

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

В рамках исследовательской работы определено актуальность нутритивной реабилитации у детей в возрасте от 3 месяцев до 5 лет, с детским церебральным параличом. На основании анализа и работы изучены причины алиментарного нарушения, произведена оценка и коррекция нутритивного статуса, показана эффективность проведенных мероприятий. Коррекция питания, проводимая диетологом, совмещалась с такими нехирургическими вмешательствами, как позиционирование, решение о переходе на назогастральный зонд и работа с мамой. Для введения прикорма выбраны продукты «ФрутоНяня», т.к. данная продукция обладает низкой иммуногенностью, не вызывает аллергических реакций и может быть использованы как в питании детей из групп высокого риска, так и в составе лечебных диет пациентов с различными заболеваниями.

Ключевые слова: дети, питание, качества жизни, коррекция, диетология.

Актуальность: По данным Национального института здоровья США 35% детей с нарушениями развития имеют те или иные проблемы с кормлением и снижением веса [1,2]. Спектр патологических состояний, при которых встречаются проблемы кормления, включает гастроинтестинальные проблемы, недоношенность и/или низкий вес при рождении, заболевания сердца, синдром заячьей губы и незаращение верхнего неба, аутизм, орофарингеальные дисфагии, аномалии головы и шеи, мышечную слабость лица и шеи, респираторные проблемы, препараты, которые могут изменять сознание и нарушения аппетита [3]. Кормление детей с церебральным параличом требует значительного времени, что способствует формированию стресса и усталости у ухаживающих лиц. Это создает определенные трудности для реабилитации детей с психоневрологическими заболеваниями. Данный фактор был наиболее часто выделен родителями наших пациентов и хорошо обозначен в литературе [4]. В 2009 году P.B.Sullivan опубликовал данные собственного исследования детей с неврологическими нарушениями, в частности с ДЦП, где указал, что 89% детей с ДЦП нуждаются в помощи при кормлении. Из данного количества пациентов более 1/3 пациентов никогда не обследовались по поводу питания [5].

Церебральный паралич – группа непрогрессирующих синдромов, которые характеризуются нарушением моторного развития и постурального тонуса, в результате чего наблюдаются ограничения произвольных движений, что является следствием повреждения незрелого мозга. Большинство пациентов показывают и другие нарушения развития, включая интеллектуальные, зрительные, слуховые, речевые, а также поведенческие нарушения и эпилепсию. Качество жизни и исход заболевания детей с ДЦП зависит как от спектра синдромов, так и от тяжести функциональных расстройств и сопутствующих коморбидных состояний. [6,7,8]. Пациенты с ЦП часто имеют нарушения кормления и проблемы с проглатыванием пищи, что может привести к изменению массы тела, замедлению роста, хронической аспирации, эзофагитам, и респираторным инфекциям. В зависимости от синдромов ЦП, причинами неадекватного нутритивного статуса с одной стороны могут быть неадекватный прием пищи, оральная и оро-фарингеальная дисфагия, гастроэзофагальный рефлюкс и хроническая аспирация, а с другой стороны характерные поведенческие нарушения. Эпидемиологическое исследование, проведенное в Оксфорде, показало значительные корреляции между тяжестью моторных нарушений и неадекватным приемом пищи, включая поперхивания, изменения веса, длительное время кормления, рвоту, и необходимость гастростомии [9].

На сегодняшний день существует довольно большое количество интервенционных стратегий для оро-моторных нарушений, направленное на трудности с жеванием, глотанием, поперхиванием. Данные стратегии включают проведение сенсорно-моторного менеджмента, позиционирование, оральные техники, изменение консистенции пищи, работа со специализированными формулами и нервно-мышечную стимуляцию. Хирургические вмешательства с установкой гастростомии или юностомии в сочетании с антирефлюксными процедурами часто помогают улучшить нутритивный статус ребенка и редуцировать риск хронической аспирации [10]. К сожалению, на сегодняшний день нет единого решения о необходимости перехода от орального кормления к энтеральному, но в 2008 году был принят общий консенсус, на основании которого медицинский представитель может рекомендовать энтеральный путь кормления [11,12,13]. С тех пор, как питание стало одной из актуальных проблем в менеджменте детей с церебральным параличом, для специалистов данного профиля необходимо понять роль питания в улучшении качества жизни пациентов. Доказательств, документирующих влияние плохого роста и недоедания на здоровье детей с ДЦП, ограничены, хотя множество исследований проведено на здоровых взрослых и детях и, к сожалению, могут быть применимы только к этой популяции. В связи с вышеизложенным, нами был проведен исследовательский проект «Оптимизация лечения неврологических заболеваний у детей с помощью алиментарной коррекции», совместно с фирмой ОАО «ПРОГРЕСС» под торговой маркой «ФрутоНяня».

Цель исследования: изучение эффективности алиментарной коррекции для улучшения качества жизни как ребенка с церебральным параличом, так и его родителей.

Задачи исследования:

1. Изучение причин нарушений питания у детей с ДЦП
2. Оценка нарушений питания у детей с ДЦП с помощью антропометрических данных (вес, рост, функциональный статус).
3. Коррекция питания с помощью коррекции нутритивного статуса (консистенция пищи, кратность кормления, потребности и калораж).
4. Оценка эффективности нутритивной реабилитации (краткосрочный и долгосрочный исход)

Материалы и методы исследования:

Мы включили 30 пациентов в возрасте от 3 месяцев до 5 лет, поступивших в отделение неврологии раннего возраста с диагнозом: детский церебральный паралич в период с июля – по сентябрь 2015 года.

Критерии включения: все дети имели диагноз детский церебральный паралич и нарушения функционального статуса, требующие консультации диетолога.

Методы диагностики – работа с неврологом: При поступлении пациента лечащим врачом были изучены жалобы, клинические симптомы, постановка диагноза, определение тяжести, на основе GMFCS (Gross Motor Function Classification System – Система классификации больших моторных функций [14]. Оценка функционального статуса (вес, рост, эмоциональный статус) проводилась лечащим врачом и медицинской сестрой, согласно принятой формы нашего учреждения, на основании которого определялась работа с диетологом. Согласно клинического протокола отделения, назначались лабораторные исследования, которые включали общий анализ крови, биохимический анализ крови (общий белок, белковые фракции, АЛТ, АСТ, тимоловая, креатинин, КФК, глюкоза, СРБ).

Методы поведенческой коррекции – совместная работа с реабилитологом, лечащим врачом. Во время проведения проекта коррекция питания, проводимая диетологом, совмещалась с такими поведенческими методиками, как позиционирование, улучшение координации, оро-моторная стимуляция, тренинг с ухаживающими лицами. Если существовали такие факторы, как

аспирация, выраженной белково-энергетической недостаточностью 2-3 степени, принималось совместное решение о необходимости установки назогастрального зонда, с последующим решением о переводе на гастростому.

Методы нутритивной коррекции – работа с диетологом: В коррекцию нутритивного статуса входило изменение консистенции пищи в сторону сгущения, высчитывание калорий по формулам, изучение лабораторных показателей и получение пищи, соответственно возрасту. Коррекция качества и количества пищи, требуемой консистенции проводилась с помощью продуктов детского питания фирмы ОАО «ПРОГРЕСС» под торговой маркой «ФрутоНяня». Спектр продуктов «ФрутоНяня», использовавшиеся для коррекции нутритивного статуса, включали жидкие молочные каши с инулином, безмолочные сухие каши, детскую воду, овощные пюре, фруктовые пюре с творогом и сливками, а также мясные пюре. Клиническое исследование продуктов детского питания «ФрутоНяня» ОАО «ПРОГРЕСС» с целью оценки усвояемости и иммуногенности монокомпонентных и многокомпонентных продуктов прикорма «ФрутоНяня» на плодоовощной, зерновой и мясной основах у детей первого года жизни проведено в НЦЗД в 2011г и 2013г. Вся продукция имела подходящую консистенцию и вкус, согласно анкетирования родителей и динамики функционального статуса.

Этапы исследования:

1 этап – оценка неврологического статуса, лабораторных показателей поступающего ребенка с диагнозом ДЦП, функционального статуса по весо-ростовым показателям (таблица 1)

Таблица 1 - Оценка функционального статуса у детей

Вопрос	Ответ в баллах	баллы
Нарушения физического развития: Для детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет – масса тела и /или рост ниже 5 % или выше 95 % по центильным таблицам	0-нормальные показатели массы тела и роста (между 5% и 95 %) 5-масса тела и/или рост ниже 5% или выше 95%	
Для детей в возрасте от 15 до 18 лет по индексу массы тела		
Была ли у пациента непроизвольная потеря массы тела за последние 3 месяца?	0-нет 1-до 11-20 % от массы тела 2- до 21-30% от массы тела 3-выше 30% от массы тела	
Снижался ли объем принимаемой пищи за последний месяц (например, не было аппетита)?	0-нет 2-да	
Стрессовый фактор/тяжесть заболевания	1. Нет 2. 1- умеренная неосложненная операция, рахит, воспаление, хроническая болезнь, пролежни, инсульт, воспалительные заболевания кишечника, цирроз печени, хроническая обструктивная легочная болезнь, диабет, почечная недостаточность) 3. 2- тяжелая (сепсис, пищевая аллергия, обширная операция, осложнения, трудности в глотании/приеме пищи.	
Общее количество баллов:		

0-2 балла: никаких действий

3-4 балла: контроль питания лечащим врачом

5 и выше : нужна консультация диетолога

2 этап – консультация диетолога, оценка нутритивного статуса, определение этиологии нарушений кормления совместно с лечащим врачом, и назначение коррекции в виде набора продуктов «ФрутоНяня»

3 этап – проведение поведенческой и нутритивной коррекции с мониторингом эмоционального статуса согласно форме (таблица 2)

Таблица 2 - Шкала оценки эмоционального статуса ребенка с поражением нервной системы

1	Преобладающее состояние	При поступлении	На 3 день	При выписке
	Сонный и вялый	1	1	1
	Больше вялый, моменты активного поведения	2	2	2
	Половину времени вялый, половину времени бодрый	3	3	3
	Больше активный с моментами вялости	4	4	4
	Бодрый, активный	5	5	5
2	Лабильность бодрствования			
	Непрерывные перепады активности от возбуждения до полусна	1	1	1
	Частые смены активности от возбуждения до полусна	2	2	2
	Несколько смены активности от возбуждения до полусна	3	3	3
	Одна или две смены активности от возбуждения до полусна	4	4	4
	Уровень активности постоянно высокий или постоянно низкий	5	5	5
3	Позитивный аффект			
	Никаких положительных эмоций	1	1	1

	Одно или два кратких проявления положительных эмоций	2	2	2
	Три и более кратких эпизодов положительных эмоций	3	3	3
	Один или два эпизода ярких или продолжительных положительных эмоций.	4	4	4
	Три и более ярких или продолжительных эпизода положительных эмоций.	5	5	5
4	Негативный аффект			
	Три и более ярких или продолжительных эпизода отрицательных эмоций	1	1	1
	Один или два эпизода ярких или продолжительных отрицательных эмоций	2	2	2
	Три и более кратких эпизодов отрицательных эмоций	3	3	3
	Одно или два кратких проявления отрицательных эмоций.	4	4	4
	Никаких отрицательных эмоций	5	5	5

4 этап – оценка эффективности терапии, согласно антропометрическим данным (за время пребывания в стационаре) в виде использования весовых показателей, беседа с мамой при выписке о дальнейшей нутритивной поддержке в течение длительного времени

В рамках данного краткосрочного проекта предполагался исход, который включал изменения весовых показателей, расход энергии, продвижение в решении орофарингеальных проблем, принятие решения о зондовом кормлении и рекомендаций о коррекции нутритивного статуса после госпитализации. Мониторинг стресса ухаживающих лиц осуществлялся на основе анкетирования родителей до и после госпитализации, анализ которого проводился совместно с психотерапевтом.

Результаты проекта: При обследовании детей с различными формами ДЦП, нарушения функционального статуса наблюдались в 100% случаев (критерий включения в Проект). Распределение нарушений функционального статуса, в зависимости от форм ДЦП, показано в таблице 3.

Таблица 3 - Оценка функционального статуса у детей с различными формами ДЦП

формы ДЦП	функциональный статус	количество	%
Спастические формы	6-7 баллов	19	63
Дискинетическая	7-8 баллов	7	23
Атактическая	5-6 баллов	4	14

Примечание: 0-5 баллов – диетолог не требуется, 5-6 баллов – дефицит массы тела, гипотрофия 1-2 степени, 6-7 баллов – дефицит массы тела, гипотрофия 3 степени, БЭН, 7-10 баллов – БЭН 2-3 степени

При совместном первичном осмотре невролога, диетолога, а также на основе проведенной оценки анамнеза, нами выявлено, что 96% детей с ДЦП нуждаются в помощи при кормлении, 65% детей страдает дисфагией, у 85% пациентов, время кормления занимает более 3 часов, у 34% детей наблюдается частая рвота и 87% детей страдает запорами. В 100% случаев родители никогда не обращались к диетологу.

Дальнейшее изучение причин нарушений питания у детей с ДЦП в возрасте от 6 месяцев до 5 лет показал наличие следующих этиологических факторов (таблица 4):

Таблица 4 - Этиологическая характеристика нарушений питания у детей с ДЦП

№	Этиология проблем питания	%
1.	Пациенты никогда не обращались к диетологу	97
2.	Аномальные энерготраты и неадекватное потребление пищи (недоедание, БЭН)	93
3.	Оромоторная дисфункция (слабое закрывание рта, частые срыгивания, рвота)	89
4.	Нарушение координации и недостаточность скорости движения (плохая координация рук-рот, проливание)	15
5.	Невозможность выразить чувство голода и насыщения	65
6.	Неадекватная помощь при кормлении	43
7.	Прием медикаментозных препаратов, влияющих на сознание и аппетит	38
8.	Кормление через назогастральный зонд	14

Анализ проблем нарушения кормления выявил, что основное количество родителей или ухаживающих лиц не понимали и не знали, что существующие симптомы нарушения веса необходимо решать с диетологом.

Особую группу детей с аномальными энерготратами и неадекватным потреблением пищи составила группа с дискинетическим синдромом (7 пациентов), которая наиболее сильно зависела от нутритивной поддержки и качества принимаемой пищи. Все пациенты с дискинетической формой были переведены на более частое кормление (каждые 2 часа), изменение консистенции пищи в сторону ее сгущения и калорийности, а также поведенческую коррекцию, которая включала позиционирование и работу с мамой. В результате проведенной терапии все пациенты показали положительный исход, в виде изменения массы тела, в сторону увеличения, а также уменьшения орофарингеальных проблем. В 65% случаев мы наблюдали нарушения кормления вследствие отсутствия контроля принимаемой пищи у детей с выраженной задержкой психо-речевого развития. Данные контингент детей отличался тем, что пациенты не могли выразить чувство голода и насыщения. При анкетировании родителей или ухаживающих лиц, мы выявили постоянно присутствующий стресс, вследствие отсутствия признаков насыщения ребенка. Такой этиологический фактор, как неадекватная помощь при кормлении (43%) выделен для обозначения таких ятрогенных причин, как длительно

стоящий назогастральный зонд, отсутствие гастростомии, позднее введение прикорма, а также отсутствие диетологической поддержки при наблюдении.

Исход проекта: В результате проведенной нутритивной коррекции в стационаре, с помощью увеличения или уменьшения объема пищи, частоты приема и ее калорийности, правильного введения прикорма

- мы зарегистрировали увеличение массы тела детей в возрасте от 3 месяцев до 5 лет, в среднем на 305 граммов, в течение 7-10 дневного пребывания в стационаре при среднем ДМТ (дефиците массы тела) 28%

- оценка эмоционального статуса пациентов и ухаживающих лиц показала улучшение показателей анкеты на 2-3 балла по 5 балльной шкале оценки, разработанной в нашем отделении

- в результате комбинированной поведенческой и нутритивной коррекции нами выявлено продвижение в жевании (28%), глотании (35%), улучшения эмоционального тонуса (75%), снижения эпизодов рефлюкса (19%), и как вследствие этого, уменьшения стресса ухаживающих лиц (86%).

Заключение: На сегодняшний день актуальность исследований, посвященных изучению питания и нутриционной коррекции для пациентов с церебральным параличом высокая. Например, на данный момент времени, вопрос изучения сенсорно-моторных вмешательств остается открытым, т.к. пока нет убедительных данных об их эффективности. Изучение позиционирования также оправдано, и изучение этих вопросов поможет нам понять, какая комбинация интервенционных методик наиболее эффективно работает для пациентов. Для детей с церебральным параличом необходимость больших рандомизированных исследований в данной области поможет улучшить качество их жизни и положительно повлиять на исход заболевания. Одной из мало изученных проблем является значение нутритивной коррекции с подходящей структурой (энергетический состав) используемых продуктов. Проспективное исследование в указанном направлении могло бы точно определить какой подходящий тип нутритивной поддержки может повлиять на исход сопутствующих синдромов ДЦП.

Результаты нашего Проекта в виде увеличения веса, продвижения в жевании, глотании, улучшения эмоционального тонуса, снижения эпизодов рефлюкса, и как вследствие этого, уменьшения стресса родителей или ухаживающих лиц указывает на положительный результат, и дают основу для дальнейшего изучения данной проблемы.

Выводы:

1) Данный проект является первым проектом, который помог нам понять актуальность нутритивной поддержки детям с неврологическими нарушениями.

2) На сегодняшний день пока нет четко работающей системы преемственного наблюдения детей с инвалидизирующими заболеваниями нервной системы в вопросе нутритивной поддержки и нет однозначного отношения специалистов различного профиля к ним.

3) Похожие Проекты способны содействовать улучшению здоровья детей с нарушениями развития, профилактировать вторичные состояния и улучшить качество жизни детей с инвалидизирующими состояниями.

4) Продукция Фрутоняя показала возможность ее использования при нутритивной коррекции детей раннего возраста с неврологическими нарушениями, в частности с детским церебральным параличом. Все рекомендуемые продукты хорошо подошли, как для изменения консистенции продуктов, так и для коррекции калоража на основе применения специфических формул. Благодаря калорийности и качеству продукции сроки введения прикорма проходили в те же сроки, что и у здоровых детей, но выбор того или иного компонента проходил совместно с диетологом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 American Speech-Language-Hearing Association URL: <http://www.asha.org/public/speech/swallowing/feeding-and-swallowing-disorders-in-children/>
- 2 NCBI URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2851259/>
- 3 BIG URL: <http://www.birthinjuryguide.org/>
- 4 Greer A.J., Gulotta C.S., Masler E.A. et al. Caregiver stress and outcomes of children with pediatric feeding disorders treated in an intensive interdisciplinary program // Journal of Pediatric Psychology. – 2008. - 33(6). – P. 612-620. PMID: 18056140
- 5 Sullivan P.B. Feeding and nutrition in children with neurodevelopmental disabilities // London Mac Keith Press. – London: 2009. - №1. – P. 55-67.
- 6 Pakula A.T., Van Naarden Braun K, Yeargin-Allsopp M. Cerebral palsy: classification and epidemiology // Phys Med Rehabil Clin N Am. - 2009. - №20(3). – P. 425-452. PMID: 19643346.
- 7 Murphy C.C., Yeargin-Allsopp M., Decoufle P., et al. Prevalence of cerebral palsy among ten-year-old children in metropolitan Atlanta, 1985 through 1987 // J Pediatr. – 1993. - №123(5). – P. 13-20. PMID: 8229472.
- 8 Odding E., Roebroek M.E., Stam H.J. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors // Disabil Rehabil. – 2008. - №3. – P. 18-26.
- 9 Sullivan P.B., Lambert B, Rose M, et al. Prevalence and severity of feeding and nutritional problems in children with neurological impairment: Oxford Feeding Study // Dev Med Child Neurol. – 2000. - №42(10). – P. 674-680. PMID: 11085295.
- 10 Majnemer A, Darsaklis V. Feeding Interventions for Children With Cerebral Palsy: A Review of the Evidence // Phys Occup Ther Pediatr. - 2011. - №31(1). – P. 58-77.
- 11 Vandenplas Y, Rudolph C.D., Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) // J Pediatr Gastroenterol Nutr. – 2009. - №49(4). – P. 498-547. PMID: 19745761.
- 12 Samuel M, Holmes K. Quantitative and qualitative analysis of gastroesophageal reflux after percutaneous endoscopic gastrostomy // J Pediatr Surg. – 2002. - №37(2). – P. 256-261. PMID: 11819210.
- 13 Samson-Fang L, Butler C, O'Donnell M. Effects of gastrostomy feeding in children with cerebral palsy: an AACPD evidence report // Dev Med Child Neurol. – 2003. - №45(6). – P. 415-426. PMID: 12785443.
- 14 www.canchild.org/

Л.А. Текебаева, Е.С. Утеулиев

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Түйін: 3 пен 5 ай аралығындағы 30 науқаспен жұмыс істеп анализдеу барысында, нутритивті статустың және тамақтандырудың бұзылыстары зерттелген. Диетолог маманмен тамақтану статусын коррекциялауда позиционерлік өзгерістері, оро-моторлы стимуляцияның әсерін қарастырған. Тамақтың коррекция жасау үшін «Фрутоняя» тағамы алынған. Проекттің көрсеткіштері: 1) алғашқы 7-10 күн ішінде массалық үлестің 305 граммға көбейгені айқындалды; 2) сауалнама жүргізу барысында жалпы 5 баллдық көрсеткіштен, 2-3 орташа көрсеткіші есептелген.

Түйінді сөздер: балалар, неврология, балалардың церебральді параличі, нутритивті коррекция.

L. Tekebaeva, E. Uteyliyev
Kazakhstan's Medical University "KSPH"

MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES IN CHILDREN

Resume: Based on the analysis and work with 30 patients aged 3 months to 5 years , studied the causes of eating disorders, evaluated and correction of nutritional status , shows the effectiveness of the measures . During the correction of the power project undertaken nutritionist , it was combined with behavioral techniques such as positioning, improve coordination , oro- motor stimulation, training with caring individuals. During the nutritional support for the introduction of complementary foods to choose a product " Frutonyanya ". The results of our projects: 1) we registered an increase in body weight by an average of 305 grams, for a 7-10 day hospital stay with an average deficit of 28% of body weight 2) The evaluation of the emotional status of patients and caregivers showed improvement in the questionnaire 2-3 points on 5 -point rating scale.

Keywords: to study the effectiveness of nutritional correction to improve the quality of life as a child with cerebral palsy , and his parents.