

УДК 616. 315 + 616. 317] - 007. 254 - 053. 2 – 089 (477)

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ
С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ
ГУБЫ И НЕБА В УКРАИНЕ**

**Яковенко Л. Н.,
Шафета О. Б., Яковенко А. А.**

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, кафедра хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
детского возраста; Детская клиническая больница № 7,
г. Киев, Украина*

Цель работы – апробация и внедрение в практику алгоритма лечебно-диагностических мероприятий направленных на реабилитацию детей с врожденными несращениями верхней губы и неба (ВНГН).

Объекты и методы. Разработанный алгоритм мультидисциплинарного поэтапного лечения детей с ВНГН апробирован в клинике на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца на 95 пациентах с ВНГН. Оценку эффективности алгоритма проводили по показателям фотограмметрии, результатам магнитнорезонансной тоографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ), данным лого-психологических тестов.

Результаты. Предложенный и апробированный комплекс диагностически-лечебных мероприятий у 95 детей с ВНГН показал необходимость комплексной стратегии в кормлении, предоперационных ортодонтико-хирургических вмешательств перед хейло-ринопластикой, велопластикой, а также ортодонтическое, логопедическое и педиатрическое сопровождение пациентов с ВНГН с 3 месяцев и до 18 лет в зависимости от вида несращения и сопутствующей соматической патологии.

Заключение. Предложенная мультидисциплинарная программа лечебно-профилактических действий, определенных по времени, срокам, последовательности и объему позволила получить у 87% пациентов положительные эстетические и функциональные результаты.

Ключевые слова: несращение; рощелина; хейлоринопластика; велоластика.

AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE TREATMENT OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE IN UKRAINE

Iakovenko L. N., Shafeta O. B., Yakovenko A. A.

*National Medical University named by A. A. Bogomolets;
Children's clinical hospital No 7, Kiev, Ukraine*

Introduction. The treatment and rehabilitation of patients with congenital cleft of the upper lip and palate (CLP) is complex and multi-stage. A multidisciplinary approach in the treatment of children with this pathology allows you to get the best result.

Aim. Testing and putting into practice the algorithm of therapeutic and diagnostic measures aimed at the rehabilitation of children with CLP.

Objects and methods. The developed algorithm of multidisciplinary phased treatment of children with CLP was tested in a clinic at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery of Pediatric National Medical University named by A. A. Bogomolets for 95 patients with CLP. Evaluation of the effectiveness of the algorithm was carried out according to photogrammetric, MRT, CT, speech-therapy and psychological tests.

Results. The proposed and tested complex of diagnostic and treatment measures in 95 children with CLP showed the need for a comprehensive strategy in feeding, preoperative orthodontic and surgical interventions before chelorinoplasty, veloplasty, as well as orthodontic, speech therapy and pediatric support for patients with CLP from 3 months to 18 years depending on the type of cleft and concomitant somatic pathology. The proposed multidisciplinary program of therapeutic and preventive actions, defined in time, timing, sequence and volume, allowed to obtain positive aesthetic and functional results in 87% of these patients.

Conclusion. An interdisciplinary approach to the treatment of children with congenital nonunion of the lip and palate is effective and promising the work of a pediatric maxillofacial surgeon.

Keywords: cleft; rosselini; cheilorhynoplasty; veloplasty.

Введение. Ежегодно в Украине рождается 450-500 детей с врожденными несращениями губы и неба (ВНГН). Наибольшая частота их отмечается в западных регионах Украины – 1,24:1000 новорожденных [1]. Дети с ВНГН представляют сложную категорию пациентов, требующих комплексного и многоэтапного лечения [2, 3]. Последнее предусматривает взаимодействие и взаимосвязь специалистов различного профиля [2, 3, 4].

Цель работы – апробация и внедрение в практику алгоритма лечебно-диагностических мероприятий направленных на реабилитацию детей с врожденными несращениями верхней губы и неба.

Объекты и методы. Разработанный алгоритм мультидисциплинарного поэтапного лечения детей с ВНГН апробирован в клинике кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца на 95 пациентах с ВНГН. Оценка эффективности алгоритма проводили по показателям фотограмметрии, результатам магнитнорезонансной томографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ), данным лого-психологических тестов.

Результаты. На первом этапе лечения осуществляли подготовку к хейлоринопластике, предусматривающую организацию кормления. У 50 детей с ВНГН (1-12 месяцев) было исследовано влияние обычной соски на размеры дефекта. Установлено, что соска способствует смещению межчелюстной кости по трансверзали и вертикали, увеличению дефекта между боковыми несращенными фрагментами, расширению дефекта неба, перемещению горизонтальных пластинок небной кости в вертикальное положение. Определены показания к применению соски – изолированное несращение мягкого неба, несращение мягкого и дистальной 1/3 или 1/2 твердого неба; а также obturator – одностороннее и двустороннее сквозное несращение верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, изолированное несращение 2/3 твердого и мягкого неба. Использование obturator у 35 детей исключило постоянное давление языка и соски при кормлении на несращенные фрагменты верхней челюсти, что дало возможность добиться стабилизации их положения. Это в свою очередь создало оптимальные условия для проведения хирургического вмешательства на губе и небе. У 10 детей с односторонним ВНГН на подготовительном этапе перед хейлоринопластикой были использованы повязки Dune Cleft®, что позволило уменьшить расстояние между фрагментами верхней губы. По показателям фотограмметрии отмечалось уменьшение расстояния между несращенными фрагментами верхней губы до $0,90 \pm 0,1$ (N=1,0±0,18), оснований крыльев носа до $0,89 \pm 0,2$ (N=1,0±0,25), соотношение длины и ширины ноздри на стороне несращения до $1,25 \pm 0,21$ (N=1,44±0,11).

Дети с протрузией межчелюстной кости при двусторонних ВНГН требовали дополнительного ортодонтического или хирургического вмешательства на тканях первичного неба до хейлоринопластики. Исследование по КТ – длины, толщины, оптической плоскости сошника по Hounsfield (мг\см3) у 114 детей в норме и у 32 детей с ВНГН

выявило увеличение всех показателей уже с рождения в 1,3–1,7 раз по сравнению с нормой, их увеличение с ростом ребенка. У детей с протрузией меньше 5 мм и возрасте до 6 месяцев эффективна ортодонтическая коррекция, а с протрузией больше 5 мм и старше 6 месяцев показана остеотомия сошника. В зависимости от протрузии и вида несращения хейлоринопластику проводили в 3–6 месяцев, что совпадало с международными протоколами. Исследование содержания адениловых нуклеотидов (аденозинтрифосфат (АТФ), аденозиндифосфат (АДФ), аденозинмонофосфат (АМФ)) в слизистой оболочке, мышцах, коже 79 биоптатов 35 пациентов с ВНГН в возрасте от 3 до 12 месяцев показало, что энергообмен их в 1,5 раза более интенсивный в слизистой оболочке и коже, чем в мышцах, но суммарное число достоверно не отличалось, в зависимости от вида несращения это имело значение для исследования причин хирургических осложнений после операции на мягких тканях. Качество выполнения хейлоринопластики влияет на развитие верхней челюсти, что определено по антропометрическим показателям сканированных моделей верхней челюсти у 18 детей с ВНГН в возрасте 12 месяцев, 2 года и 5 лет. После хейлоринопластики верхняя челюсть по сравнению с нормой уменьшена в сагитальном размере на $1,1 \pm 1,06$ мм и трансверзальном, его средней на $2,0 \pm 2,15$ мм и задней трети на $1,1 \pm 1,06$ мм. В возрасте от 8 до 18 месяцев проводили вело-, ураностафилопластику по методике, которую определяли в зависимости от вида несращения. Главным условием для достижения максимального анатомо-функционального результата операции была эффективная миопластика и ретротранспозиция. Последняя необходима из-за короткого мягкого неба и широкого мезофаринкса. Исследование морфометрических показателей велофарингеального комплекса (ВФК) у 38 детей после велоластики возрастом от 4 до 18 лет позволило выделить 3 группы, в основу которых заложен показатель расстояния от дистального края мышечного апоневроза мягкого неба до валика Пасавана и его корреляции с другими показателями ВФК. К первой группе (компенсированной) были отнесены дети, у которых уменьшено или нормальное расстояние до задней стенки глотки, увеличена или нормальная длина мягкого неба, уменьшена или нормальная ширина и глубина мезофаринкса. Вторая группа (субкомпенсированная) разделена на 2 подгруппы в зависимости от числа измененных показателей ВФК. К 2а подгруппы отнесены дети, у которых уменьшено или нормальное расстояние до задней стенки глотки в сочетании с одним из показателей: или уменьшенной длиной мягкого неба, или увеличенной шириной или глубиной мезофаринкса; к 2б подгруппе — дополнительно сочетание с двумя из предыдущих показа-

телей. К 3 группе (декомпенсированной) отнесены дети с изменением всех показателей ВФК. Дети первой и 2а группы требовали логопедической коррекции разной степени, в зависимости от клинко-морфологических изменений. При отсутствии позитивной динамики у детей 2б и 3 группах проводили реоперацию и логопедическая терапия. Костную пластику альвеолярного отростка выполняли в 9-11 лет. Она предусматривала закрытие ороназального сообщения, стабилизацию верхнечелюстных сегментов, восстановление костной непрерывности, предоставление костной поддержки для зубов и мягких тканей вокруг несращения, оптимизацию условий роста верхней челюсти. До операции на основании 35 КТ исследований дефекта альвеолярного отростка определялся его объем, и место забора костного материала (нижняя челюсть или большая берцовая кость). Терапевтическая санация тканей пародонта и ортодонтическая коррекция взаиморасположения фрагментов альвеолярного отростка предшествовали костной пластике, успех которой получен в 92% с сохранением 2/3 ткани костного трансплантата. Корректирующие операции на верхней губы, выполняли в период 12-18 лет и ортогнатические вмешательства — начиная с 15 лет. Последние имели особенности у такой категории детей: рубцово-измененное ложе, дефицит мягких тканей, факт предыдущей костной пластики альвеолярного отростка, корпусное перемещение сегмента верхней челюсти с комплексом мягких тканей мягкого неба, необходимость контроля изменений объема верхних дыхательных путей. На всех этапах реабилитации пациентов осуществляли ортодонтическое лечение по показаниям. В зависимости от периода прикуса и вида зубочелюстной деформации использовали ортодонтические аппараты различных конструкций. Кроме того, каждый ребенок с несращением нуждался в педиатрическом сопровождении как в дооперационный период, так и после операции. Проведенные исследования наличия врожденных и приобретенных заболеваний у пациентов данной категории показали, что 25% из них имели врожденные пороки развития и 100% детей приобретенные заболевания: оториноларингологическую патологию — 30%, анемии — 25%, дисбактериоз — 16%, снижение резистентности организма — 31%. Логопсихологическое сопровождение детей с ВНГН, которое начинается с 2-3 месяцев, предусматривало два этапа. На подготовительном этапе к хейлопластике (3-6 месяцев) работу логопеда акцентировали на формировании и развитии кинестетического и кинетического орального праксисов. Подготовительный этап к велопластике (6-13 месяцев) дополнительно включал работу по развитию когнитивных процессов малыша (формирование зрительного и слухового сосредоточения, тактильного вос-

приятия), развития мелкой моторики, фонематического слуха. Основной задачей для логопеда на этом этапе стало формирование давления в ротовой полости путем выполнения упражнения зажима носа ребенка в момент лепета. Во время него носовые звуки заменяются на сложные ротовые, требующие максимального ротового давления (м-б, н-д). Такие упражнения в дальнейшем способствуют образованию достаточного давления в полости рта для звукопроизношения и устранения назализации. Основной этап после велоластики (13 месяцев – 3 года) предусматривал продолжение работы по развитию когнитивных процессов (слуховую память внимание, пространственные представления, мышление), добавлялась орофациальная миофункциональная гимнастика. Параллельно работали над развитием речевого дыхания, совершенствованием фонематического слуха и развития фонематического восприятия, лексической и просодической сторон речи. После уранопластики в возрасте 4–6 лет логопед продолжает следующий этап развитие когнитивных процессов (зрительно-моторная координация, слухоречевая память, вербально-логическое мышление, вербализация пространственных представлений, познавательная активность). Акцент делают на формировании фонологической, лексико-грамматической сторон речи с обязательной работой над речевым дыханием. Основная работа логопеда в подростковый период предусматривала в первую очередь устранение гипер-, гипоназализации. На всех этапах коррекционной логопсихологической работы для повышения ее эффективности и ускорения использовали инновационные логотехнологии. Для формирования когнитивных процессов использовали вакуумные наушники, леги, мемо-планшеты, компьютерные программы и т. д. Развитие кинетического и кинестетического праксиса осуществляли с применением вибромассажора Z-vibe с различными насадками, навигатора и приспособления для поднятия языка, Лип-блок. Тренировку речевого дыхания проводили с помощью дыхательного тренажера Rabir Tri-ball, «носовой флейты» и «летающего шарика». Устранение назализации предусматривало использование CPAP терапии, See-scare, модифицированного назального зеркала. Развитие фонематических процессов осуществляли с помощью Whisper Phone Element и Too-baloo, ехомикрофон, а для формирования фонологической стороны речи – авторский набор роторасширитель, вибромассажер Z-vibe. Разработанный комплексный подход коррекционно-развивающей логопсихологической работы был апробирован у 50 детей с ВНГН. После прохождения полного курса логотерапии положительного результата удалось достичь у 43 детей. Семь детей были отправлены на повторный курс. Последние были подростки и их неудовлетво-

рительный результат связан с нерегулярностью выполнения всех заданий и дополнительными психологическими проблемами подросткового возраста.

Заключение. Предложенная мультидисциплинарная программа лечебно-профилактических действий, определенных по времени, срокам, последовательности и объему позволила получить у 87% пациентов положительные эстетические и функциональные результаты.

Литература.

1. Харьков, Л. В. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку : підручник / Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, І. Л. Чехова ; за ред. Л. В. Харькова. — Київ : ВСВ «Медицина», 2015. — 496 с.

2. Cleft lip and palate in context: Learning from, and adding to, the sociological literature on long-term conditions / R. Abualfaraj [et al.] // Health : An Interdiscip. J. for the Soc. Study of Health, Ill. and Med. — 2017. Vol. 22, N 4. — P. 372–388.

3. Growth of palate in unilateral cleft lip and palate patients undergoing two-stage palatoplasty and orthodontic treatment / M. Eriguchi [et al.] // The Bull. of Tokyo Dent. College. — 2018. — Vol. 59, N 3. — P. 183–191.

4. Unilateral cleft lip and palate surgical protocols and facial growth outcomes / R. M. R. Pereira [et al.] // J. of Craniofac. Surg. — 2018. — Vol. 29, N 6. — P. 1562–1568.