

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Институт стоматологии - научно-образовательный центр инновационной
стоматологии
Кафедра клиника хирургической стоматологии и ЧЛХ

**Реферат: Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава.
Методы лечения. Разновидности оперативных
вмешательств**

Выполнил: врач-ординатор 2 года
Черниковский Виктор Павлович

Проверил к.м.н. Доцент кафедры
клиники хирургической стоматологии
и ЧЛХ

Чучунов Андрей Александрович

Красноярск, 2017 г.

Введение

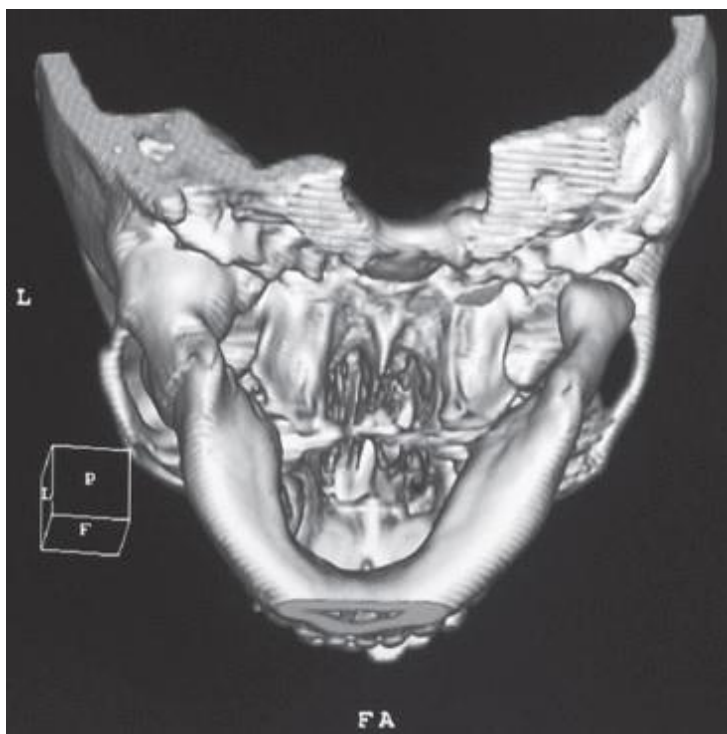
Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является структурным заболеванием, характеризующимся тугоподвижностью или неподвижностью нижней челюсти, которое провоцирует асимметрию и возникновение смежных лицевых деформаций, трудности с жеванием, дыханием и речью. Если патология возникает до завершения роста скелета (особенно, при двустороннем типе), она также является одним из причинных факторов формирования микрогнатии. Согласно классификации Kazanjian, анкилоз ВНЧС может быть истинным или ложным. По своей сути, данный процесс приводит к костному или волокнистому сращению поверхностей ВНЧС в границах суставной капсулы. Ложный анкилоз возникает по причине болезней, напрямую не связанных с данным суставом. Этиологическими факторами анкилоза ВНЧС могут быть травмы, инфекции системного и местного характера, новообразования в данной области. Laskin сообщил, что среди детского населения более распространена форма патологии посттравматического характера.



Лечение анкилоза возможно лишь хирургическим путем: раннее оперативное вмешательство (по типу артропластики с оставлением промежутка между суставными концами костей, реконструкции с использованием костного трансплантата, эндопротеза, или интерпозиционной артропластики с использованием материалов биологического или небиологического происхождения) помогает свести к минимуму тяжесть лицевых деформаций. Для пациентов детского возраста реберно-хрящевой трансплантат является наиболее предпочтительным биологическим материалом для реконструкции ВНЧС, поскольку его применение учитывает необходимость обеспечения дальнейшего роста нижней челюсти. Интерпозиционная реконструкция сустава посредством лоскута, сформированного с височной мышцы, также была описана многими авторами, как перспективный метод лечения.

Согласно Laskin, принципы лечения анкилоза ВНЧС сводятся к следующему:

- 1) Как можно более раннее проведение терапии;
- 2) Поддержка высоты нижней челюсти;
- 3) Профилактика рецидивов с помощью интерпозиции материалов или тканей у растущих пациентов для диспозиции центра роста мышечного отростка;
- 4) Активные физиотерапевтические мероприятия в послеоперационном периоде.



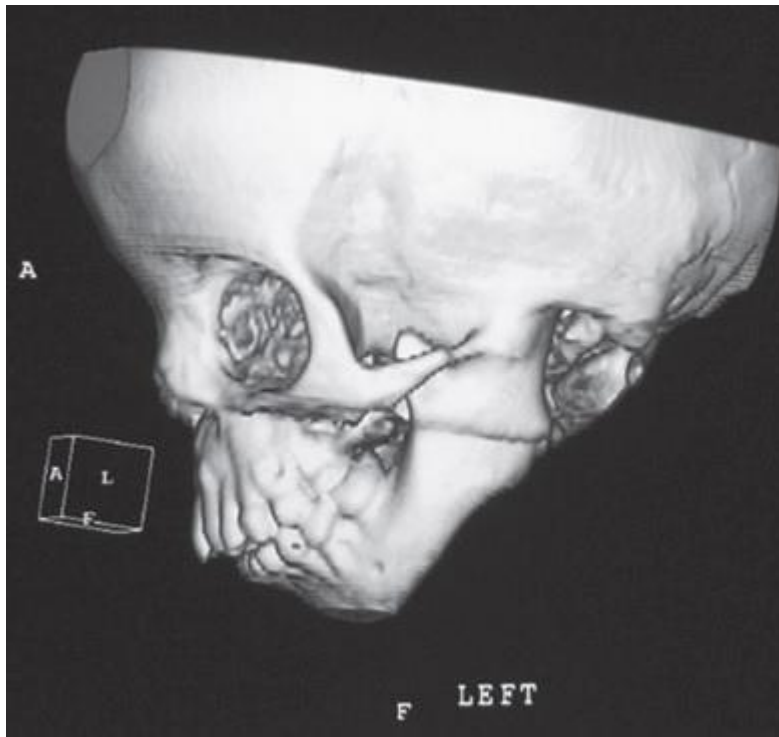
В зависимости от характера изменений в суставе различают **фиброзный** и **костный** анкилоз. При фиброзном анкилозе отмечаются деструктивные изменения хрящевой ткани вплоть до полного исчезновения хряща, суставной поверхности головки, межсуставного диска и суставной впадины височной кости. Это приводит к сращению суставной головки с межсуставным диском и суставной впадиной височной кости плотной фиброзной тканью, которая нередко подвергается оссификации. В суставной сумке также могут происходить рубцовые изменения с развитием фиброзной ткани. При костном анкилозе образуются костные сращения мыщелкового отростка с височной костью. При этом мыщелковый отросток деформируется — уплощается, расширяется, а суставная головка утолщается. Иногда мыщелковый и венечный отростки, образуя конгломерат значительной толщины, сливаются с основанием черепа, скуловой дугой и верхней челюстью. В этих случаях происходит значительное уменьшение полулунной вырезки или она вовсе не определяется.

Анкилозы височно-нижнечелюстного сустава наиболее часто

возникают вследствие механической травмы мыщелкового отростка (внутрисуставной перелом суставной головки, кровоизлияние в полость сустава). Внутрисуставные переломы мыщелкового отростка, особенно эпифизиолиз хрящевой части суставной головки, возникшие в детском возрасте, являются наиболее сложными в диагностическом отношении, а следовательно, иногда остаются незамеченными, и пострадавшие в этих случаях не получают своевременного соответствующего лечения, что способствует образованию анкилоза.

При повреждениях височно-нижнечелюстного сустава, возникших в детском или юношеском возрасте, чаще всего происходит костное сращение суставов. Если же травма сустава произошла в более зрелом возрасте, то обычно развиваются фиброзные спайки. Это обусловлено тем, что костеобразовательная способность в детском возрасте повышена. Анкилозы сустава чаще всего возникают после родовой травмы, перелома головки мыщелкового отростка. Частое возникновение травматического анкилоза сустава в детском возрасте обусловлено легкой ранимостью поверхности суставной головки у детей, которая затем подвергается дегенеративным и пролиферативным изменениям. В зависимости от того, в каком возрасте начал развиваться анкилоз, возникают нарушения различной степени выраженности:

- 1. укорочение и деформация нижней челюсти;**
- 2. изменение прикуса вследствие отставания роста челюсти.**



Чем раньше у ребенка развились патологические изменения в суставе, тем выраженнее вторичные изменения в нижней челюсти, особенно на стороне повреждения. Это связано с нарушением зоны роста в области мыщелкового отростка, адинамией и атрофией жевательных мышц.

Частота развития анкилозов височно-нижнечелюстного сустава у мужчин обычно в 2 раза выше, чем у женщин. Различают односторонние и двусторонние анкилозы. Лечение таких больных комплексное.

Оперативное вмешательство должно быть направлено на восстановление подвижности в суставе и устранение сопутствующей анкилозу деформации. Цель консервативного лечения у ортопеда — восстановление прикуса. При хирургическом лечении анкилозов следует не только добиться подвижности челюсти путем создания ложного сустава, но и одновременно с этим устранить сопутствующие анкилозу деформацию челюсти и нарушение прикуса.

Благоприятных результатов при хирургическом лечении анкилозов височно-нижнечелюстного сустава можно добиться, если выполнить следующие условия:

- 1. При выделении измененного суставного конца ветви челюсти должны быть обеспечены максимальная сохранность и атравматичность жевательных мышц во время операции и фиксация их в физиологическом натяжении. Для этого не следует отделять от кости сухожилия мышц, а надо проводить костно-мышечный декортикат;**
- 2. Проводить высокую остеотомию ветви челюсти у основания мышелкового отростка с удалением патологически измененного верхнего фрагмента и формировать суставную площадку, по форме близкую к естественной и так же расположенную;**
- 3. Замещение дефекта суставного конца челюсти желательно осуществлять ортотопическим аллотрансплантатом с хрящевым покрытием суставного конца, а лучше проводить пересадку нижнего полусустава (вместе с мениском) или блока полного височно-нижнечелюстного сустава со всеми его компонентами (ветвь челюсти с суставной головкой, межсуставной диск, суставная площадка височной кости, межсуставные связки и суставная капсула);**
- 4. Необходимо плотно припасовывать трансплантат к кости реципиента и надежно фиксировать;**
- 5. Рекомендовать ранние функциональные нагрузки.**

Оперативное лечение анкилозов височно-нижнечелюстного сустава является сложным и травматичным хирургическим вмешательством, поэтому операцию следует производить под эндотрахеальным наркозом с введением интубационной трубки через нос «вслепую». В тех случаях, когда назо-трахеальный наркоз провести не удастся (искривление носовой перегородки, атрезия, рубцовое заращение или сужение носовых ходов), приходится прибегать к трахеотомии.

Наиболее удобный доступ обеспечивается полуовальным разрезом кожи, который начинается на 1,5-2 см ниже мочки уха и огибает угол челюсти.

Далее разрез продолжают в подчелюстную область примерно до уровня 6 зуба. В подчелюстной области разрез необходимо проводить на 3-4 см ниже края челюсти с учетом укорочения и низведения ветви челюсти. Ткани рассекаются послойно до кости. Необходимо учитывать, что восстановление жевательной функции при анкилозе зависит не только от создания искусственного сустава, но и от состояния жевательных мышц. В связи с этим для обеспечения успеха операции очень большое значение имеет сохранение целостности жевательных мышц и их фиксация в физиологическом положении. Учитывая это, сухожилия собственно жевательной мышцы нужно не отсекают от кости, а отделять вместе с кортикальной пластинкой ветви челюсти соответственно месту их прикрепления.

С этой целью линейным разрезом по нижневнутреннему краю угла, то есть на границе прикрепления собственно жевательной и медиальной крыловидной мышц, рассекают сухожильно-мышечные волокна и отделяют от нижнего края кости. Затем по нижнезаднему краю угла и переднему краю собственно жевательной мышцы с помощью бормашины циркулярной пилкой и трепаном, ультразвуком или лазерным лучом проводят распил кортикального слоя нижней челюсти и отделяют его вместе с прикрепленной мышцей с помощью тонкого широкого острого долота. На остальном участке ветви челюсти с наружной и внутренней стороны на всем протяжении до скуловой дуги распатором субпериостально отделяют мягкие ткани. После этого приступают к созданию воспринимающего ложа для трансплантата. Для этого с наружной стороны ветви фрезой ровным слоем снимают оставшийся кортикальный слой до появления кровотока.

Уровень пересечения ветви челюсти определяется характером и

распространенностью патологических изменений в кости. Так, при фиброзном или костном сращении суставной головки с суставной впадиной височной кости проводят резекцию мыщелкового отростка. Рассекают кость с помощью трепана и бора в поперечном или пилой Джигли в косом направлении через полулунную вырезку кзади и вниз. Если после иссечения мыщелкового отростка тяга височной мышцы препятствует низведению ветви, то остеотомию проводят у основания венечного отростка, который сохраняют для проведения костной пластики и восстановления функции нижней челюсти. При массивных костных разрастаниях, когда суставной и венечный отростки образуют единый костный конгломерат, проводят поперечную остеотомию в верхней ее трети, как можно выше к суставу.

Во время остеотомии во избежание повреждения сосудов ассистент подводит изогнутый шпатель под внутреннюю поверхность ветви на уровне предполагаемого пересечения кости. В это время хирург специальным острым длинным трепаном с помощью бормашины делает ряд сквозных отверстий, которые соединяют трехгранной хирургической фрезой или цилиндрическим бором. После того как получена подвижность челюсти на месте остеотомии, хирург берет костные щипцы (костодержатель), захватывает ими челюсть за угол и низводит ее. Не всегда удается при этом легко низвести челюсть, так как на внутренней поверхности ветви иногда остаются рубцовые спайки с окружающими тканями. В таком случае поступают следующим образом. Ассистент крючками хорошо поднимает жевательную мышцу вместе со слюнной железой и мягкими тканями, а хирург в линию остеотомии вводит роторасширитель и им раздвигает костные поверхности. Этот прием всегда обеспечивает вполне достаточное низведение челюсти. Если рубцовая ткань спаивала ветвь челюсти со слизистой оболочкой заднего отдела полости рта, то при насильственном низведении нижней челюсти происходит разрыв слизистой оболочки; при этом может возникнуть

кровотечение и, кроме того, операционная рана загрязняется слюной.

Чтобы можно было хорошо осмотреть рану в глубине, роторасширитель из раны удаляют, а ассистент однозубым крючком удерживает челюсть в низведенном положении.

Капиллярное кровотечение из рубцов в большинстве случаев удастся остановить тугой тампонадой марлей, смоченной горячим изотоническим раствором хлорида натрия, биологическим тампоном или гемостатической губкой.

Но иногда при низведении челюсти или при освобождении из рубцов мышечкового отростка повреждается челюстная артерия, которая отходит от наружной сонной артерии и очень близко располагается к мышечковому отростку, а при массивных рубцах или костной мозоли может располагаться в них. В этом случае следует попытаться перевязать ее в ране, но сделать перевязку артерии в ране часто в подобных случаях не удастся. Не затягивая операцию многократными безуспешными попытками перевязать артерию в ране, следует рану туго затампонировать и произвести перевязку наружной сонной артерии в типичном месте на шее. Для закрытия раны слизистой оболочки следует мобилизовать ее края и наложить кетгутовые швы. Если же это не удастся, то остается единственный выход — тампонировать рану слизистой оболочки со стороны полости рта йодоформной турундой, которую постепенно удаляют на 8-10-й день после операции. После низведения челюсти и перемещения подбородка в правильное положение необходимо костными кусачками сгладить рассеченные поверхности кости и особенно тщательно удалить все острые шипы. Если при исследовании пальцем внутренней поверхности ветви обнаруживаются костные шипы и разрастания костной ткани, то их необходимо удалить долотом, кусачками и острой ложкой, так как оставшиеся шипы и костные выросты могут дать в дальнейшем разрастания новой костной ткани и рецидив анкилоза. Так же с внутренней поверхности ветви челюсти удаляют обрывки надкостницы. Для

остеопластики при дефектах нижней челюсти наиболее широко применяют костный аутотрансплантат, взятый из ребра и гребня подвздошной кости. Такой трансплантат является наиболее близким тканям организма в генетическом плане. Однако при аутопластике сложно, а иногда невозможно добиться правильной формы нижней челюсти, особенно при замещении ее обширных дефектов. Аутопластика связана с дополнительной травмой для больного. При взятии трансплантата увеличивается продолжительность операции, вследствие чего ухудшается состояние больного. В случае использования аутотрансплантатов при повреждениях мышечного отростка или их последствиях невозможно провести первичную артропластику и осуществить реконструктивные операции на височно-нижнечелюстном суставе. В последние десятилетия как в нашей стране, так и за рубежом накоплен значительный экспериментальный и клинический опыт использования костных аллотрансплантатов, консервированных различными способами, при конструктивных и реконструктивных операциях в челюстно-лицевой области. Наиболее ценным пластическим материалом является ортотопический аллотрансплантат, то есть трансплантат из нижнечелюстной кости, и височно-нижнечелюстной сустав с его составными компонентами. Идентичность этого трансплантата по анатомическому и гистологическому строению нижнечелюстной кости реципиента создает благоприятные условия для его приживления и перестройки с образованием органотипичного регенерата, позволяющего, особенно при первичной костной пластике, получить хорошие результаты.

Артропластика при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава (первый вариант)

При выполнении операции по первому варианту, когда в качестве трансплантата используют ортотопический аллотрансплантат из консервированной нижнечелюстной кости вместе с суставной головкой,

воспринимающую суставную площадку создают следующим образом. При формировании суставной площадки во избежание вывиха впереди ее создают костный бугорок, который ограничивает смещение суставной головки вперед. Это позволяет ей совершать не только шарнирные, но и в какой-то степени поступательные движения. После этого при необходимости осуществляют низведение ветви и смещение челюсти в здоровую сторону. Подбородок устанавливают в правильное положение по средней линии. У детей и подростков, учитывая рост непораженной половины челюсти, прикус устанавливают с некоторой гиперкоррекцией. В этом положении челюсть фиксируют с помощью различных шин. Для костной пластики образовавшегося дефекта суставного конца нижней челюсти после удаления верхнего фрагмента и перемещения челюсти используют консервированный методом лиофилизации или формализации аллотрансплантат из ветви нижней челюсти вместе с суставной головкой, а в некоторых случаях и с венечным отростком.

Лучшие функциональные результаты наблюдаются при пересадке полусустава, то есть нижнего этажа сустава — ветви челюсти с суставной головкой, межсуставным диском и соответствующим участком капсулы. В этом случае воспринимающую суставную площадку нужно формировать по форме верхней поверхности межсуставного диска с сохранением по краям выступов, препятствующих смещению трансплантата. С внутренней поверхности трансплантата соответственно воспринимающему ложу кости реципиента снимают кортикальный слой. С наружной стороны его в области прикрепления кортикальной пластинки с жевательной мышцей также создают воспринимающее ложе. Трансплантат ветви из нижней челюсти следует брать с углом и во всю ее ширину, для того чтобы им можно было одновременно удлинить ветвь, создать угол челюсти, и возместить недостающую часть кости по заднему краю ветви, образовавшуюся после перемещения челюсти вперед. Образовавшийся дефект суставного конца челюсти замещают трансплантатом с таким

расчетом, чтобы его суставная головка помещалась на созданной суставной площадке. Сохранившийся венечный отросток соединяют с венечным отростком трансплантата. Второй конец трансплантата соединяют с концом челюсти реципиента внакладку и плотно укрепляют двумя проволочными швами. Венечные отростки скрепляют тонкой танталовой проволокой. Сухожилия медиальной крыловидной мышцы и собственно жевательную мышцу с кортикальной пластинкой прикрепляют не к углу, а сзади угла к заднему краю ветви челюсти, то есть не изменяя их длины, стремясь воспроизвести физиологическое натяжение мышц. Сохранение целостности и физиологического натяжения жевательных мышц, несомненно, положительно сказывается на жевательной функции.

Артропластика при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава (второй вариант)

Артропластика сустава по второму варианту заключается в том, что в область дефекта мышцелкового отростка после его удаления при анкилозе пересаживают целый блок консервированного аллогенного сустава. Показанием к его пересадке является наличие только костного и рецидивизирующего анкилоза в сочетании с недоразвитием челюсти или без ее деформации. Доступ к суставу при операции по второму варианту осуществляют также экстраоральным подходом. После остеотомии и удаления костного конгломерата формируют не суставную площадку, как при первом варианте операции, а воспринимающее костное ложе для трансплантата. Костное ложе должно представлять собой ровную горизонтальную плоскость с двумя — передним и задним — выступами, в которых делают по одному отверстию для фиксации трансплантата. Трансплантат содержит блок сустава, который состоит из:

- 1. участка височной кости с суставной площадкой;**
- 2. межсуставного диска;**
- 3. суставной головки;**

4. суставной капсулы;

5. межсуставных связок.

Во время припасовки трансплантата его верхнюю поверхность на височной кости выравнивают. По краям передней и задней сторон ее делают по одному отверстию соответственно выступающим участкам воспринимающего ложа. После введения трансплантата в созданное ложе его фиксируют двумя швами из тонкой танталовой проволоки. Второй конец трансплантата соединяют с ветвью челюсти реципиента, как в первом варианте. В рану вводят антибиотики и послойно зашивают ее. Для предупреждения образования гематомы на 1-2 дня в ране оставляют резиновый выпускник.

Плотность трансплантата обеспечивает надежную фиксацию его к челюсти реципиента и прочное удержание челюсти в приданном положении проволочными швами.

Нижнюю челюсть фиксируют к верхней только на период проведения костной пластики и на 7-10 дней послеоперационного периода, до устранения отека. Затем больной постепенно начинает делать активные движения челюстью, в последующем ему назначают физио- и механотерапию. Применение данных методов позволяет восстановить жевательную функцию, одномоментно удлинить ветви челюсти, установить прикус в нормальное положение и устранить деформацию нижней челюсти. Кроме того, при пересадке цельного блока сустава, помимо функции открывания рта, в известной степени восстанавливаются и боковые движения, что имеет немаловажное значение для полноценного разжевывания пищи.

В. С. Иовчев (1963) описал способ **«подвесной» артропластики** при анкилозе без изменений венечного отростка и окружающих тканей. Он произвел поперечную остеотомию мыщелкового отростка по возможности ближе к головке и под основание венечного отростка. Челюсть перемещал вниз и в непораженную сторону. Затем свободный конец венечного

отростка соединял с культей в области отделенного мышечного отростка и скреплял их костным швом. При этой методике ветвь челюсти не имеет упора в суставе и остается как бы подвешенной на височной мышце.

Для заполнения мягких тканей к заднему краю сдвинутой вперед ветви челюсти прикрепляют двумя швами хрящевой аллотрансплантат.

Г. П. Иоаннидис (1970) при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава производил остеотомию в **верхней трети ветви челюсти**. После удаления и соответствующей обработки верхнего фрагмента подбородок устанавливают по средней линии. Дефект суставного конца челюсти замещают реберным костно-хрящевым алло-трансплантатом. Костный конец трансплантата погружают в созданное углубление ветви или продольно расщепляют и одну его часть помещают в созданный канал, а другую — на наружную поверхность поднадкостнично без дополнительной фиксации. При этом хрящевой конец закругленной формы обращен в сторону сустава, который обычно располагается ниже естественного, что, по мнению автора, лишь незначительно ухудшает функцию нижней челюсти.

Западение в зачелюстном пространстве, возникающее после перемещения челюсти вперед и в непораженную сторону, ликвидируют путем дополнительной подсадки аллогенного хряща, который фиксируют к заднему краю ветви кетгутовыми швами. При использовании этой методики, как отмечает автор, значительно уменьшается микрогения и достигаются хорошие функциональные результаты.

П. 3. Аржанцев (1971) при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава и микрогении после тщательного изучения клинических, рентгенологических и функциональных данных, а также особенностей челюстно-лицевой деформации производил реконструктивные операции с целью устранения микрогении, костного анкилоза с одной стороны и фиброзного — с другой. Под эндотрахеальным наркозом (с интубацией через трахеостому) выполняют двустороннюю высокую остеотомию

ветвей нижней челюсти. Удаляют костный конгломерат в области мышечкового отростка на стороне костного сращения. Возникший дефект возмещает имплантатом из органического стекла или пластмассы. Суставную впадину формируют хирургическим путем. В области подбородка накладывают зажим аппарата Рудько для скелетного вытяжения нижней челюсти. Через 5-7 дней после установления зубов в прикус скелетное вытяжение заменяют межчелюстной резиновой тягой. Спустя 3 нед под эндотрахеальным наркозом через ранее наложенную трахеостому вычленивают малоподвижный мышечковый отросток на стороне фиброзного сращения. Имплантат, установленный для формирования воспринимающего костного ложа (на предыдущей операции), удаляют. После этого осуществляют двустороннюю артропластику височно-нижнечелюстных суставов лиофилизированными аллогенными суставными отростками.

Лечение **двусторонних анкилозов** височно-нижнечелюстного сустава более сложно. Необходимо сказать, что иногда в предоперационном периоде ошибочно ставят диагноз «**двусторонний анкилоз**», принимая односторонний анкилоз за двусторонний и, наоборот, двусторонний — за односторонний. Поэтому перед операцией необходимо очень тщательное рентгенологическое исследование обоих суставов. В настоящее время уточнению диагноза помогает томография. При двустороннем анкилозе после произведенной остеотомии на одной стороне низвести ветвь челюсти не удастся даже роторасширителем. Особенно форсировать эти движения не следует. В таких случаях тампонируют рану марлевыми салфетками, смоченными антибиотиками. Нельзя тампонировать рану марлевыми шариками, так как шарики, промокшие кровью, становятся малозаметными в глубине раны и их можно легко оставить в ране при окончании операции. После того как рану затампонировали, края кожной раны поверх салфеток сближают 2-3 временными швами и поворачивают голову больного в другую сторону (осторожно, чтобы не нарушить

систему эндотрахеального наркоза). Обработав операционное поле, производят такую же операцию на другой стороне. Необходимо иметь в виду, что после операции по поводу двустороннего анкилоза височно-нижнечелюстного сустава в послеоперационном периоде может наступить западение языка, поэтому в конце операции следует прошить язык и привязать лигатуру на 2-3 дня к повязке. В этом периоде больные нуждаются в особо тщательном наблюдении персонала в ночное время. В дальнейшем больные приспосабливаются самостоятельно удерживать язык. Для удержания нижней челюсти в исправленном положении в послеоперационном периоде в течение 10-14 дней применяют вытяжение за подбородочный отдел челюсти при помощи наkostного зажима, крючка или проволочной петли, шнуром через блок с грузом в 500-800 г.

Применение деэпидермизированного филатовского стебеля при устранении анкилоза височно-нижнечелюстного сустава

Все авторы, занимающиеся изучением отдаленных результатов лечения анкилозов височно-нижнечелюстного сустава, отмечают большое число рецидивов заболевания. Рецидивы чаще развиваются в течение первого года после операции, но описаны случаи их развития и через несколько лет после операции. А. А. Лимберг для предупреждения развития рецидива анкилоза нижней челюсти в 1948 г. применил для межкостной прокладки деэпидермизированный филатовский стебель. Операция многоэтапна, поэтому метод рекомендуется только для устранения рецидивов анкилоза. Филатовский стебель формируют обычно на животе. Через 3 нед ножку стебля пересаживают на кисть или предплечье. Еще через 3 нед производят основную операцию устранения анкилоза. Описанным выше методом обнажают область анкилоза и как обычно обрабатывают кость. Затем отсекают ножку стебля от живота и скальпелем удаляют на протяжении 7-8 см эпидермальный слой кожи, оставив на стебле лишь сетчатый слой так, чтобы жировая клетчатка была

покрыта дермой. Дезэпидермизированный участок стебля вводят между костными поверхностями и укрепляют его матрачным швом через всю толщу щеки и 2-3 швами к окружающим тканям с таким расчетом, чтобы он не мог сместиться. Затем возвращают на свое место жевательную мышцу и мягкие ткани, накладывают погружные кетгутовые швы, кожную рану зашивают. Часть стебля, оставшуюся недеэпидермизированной, тщательно пришивают к коже так, чтобы рана была закрыта наглухо. Между швами вводят резиновый выпускник на 48 ч. Все дальнейшее ведение больного такое же, как было описано выше. На следующем этапе, через 2-3 нед, отсекают избыток стебля у нижнего края челюсти или, если имеется еще микрогения, стебель отсекают от руки, дезэпидермизируют его, распластывают и вводят под кожу для коррекции асимметрии лица. Таким образом, этот метод позволяет устранить не только анкилоз височно-нижнечелюстного сустава, но и асимметрию лица, вызванную западением тканей в области ветви челюсти, и микрогению. Устранение двусторонних анкилозов височно-нижнечелюстного сустава при помощи прокладки из филатовского стебля производят следующим образом. После того как стебель одной ножкой приращен к руке, отсекают вторую ножку от живота и пересаживают ее в область угла нижней челюсти. Через 3-4 нед отсекают ножку стебля от руки и пересаживают ее на симметричное место с другой стороны. Таким образом, стебель располагается под подбородком в виде стремени. Еще через 3-4 нед производят одномоментно устранение анкилоза с обеих сторон. Рассекают стебель поперек на 2 равные части, производят двустороннюю остеотомию, низводят челюсть. Дезэпидермизируют обе ножки стебля полностью и каждую вводят между костными поверхностями на своей стороне. В дальнейшем операцию производят так, как это было описано раньше. Между коренными зубами с обеих сторон вводят резиновые прокладки, а подбородок подтягивают «**пращей**», иногда накладывают межчелюстное вытяжение. Питание больному в послеоперационном периоде на 15-20

дней назначают через зонд. Движения челюсти разрешают с 10-15-го дня.

ОПЕРАЦИИ ПРИ АНКИЛОЗЕ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом Медведева, 1953

С помощью специальных щипцов-кусачек производят ступенчатую остеотомию в области верхней трети ветви нижней челюсти, низводят ее до правильного положения. Моделируют и помещают в щель между фрагментами вкладыш из биопластмассы, соответствующий по форме и величине пространству между фрагментами. Вкладыш фиксируют кетгутовыми швами к окружающим тканям, вставляют прокладку между коренными зубами и осуществляют внеротовое вытяжение челюсти в течение 14-16 дней.

Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом Великановой, 1956

Производят косую остеотомию по Рауэру, концы распила кости прижигают дымящей азотной кислотой в течение 1-2 минут. Кислоту наносят с помощью ваты на палочке, окружающие ткани изолируют марлей, смоченной насыщенным раствором натрия гидрокарбоната для нейтрализации кислоты. Осуществляют вытяжение челюсти в течение 10-13 дней.

Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом Бернадского — Михайлик, 1974

Производят остеотомию нижней челюсти ближе к уровню сустава. Нижний фрагмент отводят вниз и вперед, фиксируют челюсть назубными

пинами. Культю нижнего фрагмента ветви покрывают колпачком из белочной оболочки яичка (быка). Колпачок фиксируют кетгутовым швом, обвивающим угол челюсти.

**Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом
Максудова — Драновского, 1981**

Разрезами по Рауэру или Львову обнажают угол и тело нижней челюсти. Отслаивают жевательную мышцу от ветви и скелетируют ее до суставного и венечного отростков. Поднадкостнично отсепаровывают внутреннюю крыловидную мышцу с внутренней стороны ветви. Производят остеотомию ближе к пораженному суставу. Нижний фрагмент смещают книзу, челюсть сопоставляют в правильном положении. На края нижнего фрагмента челюсти насаживают отмоделированный колпачок из серебряно-палладиевого сплава.

**Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом
Михайлик — Бернадского, 1978**

Остеотомию осуществляют у основания венечного отростка. Удаляют избыток конгломерата кости в области полулунной вырезки и суставного отростка. Нижнюю челюсть смещают книзу и кпереди. Венечный отросток перемещают и фиксируют к верхнезаднему краю ветви костными швами.

**Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом
Михельсона, 1948**

Осуществляют косую остеотомию ветви по Рауэру. В образовавшуюся щель после разведения фрагментов вставляют колпачок из пластмассы, который надевают на подвижный отрезок кости. Колпачок фиксируется к надкостнице ветви.

Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом

Плотникова — Ткаченко, 1966

После обнажения ветви нижней челюсти производят ее остеотомию, удаляют костный массив, формируют суставную впадину в височной кости. Нижнюю челюсть перемещают в правильное положение. Образовавшийся дефект ветви замещают костным лиофизилизированным аллотрансплантатом из нижней челюсти с суставным концом, который фиксируют костным швом.

Артропластика височно-нижнечелюстного сустава способом В. Ф.

Рудько — Каспаровой, 1956

Скелетируют всю ветвь нижней челюсти, вплоть до костного сращения. Производят горизонтальную остеотомию ветви в верхней ее трети. На нижнем фрагменте ветви моделируют суставную головку и шейку путем удаления участка кости. Разводят фрагменты не менее чем на 10 мм и надевают колпачок из ЭГМАСС-12, к которому приварена “башня” из АКР-7. Колпачок должен туго охватывать кость и прочно на ней сидеть.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом

Бернадского, 1956

Через разрез, ниже мочки уха, окаймляющий угол нижней челюсти и продолжающийся в поднижнечелюстной области, обнажают ветвь, скелетируют ее от жевательной и медиальной крыловидной мышц и надкостницы. Осуществляют остеотомию по методу Рауэра. Разводят фрагменты и между ними вставляют дезэпидермизированный, лишенный жира лоскут кожи, который фиксируют кетгутовыми швами к остаткам жевательной и медиальной крыловидной мышц у края угла челюсти.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом Бернадского — Михайлик, 1978

Экстраорально обнажают ветвь нижней челюсти, производят ее остеотомию на границе верхней и средней трети, моделируют суставную головку из нижнего фрагмента резецированной ветви и покрывают ее колпачком из ксеногенной склерокорнеальной оболочки, который фиксируют швами к жевательной мышце. Рану послойно зашивают. При необходимости смещают подбородок до симметричного положения и осуществляют вытяжение его через блок.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава с микрогенией у детей способом Лимберга, 1955

Разрезом, огибающим угол нижней челюсти, обнажают и освобождают его от надкостницы, жевательной мышцы. Скелетируют всю ветвь вплоть до полулунной вырезки. Внутреннюю поверхность ветви освобождают от надкостницы и медиальной крыловидной мышцы. Производят остеотомию венечного отростка и суставного отростка в области шейки или основания (при костных сращениях). Низводят ветвь челюсти вниз и вперед до установления подбородка в правильное положение. Осуществляют вытяжение челюсти с помощью на костного зажима, наложенного на угол челюсти.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом Львова, 1936

Разрезом под углом нижней челюсти обнажают ее ветвь. Пересекают прикрепление жевательной, медиальной крыловидной мышц. Отсепаровывают вместе с надкостницей мышцы на внутренней и наружной поверхностях и скелетируют всю ветвь. Осуществляют косую остеотомию ветви в зоне верхней ее трети (по Рауэру). Иссекают передний

участок ветви в виде клина. Конец нижнего отрезка кости закругляют и моделируют головку и шейку.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом

Рауэра, 1928

Разрезом по нижнему краю скуловой дуги, отступив от слухового прохода на 1,5 см кпереди и далее вниз, начиная от заднего конца первого скулового разреза обнажают ветвь нижней челюсти. Отделяют надкостницу по наружной поверхности ветви и по ее переднему и заднему краям. Осуществляют косую линейную остеотомию по линии основания суставного отростка. При существовании одновременно костного сращения между венечным отростком и скуловой костью дополнительно производят косую линейную остеотомию венечного отростка у его основания. В образовавшуюся щель после разведения фрагментов помещают лоскут из широкой фасции бедра с жиром так, чтобы фасция покрывала нижний отрезок ветви, а жир заполнял пространство и на внутренней стороне ветви.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом

Роше, 1898

Обнажают нижнюю челюсть разрезом, огибающим ее угол. Выкраивают лоскут на питающей ножке из жевательной мышцы. Скелетируют ветвь нижней челюсти до суставного и венечного отростков как с наружной, так и внутренней сторон. Производят остеотомию трапецевидной формы в области нижней половины ветви. Нижний фрагмент ветви низводят и в образовавшийся дефект укладывают мышечный лоскут, который пришивают к наружной поверхности крыловидной мышцы.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом

Роше в модификации Смита, 1899

Операцию осуществляют по методу Роше лишь с той разницей, что остеотомию производят в средней трети ветви нижней челюсти.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом Роше — Смита в модификации Березовского, 1901

Производят остеотомию от заднего края ветви в область верхней половины по направлению к краю полулунной вырезки. В пространство между фрагментами укладывают лоскут жевательной мышцы, который прикрепляют к надкостнице внутренней поверхности нижнего фрагмента.

Устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом Савицкого, 1968

Освобождают ветвь нижней челюсти от рубцов, производят ее остеотомию, низводят до правильного положения. К ветви подшивают отрезок ауторебра с хрящевой частью, который моделируют по форме суставной головки. Применяется у детей.

Устранение фиброзного анкилоза височно-нижнечелюстного сустава

Разрезом по Рауэру вскрывают капсулу сустава, удаляют рубцово измененный диск и рубцы. При необходимости, для достижения достаточной степени раскрытия рта вставляют в суставную щель остеотом и вращательными движениями разрывают спайки, образовавшиеся на внутренней поверхности. Между молярами на больной стороне вставляют распорку.

Устранение фиброзного анкилоза височно-нижнечелюстного сустава способом Семенченко, 1951

Между премолярами на здоровой стороне вводят плоское долото или шпатель и постепенно расширяют щель между зубными рядами настолько, чтобы можно было применить роторасширитель Гейстера. Вставляют роторасширитель между резцами и медленно открывают рот на 1-1,5 см. Вводят второй расширитель на стороне анкилоза между премолярами и медленно раскрывают полость рта до 3,5-4 см. Между коренными зубами вставляют пластмассовую или металлическую распорку.

Литература

- 1) Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Тимофеев А.А. 2002
- 2) Оптимизация методов лечения переломов мыщелкового отростка нижней челюсти. Васильев А.В., Козлов В.А., Артюшенко Н.К., Шалак О.В. 2007
- 3) Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология Козлов В.А., Каган И.И. 2014
- 4) Деформации лицевого черепа Безруков, Рабухина 2005
- 5) Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области Бернадский Ю. И. 1999