

Министерство здравоохранения Тульской области
Государственное учреждение здравоохранения Тульской области
«Центр детской психоневрологии»

**Грант Правительства Тульской области по
разработке программы нутритивной поддержки как основы
комплексной медицинской реабилитации детей с тяжелыми
двигательными расстройствами, в том числе с детским
церебральным параличом.**

Дисфагия у детей: диагностика, реабилитация, профилактика
(Методические рекомендации)

Тула, 2020

Авторы:

В.А. Жеребцова, директор ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии», главный детский специалист по медицинской реабилитации министерства здравоохранения Тульской области, главный внештатный специалист по медицинской реабилитации детей, в том числе детей-инвалидов, министерства здравоохранения Российской Федерации в Центральном федеральном округе, доктор биологических наук

Е.А. Григорьева, заведующий центром ДЦП ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии», врач-невролог

А.А. Максименко, заведующий психоневрологическим отделением №1 ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии», врач-невролог

И.Ю. Корнилова, заведующий центром раннего вмешательства ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии», врач-педиатр

А.И. Сапогова, заведующий центром патологии речи ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии», логопед

А.Ф. Ксензова, врач-рентгенолог ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии»

Тула, Россия, 2020 год

Аннотация

Методическое пособие разработано специалистами ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии» в рамках международного проекта Фонда помощи детям «Обнаженные сердца» и предназначено для специалистов здравоохранения (педиатров, неврологов, логопедов, эрготерапевтов). Пособие содержит необходимый теоретический и справочный материал для диагностики и реабилитации дисфагии у детей.

Издано на средства гранта Правительства Тульской области на основании постановления правительства Тульской области от 26.09.2019 № 446 «Об итогах конкурса грантов правительства Тульской области в сфере науки и техники 2019 года».

Оглавление

Список сокращений	3
Введение.....	4
Актуальность. Цель и задачи проекта.....	5
1. Физиология акта глотания	7
2. Типы глотания	8
3. Дисфагия: определение, причины, клинические проявления.....	10
4. Диагностика дисфагии	11
5. Реабилитация пациентов с дисфагией	16
5.1. Реабилитационные техники и поструральные стратегии при дисфагии.....	16
5.2. Рекомендации по организации питания	20
5.3. Уровни и соответствующие им виды пищи и жидкости	22
5.4. Коррекция нутритивного статуса	31
5.5. Алгоритм выбора метода кормления	34
6. Профилактика дисфагии. Уход за полостью рта.	37
Список литературы.....	38
Приложение методического пособия	39
Приложение №1. Клиническая оценка кормления. Шкала оценки SAFE	39
Приложение №2. Клиническая оценка глотания. Шкала оценки EDACS.....	41
Приложение №3. Клиническая оценка глотания. Тест 3-унций	44
Приложение №4. Протокол клинического обследования глотания в педиатрической практике. Модифицированный логопедический тест оценки дисфагии при проведении видеофлюороскопического исследования (MBS).....	45

Список сокращений

ДЦП – детский церебральный паралич

ИМТ–индекс массы тела

SOMA – Schedule for Oral Motor Assessment – шкала объективной оценки оральных навыков у детей

DDS – The Dysphagia Disorder Survey – шкала дифференциальной оценки дисфагии

FEEDS – Functional Evaluation of Eating Difficulties Scale — шкала функциональной оценки оральных навыков и трудностей пищевого поведения

IDDSI – The International Dysphagia Diet Standardization Initiative - Комитет по Международной Инициативе по Стандартизации Диет по Дисфагии

EDACS – Eating and Drinking Ability Classification System — система классификации способности принятия пищи и жидкости

SAFE – Short Assessment of Feeding Elements - шкала краткой оценки составляющих элементов кормления

GMFCS - Gross Motor Function Classification Scale - шкала оценки глобальных моторных функций

MACS - Manual Ability Classification Scale - система классификации функции руки

FMS - Functional motor scale - функциональная шкала двигательной активности)

SMART - аббревиатура составлена из первых букв таких английских слов, как specific (конкретная), measurable (измеримая), achievable (достижимая), relevant (значимая) и time-bound (определенная во времени)

Введение

В 2020 году в реестре Центра для детей с церебральным параличом ГУЗ ТО «Центр детской психоневрологии» состоят 725 детей (из них впервые выявленных – 62), большая часть из которых получает медицинскую реабилитацию в учреждении. В Тульской области общее число детей-инвалидов – 4781. В структуру детской инвалидности ДЦП вносит наибольший вклад (616 детей инвалидов с ДЦП или 12,9% от числа всех детей-инвалидов). Дети с данной патологией, как правило, имеют выраженные нарушения функционирования.

По данным литературы [3] 89% детей с церебральным параличом нуждаются в помощи при организации процесса кормления, 56% имеют трудности глотания, у 28% детей – время кормления занимает более 3 часов в день, 26% - страдают запорами, у 22% отмечается частая рвота. 66% детей никогда не обследовались на предмет проблем с глотанием и питанием. Все эти факторы приводят к ухудшению общего состояния, снижению качества жизни пациентов, ограничивают возможность проведения реабилитационных мероприятий.

Актуальность. Цель и задачи проекта

У детей с тяжелыми двигательными нарушениями повышены энергозатраты, связанные с нарушением энергообмена и недостаточной регуляцией функций вегетативной нервной системы, что приводит к быстрому прогрессированию макро- и микронутритивной недостаточности.

На сегодняшний день отсутствует единый методический подход к оценке нутритивного статуса и коррекции его нарушений у детей с тяжелыми двигательными расстройствами, основанный на методах доказательной медицины. Необходим анализ существующих объективных методов диагностики нарушений нутритивного статуса ребенка, его коррекции, определение пищевых потребностей, показаний к нутритивной поддержке, включая энтеральное питание и/или постановку чрескожной гастростомы у детей с неврологической патологией, разработка эффективной программы реабилитации.

Цель проекта: поиск и разработка комплекса мероприятий по оценке нутритивного статуса и коррекции его нарушений у детей с тяжелыми двигательными расстройствами, в том числе с детским церебральным параличом, что приведет к улучшению медицинского и социального прогноза, а также улучшению качества жизни ребенка и семьи в целом.

Задачи проекта:

Поиск и оценка наиболее объективных и информативных методов оценки нутритивного статуса и проблем с глотанием у детей с тяжелыми двигательными расстройствами.

1. На основе клинического неврологического обследования, с использованием клинических и лабораторно-инструментальных исследований, стандартизированных международных шкал оценки функциональных нарушений (GMFCS, MACS, FMS, CFCS, EDACS) в соответствии с международной классификации функционирования (МКФ) формируется функциональный диагноз.

2. В соответствии с функциональным диагнозом формируются SMART-цели.

3. Проведение функциональных и инструментальных обследований для выявления нарушений глотания (проба 3 унций, видеофлюороскопия).

4. Разработка программы нутритивной поддержки, которая направлена на улучшение физиологического состояния, функционирования и, следовательно, повышение качества жизни ребенка и семьи.

5. Разработка комплексной программы медицинской реабилитации ребенка.

6. Анализ эффективности применяемых методов диагностики и коррекция программы реабилитации.

7. Разработка и издание методических рекомендаций для учреждений здравоохранения по диагностике и разработке эффективной программы нутритивной поддержки детей с тяжелыми двигательными расстройствами, в том числе с детским церебральным параличом.

1. Физиология акта глотания

Глотание — это последовательность координированных произвольных и непроизвольных (рефлекторных) движений, обеспечивающих продвижение содержимого полости рта в пищевод и желудок, сложный акт согласованной деятельности мускулатуры челюстного аппарата, мягкого неба и пищевода, совершающийся с участием ядер продолговатого мозга и коры полушарий.

Акт глотания обеспечивают следующие анатомические структуры: поперечнополосатая мускулатура языка, мягкого неба и глотки, гладкие мышцы пищевода, языкоглоточный, блуждающий, подъязычный нервы и их двигательные ядра, афферентные чувствительные волокна от рта и глотки в составе тройничного, языкоглоточного и блуждающего нервов, нейроны прецентральной извилины и волокна кортикобульбарного тракта (супрануклеарная иннервация).

Выделяют четыре **фазы глотания**:

1 фаза – оральная (ротовая), подготовительная, произвольная.

В первой фазе акта глотания пища поступает в полость рта, губы сжимаются, пища жуется, смешивается со слюной, формируется пищевой комок. Данная фаза — это произвольный акт, происходящий благодаря импульсам, идущим к глотательному аппарату из коры головного мозга. Задействованы тройничный, лицевой и подъязычный нервы.

2 фаза – орофарингеальная (ротоглоточная), непроизвольный акт, врожденный (безусловный) рефлекс.

В эту фазу пища накапливается на спинке языка, жевание приостанавливается, пищевой комок подъемом языка проталкивается через зев в среднюю часть глотки (ротоглотки). При этом продольные мышцы языка и челюстно-подъязычные мышцы сокращаются, прижимая последовательно кончик, спинку и корень языка к твердому небу и толкая язык назад. Мягкое небо поднимается, чтобы закрыть носоглотку. Глотка и подъязычная кость двигаются кпереди и вверх. Надгортанник двигается кзади и вниз, чтобы закрыть вход в трахею. Дыхание прекращается. Глотка сокращается. Задействованы языкоглоточный, блуждающий и добавочный нервы. Пищевой комок проходит через глотку за 0,3-0,5 секунд.

3 фаза – фарингеальная (глочная), произвольная.

Во время глоточной фазы поток воздуха должен быть перекрыт. Для этого голосовая щель ненадолго закрывается, и дыхание рефлекторно прерывается. Гортань поднимается и перекрывает дыхательный путь. Попадающий пищевой комок при этом давит на крышку гортани (надгортанник) над входом в дыхательный путь (трахею) и таким образом препятствует попаданию частиц пищи в трахею. Если этот механизм нарушен, происходит поперхивание. Мускулатура гортани и языка создает давление 4-10 мм рт. ст., под действием которого проглоченный пищевой комок проскальзывает по надгортаннику в пищевод, затем верхний сфинктер открывается, в чем также принимает участие нижняя часть мышцы констриктора пищевода. Задействованы языкоглоточный, блуждающий и добавочный нервы.

4 фаза – эзофагофарингеальная (пищеводная), произвольная.

В этой фазе пищевой комок проходит через пищевод – мышечную трубку. В состоянии покоя пищевод закрыт как сверху, так и снизу из-за постоянного тонического сокращения верхнего и нижнего сфинктеров пищевода. Верхняя часть пищевода представлена поперечно – полосатыми мышцами, нижняя треть образована гладкой мускулатурой. При вертикальном положении тела жидкости достигают желудка всего за 1 сек, поскольку при открытых сфинктерах для транспорта достаточно быстрого сокращения дна ротовой полости (быстрый глоток без перистальтики). Транспорт твердых частиц, напротив, требует перистальтических сокращений мускулатуры пищевода. Первичной перистальтикой называется двигательный процесс, который является продолжением вызванного акта глотания. Вторичная перистальтика возникает в ответ на афферентные импульсы самого пищевода. Она не спровоцирована глотанием, а вызвана остатками пищи, которые не достигли желудка при первичной перистальтике. Задействован блуждающий нерв.

2. Типы глотания

Существует два типа глотания: инфантильный и соматический. Первый присущ детям до 2 лет, и его сохранение во взрослом возрасте является нарушением глотания. Второй тип в норме формируется с 2-летнего возраста, когда прорезываются все молочные зубы и ребенок полностью переходит на прием твердой пищи.

При инфантильном (детском) типе глотания язык располагается в виде желобка, по которому грудное молоко, а позже и другая жидкая пища просто стекает в глотку и далее в желудок. До тех пор, пока у ребенка не появились молочные зубы, это считается нормой.

При соматическом типе глотания кончик языка упирается в твердое небо у передних зубов, а его спинка способствует продвижению пищевого комка в глотку.

Причины, приводящие к нарушению глотания:

- отсутствие в рационе твердой пищи после прорезывания молочных зубов. Если ребенок с появлением временного прикуса продолжает употреблять только жидкую пищу, функция жевания не становится основной и инфантильное глотание не сменяется соматическим;

- ротовое дыхание (при хронических ринитах, аденоидитах и т.п.) способствует переднему расположению языка и нарушению перехода к соматическому типу глотания;

- укорочение уздечки языка;

- использование неправильной соски (слишком длинной или с большим отверстием);

- использование соски более 1 года с момента рождения ребенка. До 10-11 месяцев функция сосания является для малыша основной, однако с прорезыванием временных зубов данная функция угасает, а главной становится жевание;

- нарушение сроков прорезывания зубов.

Последствия длительного инфантильного глотания

Из-за давления языка на передние зубы они постепенно наклоняются вперед, а постоянное расположение языка между ними формирует открытый прикус.

При атипичном глотании давление мышц извне преобладает над внутренним. Наиболее сильное воздействие оказывает плотное сжатие губ. В результате этого зубные ряды деформируются и формируется неправильный прикус.

В то же время у ребенка развивается нарушение артикуляции и неправильное звукопроизношение, в основном, с произношением свистящих звуков — межзубной сигматизм.

Кроме того, результатом неправильного глотания могут быть:

- непропорциональное развитие верхней и нижней челюстей;
- сужение свода твердого нёба;
- слабость язычной мышцы

3. Дисфагия: определение, причины, клинические проявления

Дисфагия – расстройство акта глотания, проявляющееся трудностями или дискомфортом при продвижении пищевого комка от ротовой полости до желудка, может быть вызвана органическими и функциональными причинами, что приводит к двум ключевым механизмам развития дисфагии – обструктивному и дизрегуляторному. Проблемы на любом этапе глотания или отсутствие синхронизации между процессами могут повлиять на способность защиты дыхательных путей во время глотания пищи и жидкости.

Нарушения процесса глотания встречаются при различных **органических** патологических состояниях:

– нервно-мышечных расстройствах, которые включают врожденные и приобретенные заболевания центральной и периферической нервной систем (опухоли ствола мозга, псевдобульбарный паралич, рассеянный склероз, периферические нейропатии, миастения, полиомиелит, дерматомиозит);

- заболеваниях и травмах глотки (паратонзиллярный абсцесс, перелом подъязычной кости и др.) и пищевода (стенозы и стриктуры);

– механической обструкции, обусловленной увеличением щитовидной железы, лимфаденопатией, опухолями, аневризмами, гиперостозом позвонков шейного отдела позвоночника, врожденными и приобретенными дефектами твердого и мягкого неба и др.;

– ятрогенных дефектах, связанных с хирургическими манипуляциями в ротоглотке, повреждением черепно-мозговых нервов, иннервирующих ротоглотку.

В 25% случаев дисфагия имеет **функциональную** основу и обусловлена эзофагеальной гипермоторной дискинезией, ахалазией, невротами, истерией и др.

4. Диагностика дисфагии

Ведение пациентов с дисфагией требует комплексного мультидисциплинарного и дифференцированного подхода в зависимости от типа и степени выраженности дисфагии.

Мультидисциплинарная команда объединяет специалистов разного профиля, что обеспечивает целенаправленный подход для достижения наилучшего результата медицинской реабилитации. Работу междисциплинарной команды координирует врач-невролог, который определяет функциональный диагноз и необходимость участия других специалистов.

Как правило, в состав мультидисциплинарной команды специалистов входят педиатр, логопед, рентгенолог, оториноларинголог, эрготерапевт и специалист по физической реабилитации. При необходимости в состав МДК также могут входить детский стоматолог, гастроэнтеролог и специалист по коммуникации.

Основными задачами работы специалистов в команде являются: оценка нутритивного статуса - врачом-педиатром, оценка глотания и проведение видеофлюороскопии - логопедом и рентгенологом, оценка моторных навыков и формирование программы постурального менеджмента - специалистом по физической реабилитации и эрготерапевтом. Рекомендации каждого из специалистов определяют стратегии реабилитации ребенка с нарушением глотания.

Диагностика дисфагии состоит из нескольких этапов:

- клиническая диагностика: анамнез, жалобы, наблюдение за пациентом во время приема пищи, осмотр артикуляционного аппарата, применение стандартизированных шкал оценки глотания и кормления;
- инструментальная диагностика.

Клиническая диагностика

При сборе анамнеза необходимо уточнить:

- прием какой пищи нарушает глотание;
- имеется ли у ребенка плохая прибавка веса, значительное снижение массы тела;
- отмечались ли рецидивирующие респираторные заболевания, особенно пневмонии, бронхиты, отиты;
- наличие срыгивания и изжоги;
- кашель во время и/или после приема пищи, питья
- выяснение вкусовых предпочтений.

К основным проявлениям дисфагии можно отнести:

- затруднения жевания;
- слюнотечение или неспособность сглатывать слюну;
- «смазанную» речь;
- выпадение пищи изо рта во время еды;
- кашель (сразу или с задержкой);
- поперхивание;
- появление или усиление одышки;
- изменение качества голоса во время или после глотания;
- затрудненное или прерывистое дыхание после глотания;
- увеличение продолжительности акта еды;
- тревожность по поводу приема пищи.

Во время наблюдения за процессом кормления необходимо учитывать: наличие отвлекающих факторов (например, телевизор), особенности позиционирования (обычный стул, специальный стул, на коленях у взрослого, в коляске и пр.), положение ребенка (вертикальное самостоятельное, вертикальное с поддержкой, полулежа), наличие контроля за положением тела, используемые средства для кормления (посуда), технику кормления, самостоятельность ребенка при приеме пищи.

Объективный осмотр предполагает:

- 1 - тщательный осмотр области шеи, ротовой полости, ротоглотки, гортани, исследование полости рта, зубов и десен;

2 - оценку строения и подвижности артикуляции:

- зубочелюстная система: оценка сформированности зубных рядов;
- состояние слюны и контроль за саливацией;
- височно-нижнечелюстной сустав: оценка амплитуды движений и силы челюстных мышц, играющих значительную роль в пережевывании пищи;
- оценка силы щечных мышц, важных для жевания и удержания болюса в полости рта;
- оценка симметричности и амплитуды движений обеих сторон лица,
- оценка строения языка: положение в покое, амплитуда движений, наличие атрофий, фасцикуляций);
- гортань: оценка смыкания голосовых связок.
- нарушение чувствительности в исследуемой области, наличие болевого синдрома;

3 - выявление нарушений обоняния, температурной и вкусовой чувствительности

К методам объективной оценки тяжести дисфагии относятся стандартизированные **шкалы и опросники**.

EDACS (Eating and Drinking Ability Classification System) - алгоритм классификации возможности безопасного приема пищи и жидкости.

С помощью опросника оценивают навыки приема твердой и жидкой пищи без риска аспирации. В зависимости от количества и качества ограничений определяется уровень по шкале: от I уровня, при котором нет нарушений, до V уровня, когда возможно только зондовое кормление. С ростом уровня по шкале EDACS увеличивается риск осложнений при кормлении через рот.

SAFE (Short Assessment of Feeding Elements) - шкала краткой оценки составляющих элементов кормления.

Шкала SAFE обеспечивает быструю оценку положения ребенка при кормлении из бутылочки, питье из чашки, кормлении с ложки и/или

при самостоятельном приеме пищи, сравнивает текущее кормление с наилучшей практикой приема пищи и обеспечивает непосредственным способом решения проблем, тем самым увеличивая шансы безопасного кормления детей.

SAFE можно применять у детей от рождения до 18 лет.

Шкала SOMA (Schedule for Oral Motor Assessment) – предназначена для объективной оценки формирования орально – моторных навыков у детей в возрасте от 8 до 24 месяцев.

Шкала DDS (Thec Dysphagia Disorder Survey) представляет собой расширенную систему оценки всех вариантов дисфагии и состоит из двух частей.

Первая часть предназначена для оценки следующих показателей: индекс массы тела (ИМТ), независимость в процессе приема пищи, способность контролировать положение тела во время приема пищи, консистенция пищи, использование специальных посуды, техник кормления и приемов позиционного менеджмента.

Вторая часть оценивает процесс кормления и функции глотания, включает вопросы, уточняющие нарушенную фазу глотания — оральная, орофарингеальная или пищеводная. В качестве инструментов оценки навыков жевания и глотания были выбраны типы пищи, различные по консистенции: жидкость, твердая пища, не требующая жевания и твердая пища, требующая жевания.

Данная шкала используется у детей старше 2 лет и взрослых.

Шкала FEEDS (Functional Evaluation of Eating Difficulties Scale) — это чек-лист, который состоит из 4 разделов:

- в 1 разделе оценивают структурную и функциональную состоятельность губ, языка, челюстей, чувствительность перiorальной области и слизистой полости рта;
- во 2 разделе проверяют сохранность и выраженность основных орофарингеальных рефлексов — сосательного, глотательного, кашлевого и т. д.;
- 3 раздел посвящен оценке состояния вегетативной нервной системы;

- в 4 разделе выявляют другие клинические признаки: симптомы гастроэзофагеального рефлюкса, несостоятельности глотания, дыхательных нарушений и др.

Преимуществом данной шкалы является возможность ее использования у детей раннего возраста.

Тест трех унций

При проведении теста пациенту в положении сидя (максимально приближено к вертикальному) предлагается проглотить три порции воды по 90 мл каждая, без остановки (специалист может держать чашку или соломинку при необходимости). В случае, если пациент на одном из этапов оценки начинает кашлять или поперхиваться, тест рекомендуется прекратить и направить ребенка на прохождение дополнительного инструментального обследования функции глотания.

Инструментальные методы диагностики

Видеофлюороскопия – «золотой стандарт» диагностики дисфагии и подбора консистенции пищевых болюсов. Это динамическая флюороскопическая оценка оральной, орально-трансферной, фарингеальной и частично эзофагальной (пищеводной) стадий глотания. Позволяет выявить следующие изменения: неплотное смыкание губ, неправильное формирование пищевого комка, наличие остатков пищи в полости рта, задержку глоточной фазы глотания, дискоординацию глоточной моторики, задержку прохождения пищевого комка по глотке, налет на стенках глотки, «немые» аспирации.

Осложнения дисфагии

Основным жизнеугрожающим осложнением дисфагии является аспирационная пневмония, развивающаяся в результате «забрасывания» содержимого ротоглотки в трахею и легкие.

К числу других осложнений относятся:

- снижение массы тела из-за уменьшения поступления питательных веществ;
- обезвоживание;
- эзофагит.

5. Реабилитация пациентов с дисфагией

5.1. Реабилитационные техники и постуральные стратегии при дисфагии

Компенсаторные техники оказывают немедленное, но временное действие и направлены на обеспечение безопасного глотания. Реабилитационные техники восстанавливают функцию глотания и носят долговременный характер.

Выбор компенсаторных или реабилитационных стратегий или их комбинаций всегда индивидуален и зависит от основного и сопутствующих заболеваний.

Программа реабилитации при дисфагии включает в себя следующие основные стратегии:

- постуральные: положение тела, положение головы во время кормления;
- модификация болюса: уровень диеты, изменение вкуса/температуры пищи и жидкостей;
- изменение пищевого поведения: контроль глотка и техники предъявления пищи и жидкостей;
- дополнительные стратегии: специальная посуда, изменение окружающей обстановки, помощь при приеме пищи и жидкостей;
- альтернативное питание (назогастральный зонд, гастростома).

Позиционирование

Во время кормления необходим контроль за положением тела ребенка. Если не удастся стабилизировать положение, то спастичность (при церебральном параличе, в частности) усугубится, а непроизвольные движения станут активнее.

Ребенок должен сидеть в кресле, предпочтительно в специализированном. Это позволяет увеличить безопасность во время глотания и снизить риск аспирации.

Позиционирование в кресле (стуле) включает в себя следующие важные моменты:

- - правило трех 90⁰ (тазобедренные, коленные и голеностопные суставы)

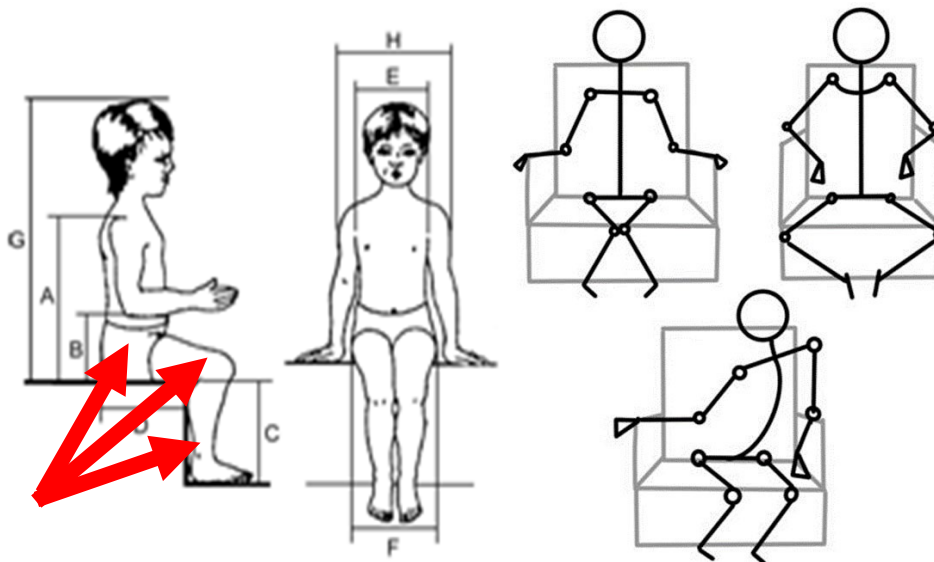


Рис.1 Позиционирование в кресле (стуле)

- глубина, ширина сиденья, высота подножки
- степень поддержки туловища соответственно возможностям ребенка
- Высота спинки, использование боковых поддержек, подголовника, стола, подлокотников, жилеток и т.д. – баланс
- стопы на опоре

Позиционирование в кровати

При невозможности находиться в кресле необходимо создать удобное полувертикальное положение в кровати:

- приподнимите пациента на изголовье в кровати, используя подушки для поддержки;
- разместите подушки вдоль туловища таким образом, чтобы создать позицию по средней линии;
- голова и шея должны быть расположены с легким наклоном;
- слегка согните колени, подложив под них валик\подушку.

Позиционирование на руках

При кормлении ребенка на руках положение взрослого должно быть удобными стабильным (рис.2;3)

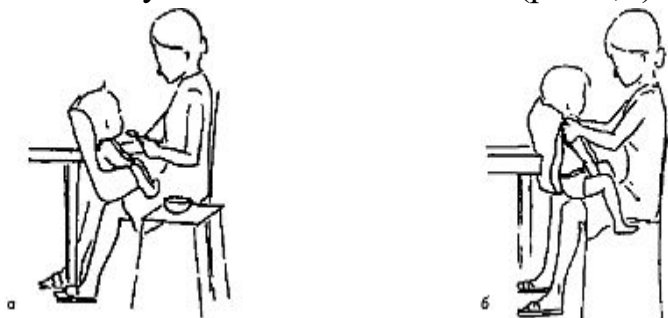


Рис. 2: а – положение полусидя для ребенка, который может удерживать равновесие. Помните: тарелка с едой должна стоять перед ребенком. Дополнительную опору дает детское сиденье, его можно прислонить к краю стола; б – ребенок хорошо сидит сам. Если его посадить прямо и развести его ноги, он согнет их в тазобедренных суставах. Можно поддерживать малыша за плечи[6].

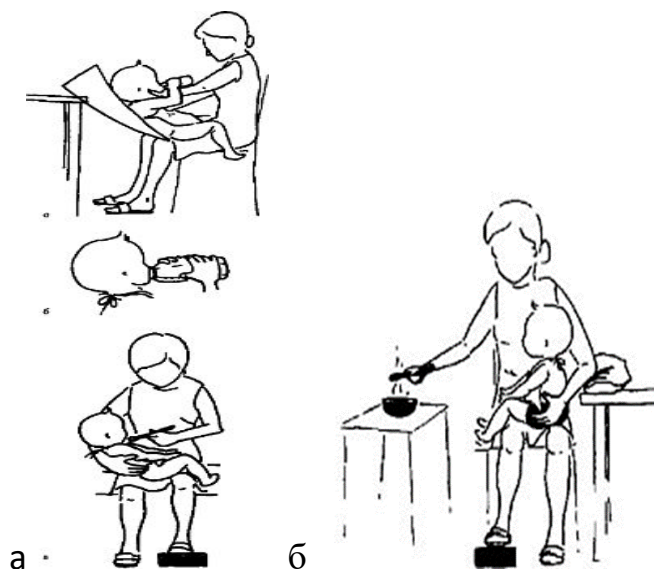


Рис.3: а - показана правильная поза для кормления малыша с тяжелой формой церебрального паралича. Ноги ребенка разведены, ухаживающий взрослый своим телом не дает ему скрестить их; его руки и голова выведены вперед, взрослый удерживает его в этом положении, положив ему ладонь на нижнюю часть груди; б – ребенок охватывает бутылочку руками; б – правильное положение: ребенка кормят в положении полусидя, голова наклонена вперед, руки выведены вперед[6].

После кормления ребенок должен находиться в таком положении не менее 45 - 60 минут.

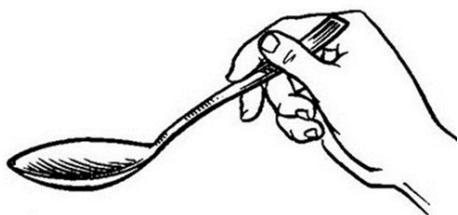


Рис.4 «Техника пустой ложки»



Рис.5 «Техника удерживания подбородка»

«Техника пустой ложки» (рис.4) рекомендована в тех случаях, когда малыш долго держит пищу во рту. Необходимо предъявить пустую ложку. Это поможет спровоцировать глоток.

Детям с пассивной челюстью во время приема пищи подходит **«техника удерживания подбородка»** (рис.5). Дополняя технику круговым движением руки от плеча, можно помочь сформировать движения челюсти для жевания[6].

Важный этап в жизни каждого малыша - переход к самостоятельному приему пищи. Для этого необходимо следить за проявлением желания к самостоятельности самого ребенка и не препятствовать ему, даже если он принимает пищу и питье неаккуратно. Рекомендовано не затягивать переход от соски к ложке для того, чтобы помочь угасанию рефлексов орального автоматизма и формирования нежелательных особенностей прикуса.

Немаловажным являются элементы воспитания и обучения в игре, что способствует не только привитию навыка, но и основам коммуникации. При этом для обучающего момента прием пищи необходимо производить в кругу семьи, а также создавать элементы игры, где нужно «научить игрушки» есть ложкой и пить из стакана.

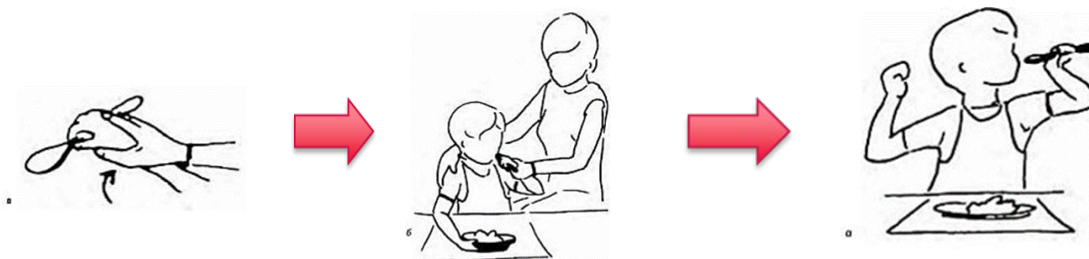


Рис.6. Метод «рука в руке» для освоения самостоятельного навыка приема пищи и жидкости [6]

На начальном этапе важно следить, чтобы ухаживающий сидел лицом к лицу с ребенком. Это поможет малышу видеть не только мимику и копировать поведение жевания, но и создает благоприятную психологическую обстановку.

Затем взрослый садится рядом с ребенком и методом «рука в руке» (рис.6) обучает малыша первым навыкам самостоятельного приема пищи. Действия взрослого снижаются при формировании навыка до тех пор, пока малыш не усвоит схему приема пищи полностью самостоятельно.

5.2. Рекомендации по организации питания

Необходимо подобрать соответствующую диету (набор продуктов, консистенцию), исходя из имеющегося нарушения и пищевых предпочтений ребенка. Важно учитывать следующие аспекты:

- еда должна выглядеть аппетитной;
- еда должна оставаться теплой, так как пациентам с дисфагией требуется дополнительное время для приема пищи;
- если пациент не чувствует теплую пищу во рту или у него повышенная чувствительность, необходимо использовать пищу комнатной температуры;
- важно предлагать твердую и жидкую пищу в разное время. Таким образом жидкости не будут проталкивать твердую пищу вниз по глотке, и пациент не будет глотать плохо прожеванную пищу или поперхиваться жидкостью.

Полужесткая пища переносится лучше всего, она стимулирует чувствительность слизистой полости рта и улучшает возможность глотания. Такая пища, как запеканки, густой йогурт, протертые фрукты и овощи, каши, является достаточно однородной, чтобы не жевать, но

при этом достаточно густой, чтобы формировать пищевой комок. Лучше избегать сиропов и бананов (продукты, которые могут быть вязкими и образовывать слизь).

Если ребенок не может жевать, пища в виде пюре не рекомендуется, так как он может быть не способен определить, что он ест, к тому же полный рот пюре может привести к аспирации. Рубленая пища лучше пюре, в ней больше структурных частиц, которые являются хорошими стимулами для глотка. Жидкости представляют особую опасность для пациента с дисфагией.

При питье могут быть опасны соломинки. Пациент может иметь недостаточно плотное смыкание губ, необходимое для удержания трубочки, а также соломинка может слишком далеко забрасывать жидкость в рот, увеличивая риск аспирации.

Если пациент не переносит жидкости, можно добавлять бульоны и суп в твердую пищу или подобрать пациенту густую жидкость (кисель, кефир, йогурт) или сгустить жидкости специализированным загустителем.

Наиболее структурированная **классификация консистенций пищи и жидкости** (рис.7) представлена Комитетом по Интернациональной Инициативе по Стандартизации Диет по Дисфагии (The International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI)).

МОДИФИКАЦИЯ БОЛЮСА. ПОДБОР КОНСИСТЕНЦИИ



Рис 7. Классификация консистенций пищи и жидкости (The International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI)) [12].

Выделено 8 уровней консистенции пищи и жидкостей: от 0 до 7. В основу классификации заложен принцип переносимости и безопасности диеты (возможность жевать и глотать не аспирируя, своевременно очищая ротовую полость и глотку от остатков пищи и жидкости, не испытывая усталости, которая может привести к недостаточному потреблению калорий и жидкости).

5.3. Уровни и соответствующие им виды пищи и жидкости IDDSI Уровень 7. Обычная пища (Regular).

Пища обычной консистенции, которую в норме человек потребляет ежедневно. Наряду с мягкой пищей может включать в себя хрустящую, вязкую, липкую, трудно разжевываемую, сухую, ломкую, волокнистую и другую “трудную” пищу. Мясо может быть разрезано на кусочки.

Примеры: семечки, орехи, кожура фруктов, хрящики, ириски, жареное мясо, картофельные чипсы, косточки консервированной рыбы, жареный бекон, ананас, яблоки и др.

В эту категорию также входят “смешанные консистенции”, т. е. пища, состоящая из жидкости или более лёгкой для проглатывания консистенции и твердой пищи.

Примеры: суп, мюсли с молоком, фрукты в собственном соку, сочные фрукты и ягоды (арбуз, помидор).

Физиологический аспект: для переносимости данного уровня пищи важны сохранённые функции жевания, формирования, координации и манипуляции болюса в полости рта и продвижения болюса к глотке, функция глотания. Не должно возникать усталости при приеме пищи для достаточного насыщения и потребления необходимого количества калорий. Человек способен выплюнуть или вынуть изо рта то, что нельзя прожевать или проглотить (кость, косточку от ягоды).

IDDSI Уровень 6. Мягкая пища (Soft).

Критерии: пища мягкой консистенции, для деления/измельчения которой не требуется нож. Пища может быть поделена или раздавлена при помощи вилки или ложки, легко прожёвываться. Кусочки пищи размером 8 мм (для детей) и 1,5 см (для взрослых). Откусывать пищу необязательно, т. к. она измельчена, жевание не вызывает затруднений. Примеры: мягкий гарнир, мягкое мясо и курица, рыба (можно в панировке), супы (при отсутствии аспирации жидкостей обычной консистенции), каши, мягкий рис, мягкая выпечка, хлеб без хрустящей корочки, рыбные консервы, яйца (кроме яичницы с зажаренными краями), мягкие фрукты (банан, мягкая груша), блины и оладьи (без хрустящих краев).

Физиологический аспект: данный уровень может подойти людям, легко утомляющимся при жевании пищи (например, вследствие прогрессирующего заболевания: болезни Паркинсона, бокового амиотрофического склероза, рассеянного склероза и др.), людям с неплотно прилегающими зубными протезами или средним количеством отсутствующих зубов. Необходимо обладать достаточной мышечной силой, координацией и амплитудой движения для формирования болюса и продвижения его в полости рта и по направлению к глотке, а также сохранной функцией глотания.

IDDSI Уровень 5. Мягкая и увлажненная пища (Minced and Moist).

Критерии: мягкая пища, легко формируемая в шарообразные комочки при помощи ложки. Такую пищу легко есть при помощи вилки или ложки, она не вызывает усилий при жевании, жидкость не выделяется, пища состоит из комочков не более 2-4 мм (для детей) и 4 мм (для взрослых), легко раздавливается языком о твердое небо.

Примеры: мягкий гарнир (мягкие макароны, разваренная не водянистая гречка, очень мягкий разваренный рис, варёные/пареные овощи), обилие соуса и подливы, молотые на мясорубке мясо/курица/рыба с подливой, супы (при отсутствии аспирации жидкостей обычной консистенции), каши, мягкая выпечка, мягкий хлеб без корки, рыбные консервы без косточек, омлет, размятый вилкой банан.

Физиологический аспект: данная диета может подойти людям, испытывающим боль или утомление при жевании, людям с неплотно прилегающими зубными протезами или средним/большим количеством отсутствующих зубов. Необходимо обладать достаточной мышечной силой, координацией и амплитудой движения для формирования болюса данной консистенции и продвижения его в полости рта и по направлению к глотке, а также возможно несколько задержанной, но сохранной функцией глотания.

IDDSI Уровень 4. Пюреобразная плотная пища/Чрезвычайно загущённая жидкость (Pureed/ExtremelyThick).

Критерии: пища измельчена до состояния пюре, которое может держать приданную ему форму (комоч, форма, приданная с помощью формочки для льда и т. п.). Такую пищу легче есть ложкой, но нельзя пить. Пища не требует жевания, однородная, без комков, не липкая, жидкость не отделяется. Термин «Extremely Thick» означает, что пюре не жидкое, а более плотной консистенции, которой можно придать форму (например, комочка при помощи ложки или формочки).

Примеры: манная каша (без комков), фруктовое пюре, пюреобразные мясо, овощи, рыба, мусс, картофельное пюре (не очень липкое, но и не водянистое), пудинг.

Физиологический аспект: эта диета является самой легкой и подходящей для людей с сильно ослабленной или отсутствующей функцией жевания и манипуляции болюса. Нужно учитывать, что очень

липкая пища (липкое картофельное пюре, например) может частично оставаться во рту после проглатывания. Функция глотания может быть ослаблена, но действенна во избежание аспирации.

IDDSI Уровень 3. Разжиженная пища/Умеренно загущенные жидкости (Liquidised/ModeratelyThick).

Критерии: консистенцию можно пить из чашки, есть ложкой, с трудом пить через соломинку большого диаметра (6.9 мм). Консистенция не держит приданную форму (слои, формочки для пищи/льда, форма, приданная кондитерским шприцем), протекает сквозь зубчики вилки, не прилипает к ложке, но оставляет после себя тонкий слой. Текстура гладкая, однородная, без комочков, не расслаивающаяся. Такая пища не требует жевания, может быть проглочена без предварительного формирования болюса.

Примеры: детское питание (жидкое фруктовое пюре, подлива, густой соус, густой кисель, фруктовый сироп, однородная жидкая каша).

Физиологический аспект: данная консистенция не требует жевания и предварительного формирования болюса, позволяет увеличить контроль за болюсом, требует движений языка кзади для проталкивания болюса, снижает риск аспирации, может применяться при болезненном жевании или повышенной чувствительности/боли в ротовой полости.

IDDSI Уровень 2. Слегка загущенные жидкости (MildlyThick).

Критерии: быстро стекает с ложки, но медленнее, чем жидкость обычной консистенции. Жидкости этой консистенции можно пить из чашки, но трудно пить через стандартную соломинку (диаметр 5.3 мм). Жидкость должна быть однородной, без комков, не водянистой, не расслаивающейся.

Примеры: жидкий кисель, густой сок (однородный с мякотью), однородный кефир.

Физиологический аспект: жидкости данной консистенции продвигаются по полости рта к глотке медленнее, чем жидкости обычной консистенции. Они применяются при риске аспирации обычных жидкостей, увеличивая контроль за болюсом и предотвращая преждевременное “проливание” жидкости в глотку до совершения акта глотания.

IDDSI Уровень 1. Незначительно загущенные жидкости (Slightly Thick).

Критерии: жидкости данной консистенции гуще, чем вода, требуют небольшого усилия при питье, свободно проходят через трубочку, соску на бутылочке/чашке, шприц без иглы. Жидкость однородная, без комков, не водянистая, не расслаивающаяся.

Примеры: детская смесь для кормления, протеиновые напитки (“Boost”, “Ensure” и подобные).

Физиологический аспект: данные жидкости часто используются как у взрослых, так и в педиатрии для увеличения контроля за болюсом при риске аспирации. Жидкости данной консистенции стекают медленнее, но легко проходят через соску.

IDDSI Уровень 0. Обычные жидкости (Thin).

Критерии: жидкости данной консистенции стекают с ложки с той же скоростью, что и вода, их можно пить из чашки, через трубочку, соску.

Примеры: вода, чай, яблочный и другие жидкие соки, кофе и др. К данным жидкостям также относят желе, мороженое и замороженный сок, т. к. при таянии во рту они превращаются в жидкости обычной консистенции.

Физиологический аспект: для безопасного употребления жидкостей данного уровня необходимы сохраненные нормальные анатомия и физиология органов глотания и защитных механизмов дыхательных путей.

В соответствии с классификацией консистенции пищевых продуктов и жидкостей детям с нарушениями глотания рекомендованы следующие **виды пищи, которые легко глотать:**

- овощи: нарезанная кубиками или размятая репа, морковь, цветная капуста, брокколи, картофель с маслом (сваренный, испеченный, размятый);
- мясо: фарш, очень тщательно нарубленное мясо с подливкой;
- рыба: испеченная или приготовленная в духовом шкафу с соусом (предпочтительна рыба однородной структуры с соусом);

- яйца: омлет, яичница;
- фрукты: бананы, печеные яблоки, яблочное пюре, зрелые яблоки, зрелые груши;
- десерты: мороженое, мягкий щербет, муссы, желе, пудинг, йогурт;
- молочные продукты: мягкие сыры;
- каши: овсяная, более твердые каши необходимо разваривать с молоком.

Данная схема работает «сверху вниз», т. е., при переносимости мягкой консистенции можно употреблять в пищу продукты из списка для мягкой увлажненной и пюреобразной диеты, но нельзя есть хрустящую, волокнистую и твердую пищу, относящуюся к обычной консистенции.

В некоторых случаях употребление любой твердой пищи, включая пюреобразную консистенцию, настолько затруднено, что необходимо сделать переход на жидкую диету в соответствии с переносимостью жидкой консистенции.

Консистенции жидкостей [12]

Консистенция IDDSI	Текстура	Фото
<p>Консистенция пудинга Puddingthick Умеренно загущенные жидкости (Liquidised/Extremely Thick) IDDSI Уровень 3</p>	<p>Консистенция гомогенизированная, не держит приданную форму. Текстура гладкая, однородная, без комочков, не расслаивающаяся.</p>	
<p>Медовая консистенция Honeythickliquids (HTL) Слегка загущенные жидкости Mildly Thick IDDSI Уровень 2</p>	<p>Жидкость стекает с ложки медленнее, чем жидкость обычной консистенции, формируя классическую каплю на конце ложки.</p>	
<p>Консистенция нектара Nectarthickliquids (NTL) Незначительно загущенные жидкости SlightlyThick IDDSI Уровень 1</p>	<p>Жидкости данной консистенции гуще, чем вода, требуют небольшого усилия при питье, свободно проходят через трубочку, соску на бутылочке/чашке, шприц без иглы.</p>	
<p>Обычные жидкости Regular liquids Thin liquids IDDSI 0</p>	<p>Жидкости данной консистенции стекают с ложки с той же скоростью, что и вода.</p>	

Критериями безопасности при модификации диеты являются:

- отсутствие аспирации;
- отсутствие остатков пищи во рту и глотке после совершения акта глотания;
- отсутствие утомляемости при приеме пищи до потребления необходимого количества калорий и нутриентов;
- возможность пережевывать пищу, контроль за болюсом.

Подбор посуды является неотъемлемой частью стратегий кормления при реабилитации дисфагии.

Подбор ложки. Когда ребенок не может принимать участие своей рукой в процессе принятия пищи, то в подборе ложки учитывается главным образом материал, форма и размер чашечки – они должны соответствовать физиологическим особенностям строения ротовой полости ребенка.

Если ребенок своей рукой участвует в приеме пищи и у него нет ограничений в подвижности суставов, ему подойдет прямая ложка. Но здесь должна учитываться форма и длина ручки.

Если у ребенка есть ограничения в подвижности суставов, из-за чего ему трудно делать поворот ложкой, можно взять ложку изогнутой формы. Такой ложкой можно делать движение по прямой – от тарелки ко рту.

Для того чтобы сделать ложку под руку конкретного ребенка, можно использовать полимерную глину. Возможно сделать ручку ложки самостоятельно, запечь ее в духовке.



Рис 8. Вилка «с захватом»



Рис. 9 Ложки с утолщенными легкими ручками



Рис.10 Согнутые приборы



Рис.11 «Maroonspoons» (красно-коричневые ложки)

Ложки с утолщенными легкими ручками, согнутые приборы, вариант вилки «с захватом» рекомендовано подбирать с учетом сформированности навыка и особенностей неврологического статуса ребенка.

«Maroonspoons» или «красно-коричневые ложки» - ложки для детей раннего возраста и детей с нарушением пищевого поведения. Маленькая порция пищи на ложке помогает формированию навыков снимать губами пищу с ложки детям в возрасте до 1 года, а также служит прекрасным инструментом для снижения импульсивного поведения при приеме пищи.

Подбор тарелки необходим для обучения самостоятельности при приеме пищи. Тарелка, которая соединена с силиконовым ковриком (рис.12), помогает исключить нежелательное скольжение посуды по столу, а посуда с отделениями предусмотрена для того, чтобы разные блюда не смешивались в тарелке (рис.13)



Рис. 12 Тарелка с силиконовым ковриком



Рис.13 тарелка с отделениями для разных видов пищи



Рис. 14 стакан с адаптированным краем



Рис. 15 Ниблер

Стаканы и чашки лучше всего подбирать с учетом размера по возрасту ребенка, изготовленные из облегченного материала, имеющие ручки с удобным захватом.

На начальных этапах обучения самостоятельности малышу лучше предлагать стаканчик с адаптированным краем (рис.14). Это поможет ребенку не запрокидывать голову назад и избежать страха дна стакана в освоении навыка.

При обучении жеванию лучше всего подойдет «Ниблер» (рис.15), который обучит жевать и поможет сделать глоток безопасным.

Для тренировки навыка жевания лучше всего использовать фрукты без кожуры, пропаренные овощи. Кусочек пищи должен быть адаптирован на один укус ребенка.

5.4. Коррекция нутритивного статуса

В связи с уменьшением поступления в организм ребенка питательных веществ может отмечаться снижение массы тела. Чтобы понять, нужна ли ребенку коррекция питания, необходимо оценить его физическое развитие.

Для оценки физического развития используют антропометрические показатели: вес, рост, соотношение веса к возрасту, роста к возрасту и ИМТ к возрасту, измерение толщины кожной складки над трицепсом, окружность плеча.

При выявлении задержки физического развития и нутритивной недостаточности необходимо выбрать способы их коррекции.

Нутритивная поддержка – комплекс мероприятий, направленных на обеспечение трофического гомеостаза с целью оптимизации структурно – функциональных метаболических процессов организма, а также его адаптационных резервов.

К основным целям нутритивной поддержки следует отнести:

- обеспечение энергетических и пластических потребностей организма,

- поддержание активной белковой массы,

- восстановление имеющихся потерь,

- коррекция метаболических нарушений.

Для успешного проведения нутритивной поддержки необходимо следовать следующему алгоритму:

1- оценка нутритивного статуса;

2 - расчет метаболических потребностей организма;

3 - выбор метода нутритивной поддержки;

4 - выбор смеси для энтеральной поддержки.

Определение потребности в основных нутриентах и энергии

В первую очередь необходимо рассчитать потребности в энергии.

Формула для определения фактического расхода энергии:

$ФРЭ \text{ (ккал\сутки)} = ЭОО \text{ (ккал\сутки)} * ФА * ФС * ТФ * ДМТ$, где

ФРЭ – фактический расчет энергии

ЭОО – основной обмен

ФА – фактор активности: постельный режим – 1,3, палатный режим – 1,5, общий режим – 1,7

ФС – фактор стресса: отсутствует - 0, нетяжелые операции – 1,2, большие операции – 1,3, тяжелые травмы – 1,8

ТФ – температура тела: 38град. – 1,1, 39град. – 1,2

ДМТ – дефицит массы тела: 10-20% - 1,1, 20-30% -1,2, больше 30% - 1,3.

Потребности в основных нутриентах:

белки (г\сут) = $ФРЭ * 0,15 : 4$ (но не более 2-2,5 г\кг)

жиры (г\сут) = $ФРЭ * 0,3 : 9$ (примерно 1г\кг\сут)

углеводы (г\сут) = $ФРЭ * 0,55 : 4$ (примерно 4 г\кг\сут)

Потребности в жидкости:

2 года – 115 мл\кг\сут

6 лет – 90-100 мл\кг\сут

10 лет – 70-85 мл\кг\сут

14 лет – 50-60 мл\кг\сут

Определение суточного объема пищи.

Выбор лечебной смеси зависит от состояния желудочно-кишечного тракта. При нормальной его функции предпочтение отдается обычным стандартным смесям, при нарушении пищеварения – полуэлементным или элементным.

Классификация смесей для энтерального питания

Пациентам с сохраненной функцией пищеварения			Пациентам с нарушением пищеварения	Специализированные
Стандартные полимерные смеси (на основе цельного белка)			Полуэлементные смеси (на основе гидролизованного белка)	Элементные смеси (на основе аминокислот и простых углеводов)
Низкокалорийные (1 ккал\мл)	Гиперкалорийные (1,5 – 2 ккал\мл)	Изокалорийные	сухие жидкие	- смеси типа «пульмо» - смеси типа «диабет» - иммунные смеси - смеси с пищевыми волокнами

5.5. Алгоритм выбора метода кормления



Рис. 16. Алгоритм выбора метода кормления

При отсутствии признаков дисфагии и аспирации возможен пероральный прием пищи. В этом случае, необходимо продолжать контролировать положения ребенка во время кормления, соблюдать режим кормлений, регулировать консистенцию пищи.

Оценку кормления и физическое развитие ребенка проводят каждые 2-3 месяца и корректируют дальнейшую тактику ведения пациента.

При выявлении дисфагии, аспирации, невозможности получения ребенком необходимого объема пищи, гипотрофии, быстро прогрессирующей потере массы тела решается вопрос о кормлении через зонд или гастростому.

Показаниями для перехода на зондовое питание являются:

- нарушение глотания и опасность аспирации;
- неспособность покрывать 60% калорийности рациона посредством обычного питания в течение периода, превышающего 10 дней;

- общая продолжительность кормления более 4 часов в сутки;
- недостаточная прибавка веса или роста более 1 месяца (для детей до 2 лет);
- снижение веса или отсутствие его прибавки более 3 месяцев (для детей старше 2 лет);
- толщина складки над трицепсом менее 5 возрастного перцентиля;
- замедление роста более чем на 0,3 SD (стандартных отклонения) в год.

Кормление через зонд может осуществляться не более 1–3 месяцев из-за риска осложнений: пролежней, инфекций околоносовых пазух, глаз, уха со стороны стояния зонда, заброса содержимого желудка в пищевод, ротовую полость и легкие из-за частично открытого пищеводно-желудочного отверстия, аспирационных пневмоний.

Поэтому, если требуется более длительная энтеральная поддержка, правильнее будет сразу установить гастростому.

Гастростома – это искусственное отверстие, соединяющее переднюю брюшную стенку с желудком и позволяющее вводить питание и лекарства непосредственно в желудок.

Показания к постановке гастростомы:

- Невозможность самостоятельного приема пищи (необходимость длительной энтеральной поддержки).
- Клинически выраженная нутритивная недостаточность.
- Высокий риск аспирации (выявленная дисфагия, аспирация).

Противопоказания к постановке гастростомы:

- выраженный асцит,
- перитонеальный диализ,
- выраженная портальная гипертензия,
- выраженное увеличение печени или селезенки,
- анатомические дефекты в результате предыдущей операции или воспаления.

Виды гастростомических трубок: чрескожная эндоскопическая и баллонная (длинная и низкопрофильная). Выбор вида гастростомы зависит от ряда факторов: рекомендаций врача, периода времени на который потребуется гастростома. Преимущества баллонной гастростомы: наркоз дается однократно при первичной постановке, при ее замене не требуется повторная госпитализация. Современные методы наложения гастростомы относятся к малоинвазивным и занимают не

более 15-20 минут. При наложении гастростомы возможен частичный прием пищи через рот, при этом необходимо подобрать консистенцию пищи. Замена гастростомической трубки проводится, как правило, каждые 6 месяцев.

6. Профилактика дисфагии. Уход за полостью рта.

С целью профилактики аспирационных осложнений детям с двигательными нарушениями и гипочувствительностью рекомендован *уход за полостью рта* не менее двух раз в день с использованием зубной пасты, средства для ополаскивания рта и удалением остатков пищи после каждого кормления чистой салфеткой и позиционирование в положении сидя после каждого приема пищи и жидкости с соблюдением временного интервала не менее 20 минут.

Детям, у которых полностью нарушена функция глотания и слюна скапливается в полости рта и в гортани с последующей аспирацией, показано использование медицинского аспиратора (с одноразовыми катетерами).

Наличие и степень выраженности дисфагии у детей со множественными нарушениями напрямую влияет на объем и качество реабилитационного процесса, а иногда, при тяжелых нарушениях, может существенно ограничивать его. Поэтому такую важную роль в программе медицинской реабилитации играет своевременная диагностика и коррекция нарушений глотания.

Список литературы

1. Гастростома в паллиативной педиатрии: 20 вопросов и ответов по уходу и лечению осложнений. 2015, Фонд «Детский паллиатив».
2. Диагностика и лечение дисфагии при заболеваниях ЦНС. Клинические рекомендации, 2013, Союз реабилитологов России.
3. Диагностика и коррекция нутритивного статуса у детей с детским церебральным параличом. Учебно-методическое пособие. / Д.О. Иванов, Т.В. Строкова, А.А. Камалова, Ю.С. Александрович, Н.Н. Таран, А.Н. Завьялова, В.И. Гузева, О.В. Гузева, В.В. Орел, В.П. Новикова, М.М. Гурова, С.В. Бельмер, А.И. Хавкин, М.В. Гавщук. – СПб.: СПбГПМУ, 2020. – 100 с.
4. Коррекция дисфагических расстройств у новорожденных детей. Методические рекомендации. 2020, НПЦ помощи детям имени В.Ф.Войно-Ясенецкого.
5. Семёнова Е.В., Клочкова Е.В., Коршикова-Морозова А.Е. и др. Реабилитация детей с ДЦП: обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам. 2018. Москва. Лепта Книга;.
6. Финни Ненси.Р. Ребенок с церебральным параличом. Помощь, уход, развитие. Книга для родителей. Редактор: Клочкова Е. В. Москва. Тервинф.
V. Dorner & Associates. *Diet Manual: a Comprehensive Nutrition Care Guide*. 2011, V. Dorner & Associate, Inc.
7. Cerebral Palsy. A Multidisciplinary Approach. Editors: Panteliadis Christos P. Zagreb, 1996.
8. Benfer K.A., Weir K.A., Bell K.L. et al. Longitudinal cohort protocol study of oropharyngeal dysphagia: Relationships to gross motor attainment, growth and nutritional status in preschool children with cerebral palsy. *BMJ Open*. 2014;2(4):14–60.
9. Sheppard J., Hochman R., Baer C. The Dysphagia Disorder Survey: Validation of an assessment for swallowing and feeding function in developmental disability. *Res Develop Disabil*. 2014;35:929–942.

Полезные веб-сайты

10. <https://rehabrus.ru/> Союз реабилитологов России.
11. <https://www.rcpcf.ru/> Детский паллиатив.
12. <http://iddsi.org/> Международная инициатива по стандартизации диеты дисфагии (IDDSI)

Приложение методического пособия

Приложение №1. Клиническая оценка кормления. Шкала оценки SAFE

Протоколы шкалы SAFE (Краткая оценка составляющих элементов кормления)

Протокол 1. Младенец 12 месяцев и менее (кормление из бутылочки)

Поставьте галочку на 'да' или 'нет' в ответ на каждый вопрос	ДА	НЕТ	ЕСЛИ «НЕТ», ПОПРОБУЙТЕ:
Демонстрирует ли младенец хороший обхват соски губами и сосёт без потери или с малой потерей жидкости?			<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что отверстие соски не было увеличено - Попробуйте соску с меньшим отверстием. <ul style="list-style-type: none"> • в возрасте 0-2 месяца младенец должен быть способен съесть 60 грамм за 30 минут • в 2-4 месяца - 120 г за 30 минут • в 6 месяцев - 240 г за 30 минут - Поместите младенца в положение с большей степенью поддержки (см. иллюстрацию №1 - правильное положение) - Обеспечьте поддержку челюсти и/или щеки (см. иллюстрацию №2 - техники поддержки)
Глотает ли младенец, не кашляя и не поперхиваясь?			<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте положение тела, убедитесь, что обеспечена поддержка головы, а подбородок опущен - Замените соску на другую, с меньшим отверстием
Во время глотания глаза младенца не становятся влажными?			<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте положение тела, убедитесь, что обеспечена поддержка головы, а подбородок опущен - Замените соску на другую, с меньшим отверстием
Дают ли младенцу по крайней мере 2 перерыва за время кормления для того, чтобы отрыгнуть?			<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдайте за сигналами того, что младенцу необходим перерыв (выгибание, беспокойство, отворачивание головы от бутылочки) - Даже если у младенца нет беспокойства, дважды дайте ему отрыгнуть. Непременно предложите младенцу возможность ещё поесть после перерывов.
Не была ли как-то нарушена сохранность соски?			<ul style="list-style-type: none"> - Никогда не следует надрезать или растягивать отверстие соски
Младенец остается спокойным (неподвижен, сосёт ритмически), когда ухаживающий агукнет или поёт ему?			<ul style="list-style-type: none"> - Запеленайте младенца, уменьшите шум и освещение в помещении
ПОДСЧЁТ: суммируйте количество ответов "ДА" и ответов "НЕТ"			

Протокол 2. Ребенок старше 12 месяцев (кормление из ложки, чашки или бутылочки)

Paste	Обведите рисунок в каждом ряду, наиболее точно показывающий, в каком положении находится ребёнок сейчас					ЕСЛИ ответ НЕ находится в СЕРОЙ КОЛОНКЕ, то ПОПРОБУЙТЕ:
	✓	⊘	⊘	⊘	⊘ (другое)	
таз						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что таз находится в правильном положении, используйте специальный ремень - Попробуйте подложить свернутое валиком полотенце под бедра
туловище						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что таз находится в правильном положении - Положите свернутое валиком полотенце вдоль туловища, используйте специальный ремень для стабилизации туловища
плечи						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что таз и туловище находятся в правильном положении - Используйте стол/детский столик на уровне локтей для опоры предплечий
голова						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что таз, туловище и плечи находятся в правильном положении - Поместите свернутое валиком полотенце позади или вокруг головы - Используйте руку для поддержки головы - Убедитесь, что подбородок слегка выведен вперед
колени						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что таз а находится в правильном положении - Предоставьте поддержку с наружной стороны ног, чтобы колени не уходили кнаружи - Попробуйте подложить маленькое свернутое валиком полотенце под бедра
стопы						<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в том, что стопы стоят на полу или подставке - Зафиксируйте стопы, чтобы они касались поверхности - Поместите коробку или другой физический объект под стопы (убедитесь, что угол в тазобедренном суставе остается 90 градусов)
ПОДСЧЁТ: сложите общее количество в серой колонке						

Протокол 3. Ребенок старше 1 года (кормление из бутылочки, чашка ещё не предлагалась)

Поставьте галочку на 'да' или 'нет' в ответ на каждый вопрос	ДА	НЕТ	ЕСЛИ «НЕТ», ПОПРОБУЙТЕ:
Дается ли ребёнку возможность проглотить всю жидкость, прежде чем предложить ему следующий глоток?			- Следите за глотанием ребёнка. Ребёнок может раскрыть губы, улыбнуться или наклониться вперёд, чтобы принять следующий глоток
Подается ли чашка так, что ребёнок может пить, не запрокидывая голову назад?			- Предоставьте поддержку головы при опущенном подбородке (см. иллюстрации #2 и #3) - Предложите чашку с вырезом на уровне рта ребёнка - Испробуйте меньшую чашку или мензурку
Пьёт ли ребёнок так, что жидкость не выливается изо рта спереди?			- Предоставьте поддержку челюсти, подбородка и губ (см. иллюстрации #2 и #3) - Испробуйте чашку меньшего размера - Давайте меньшие глотки и ждите, пока ребёнок проглотит
Глотает ли ребёнок, не кашляя и не поперхиваясь?			- Предоставьте поддержку головы при опущенном подбородке (см. иллюстрации #2 и #3) - Предоставьте поддержку челюсти и губ - Испробуйте более густую жидкость (см. рекомендации по изменению текстуры в Руководстве)
Глотает ли ребёнок без слёзотечения?			- Поддерживайте голову при опущенном подбородке (см. иллюстрации #2 и #3) - Предоставьте поддержку челюсти и губ (см. иллюстрации #2 и #3) - Испробуйте более густую жидкость (см. рекомендации по изменению текстуры в Руководстве)
ПОДСЧЁТ: суммируйте количество ответов "ДА" и ответов "НЕТ"			

Протокол 4. Ребенку 6 месяцев и более, (кормление плотной пищей из ложки)

Поставьте галочку на 'да' или 'нет' в ответ на каждый вопрос	ДА	НЕТ	ЕСЛИ «НЕТ», ПОПРОБУЙТЕ:
Сидит ли ухаживающий перед или сбоку от ребёнка?			- Измените позицию ухаживающего так, чтобы ребёнок находился к нему лицом - Ухаживающий пересяживается так, чтобы ребёнку не надо было смотреть вверх
Размер ложки такой же или меньше, чем язык ребёнка?			- Испробуйте другую, ложку – меньшую по размеру, менее глубокую - Предложите меньшее количество пищи на ложке
Предлагается ли ложка так, чтобы ребёнок мог есть, не запрокидывая голову назад?			- Измените угол подачи ложки - Ухаживающий кормит ребёнка сидя, поддерживайте затылочную сторону головы ребёнка - Ухаживающий пересяживается так, чтобы ребёнку не надо было смотреть вверх
Предлагают ли ребёнку пищу после того, как он проглотил, предыдущее и его рот пуст?			- Следите за глотанием у ребёнка. Ребёнок может открыть рот, улыбнуться или наклониться вперёд, чтобы принять следующую порцию - Замедлите темп кормления и следите за тем, как ест ребёнок - Предложите кусочки меньшего размера и ждите, пока ребёнок проглотит
Снимает ли ребёнок сам пищу с ложки губами (пища не соскребывается об небо)?			- Предоставьте поддержку челюсти (см. иллюстрации #2 и #3) - Если пища достаточно густая, предложите перевернутую ложку - Предложите ложку латерально (сбоку) (см. иллюстрацию #2) - Помогите ребёнку сомкнуть губы
Может ли ребёнок жевать пищу, пока она не станет однородной?			- Сделайте пищу однородной для ребёнка, который не может жевать или справиться с кусочками в пище
Глотает ли ребёнок, не кашляя и не давась?			- Избегайте смешанные текстуры, делайте пищу однородной – см. Разряды плотности пищи в Руководстве
Глотает ли ребёнок без слёзотечения?			- Избегайте смешанные текстуры, делайте пищу однородной – см. Разряды плотности пищи в Руководстве
ПОДСЧЁТ: суммируйте количество ответов "ДА" и ответов "НЕТ"			

Протокол 5. Ребенку 12 месяцев или больше (ест самостоятельно, интересуется)

Поставьте галочку на 'да' или 'нет' в ответ на каждый вопрос	ДА	НЕТ	ЕСЛИ «НЕТ», ПОПРОБУЙТЕ:
Сидит ли ухаживающий перед или сбоку от ребёнка?			- Измените позицию ухаживающего так, чтобы ребёнок находился к нему лицом - Ухаживающий пересяживается так, чтобы ребёнку не надо было смотреть вверх
Размер ложки такой же или меньше, чем язык ребёнка?			- Испробуйте другую, ложку – меньшую по размеру, менее глубокую - Предложите меньшее количество пищи на ложке
Предлагается ли ложка так, чтобы ребёнок мог есть, не запрокидывая голову назад?			- Измените угол подачи ложки - Ухаживающий кормит ребёнка сидя, поддерживайте затылочную сторону головы ребёнка - Ухаживающий пересяживается так, чтобы ребёнку не надо было смотреть вверх
Предлагают ли ребёнку пищу после того, как он проглотил, предыдущее и его рот пуст?			- Следите за глотанием у ребёнка. Ребёнок может открыть рот, улыбнуться или наклониться вперёд, чтобы принять следующую порцию - Замедлите темп кормления и следите за тем, как ест ребёнок - Предложите кусочки меньшего размера и ждите, пока ребёнок проглотит
Снимает ли ребёнок сам пищу с ложки губами (пища не соскребывается об небо)?			- Предоставьте поддержку челюсти (см. иллюстрации #2 и #3) - Если пища достаточно густая, предложите перевернутую ложку - Предложите ложку латерально (сбоку) (см. иллюстрацию #2) - Помогите ребёнку сомкнуть губы
Может ли ребёнок жевать пищу, пока она не станет однородной?			- Сделайте пищу однородной для ребёнка, который не может жевать или справиться с кусочками в пище
Глотает ли ребёнок, не кашляя и не давась?			- Избегайте смешанные текстуры, делайте пищу однородной – см. Разряды плотности пищи в Руководстве
Глотает ли ребёнок без слёзотечения?			- Избегайте смешанные текстуры, делайте пищу однородной – см. Разряды плотности пищи в Руководстве
ПОДСЧЁТ: суммируйте количество ответов "ДА" и ответов "НЕТ"			

Заключение _____
 Рекомендовано _____

Приложение №2. Клиническая оценка глотания. Шкала оценки EDACS

Из приведенных ниже различных описаний выберите уровень, который лучше всего описывает общие типичные возможности человека во время приема пищи и жидкости.

Уровень I Ест и пьет безопасно и эффективно

Ест широкий спектр различных консистенций пищевых продуктов, которые соответствуют возрасту.

Может испытывать трудности при приеме в пищу некоторых очень твердых продуктов.

Перемещает пищу с одной стороны рта на другую; может сомкнуть губы во время жевания.

Пьет жидкие или густые напитки из нескольких типов чашек по глоткам, в том числе, через соломинку.

Может кашлять или делать рвотные движения при употреблении очень сложных для приема в пищу консистенций.

Ест и пьет с той же скоростью, что и сверстники.

Удерживает большую часть пищи или жидкости во рту.

Счищает пищу с большинства поверхностей зубов и перемещает большинство продуктов по сторонам рта.

Уровень II. Ест и пьет безопасно, но с некоторыми ограничениями эффективности

Ест ряд консистенций пищевых продуктов, соответствующих возрасту.

Испытывает трудности при приеме в пищу твердых, требующих усилий при жевании, смешанных и липких консистенций.

Медленно перемещает пищу с одной стороны рта на другую, используя язык.

Может жевать с открытым ртом.

Пьет жидкие или густые напитки из большинства типов чашек по глоткам; может пить через соломинку.

Кашляет или делает рвотные движения при приеме в пищу новых или вызывающих трудности консистенций или в случае усталости.

Иногда может кашлять при быстром потоке жидкости или попадании большого количества жидкости в рот

Может устать, если консистенции вызывают сложности, и на прием пищи уходит больше времени, чем у сверстников.

Теряет небольшое количество пищи или жидкости, особенно в случае потребления вызывающих сложности консистенций.

Небольшое количество продуктов накапливаются на поверхностях зубов, а также между щеками и деснами.

Уровень III. Ест и пьет с некоторыми ограничениями безопасности; могут быть ограничения эффективности

Ест пюре и перетертую пищу и может кусать и жевать мягкие консистенции продуктов питания.

Испытывает трудности при приеме в пищу крупных кусков, твердых и требующих усилий консистенций, которые могут привести к удушью и снижению эффективности.

Сложно перемещать еду из одной стороны полости рта в другую, держать пищу во рту, кусать и жевать безопасно

- Характеристики приема пищи и жидкости варьируются и зависят от общих физических способностей, положения тела или оказываемой помощи.
- Может пить из открытой чашки, но для контроля потока жидкости может потребоваться употребление жидкости из чашки с крышкой или носиком.
- Может пить густые жидкости с применением меньших усилий, чем при потреблении жидкотекучих напитков, также может потребоваться перерыв между глотками.
- Может принять решение об употреблении жидкости только в определенных ситуациях, например, в присутствии лица, осуществляющего уход, которому доверяет, или без отвлекающих факторов.
- Для снижения риска удушья необходимы особые консистенции продуктов питания и расположение пищи во рту.
- Может кашлять или задыхаться при быстром потоке жидкости или попадании большого количества жидкости в рот
- Может уставать во время еды, если пища требует жевания, и прием пищи будет более продолжительным.
- Вероятно выпадение пищи и жидкости, и пища будет скапливаться на поверхностях зубов, на небе и между щеками и деснами

Уровень IV. Ест и пьет со значительными ограничениями безопасности

- Ест мягкие пюре или хорошо перетертую пищу.
- Испытывает трудности при приеме пищи, требующей жевания; при употреблении пищи в виде кусочков пищи может произойти удушье.
- Временами бывает трудно координировать глотание и дыхание во время приема пищи и жидкости, о чем свидетельствуют признаки аспирации.
- Трудно контролировать движение пищи и жидкости во рту, контролировать открывание и закрывание рта, а также контролировать глотание, кусание и жевание.
- Может глотать куски целиком.
- Возможно, пить густые жидкости легче, чем жидкотекучие напитки; густые жидкости, потребляемые медленно и в небольших количествах из открытой чашки, могут потребовать увеличения контроля во время питья.
- Может принять решение не употреблять жидкости или пить только в определенных ситуациях, например, в присутствии лица, осуществляющего уход, которому доверяет.
- Вероятно, требуются перерывы между глотками, чтобы сделать несколько глотков, прежде чем продолжить прием пищи или жидкости.
- Необходимы особые консистенции пищевого продукта, жидкости, методы, квалифицированные лица, осуществляющие уход, положение тела и измененная окружающая среда, чтобы снизить риск аспирации и удушья и повысить эффективность.
- Может уставать во время еды, а прием пищи, вероятно, будет более продолжительным.
- Значительное выпадение пищи и жидкости изо рта.
- Пища может застревать на поверхности зубов, на небе и между зубами и деснами.
- Может быть рассмотрен вариант дополнительного питания через зонд.

Уровень V. Не может есть или пить безопасно – может рассматриваться вариант кормления через зонд для обеспечения надлежащего питания

- Может употреблять очень маленькое количество вкусов или ароматов.

Способность потреблять очень маленькое количество вкусов или ароматов будет зависеть от положения тела, личных факторов и особенностей окружающей среды.

Не способен безопасно проглотить пищу или напитки из-за ограничений диапазона и координации движения при глотании и дыхании.

Вероятно, сложно контролировать открытие рта и движение языка.

Высокий риск аспирации и удушья.

Очевиден вред от аспирации

Может потребоваться аспирационная санация дыхательных путей или медикаментозное лечение, чтобы очистить дыхательные пути от выделений

Могут быть рассмотрены альтернативные способы обеспечения питания, такие как питание через зонд

Заключение _____

Рекомендовано _____

Приложение №3. Клиническая оценка глотания. Тест 3-унций

СТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ СКРИНИНГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ

Прежде, чем проводить тестирование – заполните этот лист (в течение первых 3-х часов с момента поступления пациента в стационар)

Ф.И.О.: Отделение _____ Палата

1. Пациент бодрствует или может быть разбужен? Реагирует на обращение? ДА

НЕТ

2. Может ли пациент быть посажен? Может ли сидя контролировать положение головы? ДА

НЕТ

Если вы ответили **НЕТ** хотя бы на 1 вопрос – остановитесь и

НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Производите повторные оценки каждые 24 часа. Обсудите вопросы питания и гидратации с врачами.

3. Может ли пациент покашливать, если его попросить об этом? ДА

НЕТ

4. Может ли пациент контролировать слюну: вовремя проглатывать, не допускать истечение слюны изо рта? ДА

НЕТ

5. Может ли пациент облизать губы? ДА

НЕТ

6. Может ли пациент свободно дышать? ДА

НЕТ

Если ответы на 3-6 вопросы «ДА» – переходите к тестированию

Если на любой из вопросов вы ответили «НЕТ» – ОБРАТИТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К СПЕЦИАЛИСТУ ПО ГЛОТАНИЮ

7. Голос пациента влажный или хриплый? ДА обратитесь к специалисту по глотанию

НЕТ приступайте к тестированию

Если сомневаетесь, обсудите со специалистом по глотанию и/или врачом.

Лист заполнил(а):

Дата: « _____ » _____ 20____ Время: _____ час. _____ мин.

Подпись: /Фамилия...../

Приложение №4. Протокол клинического обследования глотания в педиатрической практике. Модифицированный логопедический тест оценки дисфагии при проведении видеофлюороскопического исследования (MBS)

Общие сведения

ФИО пациента	
Дата рождения	
Дата обследования	
Родной язык	

Причина направления

Жалобы

Анамнез

Раннее развитие

Речевой онтогенез

Перенесенные заболевания

Прием препаратов

Оперативное лечение

Данные аллергоанамнеза

Жизнеобеспечение: трахеостома

Данные о постановке, удалении трахеостомы:

Заместительная терапия: наличие гастростомы, назогастрального зонда

Питание специализированное через стому

Заключение в дифференциальный диагноз: легкая/умеренная / тяжелая

дисфагия

Рекомендации:

Последовательность диеты

- Позиционирование
- Компенсаторные маневры
- Прием лекарственных препаратов и нутрициентов

Рекомендации по рефлюксу

- Проведение видеофлюороскопии при рефлюксной болезни по показаниям

Рекомендуемые направления диагностики

Консультация логопеда

- Оценка кормления, скрининговое исследования на дисфагию
- Видеофлюороскопическое исследование
- Подбор стратегий при кормлении по результатам оценки приема

пищи и жидкости

Консультация педиатра

- Оценка роста-весовых показателей
- Консультация по питанию: подбор нутрициентов

Консультация невролога

Консультация ЛОР-врача

Детальный осмотр

Состояние сознания/ оценка поведения перед исследованием

- глубокий сон
- легкий сон

- сонный
- требуется постоянная стимуляция к пробуждению
- отталкивает руки, плачет, кричит

Уровни предостережения

- ЧСС
- Сатурация

Тестовый материал для проведения исследования

Жидкости

- Жидкость без загущения
- Жидкость консистенции «Сироп/Нектар»
- Жидкость консистенции «Жидкий мед»
- Жидкость консистенции «Пудинг»

Пюре

- Тонкое пюре консистенции «Жидкий мед»
- Тонкое пюре консистенции «Пудинг»

Смешанный

- Жидкость без загущения
- Тонкое пюре консистенции «Жидкий мед»
- Тонкое пюре консистенции «Пудинг»

Твердый (оценка навыков жевания)

- Кусочек банана
- Кусочек груши
- Кусочек яблока
- Кусочек мягкого печенья
- Кусочек моркови

Постуральный контроль

Вертикально, сидя

- скамейка рентгеноскопии
- специализированный стул рентгеноскопии

Другие положения / углы

- Tumbleform
- отклонение в сторону на 10 градусов

Просмотры в проекции

- Боковая
- Передняя
- Передне-задняя

Оценка состояния полости рта, глотки и пищевода

- норма
- аномалии строения
- последствия челюстно-лицевых операций

Оценка при приеме жидкостей и пищи на исследовании

Оральная фаза

- стимулирование к приему пищи: сосать/ глотать / дышать
- стимулирование к приему пищи: открывать рот/ глотать
- стимулирование к приему пищи: открывать рот/жевать/глотать

Потеря пищи/жидкости изо рта

- да
- нет

Удерживание пищи во рту

- да
- нет

Функция губ

- достаточная смычка губ
- недостаточная смычка губ
- смычка губ не формируется

Движение языка

- координированы
- дискоординированы
- дополнительные наблюдения

Жевание

- откусывание доступно/недоступно
- ротационные движения челюсти присутствуют/отсутствуют

Глоточная фаза

Инициация глотка

- требуется стимуляция
- легкая задержка
- умеренная задержка
- тяжелая задержка
- отсутствует

Время прохождения через глотку

- норма
- задержанное

Орофарингеальный контакт

- нарушения небно-язычного затвора
- регургитации пищи и жидкости в носоглотку

Проникновение в трахею

- не выявлено
- прежде чем проглотить
- во время глотания
- после глотания

Скорость проникновения

- не выявлено
- стремительно
- медленное стекание
- риск микроаспирации

Оценка тяжести аспирации

- микроаспирация
- умеренная аспирация
- тяжелая аспирация

Носоглоточный отток

- есть
- не выявлено

Компенсаторные стратегии:

- техника «Пустая ложка»
- инструкция «Глотай»
- другие приемы:

Ларингеальное проникновение и аспирация (шкала):

Ультратонкий	Тонкий	Сироп (тонкий нектар)	Нектар	Жидкий мед	Мед	Жидкий пудинг	Пудинг	Твердая пища	Другое

Шкала пенетрации - аспирации:

1- материал не поступает в дыхательные пути

2-материал поступает трахею, остается над голосовыми складками, очищение эффективное

3- материал поступает в трахею, остается над голосовыми складками, очищение неэффективное

4 - материал поступает в дыхательные пути, контактирует с голосовыми складками, очищение глотки эффективное

5 - материал поступает в дыхательные пути, контактирует с голосовыми складками и не выбрасывается из дыхательных путей

6 - материал поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых складок, не эвакуируется обратно

7 - материал поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых складок и не эвакуируется обратно из трахеи, несмотря на усилия пациента

8 - материал поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых складок и никаких усилий для его извлечения не предпринимается.

Пищеводная фаза

Анатомия

- нормальная
- аномалии строения
- рефлюкс

Заключение _____

Рекомендовано _____