

## Нутритивний статус у дітей с анкілозом височно-нижнечелюстного сустава

А.В.Любченко

Харьковская медицинская академия последипломного образования  
Харьков, Украина

Проведена оцінка нутритивного статусу у 19 дітей з анкілозом височно-нижнечелюстного сустава. До операції артропластики дефіцит маси тіла склав 21,7%, дефіцит росту – 3,5%. В течение года после операции наблюдалось уменьшение дефицита массы тела до 15%, роста – до 2,5%.

**Ключевые слова:** нутритивный статус, височно-нижнечелюстной сустав, анкилоз, артропластика, дети.

### ВВЕДЕНИЕ

Питание для живого организма – это источник энергии, продуктов, участвующих в обмене веществ, пластического материала. Сбалансированное питание является необходимым условием физического здоровья человека. В наш век «переедания» врачи обычно встречаются с проблемами здоровья, связанными с избыточным потреблением пищевых продуктов. Но недостаточное поступление в организм пищевых ингредиентов вследствие анатомических нарушений представляет не меньшую угрозу для жизни и здоровья человека. Недостаток углеводов приводит к нехватке энергии в клетках, особенно чувствительны к гипогликемии нейроны, для которых глюкоза является единственным источником энергии. При нехватке углеводов в энергетический процесс включаются жиры и белки, что приводит к накоплению в организме недоокисленных продуктов обмена, возникновению метаболического ацидоза. При значительном снижении потребления жиров нарушается всасывание жирорастворимых витаминов, что может привести к авитаминозам, проявляется также недостаточность незаменимых жирных кислот. У детей жиры выполня-

ют не только энергетическую, но также и пластическую функцию, они входят в состав всех клеточных мембран, ферментов, гормонов. Недостаточное потребление белков приводит к нарушению физической и умственной работоспособности, угнетению защитных сил организма, повышенной восприимчивости к инфекциям и в крайних случаях – к «голодным отекам» и атрофии мышц. Функция жевания – необходимый компонент усвоения пищи, который обеспечивает раздробление плотных целлюлозных, соединительнотканых структур, перемешивание пищи со слюной. Эта функция целиком зависит от состояния височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), зубов, жевательных мышц, языка, щек, нёба и дна полости рта [4]. При анкилозах ВНЧС возникает ограничение жевательных движений и открывания рта, что приводит к серьезным нарушениям питания.

Особенно угрожающими являются последствия такого вынужденного голодания для детей, так как рост и развитие организма, повышенная двигательная активность требуют интенсификации обменных процессов с повышением энергетических затрат. В периоды вытравливания и нарастания массы тела недостаток полноценного питания приводит к дефициту массы тела, роста, нарушениям функции отдельных органов, желез внутренней секреции, снижению защитных функций организма, сопротивляемости к инфекциям [3].

Целью данного исследования был анализ нутритивного статуса у детей с патологией ВНЧС.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 19 детей в возрасте 3-17 лет с патологией ВНЧС, которые перенесли операцию артропластики на базе Харьковской областной детской клинической больницы №1. Антропометрические данные детей ( $M \pm m$ ):

средний возраст —  $10,05 \pm 0,88$  года, масса тела —  $30,68 \pm 3,33$  кг, рост —  $137,74 \pm 5,41$  см.

У всех детей имела место патология ВНЧС: у 18 детей — костные и фиброзные анкилозы, вторичные деформирующие остеоартрозы, у 1 ребенка — состояние после удаления ветви нижней челюсти и скуловой кости по поводу остеобластостомы. Шести детям произведена двухсторонняя, 13 детям — односторонняя артропластика ВНЧС титановым протезом с дистракционным устройством. Четырем пациентам, у которых имели место рецидивы анкилоза после эндопротезирования сапфировыми имплантатами, проводилась повторная артропластика ВНЧС. Операция артропластики позволяет увеличить открывание рта, восстанавливает функцию жевания, что в конечном итоге приводит к улучшению нутритивного статуса, функции дыхания.

Определяли массу тела, рост, индекс массы тела (ИМТ), дефицит массы тела. Все показатели в тексте приведены в виде  $M \pm m$ . Фактические показатели сравнивали с нормальными показателями для данного возраста. Показатели регистрировали перед операцией артропластики и через 1 год при повторном поступлении для активации дистракционного устройства эндопротеза.

Статистическую обработку данных проводили в программах Excel с использованием t-критерия Стьюдента [2].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Патология ВНЧС часто является последствием перенесенного в периоде новорожденности сепсиса, травматических повреждений сустава, системной патологии соединительной ткани. Практически все дети имели сопутствующую соматическую патологию: гидроцефальный синдром с судорогами, функционирующий вентрикуло-перитонеальный шунт — у 3 (16%) детей, кардиопатии — у 6 (32%) детей, у 2 детей имели место множественные пороки развития. 16 (84%) детей ранее переносили от 1 до 5 оперативных вмешательств под наркозом. У всех детей имел место «синдром сонного апноэ» вследствие анатомических нарушений: недоразвития нижней челюсти (микрогении), ретропозиции корня языка.

Межрезцовое расстояние, которое характеризует открывание рта, колебалось у детей от 0 см до 4 см, в среднем составило  $1,45 \pm 0,25$  см ( $M \pm m$ ). У 17 (89,5%) детей открывание рта не превышало 2 см, что затрудняло прием пищи. Эти дети питались только жидкой пищей через трубочку. У 5 (26,3%) детей со значением межрезцового расстояния до 0,5 см, язык не высо-

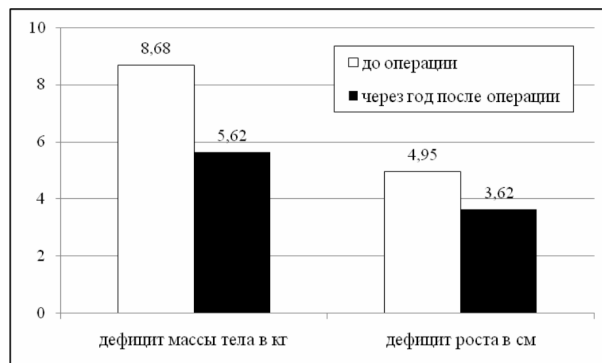


Рис. 1. Динамика дефицита массы тела и роста.

вывался изо рта, даже прием жидкой пищи через трубочку был затруднен.

Для оценки состояния питания используют различные методы: антропометрия (масса тела, рост, толщина кожной складки над трехглавой мышцей плеча, окружность мышц плеча, сила мышц), различные индексы, опросники, лабораторные показатели (альбумин плазмы, азотистый баланс, креатинин), биоимпедансометрия, калориметрия. Дефицит массы тела больше 10% от нормы считают признаком серьезного нарушения питания [1].

У наших детей дефицит массы тела составил в среднем  $8,68 \pm 1,42$  кг перед операцией артропластики. В течение года после операции дефицит массы тела у детей снизился до  $4,95 \pm 1,07$  кг. Дефицит роста сократился за год после операции с  $4,95 \pm 1,61$  см до  $3,62 \pm 1,7$  см (рис. 1).

За 1 год после артропластики дети прибавили в массу тела  $5,25 \pm 1,7$  кг, в росте —  $7,5 \pm 1,6$  см.

Перед операцией в среднем по группе масса тела детей составила 78,3% от возрастной нормы, то есть дефицит массы составил 21,7%. В течение года после операции дефицит массы тела уменьшился до 15%, то есть составил 85% от возрастной нормы. Рост детей в среднем по группе составил 96,5% от возрастной нормы перед операцией и 97,5% — через 1 год после операции.

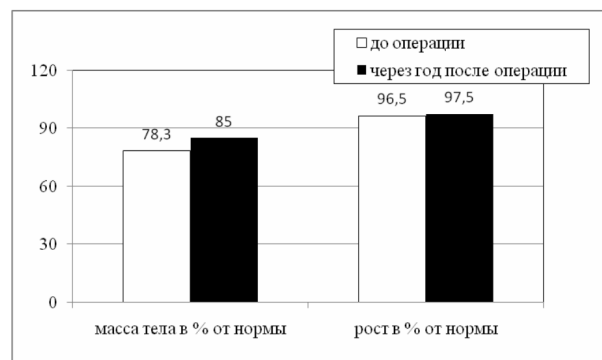


Рис. 2. Масса тела и рост детей в % от возрастной нормы.

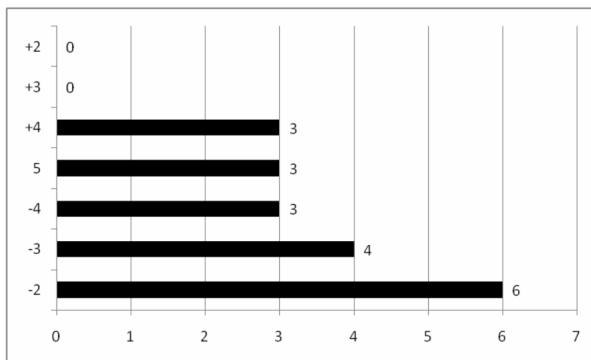


Рис. 3. Розподілення дітей по категоріям оцінки ІМТ.

Дефіцит росту снизился с 3,5% до 2,5% в течение года после артропластики ВНЧС (рис. 2).

Индекс массы тела (ИМТ) определяют по формуле:

$ИМТ = \frac{\text{масса тела в кг}}{\text{квадрат роста в м}}$

Нормальный ИМТ у детей меньше, чем у взрослых, — от 15 до 18,5 в зависимости от возраста. Это связано с тем, что у детей и взрослых разные пропорции тела и, соответственно, соотношение роста и веса.

В нашем исследовании ИМТ у детей в среднем по группе составил  $15,28 \pm 0,55$  до операции и  $15,92 \pm 0,36$  после операции.

Для детей от 1 года до 12 лет отклонение массы тела от идеальной можно оценить в баллах — от «пятерки» до «двойки». ИМТ при этом рассчитывается по той же формуле, что и для взрослых.

5 баллов означает точное соответствие веса ребенка его возрасту;

- +4 — легкое увеличение веса;
- +3 — умеренное увеличение веса;
- +2 — выраженное увеличение веса;
- 4 — легкое уменьшение веса;
- 3 — умеренное уменьшение веса;
- 2 — выраженное уменьшение веса.

При оценке по такой балльной системе в нашем исследовании дети распределились следующим образом (рис. 3): к категории «5» отнесены 3 (15,8%) детей, к категории «+4» — 3 (15,8%) детей, к категории «-4» — 3 (15,8%) детей, к категории «-3» — 4 (21%) детей, к категории «-2» — 6 (31,56%) детей. Ни один ребенок не отнесен к категориям «+3» и «+2». Таким образом, большинство детей имели снижение ИМТ по сравнению с идеальной массой тела.

Результаты проведенного нами исследования показали, что у детей с патологией ВНЧС имеют место серьезные нарушения нутритивного статуса. Операция артропластики ВНЧС позволяет устранить нарушения питания в ре-

зультате увеличения открывания рта, улучшения функции жевания. Для многих детей после такой операции доставляет огромное удовольствие возможность высунуть язык изо рта, хруст вафель на зубах, чего они были лишены в течение болезни. Еще одним положительным результатом операции является устранение синдрома «сонного апноэ», который угрожает эпизодами гипоксии во время ночного сна.

## ВЫВОДЫ

1. У детей с анкилозами височно-нижнечелюстного сустава имеет место дефицит массы тела и роста в результате ограничения открывания рта, нарушений функции жевания.
2. Операция артропластики височно-нижнечелюстного сустава позволяет улучшить нутритивный статус этих детей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бахман А.Л. Искусственное питание / Под ред. А.Л.Костюченко; пер. с англ. — СПб.: БИНОМ — Невский диалект, 2001. — 192 с.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. / С.Гланц. — М.: Практика, 1999. — 459 с.
3. Усов И.Н. Здоровый ребенок. — Минск.: Беларусь, 1984. — 207 с.
4. Физиология человека. В 4-х т. Т.4. / Под ред. Р.Шмидта, Г.Тевса; пер. с англ. — М.: Мир, 1986. — 312 с.

**О.В.Любченко. Нутритивний статус у дітей з анкілозом скронево-нижньощелепного суглоба. Харків, Україна.**

**Ключові слова:** нутритивний статус, скронево-нижньощелепний суглоб, анкілоз, артропластика, діти.

Проведена оцінка нутритивного статусу у 19 дітей з анкілозом скронево-нижньощелепного суглоба. До операції артропластики дефіцит маси тіла становив 21,7%, росту — 3,5%. Протягом року після операції спостерігалось зменшення дефіциту маси тіла до 15%, росту — 2,5%.

**A.V.Lyubchenko. The nutritive status in children with ankylosis of temporomandibular joint. Kharkiv, Ukraine.**

**Key words:** nutritive status, temporomandibular joint, ankylosis, arthroplasty, children.

The nutritive status in 19 children with ankylosis of temporomandibular joint was valued. The deficit of body mass was 21,7%, height — 3,5%. During year after arthroplasty the deficit of body mass decreased to 15%, height — to 2,5%.

Надійшла до редакції 31.01.2011 р.