

ПРИМЕНЕНИЕ КРИОХИРУРГИИ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

(итог 30-летней работы)

*Чернышук В.И., Исъякив Б.Г. медчасть ВАТТ Укрелектроаппарат г. Хмельницкий
кафедра отоларингологии КМАПО*

Впервые криотерапию в отоларингологии применили А.Р.Ильин (1936 - 1940г.) и С.Я. Розенштейн (1938 г.). Авторы использовали метод криовоздействия с помощью сжиженной углекислоты и сухого углекислого льда при хронических поражениях носа.

И.М. Соболев (1959 г.) лечил острые паратонзиллиты путем наложения пузыря с льдом на участок миндалин.

Пионерами современной криохирургии в отоларингологии стали У.Коган, Н.Монтес - Крус (1965 г.), которые провели криотонзиллэктомию у собак, а Хилк (1965г.) у человека.

Лечение больных хроническим тонзиллитом методом криохирургии на небных миндалинах проводилось И.И. Потаповым и соавторами (1970г.), М.А. Шустером и соавторами (1972г.). Вышеуказанные авторы не дают сведений об оптимальных режимах криовоздействия: времени замораживания и отогрева, интервалах между циклами и повторными сеансами.

В публикациях, посвященных изучению действия низкой температуры на небные миндалины, основное внимание уделяют локальному эффекту. Клинической оценки общего состояния больных не приводится. Публикации не имеют данных об изучении гемодинамических показателей, электрокардиограммы, реоэнцефалограммы.

Реакция периферической крови на криовоздействие изучена только при экспериментах на животных (Рудня П.И.)(1971г.).

Удаление полипов из полости носа проводили Т.И. Босихин (1971), Б.В. Шевригин, М.И. Каримова (1973г.). И.И. Потапов с соавторами (1973г.) применили криохирургический метод при вазомоторном и гипертрофическом ринитах.

И.И.Потапов (1973г.) сообщил о высокой эффективности локального замораживания гемангиом, ангиофибром, папиллом, злокачественных опухолей. М.Н. Солидин (1973г.) Блестон (1965г.) применяли криолечение для остановки кровотечения из полости носа.

В последние годы появились данные о применении низкой температуры при лечении болезни Менъера.

Криохирургия - это метод лечения, при котором разрушение патологически измененной ткани происходит под действием низких температур. Криогенное действие на биологическую ткань проходит два этапа: первый - прямое разрушение тканей и второй - развитие асептического воспаления.

Теоретическим объяснением разрушения ткани есть кристаллизация воды под влиянием низкой температуры извне и внутри клетки (Мазур 1968г.). Связывание воды кристаллами льда внеклеточной жидкости приводит к значительному повышению концентрации электролитов, которая сопровождается разрушением клеточных мембран.

Воспалительный процесс при хроническом тонзиллите, хроническом полипозе носа, рините сопровождается кровенаполнением сосудов миндалин и полипов носовых раковин. Под действием низких температур проходит кристаллизация крови с последующим разрушением клеток миндалин, нижних носовых раковин и полипов. Некроз формируется также из форменных элементов крови. Вода, которая замерзла, находится внутри клетки и образует ледяное ядро. Кристаллы льда распространяются по всей клетке. Вследствие локального замораживания возникает спазм, который приводит к нарушению микроциркуляции в капиллярах и артериях и возникновению ишемического некроза. При морфологическом исследовании наблюдается полное разрушение мелких сосудов. Разрушение больших артериальных сосудов не наблюдается, что также доказывает мировая микроскопия.

В настоящее время, не подлежит сомнению тот факт, что метод локального замораживания имеет значительные преимущества перед обычным хирургическим вмешательством.

Основной целью криохирургического метода есть полное разрушение ненормальных и патологических клеток в заданном объеме живой ткани без повреждения здоровых клеток окружающей ткани.

Основные преимущества криохирургического метода можно сформулировать следующим образом:

1. Метод разрешает полностью разрушить заданный объем ненормальной и патологической ткани, которая находится, как на поверхности тела, так и в глубине любого органа.
2. Локальное криохирургическое вмешательство на живой ткани, как правило, безболезненное и пациент не нуждается в предварительном обезболивании.
3. Очаг крионекроза биологически инертный и вызывает самую минимальную перифокальную реакцию.
4. Локальное замораживание ткани может быть проведено без любых разрушений здоровых клеток вокруг очага крионекроза.
5. Криовоздействие блокирует мелкие артериальные и венозные сосуды, что позволяет проводить деструкцию практически бескровно. Гемо статический эффект замораживания предупреждает возникновение вторичных кровотечений.
6. Стенки больших сосудов имеют высокую резистентность к низким температурам, что обуславливает быстрое восстановление нормального кровотока.
7. Очаг криодеструкции быстро заживает без грубых рубцов и дает хороший косметический эффект.

Техника выполнения вмешательств.

Анестезия - двукратная смазка слизистой оболочки носа 10% раствором лидокаина в аэрозоле.

Локальное криовоздействие проводится в трех отделах носовой раковины (переднему, среднему и заднему). Вышеуказанная техника позволяет добиться оптимальной криодеструкции, так как один замороженный участок перекрывает другой. Сначала проводится криовоздействие заднего конца нижней носовой раковины, потом среднего отдела, а в конце переднего (если сначала заморозить передний конец нижней носовой раковины, то появляется отек слизистой оболочки, который усложняет криовоздействие на участок расположенный в глубине участков раковин). Экспозиция длится до 40 секунд на каждом участке. После отогрева аппликатора замораживается середина раковины,

потом передняя часть. Аналогично криовоздействие проводится и на второй стороне. Мы учитываем то, что у больного может возникнуть желание прервать криодеструкцию из-за ощущения боли, или плохого самочувствия, поэтому мы успеваем провести криодеструкцию одной стороны, а потом спустя некоторое время больному замораживаем другую половину.

Объективно во время криодеструкции наблюдается побеление слизистой оболочки. Она покрывается инеем и становится снежно-белого цвета. После удаления зонда слизистая становится серо-розовая с отеком слизистой раковины. Спустя некоторое время появляются серозные выделения и дыхание носом учащается. В последующие два дня происходит формирование крионекроза в виде серо-некротической пленки, которая покрывает раковину. Отторжение крионекроза проходит на протяжении недели (больные жалуются на постороннее тело в носу, которое двигается при дыхании). На вторую неделю образовывается еще два пласта некроза последовательно: сначала один пласт, через три дня второй, после чего раковина становится мацерованой с красноватым оттенком. На протяжении месяца объем носовых раковин уменьшается и улучшается носовое дыхание (мы обращаем внимание на заложенность у больных носа во время сна - 80% сон у больных улучшился, дыхание носом не затруднено). До конца месяца после криодеструкции поверхность эпителизировалась, слизистая оболочка приобретала бледно - розовый цвет.

Надо отметить то, во всех случаях криовоздействия не наблюдалось рубцевание ткани и не образовывались келоидные рубцы. На протяжении 25 лет мы провели криодеструкции носовых раковин у 1200 больных. Клинически мы проследили за 520 больными в возрасте 16-60 лет:

- а) хронический гипертрофический ринит - 220 больных;
- б) с нейровегетативную форму хронического вазомоторного ринита - 180 больных;
- в) хронический простой ринит - 70 больных;
- г) аллергические формы ринита - 50 больных.

До конца месяца после криовоздействия значительное улучшение отмечено у 88% больных, незначительное улучшение у 22% больных с аллергической формой ринитов. В отдаленные сроки от 1 до 2 лет прослежено за 220 больными:

- а) значительное улучшение у ПО больных;
- б) улучшение у 80 больных с нейровегетативную форму вазомоторного ринита;
- в) незначительное улучшение у 30 больных с аллергической формой ринита.

Из вышеупомянутого материала можно сделать вывод, что для эффективного криовмешательства криохирургический аппарат должен обеспечивать высокую мощность замораживания, возможность отогрева, наличие комплекта сменных наконечников. Криохирургическое устройство должно быть достаточно удобным для обеспечения визуального контроля за операционным полем.

Технические характеристики криохирургической аппаратуры, относительно небольшие периоды вмешательства, достаточная эффективность лечения говорит о том, что существуют предпосылки для более широкого применения криохирургического лечение. Последующее внедрение криолечения зависит от ряда обстоятельств, в том числе от наличия качественного криохирургического оборудования и обеспеченности жидким азотом.

КРИОХИРУРГИЯ ХРОНИЧЕСКИХ РИНИТОВ

Кривмешательство проводят при хронических ринитах, которые делятся на формы: вазомоторная; гипертрофическая; аллергическая.

Вазомоторные делятся на аллергическую и нейровегетативную (Л.Б. Долиняк 1966 год). Каждая форма может проявляться в виде гиперсекреторной, вазодилататорной и комбинированной (вазодилататорная - гиперсекреторная) формы.

Пусковым механизмом аллергической формы вазомоторного ринита являются антигены.

Нейровегетативная форма развивается вследствие нарушения эндокринного равновесия в организме, а также функционального состояния высших отделов нервной системы.

В случае нейровегетативного ринита изменения, которые развиваются в нервной системе, считаются первичными. При аллергическом рините они вторичные вследствие действия продуктов взаимодействия аллергенов с антителами на нервные образования.

Вазомоторный ринит - заболевание связано с бронхиальной астмой, аллергическим поражением других органов и систем, вегето-сосудистой дистонией и сопровождается рядом симптомов, которые ухудшают общее состояние больных и снижают их трудоспособность.

Проведено лечение у больных с вазомоторными ринитами - 180 больных, из них гиперсекреторных - 80 больных, вазомоторной формы - 70 больных и аллергической формы -30 больных.

Хронический гипертрофический ринит характеризуется увеличением носовых раковин (нижних). Слизистая оболочка носа уплотняется и разрастается, сужаются носовые проходы, что усложняет дыхание носом или приводит к полному его отсутствию. Нарушаются носовые ощущения и другие физиологические функции носа. Это заболевание протекает в виде нескольких форм, мы выделили следующие (больным, которым проводилось криоконхотомия).

Всего больных - 220.

- кавернозная – 35,
- фиброзная – 73,
- секреторная -112.
-

У больных с хроническим гипертрофическим ринитом, которых мы наблюдали, было нарушено носовое дыхание. Больные жаловались на головную боль, нарушение сна, слабость, выделение из носа, слезотечение из глаз.

Для кавернозной формы хронического гипертрофического ринита характерно то, что дыхание ухудшается при изменении положения головы и туловища больного.

При фиброзной форме хронического гипертрофического ринита при адреналинизации сокращение концов носовых раковин почти не наблюдается.

При секреторной форме отмечается повышенная секреция. Криовоздействие при данной патологии является эффективным.

Нами предложенные и проводились на протяжении 25 лет поверхностные криодеструкции, которые осуществлялись в обычно оборудованных ЛОР - кабинетах.

Исходя из практики, мы считаем, что при поверхностной криодеструкции фиброзной, кавернозной, секреторной, смешанной формы ринита нет ни мигающего эпителия, ни колориферной функции. У многих больных появилась возможность ощущать запахи. Мы четко наблюдали, что низкие температуры действуют на воспаленные ткани таким образом, что воспалительный процесс уменьшается и больные ощущают значительное облегчение после криохирургии.

При применении гальванокаустии возможно вызвать ожог с последующим рубцеванием тканей в участке глоточного отверстия слуховой трубы (Б.В.Шевригин, Л.М. Никулин 1981 год).

После криодеструкции заднего края носовой раковины этого не возникает: раковины уменьшаются, воспалительный процесс исчезает, улучшается слух.

Отдельно надо сказать о полипозе носа, при котором мы применяем криодеструкцию. Есть много больных, которые боятся повторной операции обычной полипотомии, так как наблюдаются атрофические изменения в носу, наличие корок, которые ухудшают функции носа, основной из которых есть дыхание. Все знают, что во время операции полипотомии возникают кровотечения. Мы предложили методику, при которой сначала полипозная ткань замораживается в участке среднего носового хода, а через два дня в обычной перевязочной полипной петлей или полипными щипцами полип удаляется без кровотечений, которые не нуждаются применения томпонады. Больные идут домой. Потом больным дается три дня отдыха, на протяжении которых в носовые раковины вводим дексаметазон. На четвертый день больному проводится криовоздействие остатков полипов без возникновения кровотечений. Больные с этой патологией - это люди преклонного возраста. Им проводится следующая подготовка: понижается давление, больные принимают викасол, диценол, в нос капают капли (пенициллин + 2 мл. Гидрокортизона + 0.05% нафтизина).

Мы проследили за 120 больными с полипозом носа разной степени воспаления слизистой носа. Больные отлично переносят криодеструкцию. У них восстанавливается дыхание, особенно в ночное время без капель для носа. Ремиссии от 2-3-4 лет. Больные знают, что только ухудшилось дыхание, они должны идти к врачу. Мы на протяжении 10 лет применяем препарат еуфорбиум, который очень помогает больным при полипозе носа. Цель этой статьи не статистическое оформление результатов криодеструкции, а описание положительного опыта использования криохирургии в ЛОР-практике. Мы приводим материал наблюдения криолечения не только ринитов. Много больных к нам приходили с хроническим тонзиллитом. Мы хотим поделиться опытом их лечения.

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ

Хронический тонзиллит частое заболевание. Особенно часто болеют дети и люди молодого возраста. Иммунологические исследования доказали, что полное удаление миндалин надо проводить только в исключительных случаях и отдавать предпочтение консервативным методам лечения.

В.В. Драгомерецкий с соавторами 1975 год, доказали, что локальное замораживание небных миндалин - метод бескровный и безболезненный.

И.П.Потапов и соавтор 1970 г. - вводят термин криотонзиллэктомия, т.е. миндалины полностью не разрушаются после криодеструкции. Однократная криотонзиллэктомия действует положительно на остаточную ткань небных миндалин и на весь организм в целом.

Таким образом, криотонзиллэктомия является одним из методов лечения хронического тонзиллита.

Логично представить, что действие низких температур влияет на состояние внутриклеточной жидкости, которая приводит к замораживанию воды и образованию кристаллов льда. На первичном этапе возникает обезвоживание макромолекул и биологических мембран. Образование электролитов, которые накапливаются в биотканях и образуют астматический шок, который приводит к разрушению клеток и мембран и их деформации (Е.А.Гордиенко 1988 г.), что в свою очередь обуславливает разрушение клеток.

Особое значение имеют процессы кристаллизации воды, дегидратации макромолекул и мембран. Повышается концентрация электролитов в клетке, которая возникает при быстром замораживании. При этом следует обратить внимание и на механическое повреждение клеток и тканей. Н.С. Пушкарь, с соавторами считают, что по мере роста внеклеточного льда внеклеточный раствор становится более концентрированным. Свободная клеточная жидкость вытекает в направлении осмотического градиента. Потеря жидкости приводит к сжатию клетки, повышение осмотического давления и образование токсичных концентраций солей. Поскольку плотность льда меньше плотности жидкости, которая содержится в клетке, при последующем охлаждении возрастет давление и разрушение клетки приобретает гиперболический характер (В.Л. Бронштейн, П.Г. Исерович, 1988 г.). Вторым разрушительным фактором тканей, является нарушение нормального кровообращения вследствие сниженной температуры ткани.

Нарушение тканевого кровообращения проходит под действием многих факторов:

Первое - отморожение вызывает белковые изменения в крови, гибнут белки, главным образом альбумины, повышается, концентрация фибриногена, а это повышает вязкость крови.

Второе - сначала при охлаждении ткани возникает спазм сосудов, а потом проходит их расширение, которое усложняется стазом крови. При этом проходит повышение агрегации форменных элементов (тромбоцитов), что оказывает содействие тромбообразованию на уровне капилляров, так как поднимается микроциркуляция. Таким образом, разрушение элементов наряду с ишемическими изменениями формирует крионекроз. (В.Д. Драгомерецкий, О.В. Дюмин Практич. руководство. Одесса 1990 г.).

Мы проводили криотонзиллэктомию под аппликационной анестезией Sol Zib 10% (в аэрозоле) действие которой - обезболивание поверхностных пластов слизистой миндалин, а также снижение рвотного рефлекса. Замораживание миндалин проводится при температуре рабочего наконечника зонда - 196°C. Криовоздействие проводится зондом диаметром 10 мм в 3-ех точках: верхний полюс, середина миндалины и нижняя часть. Экспозиция криовоздействия до 40 сек. Больные не нуждаются в специальной медикаментозной подготовке. Миндалины покрываются инеем и льдом после замораживания. Поверхность миндалин отекает, из лакун выделяются гнойные пробки, слизь с примесями крови. Криолечение проводится натошак в ЛОР - кабинете в сидячем положении больного, с некоторым наклоном головы для стекания слюны в лоток, который находится в руках у больного.

Заправка криохирургического аппарата жидким азотом проводится перед проведением операции.

Больной открывает рот. Шпателем прижимаем язык на две третьих участка. Вводим теплый зонд у рот, прижимаем к миндалине и начинаем процесс замораживания. Хирург наблюдает за распространением зоны замораживания от наконечника по поверхности миндалины. Как только зона замораживания приближается к небу - включаем режим отогрева, при достижении поверхностью аппликатора температуры выше 0° С убираем наконечник от замороженной поверхности. В настоящее время миндалина белого цвета, плотная, покрытая льдом и инеем. После оттаивания миндалина увеличивается в размере, становится синюшной с частичными кровоизлияниями в слизистую оболочку.

При криовоздействии на левую миндалину криоаппарат находится в левой руке, а шпатель в правой. Методика замораживания такая же.

Во время операции без анестезии больные ощущают неприятные ощущения, в связи с тем, что в ротовой части глотки находятся инструменты. Также они ощущают в участке миндалин холод, а в период отогрева через две минуты возникает боль в глотке, характер которой разный и зависит от техники операции. Через 10 минут боль исчезает, изменяясь ощущением легкой изжоги в гортле. Миндалины увеличиваются, возникает ощущение полноты в глотке.

Спустя некоторое время у больных возникает боль в глотке при глотании, которая достигает максимума до вечера. У некоторых больных в первый и второй день отмечается усиленное слюноотделение. На второй день после операции появляется неприятный запах изо рта, который исчезает через 4 дня. В это время уменьшается отек слизистой оболочки миндалины и окружающих тканей. Миндалины покрываются пластом крионекроза на третий день. На 4-5 день крионекроз становится белым и уменьшается в объеме, уменьшается неприятный запах изо рта.

Некротическая ткань на 6-8 день становится рыхлой и отторгается пластами. В связи с чем в этот период некоторые больные жалуются на кашель, ощущение постороннего тела, что связано с раздражением слизистой оболочки. Полное отторжение крионекроза проходит на протяжении 20 дней. Это связано с глубиной криодеструкции. У 70% больных некроз отторгался на 14 день. Эпителизация эрозийной поверхности проходит на 28-30 день после криодеструкции.

После эпителизации внешняя поверхность миндалины бледная, лакуны свободные от налета. К первому месяцу после операции снижаются симптомы Преображенского. Общая реакция организма на криодеструкцию, была разная: в 30% больных температура тела после операции была нормальной, в 52% превышала 37,3°С и только в 18% была выше 38°С.

У 70% больных температура тела была повышенной 1-3 дня, у 2,8% больных высокая температура была 7 дней. После криодеструкции миндалин, уже на 8 день улучшилось общее состояние больных, уменьшилась боль в области сердца, исчезла слабость, утомляемость, увеличился "жизненный тонус". Послеоперационный период проходит в полу-постельном режиме. При повышении температуры до 38°С на протяжении 3-х дней больные принимают по 1,0 гр. парацетамола после еды.

После криодеструкции больному предлагают диету. На следующий день назначают полоскание горла отваром дубовой коры и мяты. При выраженном запахе изо рта полоскания проводят слабым раствором перманганата калия.

Особое внимание обращаем на больных с патологией сердца: ревматиков и гипертоников. Проводим симптоматичную подготовку для криодеструкции миндалин.

Противорецидивное лечение должно проводиться до и после криотонзиллэктомии в больных с хроническими нефритами, пиелитами. Этот контингент больных должен консультироваться со специалистами по этим хроническим заболеваниям.

Осложнение во время криотонзиллэктомии наблюдается редко. Много зависит от настроения больного и его психической подготовки к криодеструкции.

В послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения: реактивный отек слизистой небных дужек, мягкого язычка, боковых валиков глотки. Все осложнения проходили без лечения. Оценка эффективности криохирургического лечения проводилась через месяц, а отдаленный результат через год. При этом учитывались жалобы больных состоянием небных миндалин и окружающих мягких тканей, клиника сопутствующих заболеваний, а также данных иммунологических исследований. Через месяц после криотонзиллэктомии больные отмечают значительное улучшение общего состояния, исчезает быстрая утомляемость, боли в горле, боль в участке сердца, исчезают боли в суставах, и отеки нижних конечностей.

Объективно размер миндалин уменьшался, миндалины были бледно - серого цвета с выразительной сосудистой сеткой, исчезают симптомы Гизе, Преображенского, Зака.

Терапевтический эффект после криотонзиллэктомии отмечается в 92,7% больных. Только у 7,3% отмечалась неэффективность криотонзиллэктомии. Отдаленные результаты оцениваются по следующим критериям (В.Д.Драгомерецкий, О.В. Дюмен, Одесса 1990 г.): положительный результат, удовлетворительный результат, без эффекта.

Положительный результат - исчезает утомляемость, отсутствуют ангины, исчезнувшая тонзиллогенная интоксикация, миндалины уменьшились в размере, в лакулах нет патологического содержимого, исчезли симптомы Гизе, Зака, Преображенского.

Удовлетворительный результат - считается, когда после операции исчезают симптомы тонзиллогенной интоксикации, улучшилось общее состояние, но при фарингоскопии не исчезают признака Гизе, Зака, Преображенского.

Без эффекта - оцениваются те случаи, когда общее состояние больного не улучшается и отмечаются признака тонзиллогенной интоксикации и объективные симптомы хронического тонзиллита, а также если больные после криотонзиллэктомии перенесли ангину.

Надо согласиться с некоторыми авторами, которые на основе иммунологических и клинических наблюдений выдвинули гипотезу, которая объясняет механизм лечебного действия метода - криотонзиллэктомии - криодиструкции (В.Д.Драгомерецкий, О.В. Дюмин. Одесса 1990 г.).

1. После криодеструкции отторгается поверхностная часть миндалин с измененными устьями лакун, которая улучшает их дренажную функцию.

2. При криодеструкции гибнут дегенеративно измененные нервные волокна с последующим прорастанием новых здоровых аксонов. Это приводит к нормализации трофики.
3. Отторжение продуктов распада клеток из зоны некроза и зоны дистрофических изменений сопровождается выраженным стимулирующим эффектом по типу тканевой терапии академика Ф.П. Филатова. ^
4. Криовоздействие на миндалине понижает сенсбилизацию организма к бактериальным и тканевым антигенам.
5. Возникает возможность аутовакцинации вследствие действия низких температур на микрофлору лакун миндалин.

КРИОЛЕЧЕНИЕ АТЕРОМ В СОСТОЯНИИ НАГНОЕНИЯ

Атеромы это доброкачественные опухоли, которые имеют оболочку, в центре которых располагается жиробразное содержимое. В процессе развития атеромы увеличиваются в размере, многие из них загнивают, образуя полости с гноем. Располагается мешок атеромы в участке мочек ушей, в заушном участке, передней складке крепления ушной раковины. Клиническое проявление нагноения атером, это боль в мочке уха, припухлость разных размеров, температурная реакция.

Чаще всего нагноение атеромы самовольно раскрывается. В некоторых случаях проводится попытка вылушивания капсулы, которая иногда не удается.

Поэтому, нами разработанная методика лечения гнойных атером с помощью криодеструкции капсулы атером через рану из внутренней стороны атеромы. После того, как гнойная атерома очищается от гноя и жиробразного содержимого через рану вглубь вводится криозонд и проводится криовоздействия оболочки атеромы в два сеанса продолжительностью 40 секунд (пока кожа атеромы не покроется инеем). После криодеструкции количество выделений из раны увеличивается, потом рана сужается, выделения прекращаются и рана заживает. Из 8-ми больных повторное нагноение атеромы было у 3-х через два года. Оригинальность метода заключается в том, что криовоздействие разрешает разрушать оболочки атеромы изнутри без хирургического лечения, которое дает рецидивы значительно чаще, чем криохирургический метод.

Операция криодеструкции бескровная и может повторяться несколько раз через отверстие раны.

КРИОЛЕЧЕНИЕ ПАПИЛЛОМ ВНЕШНЕГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА И ДРУГОГО МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

Папилломы это доброкачественные образования чаще вирусного происхождения. Папилломы внешнего слухового прохода мы наблюдали у 12-ти больных на протяжении 5 лет. Рецидивов не наблюдалось. Папилломы внешнего слухового прохода наблюдались на задней стенке слухового прохода у 8-ми больных, на передней стенке у 4-х больных. Методика криодеструкции проводилась следующим образом: папиллома смазывалась йодной настойкой, тонкий зонд, приставлялся к ножке папилломы и осуществлялось замораживание в два цикла по 30 секунд. Ножка покрывалась инеем, промерзала. После криодеструкции папиллома отекала, постепенно из нее выделялась жидкость, папиллома сморщивалась, засыхала и отделялась от кожи слухового прохода без образования рубца и рецидива. Отторжение папиллом проходит на 7-8 день.

Папилломы на небных дужках мы наблюдали у 30 больных, которые располагались на передней и задней дужках и миндалинах. Папилломы в участке шеи и подпаховых участках наблюдались у 200 больных. Рецидивов после криовмешательства не наблюдалось. На те папилломы, которые были значительных размеров, криовоздействие проводилась дважды, а то и трижды, пока папилломы не сморщивались и не отторгались от кожи.

КРИОЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРАПОМ С УДЛИНЕННЫМ И УТОЛЩЕННЫМ ЯЗЫЧКОМ МЯГКОГО НЕБА

Много больных жалуются на храп во время сна. У них при осмотре глотки отмечается удлиненный и утолщенный язычок мягкого неба. Во время дыхания язычок попадает в поток воздуха и начинает вибрировать в глотке, образуя храп, который очень беспокоит больного.

Мы предложили методику криохирургического лечения. После деструкции язычка мягкого неба он становится вдвое меньше. Больной отмечает уменьшение храпа, или полное его отсутствие.

Мы наблюдали 10 больных после криодеструкции, у 8 был положительный результат.

КРИОЛЕЧЕНИЕ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ УШНЫХ ХРАКОВИН

Согласно данным литературы келоидные рубцы образуются у больных при прокалывании мочек ушей для сережек.

Мы наблюдали келоидное преобразование мочек ушей у 25 больных на протяжении 10 лет. Криовоздействие проводилась в 3-4 цикла на протяжении 3-4 сеансов. Сначала келоидные рубцы покрывались пузырями, которые спустя некоторое время (приблизительно через неделю) покрывались крионекрозом. Келоид уменьшался в размере и становился мягким при пальпации. Отлично отмечается эффект рассасывания келоидных рубцов. На протяжении 10 лет для повторных сеансов никто не обращался.

КРИОЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ФАРИНГИТОВ

Как известно, в последнее время количество больных на хронический фарингит увеличилось. Факторы: радиоактивный фон, большое количество напитков с углекислотой, инфекция, переохлаждение задней стенки глотки.

Существует три разновидности хронических фарингитов - катаральная форма, гипертрофическая и атрофическая.

Много авторов проводит лечение фарингитов с применением низких температур. Нами пролечено 112 больных:

- простой фарингит - 20
- хронический гипертрофический фарингит - 80
- хронический атрофический фарингит - 12

Больные наблюдались на протяжении 5 лет.

Технически мы проводили криодеструкцию квадратами по слизистой задней стенки глотки. Аппликации проводились одним сеансом. Криозондом на слизистую оболочку

(которую обрабатывали 2% дикаином) осуществляли криоапликации на протяжении 30 секунд в два цикла. На слизистой появлялись белого цвета места по форме криозонда. После криодеструкции слизистая уплотнялась, появлялся отек. На 3 день возникли белого цвета пятна крионекроза, которые исчезали на 8 день. Слизистая стала белого цвета, без воспалительного процесса. Состояние больного улучшилось.

Криовоздействия хронического гипертрофического фарингита проводилась по всем участкам, которые покрывали заднюю стенку глотки. Криовоз действие продолжалось 30 сек. После него возникал отек слизистой глотки с образованием крионекроза. Через неделю слизистая полностью очищается от некроза и исчезают признаки воспаления глотки.

Атрофические фарингиты вызывают сухость, изжогу, кашель. Мы проводим криолечение большим криозондом. На слизистую накладываем криоапликации. На поверхности крионекроза проходят процессы родственного образования биологического тканевого эффекта, который улучшает состояние больного и слизистая глотки восстанавливает свои функции.

КРИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГЕАНГИОМАМИ

Вопрос о возникновении гемангиом до конца не решен. Много авторов считают, что эти образования являются врожденными опухолями, другие - приобретенными. Гемангиомы относят к редким новообразованиям, особенно ЛОР-органов и лица (Н.И.Тучный, З.М. Грекова 1962г.). За данными Н.Б. Ситковского и М.У. Новичка (1978г.) у 90% случаев гемангиомы находят после рождения, некоторые возникают после 2-х месяцев жизни.

Н.И.Кондрашин (1963г.),В.К.Подгорный,Б.И.Полищук (1976г.) при гемангиомах применяли углеродную кислоту. Из ее "снега" формировали комок и прикладывали его к опухоли под небольшим давлением с целью обескровливания гемангиомы и увеличения глубины промораживания.

Мы считаем, что криохирургеские вмешательства должны быть контролируемые. Т.е., лечение должно осуществляться с помощью автоматизированной криохирургической аппаратуры. Нами для криодеструкции гемангиом примененный криоаппарат со сменными наконечниками разного диаметра, который работает на жидком азоте.

Лечение проведено у 67 больных.

- грудных детей - 20;
- в возрасте от 1 до 6 лет -23;
- от 15 до 50 лет-15;
- от 50 до 53 лет -6;
- старше 55 лет - 3.

Гемангиома ушной раковины и возлеушного участка диагностирована у 13 человек, слухового прохода - 9, внешнего носа -12, вход в нос - 8, в полости носа - 5, верхней губе - 8, верхнее веко - 5, лба - 7.

Размер опухоли от 0,3-1 см³. Капиллярная гемангиома выявлена у 45 больных, кавернозные - 10, смешанные - 12. Лечение проводилось в амбулаторных условиях. При криодеструкции капиллярная гемангиома и окружающие ткани в пределах 2-3 мм становилась белой, плотной и после отогрева имела бледно-розовый цвет.

Через 6-7 часов на месте криовоздействия возникает пузырь, который через 3-4 сутки уменьшается в размерах. В нем образовывается дефект, через который жидкость выливается, он сморщивается, формируя зону некроза. На 7 день образовывается корочка, которая постепенно чернеет и через две недели отпадает, оставляет нежный розовый рубец.

После криодеструкции некротичное звено и окружающие ткани смазывают маслом шиповника, а в стадии образования струпа дезинфицирующими средствами.

При гемангиомах ушных раковин криодеструкцию проводили аппликатором диаметром 3-5 мм. Время экспозиции до 30-40 секунд в пределах границы гемангиомы. Реактивный отек мелких тканей ушной раковины был незначительным. При криохирургическом лечении больных с кавернозной гемангиомой используем 2-3 сеанса криодеструкции. Повторное криовоздействие выполнялось через 2-3 дня, когда уменьшались реактивные явления (отек).

Время повторной криодеструкции составляло 90 секунд до полной кристаллизации гемангиомы. На 10-ый день ткань опухоли некротизировалась. После удаления крионекроза на 19-ый день образовался плоский рубец, который со временем утончался и становился подвижным. Отдаленные результаты прослежены на протяжении 5 лет. На месте опухоли образовывался тонкий малозаметный рубец, который не поднимался над окружающими тканями. При этом восстанавливалась тактильная чувствительность кожи. Метод лечения пациентов с гемангиомой с помощью автономного криоапарата технически простой, разрешает безболезненно и бескровно провести вмешательство и получить удовлетворительные клинические результаты.