



МЕТОД ПЛАСТИКИ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА с заживлением вторичным натяжением

С.В.Кругом

• врач-стоматолог-хирург,
врач-стоматолог-терапевт,
ООО "Улыбка будущего",
клиника Witar

Адрес: г. Красноярск, ул. Авиаторов, д. 42
Тел.: +7 (953) 588-36-33
E-mail: s_krugom@mail.ru

Резюме. Актуальность новой техники операции пластики уздечки языка с заживлением вторичным натяжением обусловлена целью максимально сохранить объем мягких тканей, полученных в ходе операции, для более значительной, свободной амплитуды языка и предотвращения дальнейшей прогрессирования аномалий формы нижней челюсти. Это связано с тем, что при ушивании операционной раны рубцовая ткань стягивает подъязычный тяж, соединительную ткань и слизистую оболочку. И результат, полученный в ходе операции, снижается в процессе заживления на 20-30% за счет рубцового утягивания. Кроме того, цель предлагаемого метода: исключить из протокола лечения этап снятия швов, т.к. зачастую этот этап сопровождается болью и стрессом у пациента. Результаты нескольких десятков операций по новому протоколу показывают целесообразность заживления операционной раны вторичным натяжением.

Ключевые слова: пластика уздечки языка, новый протокол, заживление вторичным натяжением.

A method of plastic surgery of the tongue frenulum with healing by secondary intention (S.V.Krugom).

Summary. The relevance of this new plastic surgery technique for the tongue frenulum with healing by secondary intention stems from the goal of maximally maintaining the volume of soft tissues obtained during the operation, ensuring a more significant and free amplitude of the tongue and preventing the progression of anomalies of the lower jaw shape. It is known that when a surgical wound is sutured, the scar tissue tightens the sublingual web, connective tissue and mucous membrane, which decreases the result obtained during the operation by 20-30% due to scar tightening during healing. Also, the objective of the proposed method is to exclude the stage of suture removal from the treatment protocol because this stage is often accompanied by pain and stress in patients. The results of several dozen operations under the new protocol show the practicability of healing by secondary intention.

Key words: new protocol, plastic surgery of tongue frenulum, healing by secondary intention.

Пластика уздечки языка (френулопластика) — это хирургическая операция на слизистой оболочке дна полости рта и подслизистых соединительных мягких тканях с целью исправления аномалий: формы, места прикрепления и размеров подъязычной связки.

Основными этиологическими факторами проявления аномалий развития уздечки языка являются наследственность и сбой внутриутробного развития плода. Хотя не всегда можно назвать патологией то, что мы видим, это может быть особенностью развития.

Целью работы является добиться максимального результата после операции пла-

стики уздечки языка. Создать максимально комфортный период реабилитации пациента после операции. Также были поставлены задачи: выяснить важность результата после операции пластики уздечки языка с вторичным натяжением и сравнить результаты с классическим заживлением раны с наложением швов.

ПРИЗНАКИ УКОРОЧЕННОЙ И АНОМАЛЬНО ПРИКРЕПЛЕННОЙ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА

В постнатальном периоде сложно диагностировать аномалию уздечки языка. Это делается в раннем грудном возрасте. Основные признаки: ребенок медленно набирает вес, плохо захватывает грудь во время кормления, появляется частая утомляемость ребенка во время грудного кормления. Если в грудном и раннем детском возрасте аномалию прикрепления и размеров уздечки языка не удалось диагностировать, то следующим возрастным этапом, когда это можно сделать, будет период речеобразования. Это возраст 3,5-4 года. Возраст, когда в речи ребенка будет слышаться конкретный дефект, т.е. отдельные звуки будут произноситься неправильно из-за ограниченного движения языка. Либо при этом меняется форма зубной дуги из-за сильного натяжения уздечки языка в дистальном направлении. Это приводит к аномалиям прикуса, а также частым обострениям локального пародонтита во фронтальном отделе нижней челюсти с язычной стороны.

Аномалии уздечки языка можно разделить по форме (структуре), размеру и месту прикрепления. По форме, или структуре, это может быть тонкий, слабо васкуляризованный тяж, имеющий укороченный размер, или же это может быть короткий и мясистый, обильно проросший кровеносными сосудами тяж, иногда уходящий глубоко под слизистую оболочку дна полости рта. При этом отмечается аномальное прикрепление: к кончику языка или близко от кончика языка, иногда при поднятии языка вверх кончик языка раздваивается в виде сердечка. Кроме того, аномальным можно считать прикрепление нижним краем, ниже подъязычного валика и выводных протоков слюнных желез, нередко к маргинальной десне центральных резцов. Все вышеперечисленные аномалии могут сочетаться в разных комбинациях и в итоге с разной степенью ограничивать движение языка, а также создавать другие неблагоприятные клинические явления (рис. 1).

Лучшее время для выявления аномалий развития подъязычной связки — возраст пациента от 0 до 6 месяцев. Если хирург вовремя диагностирует и правильно проведет малоинвазивное рассечение уздечки языка в грудном возрасте, то впоследствии нечасто приходится возвращаться к этому вопросу. Но тем не менее бывают случаи, когда рассечение уздечки языка в грудном возрасте сделано правильно или по каким-то причинам

(обильная васкуляризация, глубоко уходящий подъязычный тяж и т.д.) почти правильно, все же приходится возвращаться к этому вопросу в возрасте речеобразования (3,5-4 года) или в возрасте 5-6 лет, когда происходит смена фронтальных зубов и выявляется картина неправильного зубного ряда, аномалии развития нижней челюсти или нарушение формы и прикрепления десны.

В случае непроведения операции или позднего ее проведения, сложно исправлять последствия, которые повлечёт за собой аномалия размеров, формы и места прикрепления уздечки языка. Последствия могут быть следующие: из-за регулярного чрезмерного натяжения подъязычного тяжа может произойти изменение формы зубной дуги нижней челюсти, соответственно, из-за постоянного взаимодействия с зубами-антагонистами негативное влияние перейдет на положение верхних зубов-антагонистов. И это уже сулит длительное ортодонтическое лечение. Также происходит чрезмерная нагрузка на связочный аппарат фронтальных зубов как от патологических последствий, связанных с аномалией развития уздечки языка, так и от ортодонтического лечения. И конечно, если аномалия уздечки языка имеет критические форму, размер и место прикрепления, не всегда хороший логопед сможет исправить дефект речи.

Если аномалия уздечки языка не была выявлена в грудном возрасте, часто, из-за объема оперативного вмешательства и возрастных психоэмоциональных особенностей ребенка, операцию в возрасте до 6-7 лет предлагается проводить под наркозом. Несмотря на то что сегодня наркоз в детской стоматологии — услуга достаточно обыденная, все же субъективное отношение родителей к наркозу, а также противопоказания наркоза диктуют нам свои условия. Противников или сомневающихся в оправданности применения наркоза в детской стоматологии наберется примерно половина от общего числа обратившихся.

Как показывает наш практический опыт, обычно операции пластики уздечки языка проводятся в клинике с 4-5-летнего возраста. Исключения: психоэмоциональное состояние ребенка на момент приема, некоторые общие клинические состояния.

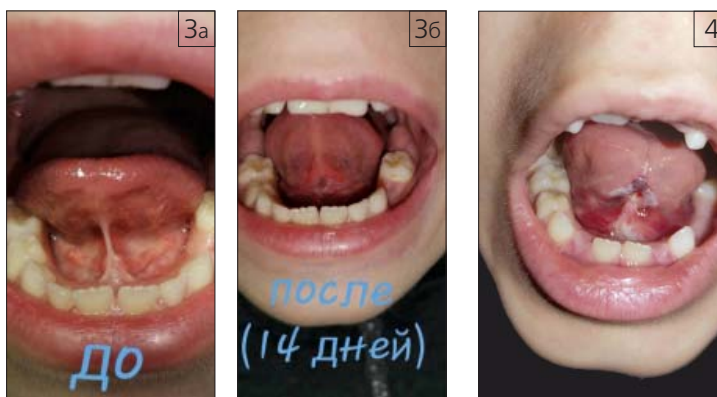
Есть три варианта операционного поля: 1) пластика уздечки языка проводится только выше подъязычного валика; 2) операция проводится и на верхней части уздечки языка, и на нижней, которая находится ниже подъязычного валика; 3) операция только на нижней части уздечки языка, которая прикрепляется близко к маргинальной десне в области резцов нижней челюсти.

Классическая операция заканчивается наложением швов, т.е. операционная рана заживает первичным натяжением. Необходимо отметить, что соединительнотканые тяжи имеют большую регенеративную способность, а значит — способность к обратному сращению в месте рассечения в короткие сроки (1-2 дня). Такое сращение может произойти в случае, если язык будет в покое 1-2 суток, особенно по ночам. Поэтому, если подъязычный тяж утолщенный, лучше его иссечь, чтобы минимизировать вероятность обратного сращения.



■Рис. 1
Исходная клиническая ситуация перед операцией френулопластики

■Рис. 2
По окончании операции. Две ромбовидные операционные раны (1-я выше подъязычного валика, 2-я ниже подъязычного валика)



■Рис. 3. Исходная ситуация укороченной уздечки языка и аномального прикрепления ниже подъязычного валика, близко к маргинальной десне (а). Ситуация на четырнадцатый день после операции. Рана оставалась заживать вторичным натяжением (б)

■Рис. 4
4-й день после операции: фотографию сделали родители пациентки (на телефон). Пациентка старалась не шевелить языком первые два дня. Произошло частичное сращение рассеченного подъязычного тяжа

Операция пластики уздечки языка проводится с помощью хирургических ножниц в максимально асептических условиях. После горизонтального рассечения слизистой и подслизистого слоя в средней трети уздечки языка, тупым доступом с помощью хирургических ножниц выделяются и обходятся протоки слюнных желез, кровеносные сосуды и нервные стволы. Рассекаются волокна соединительной ткани, представленные тяжами, ограничивающими движение языка. Нередко приходится продлевать те же манипуляции ниже подъязычного валика и выводных протоков слюнных желез. При маргинальном прикреплении нижнего края уздечки языка проводится отслаивание разветвляющегося, как древесные корни, тяжа от надкостницы альвеолярного отростка в области нижних центральных резцов. Операция проходит почти бескровно (рис. 2).

Во-первых, потому что тупым доступом выделяются все анатомические образования; во-вторых, в первые минуты после повреждения мелких кровеносных сосудов тромбоциты начинают прикрепляться к местам повреждения, активизируют фибрин, который склеивает тромбоциты, образуя тромбы, что приводит к остановке капиллярного кровотечения в ходе операции [2]. Операционные раны (как над подъязычным валиком, так и ниже его) имеют ромбовидную форму, что после вертикального ушивания операционной раны дает дополнительную длину уздечке языка. Но в то же время происходит натяжение мягких тканей горизонтально, с

боков подъязычной области и дна полости рта, а рубцевание утягивает мягкие ткани, снижая послеоперационный эффект. Необходимо знать, что, если хирургическая пластика проводится ниже подъязычного валика, из-за дефицита слизистой оболочки приходится проводить дополнительные рассечения и наложить дополнительные швы для того, чтобы дополнительно выкроить свободный участок слизистой оболочки и постараться ушить операционную рану наглухо. Но даже при выкраивании свободных участков слизистой оболочки подъязычной области нередко остается карман операционной раны ближе к альвеолярному отростку, который создает трудности для хорошего туалета операционной раны и способствует скоплению патологической микрофлоры, а значит — вероятность вторичной инфекции возрастает в разы. А так как слизистая оболочка и подслизистый слой имеют предел эластичности, особенно прикрепленная и отслоенная в процессе операции альвеолярная десна, и растяжение натягиваемой слизистой оболочки швами ограничено, мы не всегда достигаем желаемого полного объема свободных мягких тканей. Кроме того, за счет обратного эффекта утягивания восстанавливаемой после операции слизистой оболочки из-за рубцевания, мы рискуем получить минус 20-30% мягких тканей, которые нам необходимы для полной свободной амплитуды языка. Этому нежелательному эффекту способствует мышечная память, когда первые дни язык не двигается во вновь появившихся увеличенных пределах, и болевой послеоперационный симптом, из-за которого пациент относится шадяще к области операции в первые реабилитационные дни, стараясь лишний раз не нагружать движениями язык, а некоторые пациенты и



вовсе стараются не шевелить языком первые 1-2 дня. А значит, не разрабатывают, не закрепляют нужный, эффективный объем подъязычных мягких тканей.

В свете вышеперечисленных обстоятельств были проведены выборочно несколько операций, предположительно дающих не менее высокий положительный результат. Новизна метода заключается в следующем: сама операция проводилась по классическому вышеописанному протоколу, но заживление операционной раны оставлялось без наложения швов, вторичным натяжением. Перед операциями с нововведениями, с родителями пациентов обговаривались все детали реабилитационного периода и делалась договоренность о ежедневном, в первые 5-7 дней, тотальном контроле. Под тотальным контролем подразумевалось, что родители, либо приводят ежедневно ребенка на осмотр, либо отправляют фотоотчеты области операции и вкратце описывают самочувствие ребенка и жалобы.

Ранее, проводя подобные операции по классическому протоколу, так же фиксировался реабилитационный период на фото с комментариями, включая самочувствие и жалобы пациента. Процесс заживления таких операционных ран длится 10-12 дней. Если сравнить с ранами кожных покровов, процесс полного заживления и эпителизации которых занимает не менее 2-3 месяцев [3], можно с уверенностью говорить, что прямой контакт раны со слюной даёт значительный эффект при заживлении. Первая стадия — воспаление, когда происходит очищение операционной раны, длится до двух суток. Эту стадию характеризует процесс фагоцитоза. Мёртвые клетки вместе с патологической микрофлорой отторгаются, а при помощи тромбоцитов запускается процесс роста и пролиферации. Стадия пролиферации длится около пяти дней и характеризуется ангиогенезом, формированием грануляционной ткани, прорастанием новых кровеносных сосудов, эпителизацией и сокращением раны. Вышеперечисленные процессы создают матрикс для будущего эпителия. Стадия эпителизации, или полного заживления, занимает примерно пять дней, в это время происходит частичная перестройка матрикса и рубцовая ткань начинает замещаться эпителиальной.

По итогам первых семи операций с нововведением, сравнивались реабилитационные периоды по следующим критериям: болевой симптом, длительность и тяжесть дискомфорта в обычных бытовых условиях [4], время заживления операционной раны и конечный результат: 1) через две недели и 2) через один месяц.

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНЕНИЯ

Болевой симптом длится примерно одинаковый период и с одинаковой интенсивностью боли, после операции без наложения швов болевой симптом длится в среднем на один — два дня больше, но проявляется он в основном при приеме пищи. По длительности дискомфорта то же самое, по тяжести дискомфорта метод без наложения швов уступает на один — два дня, т.к. при попадании на открытую рану даже диетических продуктов питания ощущения более неприятные, но далеко не критичные. Общее время заживления, исходя из наблюдений, меньше

после операции без швов. Это можно объяснить тем, что открытая рана эпителизируется по всей глубине не только за счет местных внутренних факторов, включая местный иммунитет, но и за счет лизоцима и муцина [5, 6], которыми обильно орошается со слюной. Основной объем слюны находится именно в подъязычной области. А поднижнечелюстные слюнные железы вырабатывают больше лизоцима, чем околоушные [6], что, в свою очередь, подтверждает самую бактерицидную зону полости рта — это дно полости рта. Ещё один ценный фактор области дна полости рта: основным источником выработки фактора роста нервной ткани (ФРН) и основным источником фактора роста эпидермиса (ФРЭ) является поднижнечелюстная слюнная железа [6]. Регенераторные способности детского организма очень высокие, в том числе объём выделяемой слюны в детском организме больше, чем у взрослого. Соответственно большее количество лизоцима увеличивает бактерицидное действие слюны [5]. Исходя из изложенного был сделан вывод, что по конечному результату выигрывает метод без наложения швов, т.е. при заживлении вторичным натяжением (рис. 3). Это объясняется тем, что помимо глубокого рассечения подъязычных тяжей мы еще даем возможность формирования дополнительного объема слизистой оболочки в области открытой операционной раны от двух до пяти квадратных сантиметров. И еще, что очень важно, пациент избегает процедуры снятия швов, которые зачастую из-за натяжения операционного рубца попросту врастают в собственно рубец. Из-за этого нередко, на 10-14-й день, непосредственно перед снятием швов, приходилось проводить инфильтрационную анестезию, т.к. снятие швов при остаточном послеоперационном воспалении сопровождалось болевым симптомом, а также психоэмоциональное состояние ребенка, несмотря на всю осторожность в манипуляциях, не способствовало процедуре снятия швов. Если же накладывать саморассасывающиеся швы типа кетгут, мы можем получить их преждевременное рассасывание, в частности из-за кислой среды ротовой жидкости, которая скапливается в подъязычной области, что повлияет на механическую прочность раны [1]. И это может привести к вторичной послеоперационной травме, т.е. частичному расхождению краев операционной раны, а это будет способствовать увеличению реабилитационного периода. Имея длительную практику в данных операциях, мы отмечаем основную субъективный минус операции без наложения швов: реакция родителей в первые два-три дня после операции при виде операционной раны.

Независимо от того, было ли наложение швов или нет, очень важно объяснять пациенту и его родителям, что в первые дни после операции язык должен быть максимально подвижным. Как негативный случай можно привести пример из практики. Операция проводилась девочке семи лет, пластика прошла удовлетворительно, без наложения швов, ребёнок не почувствовал ни боли, ни дискомфорта во время операции. Выйдя в фойе клиники пациентка стала разглядывать в зеркало: что же ей сделали с языком. По-видимому, она испугалась увиденного и,

как потом объяснила мама пациентки, ребёнок два дня старался не шевелить языком (рис. 4).

На вопрос мамы «почему ты молчишь?» девочка отвечала, что ей страшно шевелить языком. Когда пациентка пришла на осмотр через 12 дней, было видно, что подъязычный тяж подвергся частичному сращению, примерно на 40-50%. Это в очередной раз доказывает высокие регенераторные способности мягких тканей в области дна полости рта.

Метод френулопластики с вторичным натяжением в клинике применяется избирательно. В случае, когда удастся свести края операционной раны швами без весомого ущерба объёму слизистой оболочки дна полости рта (ущерб не более 15-20% от общего объема слизистой оболочки и подслизистого слоя, соответственно), необходимого для нормальной амплитуды языка, накладывается хирургический шов. А как пример хорошего заживления открытой операционной раны в полости рта, с большим объёмом и меньшим орошением слюной, чем при френулопластике, — открытая вестибулопластика. Этот метод популярен несколько десятилетий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аксёнов К.А. Особенности течения раневого процесса в полости рта при дифференцированном подходе к этапу ушивания хирургической раны: автореферат диссертации. - Москва, 2011. - С. 9.
2. Батищева Г.А., Болотских В.И., Чернов Ю.Н. и др. Лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах. - Воронеж, 2019. - С. 5.
3. Завражнов А.А., Гвоздев М.Ю. и др. Раны и раневой процесс. - Краснодар, 2016. - С. 11.
4. Каракон К.Г., Власова Т.Н. и др. Особенности диагностики и лечения травматических поражений слизистой оболочки полости рта. - Ставрополь, 2017. - С. 61-62.
5. Микаелян Н.П., Комаров О.С. Биохимия полости рта в норме и при патологии. - Москва, 2017. - С. 11, 18, 23.
6. Тарасенко Л.М., Непорада К.С. Биохимия органов полости рта. - Полтава, 2008. - С. 8, 11, 15, 16.

REFERENCES:

1. Aksyonov K.A. Osobennosti techeniya ranevogo processa v polosti rta pri differencirovannom podhode k etapu ushivaniya hirurgicalheskoj rany: avtoreferat dissertacii. - Moskva, 2011. - S. 9.
2. Batishcheva G.A., Bolotskih V.I., Chernov YU.N. i dr. Lekarsvennyye preparaty, vliyayushchie na gemostaz, v skhemah i tablitsah. - Voronezh, 2019. - S. 5.
3. Zavrazhnov A.A., Gvozdev M.YU. i dr. Rany i ranевой process. - Krasnodar, 2016. - S. 11.
4. Karakon K.G., Vlasova T.N. i dr. Osobennosti diagnostiki i lecheniya travmaticheskikh porazhenij slizistoj obolochki polosti rta. - Stavropol', 2017. - S. 61-62.
5. Mikaelyan N.P., Komarov O.S. Biohimiya polosti rta v norme i pri patologii. - Moskva, 2017. - S. 11, 18, 23.
6. Tarasenko L.M., Naporada K.S. Biohimiya organov polosti rta. - Poltava, 2008. - S. 8, 11, 15, 16.