушивается, бородавки исчезают. Уход за кожей в период лечения и шелушения состоит в протирании ее 2 % раствором салицилового спирта.

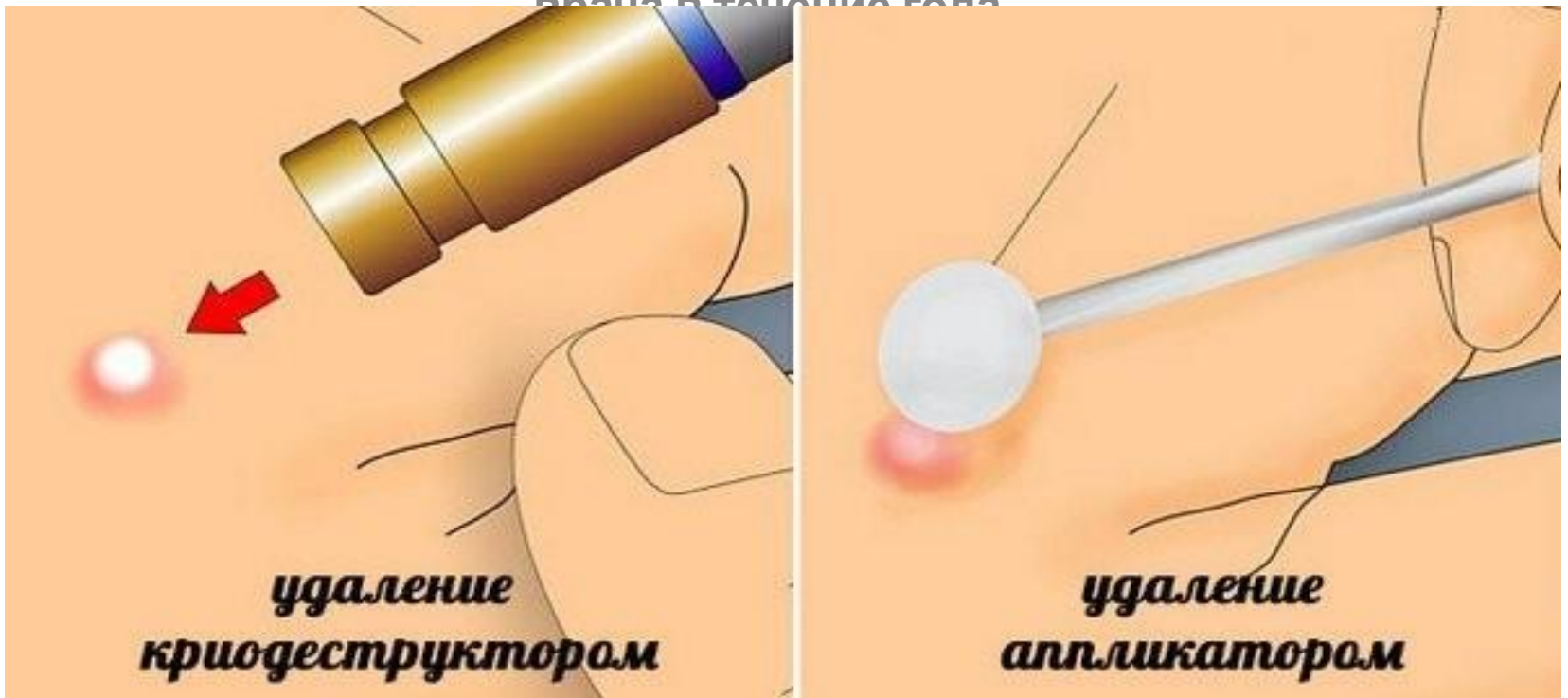
При лечении всех видов бородавок, во избежание рецидива, необходим повторный осмотр врача. В случаях рецидива бородавок или недостаточного эффекта лечения следует повторить криотерапию жидким азотом.

Криотерапия жидким азотом папиллом проводится аппликатором небольшого размера, без давления в течение 10-15 секунд, не затрагивая окружающей кожи. При этом папиллома должна приобрести выраженную плотность. Через 1-2 дня папилломы, как правило, темнеют, становятся плотными и через 7-8 дней отторгаются, оставляя розовое пятно, которое в дальнейшем исчезает бесследно.

Для криотерапии элементов сенильного кератоза необходима предварительная консультация и заключение онколога. Элементы сенильного кератоза промораживают жидким азотом глубоко до появления вокруг элемента белого венчика шириной в 1-1.5 мм.

Экспозиция длится 30-40 секунд. Иногда требуется повторное воздействие через 5-6 дней, которое при необходимости можно повторить 2-3 раза.

После отторжения корочки может быть иногда малозаметный атрофический рубчик. Больные должны находиться под наблюдением



дополнительное лечение самостоятельное лечение

термический шок



Криотерапия при лечении угрей

Хорошие результаты дает криотерапия жидким азотом в случаях различных форм угревой сыпи и жирной себореи лица в сочетании с общими методами лечения. Особенно показано применение жидкого азота при тяжелых и распространенных формах угревой сыпи (флегмонозных, шаровидных, келоидных угрях). При этом жидкий азот применяют в виде туширования и глубокого промораживания воспалительных инфильтратов.

Туширование проводят аппликатором большого диаметра. Аппликатор смачивают жидким азотом, располагают параллельно поверхности обрабатываемого участка и непрерывными вращательными движениями, под легким давлением правой руки перемещают по пораженной поверхности до появления быстро исчезающего побеления кожи. Пациент ощущает чувство холода и жжения.

После исчезновения чувства жжения процедура повторяется 2-3 раза в течение 5-10 минут. Через 5-6 часов появляется стойкая гиперемия кожи, которая держится 24-36 часов, а затем кожа постепенно темнеет, на 3 сутки появляется пластинчатое шелушение, а через 5-6 дней потемневшие слои эпидермиса полностью отторгаются.

Отдельные большие воспалительные инфильтраты угрей, нагноившиеся атеромы и гипертрофические рубцы дополнительно обрабатывают жидким азотом с целью их более глубокого промораживания.

На очагах, подвергавшихся дополнительной аппликации, часто образуются пузыри с последующим образованием корочек, которые отторгаются через 8-10 дней. В дальнейшем сеансы лечения проводятся 2 раза в неделю с меньшей экспозицией, вызывая более слабые явления реактивного воспаления кожи. На курс назначается 10-15 процедур. В процессе лечения угревой сыпи, жирной себореи лица жидким азотом пациенту в домашних условиях назначают протирание кожи 2 % салициловым спиртом и припудривание очагов шелушения тальком. Наряду с этим проводятся и общие методы лечения: иммунотерапия, прием внутрь комплекса витаминов, препаратов серы, антибиотики и т.д.

При лечении розовых угрей криомассаж жидким азотом проводят более легкими движениями по всей пораженной поверхности кожи лица.

Отдельные узелковые и пустулезные элементы замораживают дополнительно с кратковременной экспозицией до 10-15 секунд. Сеансы повторяют 1-2 раза в неделю, на курс надо 10-15 процедур в зависимости от распространенности процесса. Уход за кожей лица в процессе лечения состоит в протирании ее дезинфицирующими лосьонами.





Кожные проблемы. Если вы долгое время боретесь с теми или иными проблемами кожи, то криотерапия станет надежным современным решением. Благодаря воздействию жидким азотом на коже быстро купируются воспаления и покраснения, снимается отечность. Так мы получаем отличные результаты лечения таких заболеваний как угревая сыпь, себорея, дерматит и псориаз.

Омоложение. С помощью периодических сеансов криотерапии вы можете вернуть своей коже цветущий вид. Криотерапия помогает повысить общий тонус кожи, улучшить кровоснабжение и питание. Благодаря активизации микроциркуляции в капиллярах и ускорения метаболических процессов (то есть организм запускает механизмы защиты и активного восстановления) вы получаете помолодевшую кожу, сияющую, без морщин.

Восстановление. Если курс лечение криотерапией был подобран правильно, то это позволяет не только улучшить общее состояние кожных покровов, но и повлиять на заживление. Если вы недавно обращались к косметологу и провели сложные манипуляции, то криотерапия поможет вам закрепить эффект от процедуры, а также снимет нежелательные побочные эффекты. Такие как воспаление и отеки, болезненные ощущение. С помощью криотерапии вы успокоите кожу после сложных процедур: фотоэпиляции, пилинга, термокоагуляции. После сеансов криотерапии проще и быстрее проходит период заживление ран и сглаживания рубцов в послеоперационный период. А ещё криотерапия гармонизирует обменные процессы в организме, что позволяет справиться с такими косметическими дефектами кожи, как целлюлит и растяжки.