

История развития хирургического лечения детей с врожденными несращениями неба

Егоров Р.И.

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста (зав. кафедрой чл.-корр. НАМН Украины, д.м.н., профессор Харьков Л.В.), Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца (ректор – академик НАМН Украины, профессор В.Ф.Москаленко), г. Киев, Украина



Резюме. В статье представлены основные этапы становления хирургического лечения врожденных несращений неба, тенденции и причины, изменившие тактику и методики оперативных вмешательств.



Ключевые слова: врожденное несращение неба, хирургическое лечение, ураностафилопластика.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на множество существующих методик в хирургическом лечении детей с несращением неба, лечение таких детей остается в числе не важных задач челюстно-лицевой хирургии детского возраста. Актуальность проблемы состоит, не только в возрастающей частоте рождения детей с несращением и тяжестью данного порока, но и трудностями при выборе оптимальной методики хирургического лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотреть основные этапы становления хирургии несращений неба, определить ключевые моменты, которые повлияли на изменения тактики лечения и результаты операций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение детей с врожденными пороками развития, а именно с несращением неба насчитывает более 200 лет. Первые упоминания о нарушениях речи, обусловленных наличием подобного дефекта, обнаружены в древне-египетских папирусах. Однако, старейшее из дошедших до нас публикаций с информацией о лечебных методиках, относится лишь к середине XVI века. Опубликованный в 1575 году придворным эскулапом короля Франции мсье Амбруазом Паре труд “Les Oeures”, описывал замещения врожденных дефектов неба с помощью серебряных и золотых пластин. Разобщающие носовую и ротовую полость ‘обтураторы’ главным образом препятствовали попаданию жидкости и пищи, способствовали некоторому улучшению речи.

Ранние операции по устранению несращений неба проводились без анестезии, без контроля дыхательных путей и с опасностью развития кровотечения и асфиксии.

В 1764 году французским дантистом Le Monnier проведено первое закрытие несращения неба. Von S.Grafe, в 1816 году сообщил об успешно

проведенной им операции нового типа, после наложения швов края несращения были смазаны соляной кислотой и настойкой шпанских мушек. По данным автора, после операции у пациентов значительно улучшилась речь. P.Roux в 1819 году вместо прижигания краев несращения, предложил освежение краев его, захватывая и твердое небо, он проводил поперечные разрезы через всю толщу мягкого неба и отслаивал его от кости. P.Roux посвятил стафилографии монографию под названием "Memoire sur la Staphylorhaphi, ou Suture do Voile du Palais", вышедшую в 1825 году.

J.Dieffenbach в 1826 году провел первую известную пластику твердого неба. Суть ее состояла в послабляющих разрезах по краю альвеолярного отростка и за верхнечелюстной дугой, автор проводил отслойку и перемещение небных лоскутов к средней линии, чтобы преобразить мягкие ткани на любой стороне расщелины в лоскуты на ножках, а затем сшивал их между собой. В 1828 году автор дополнил к боковым послабляющим разрезам на твердом небе и остеотомию при закрытии сквозной расщелины неба [1,2].

Толчком для расширения и внедрения новых способов хирургического лечения несращений неба стало применение анестезии и анестезиологического оборудования. Первым кто применил анестезию при оперативных вмешательствах на небе был M.Colles в 1867г. Появления эндотрахеального наркоза позволили провести Magill в 1920 году операцию в более безопасных условиях [8,13].

Jonathan Mason Warren (1843) сообщил об успехе в ликвидации 88 из 100 случаев несращения мягкого неба. Эти операции заключались в деэпителизации краев несращения и наложения швов. Эта техника использовалась при расщелине только мягкого неба (D.R. Millard, 1980; P. Randall, D. LaRossa, 1990) [1,2].

В 1861 году Von Langenbeck предложил отслаивать слизисто-надкостничные лоскуты и перемещать их в область дефекта, что давало возможность восстановления не только с анатомической точки зрения, но и анатомо-функционального воссоздания небо-глоточного аппарата. С появлением и внедрением в практику методик уранопластик, произошло переосмысление роли мягкого неба в механизме небо-глоточного замыкания.

G. Passavant (1862-1878) предложил несколько видов оперативных вмешательств по удлинению укороченного мягкого неба и восстановлению функции небо-глоточного кольца. По его рекомендации свободные края задних небных дужек после препаровки сшивали на протяжении 1,5-2,5 см, затем снаружи от дужек проводили небольшие продольные разрезы. Данный способ давал небольшое улучшение в речи, но назальность сохранялась. Тем не менее это предложение автора впоследствии было использовано рядом хирургов[6].

Толчком для функционального направления в лечении несращений неба стала опубликованная монография von Luschka в 1868 году "Der Schlundkoff des Menschen", автор представил первым строение глотки в норме. А наиболее раннее описание анатомии мягкого неба при врожденных несращениях его принадлежат von Kostanecki (1888) [10,12].

С конца 19 века результаты ретропозиционных методик при одноэтапной уранопластики способствовали их повсеместному применению. Для уменьшения площади скелетированной костной ткани и необходимости обеспечения профилактики формирования послеоперационных де-

фектов, было предложено использование дополнительных лоскутов. С этой целью были предложены щечные слизистые лоскуты, свободные аутотрансплантаты и небные “островковый” лоскут Veau. Однако, следует отметить, что именно эти участки в послеоперационном периоде становились зоной значительного рубцевания, препятствуя стойкой ретротранспозиции мягкого неба и нарушения небно-глоточного замыкания.

Принципиально новыми элементами операции обогатили ураностафилопластику F.Ernst (1927), который впервые обратил внимание на необходимость проведения мезофарингоконстрикции; А.А. Лимберг (1927), обосновал необходимость проведения для этого интерламинарной остеотомии, а также предложил комплекс новых приемов операции, назвав ее “радикальная уранопластика”. H.Ganzer (1917) предложил трехэтапную операцию, целью которой было смещение небных лоскутов кзади за счет оставления в переднем отделе треугольного лоскута. K.Halle (1925) вместе с Эрнстом предложил делать разрез с твердого неба до язычной поверхности отростка у последнего моляра нижней челюсти для проведения мезофарингоконстрикции. Он доказал возможность пересечения передней ножки слизисто-надкостничного лоскута. F.Ernst (1927) проводил уранопластику с удлинением неба в 2 этапа, так же как и G.Dorrance (1946), который назвал ретротранспозицию “толчком назад” (push back) и во время операции преднамеренно пересекал сосудисто-нервные пучки [7].

Основываясь на работы von Langenbeck, V.Veau в 1931 г. предложил формировать слизисто-надкостничные лоскуты на одной сосудистой ножке (a.v.palatine major). Однако автор не отделял слизистую оболочку носа от заднего края твердого неба, что не дает возможности провести один из главных этапов уранопластики – ретротранспозицию. Несколько позже V.Veau предпринял попытки удлинить мягкое небо и при этом отделить мышцы мягкого неба от патологического прикрепления на задней части горизонтальной небной пластинки твердого неба. Wardill и Kilner в 1937 г. разработали так называемую “Оксфордскую методику” одноэтапной уранопластики, которая представляет собой перемещение небных слизисто-надкостничных лоскутов (V-Y), который дает существенный прирост длины неба.

В России основоположником хирургии врожденного несращения неба считается А.А. Лимберг, который в 1927 г. предложил метод оперативного вмешательства, названный им «радикальной уранопластикой». Этот метод с успехом применялся при первичной уранопластике при любой форме несращения и при реконструктивно-восстановительных операциях после первичной уранопластики с неудачным исходом. Данная операция предусматривала последовательное соединение краев расщелины, ретротранспозицию при помощи смещения слизисто-надкостничного покрова твердого неба и сужение ротовой части глотки. Натяжение краев сшиваемых тканей снималось проведением интерламинарной остеотомией. Для освобождения сосудисто-нервного пучка из костного кольца А.А. Лимберг резецировал задне-внутренний край большого небного отверстия.

П.П. Львов (1925, 1928) считал основной причиной сохранения назальности после уранопластики недостаточную длину мягкого неба, поэтому он подчеркивал необходимость удлинения мягкого неба до соприкосновения его с задней стенкой глотки. Это достигается предложенным автором путем смещения всего слизисто-надкостничного покрова твердого неба кзади с образованием в переднем его отделе треугольного лоскута с основанием на

альвеолярном отростке. Так, в случае сквозного несращения он первым этапом проводил хейлопластику, одновременно закрывая расщелину альвеолярного отростка по предложенному им способу. При этом сквозная расщелина превращалась в изолированную, которая в дальнейшем оперировалась по предложенной методике. Автор обосновано пересекал передние ножки лоскутов, сохраняя, при этом небные сосудисто-нервные пучки и освобождая их путем сбивания заднего отдела костного кольца большого небного отверстия.

G.Axhausen (1951) практически внедрил в методику уранопластики пересечение сосудисто-нервного пучка, однако переднюю ножку лоскута он не пересекал, что давало возможность смещать лоскуты только в поперечном направлении. Удлинение проводилось за счет поперечных разрезов либо сшивания небных дужек. Примерно такую же методику (но без пересечения сосудисто-нервного пучка) использовал и M.Wassmund (1939).

С середины XX века распространение получает костная пластика несращений неба. Основоположником в СССР является Г.И.Семенченко (1964), который предложил методику остеопластики альвеолярного отростка и неба. По данным клиники данная методика позволяет восстановить все эмбрионально несросшиеся анатомические слои неба и альвеолярного отростка, и препятствует развитию послеоперационных дефектов. О преимуществах костно-хрящевой аутопластики сообщал также T.Schmidt (1967). Абдель Азиз Халиль (1971) для костной пластики альвеолярного отростка рекомендовал использовать трансплантат из алогенной хладокости, что избавляло больного от дополнительной операции, связанной со взятием аутотрансплантата. Л.Е. Фролова, Г.Г.Мамедов, А.А.Талалаев (1979), преимущественно использовали эмбриональную костную ткань, которая обладает большой регенеративной способностью, пластичностью, меньшей антигенной активностью при пересадке.

Однако исследования Broadbent (1931), Brodie (1941) и Graber (1949, 1950, 1954) изучающие механизмы постнатального роста лицевого скелета, установили причину возникновения деформаций верхней челюсти у данной категории больных, а именно травматизм выполняемых костно-пластических манипуляций. Ritter (1948), Rosenthal (1951) и Graber (1950,1954) отметили, что этих неблагоприятных последствий можно избежать, смещая сроки выполнения оперативного лечения до момента завершения роста верхней челюсти.

Ю.И. Бернадский (1952-1986), Р.Н. Чеховской, Д.В.Дудко, В.В. Красноленский преднамеренно пересекал сосудисто-нервные пучки для проведения ретропозиции и сокращения продолжительности операции. Однако этот прием нарушает трофику тканей слизисто-надкостничного лоскута, повышает вероятность развития некроза их, повторным кровоточением из крылонебных каналов. Ураностафилопластика по методике Бернадского Ю.И. проводилась у детей старшей возрастной группы, т.к. травматичные этапы операции (связанные с пересечением сосудисто-нервных пучков, интерламинарной остеотомией, мезофарингоконстрикцией) в раннем возрасте имеют отрицательное влияние на развитие и рост верхних челюстей.

Остеотомия латеральной пластинки крыловидного отростка основной кости, как прием, используемый в радикальной ураностафилопластике является самым травматичным (Чеховской Р.Н. 1982).

До 70 годов XX века преобладало представление о решающем участии в

формировании небо-глоточного смыкания небо-глоточной и небо-язычной мышц мягкого неба. Однако результаты исследований Braithwaite (1968), Kriens (1969) и Fara (1970), опровергли существующую теорию, подробно описав топографию мышц м'якого неба и глотки и определили основные мышцы (*m.uvulae*, *m.levator veli palatinae*, *m.superior constrictor pharynx*) в небо-глоточном смыкании. F. Braithwaite (1968) году предложил способ удлинения мягкого неба при первичной уранопластике путем подшивания между собой «конец в конец» *m. levator veli palatini*, назвав эту операцию «Intravelar veloplasty» [6].

L.T. Furlow (1976) предложил способ удлинения мягкого нёба при помощи выкроенных и взаимно перемещаемых треугольных лоскутов на двух уровнях в противоположных направлениях. Медиальной стороной каждого из лоскутов является край несращения, окончанием латерального разреза – точка в области крючка крыловидного отростка. Лоскуты на передней ножке содержат только слизистую оболочку, лоскуты на задней ножке – слизистую оболочку и мышцы мягкого нёба. При взаимном перемещении мышечные слои дублируются и способствуют восстановлению функции нёбной занавески. Но при этом ориентация мышечных волокон не соответствует нормальной, а при широких расщелинах может возникать напряжение в области операционной раны на мягком нёбе и укорочения неба по сагитали (Дмитриевой В.С. и Ландо Р.Л. 1968, Харьков Л.В. 1982, Гулюк А.Г. 2002)[3,7].

А.Э. Гуцан (1977) представил ряд способов по первичному устранению несращения неба, объединенных общим принципом использования взаимно-перекидных слизисто-надкостничных лоскутов. Их использование возможно как при врожденной односторонней сквозной (полной) расщелине неба, так и при врожденной двусторонней сквозной (полной) и изолированной (полной, частичной) расщелине неба [5].

Фролова Л.Е. (1977) взяв за основу идею Пассавана и Швеккендика, удлиняла мягкое неба путем соединения между собой задних небных дужек. Разрез делают от границы твердого и мягкого неба вниз по внутренней поверхности носоглоточной области, боковой поверхности глотки до проекции заднего полюса дужки, после чего производят мобилизацию тканей мягкого неба, послойное ушивание тканей боковой поверхности глотки, язычка и мягкого неба.

Способ ураностафилопластики с использованием сошникового лоскута для закрытия дефекта твердого неба, предложил и внедрил К.Кобус (1984). Удлинение неба он производил с помощью V-Y пластики на границе твердого неба, а пластику мягкого неба проводил через 3 месяца [9].

Основываясь на анатомических работах Дмитриевой В.С. (1968), Kriens D. (1969) и своих исследований Харьков Л.В., пришел к выводу, что между *m. levator veli palatini* и крючком (*hamulus pterygoideus*) есть межфасциальное пространство, которое позволяет тупым способом освободить слизисто-надкостничный лоскут от крючка и внутренней поверхности медиальной пластинки крыловидного отростка основной кости. Лишь в некоторых случаях для этого необходимо рассечение верхнего полюса сухожилия *m.tensor veli palatine*, что не влияет на функцию последней, отделение лоскута производилось до места прикрепления глоточно-нёбной мышцы, не нарушая места ее прикрепления. Такой лоскут отличается большей мобильностью как в передне-заднем, так и в боковых направлениях [4].

Обосновывая щадящую методику уранопластики у детей младшего возраста, В.С. Дмитриева, Р.Л. Ландо (1968) сообщают, что *m.tensor veli palatini*, «которая главным образом участвует в натяжении небных лоскутов, нигде не прикрепляется к внутренней пластинке крыловидного отростка». К нижнему полюсу крючка крыловидного отростка прикрепляется ряд мышечных пучков: крыловидный пучок небно-глоточной мышцы, крыловидный пучок верхнего сжимателя глотки, тубарный пучок *m. tensor veli palatine* и ее сухожилие. В связи с этим, проведение интерламинарной остеотомии является излишним. Авторы считают, что целесообразнее применить остеотомию крючка крыловидного отростка у его основания и переместить мышцы боковой стенки глотки к средней линии [7]

Л.В. Харьков (1992) предложил новую методику щадящей ураностафилопластики, этапы которой осуществляются следующим образом. Выкраивают основные и дополнительные слизисто-надкостничные лоскуты, выводят сосудисто-нервные пучки, с последующей препаровкой их. Лоскуты отделяют от слизистой оболочки носа на границе твердого и мягкого неба. Разрезы слизистой оболочки в ретромолярных пространствах продлевают за альвеолярный отросток, рассекают подслизистый слой и обнажают крючок крыловидного отростка, отделяют в слое межфасциального пространства, не изменяя места прикрепления *m.tensor veli palatini*, освобождают слизисто-надкостничный лоскут от крючка. Мобильность лоскута обеспечивают за счет отделения тканей от внутренней поверхности внутренней пластинки крыловидного отростка основной кости до нижнего ее полюса. Производят освежение краев несращения и послойное ушивание. Дефект в переднем отделе неба закрывают с помощью взаимопрокидывающихся лоскутов либо лоскутом по М.Д.Дубову или Б.Д.Кабакову.

Результативность первичных операций на небе разнообразна. По данным разных авторов рубцовая деформация и укорочение мягкого неба отмечались у 19-68% пациентов, прооперированных по известным методикам (Гуцан А.Е., 1980, Гончаков Г.В., 2002). Основным показателем эффективности проведенной ураностафилопластики либо велоластики является хорошее велофарингиальное замыкание. Именно оно во многом определяет «чистоту» речи (Грасманис Н.Б., Сорокин Т.В., 1982, Ананян С.Г., Безруков В.М., 1988)[2].

ВЫВОДЫ

Лечением врожденного несращения неба занимаются на протяжении нескольких веков, однако образование послеоперационных и вторичных дефектов, небно-глоточной недостаточности, а также деформаций верхней челюсти в современной хирургии несращений показывает актуальность этой темы и направляет на устранении недостатков, которые присущи известным методикам. Несмотря на многообразие направлений развития уранопластики, последнее десятилетие сопровождается широким внедрением функционального принципа реконструкции мягкого неба и поиском оптимальных путей устранения дефектов твердого неба. Это дало возможность значительно улучшить как анатомические, так и функциональные результаты ураностафилопластик.

Developmental history surgical treatment of children with schistasis of palate

Yegorov R.I.

Department of surgical dentistry and maxillofacial surgery of children

(Head of the Department – prof. Harkov L.V.)

National O.O.Bogomolets Medical University, Kiev, Ukraine

 **Summary.** The basic stages of becoming of surgical treatment palate, tendencies and reasons, changing tactic and methods of operative interferences, are presented in the article.

 **Key words:** inborn clefts of palate, surgical treatment, uranostaphiloplastik.

Литература

1. Бессонов С.Н. Хирургическое лечение врожденных и вторичных деформаций лица при расщеленах верхней губы и неба Дисс. Докт.мед.наук. – Смоленск, 2007.-270 С.
2. Давыдов Б.Н. Хирургическое лечение врожденных пороков лица – Тверь: РИО ТГМА, 2000.-160-167.
3. Мкртумян Э.С., Шахматова Е.В., Лопатин А.В., Ясонов С.А. Небно-глоточная недостаточность и совершенствование методов по ее устранению // Врожденная и наследственная патология головы лица и шеи у детей: Актуальные вопросы комплексного лечения.– Москва, 2002.– С. 162-163.
4. Чуйкин С.В. Врожденная расщелина верхней губы и неба. / Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А./ Медицинское информационное агенство. М., 2008. – с– 368.
5. Бернадский, Ю.И. Методы шадящей ураностафилопластики Текст.: метод. рекоменд. / Ю.И. Бернадский, Л.В. Харьков. Киев, 1987.
6. Мамедов Ад. А. Клинико-анатомическая классификация врожденной расщелины верхней губы и неба // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. – М.: 2002. – С.155 – 157.
7. Харьков, Л.В. Хирургическое лечение врожденных несращений неба. Киев, 1992.
8. Wyszynski D.F. “Cleft lip and palate – from origin to treatment”. – Oxford university press, 2002.-pp. 326-331.
9. Sommerlad B.C. A technique for Cleft Palate Repair.// Plast Reconstr Sur, 2003.-Vol. 112(6).– Pp. 1542-1548.
10. Friede H., Lillija J., Johanson B. – Cleft lip and palate treatment with delayed closure of the hard palate. Scand.J.Plast. Reconstr.Surg. 1980, 14, 1, 49-53.
11. Le, T.M. Aesthetic rehabilitation involving a cleft lip and palate / T.M. Le // Dent. Today. 2008. – Vol. 27, N 10. – P. 124, 126, 128.
12. Heidbuechel K., Kuijpers-Jagtman A., Van't Hof M. et al. Effects of early treatment on maxillary arch development in BCLP. A study on dental casts between 0 and 4 years of age // J. Craniomaxillofac. Surg., 1998, v.26, No 3, p. 140-147.
13. Millard D., Latham R. Improved primary surgical and dental treatment of clefts // Plast. Reconstr. Surg., 1990, No 86, p. 856-871.