

Лечебное питание при заболеваниях печени у детей

Т.В.Строкова, Е.В.Павловская, А.И.Зубович, Б.С.Каганов

НИИ питания РАМН, Москва

Заболевания печени сопровождаются разнообразными нарушениями метаболизма нутриентов. Это осложняет течение болезни, нарушая пищевой статус пациента и затрудняя процессы репарации. У детей с заболеваниями печени, в связи с интенсивностью обменных процессов, нарушения пищевого статуса возникают быстрее и препятствуют нормальному росту и развитию. Применение нутритивной поддержки, основанной на нозологическом и синдромальном подходе, позволяет создать оптимальные условия для нормализации функции пораженного органа, повышая эффективность других видов терапии и улучшая прогноз заболевания. В статье приводятся современные рекомендации по организации лечебного питания у детей с различными заболеваниями печени, коррекции нарушений метаболизма при осложнениях патологии печени. Особое внимание уделено модификации белкового и липидного компонентов пищи для обеспечения нормального роста и развития ребенка.

Ключевые слова: заболевания печени, лечебное питание, дети, диетотерапия

Diet therapy in diseases of the liver in children

T.V.Strokovaya, E.V.Pavlovskaya, A.I.Zubovich, B.S.Kaganov

Research Institute of Nutrition, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Diseases of the liver are associated with varied disorders of metabolism of nutrients. This complicates the course of disease, impairing the patient's nutritive status and complicating reparative processes. In children with diseases of the liver, due to intensity of metabolic processes, impairments of the nutritive status arise faster to hinder normal growth and development. The use of nutritive support based on the nosological and syndromal approaches permits to create the optimal conditions for normalization of the function of the affected organ, enhancing the efficacy of other kinds of therapy and improving the prognosis of disease. The article presents modern recommendations on organization of diet therapy in children with various diseases of the liver, correction of metabolic disorders in complicated liver pathologies. Special attention is paid to modification of protein and lipid food components for ensuring the normal growth and development of a child.

Key words: diseases of liver, diet, children, diet therapy

Печень занимает центральное место в регуляции метаболизма. Развитие острых и хронических заболеваний печени приводит к нарушениям на различных этапах обмена нутриентов. У детей, в связи с интенсивностью обменных процессов и высокой потребностью в пищевых веществах и энергии, нарушения метаболизма развиваются быстрее, препятствуя нормальному росту и развитию и повышая риск развития осложнений основного заболевания. Лечебное питание при заболеваниях печени и желчного пузыря должно вести к нормализации нарушенных метаболических процессов, создавая благоприятные условия для функционирования и восстановления структуры печени [1].

Значение нутритивной поддержки у детей с заболеваниями печени обусловлено необходимостью обеспечения синтеза белка, коррекции и профилактики дисбаланса аминокислотного состава плазмы, предупреждения дефицита витаминов и микроэлементов и, в результате – обеспечения нормального роста и активности ребенка. Индивидуальный

подход к диетотерапии позволяет добиться улучшения общего состояния пациента и повысить эффективность других видов лечения.

Оценка пищевого статуса у детей с заболеваниями печени

При хронических заболеваниях печени часто нарушается пищевой статус с развитием недостаточности питания той или иной степени. Особенно быстро недостаточность питания развивается у детей раннего возраста в связи с быстрым темпом роста и более высокими потребностями в пищевых веществах.

Нарушение питания при поражении печени может иметь различную этиологию (табл. 1). Всем детям с патологией печени необходима регулярная оценка пищевого статуса. Реальная оценка пищевого статуса возможна лишь при комплексном использовании как традиционных, так и современных высокотехнологичных методов исследования. Для оценки пищевого статуса рекомендуется использование многоуровневого методического подхода, который подразделяется на несколько этапов. Первый этап предполагает клиническое обследование, включающее наряду с выявлением симптомов, которые могут быть связаны с дефицитом или из-

Для корреспонденции:

Строкова Татьяна Викторовна, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения педиатрической диетологии НИИ питания РАМН
Адрес: 115446, Москва, Каширское шоссе, 21
Телефон: (499) 794-3508

Статья поступила 16.09.2009 г., принята к печати 19.01.2009 г.

бытком тех или иных пищевых веществ, сбор данных о фактическом питании. Второй этап предполагает общую оценку состава тела с использованием как стандартных антропометрических, так и высокоинформативных неинвазивных методов исследования: биоимпедансометрии, остеоденситометрии, непрямой калориметрии и др. Важным этапом в оценке пищевого статуса является исследование биохимических маркеров пищевого и метаболического статуса, которые позволяют выявить нарушения питания на доклиническом уровне [2, 3].

Состав тела у детей с недостаточностью питания при заболеваниях печени характеризуется снижением активной клеточной массы и уменьшением жировых депо вследствие сочетанного нарушения поступления, всасывания и метаболизма нутриентов. У детей с билиарной атрезией имеет место гиперметаболизм и катаболизм, подобно изменениям при голодании. Диагностика энергетического дефицита проводится путем определения уровня основного обмена и расчета реальной суточной калорийности рациона с регулярной оценкой пищевого статуса (антропометрия, определение уровня общей клеточной массы, двухэнергетическая денситометрия для углубленной оценки состава тела). При выявлении дефицита энергии суточная калорийность рациона повышается до 120–130% от средней рекомендованной, а при необходимости назначается ночное энтеральное питание [5].

При хронических болезнях печени выявляется патологический аминокислотный профиль сыворотки, сопровождающийся повышением уровня ароматических аминокислот (фенилаланин, тирозин, триптофан) и снижением уровня разветвленных аминокислот (валин, лейцин, изолейцин). Разветвленные аминокислоты, составляющие 40–50% минимальной дневной потребности в эссенциальных аминокислотах, выполняют важную регуляторную функцию в синтезе белка. В отсутствие этих аминокислот невозможен положительный азотистый баланс. Для оценки состояния белкового обмена необходимо регулярно определять уровень общего белка и альбумина плазмы крови, коэффициент соотношения разветвленных и ароматических аминокислот, наблюдать за динамикой уровня мышечной массы пациента. К методам коррекции дефицита белка относятся достаточное поступление его с пищей (3–4 г/кг/сут), употребление белка, обогащенного разветвленными аминокислотами, при уровне альбумина сыворотки ниже 25 г/л – регулярные переливания альбумина.

Обмен углеводов также нарушается и характеризуется снижением толерантности к углеводам, периферической инсулинорезистентностью, гиперинсулинемией и редукцией депо гликогена в печени. При хронических болезнях печени нарушается синтез липидов, в том числе липопротеидов очень низкой плотности и холестерина. Дефицит жирового компонента в рационе можно диагностировать с помощью методов антропометрии (наблюдение за толщиной жировой складки в динамике), определения липидного профиля плазмы, в том числе уровня эссенциальных жирных кислот, также имеет значение своевременное выявление мальабсорбции жиров. Для коррекции липидного обмена и оптимизации всасывания жиров необходимо учитывать соотношение средне- и длинноцепочечных жирных кислот, включать в рацион насыщенные жиры, богатые эссенциальными жирными кислотами.

Часто встречаются нарушения поступления, всасывания и метаболизма витаминов и микроэлементов. С целью диагностики их дефицита у детей с хронической патологией печени используется определение их уровня в крови, регулярная оценка гематологических показателей (протромбиновое время, уровень форменных элементов крови), оценка сердечной деятельности, рентгенография костей и костная денситометрия. К методам коррекции дефицита витаминов и минералов относится инсоляция (при недостаточности витамина D) и назначение витаминов в рекомендованных дозах: витамин D-1- α 50 нг/кг/сут, К 2,5–5 мг/кг/сут, Е – 50–400 МЕ/сут, А – 5000–10000 МЕ/сут. Минералы и водорастворимые витамины назначаются в возрастных дозах [5].

Поддержание водно-электролитного гомеостаза является одной из главных целей нутритивной поддержки у детей с хроническими заболеваниями печени, при которых может уменьшаться эффективный объем циркулирующей крови. Это приводит к вторичной задержке солей и воды, связанной с портальной гипертензией, и снижению онкотического давления вследствие гипоальбуминемии. Стабилизация и сохранение эффективного объема циркулирующей крови и оптимального водно-солевого баланса достигается поддержанием сывороточного уровня альбумина путем регулярных инфузий альбумина и отказом от избыточного назначения диуретиков [5, 6].

Для назначения индивидуальной нутритивной поддержки детям с заболеваниями печени необходимо регулярно оценивать состояние метаболизма отдельных нутриентов. Своевременное выявление и коррекция дефицита микро- и макронутриентов позволяет создать условия для восстановления нарушенных функций печени. В настоящее время существуют эффективные стратегии нутритивной поддержки, включая использование дополнительного энтерального питания, добавление аминокислот с разветвленными цепями, докозагексаеновой кислоты и структурируемых липидов.

Лечебное питание у детей с различными болезнями печени

Традиционным подходом к лечебному питанию при заболеваниях печени и желчных путей в отечественной педиатрической практике является назначение диеты №5 по Певзнеру. Цель данной диеты – уменьшение воспаления в паренхиме печени, улучшение функционального состояния пораженного органа, нормализация желчевыделения. Энергетическая ценность и содержание основных нутриентов диеты №5 соответствуют возрастным потребностям. Рекомендуется исключение продуктов и блюд, которые оказывают раздражающее действие на желчные протоки, в диете нет плохо усваивающихся тугоплавких жиров, являющихся сильными стимуляторами желчевыделения. Диета обогащена липотропными продуктами, улучшающими обменные процессы в гепатоците и предупреждающими развитие стеатоза печени. Пища готовится на пару, отваривается, тушится или запекается, но не измельчается и дается в теплом виде 5–6 раз в сутки [3]. Рекомендуются вегетарианские супы, каши, макароны, молоко и кисломолочные продукты, творог, сыр, яйца, мясо и рыба в отварном виде, овощи, сладкие фрукты и ягоды, соки, хлеб пшеничный подсушенный, масло сливочное и расти-

тельное. Из питания исключаются бульоны, жареные, жирные и острые блюда, тугоплавкие животные жиры, копчености и пряности, соленья, маринады, ржаной хлеб и свежая выпечка, бобовые, орехи, грибы, кофе, шоколад, газированные напитки, мороженое (табл. 2). Диета назначается в зависимости от заболевания на 6–12 мес и более [7–9].

Детям с обострением хронических заболеваний печени и желчевыводящих путей назначается диета №5а. Ассортимент продуктов и блюд данного варианта диеты соответствует диете №5, но предусматривает механическое щажение и более бережную кулинарную обработку: помимо отваривания, пища обязательно протирается или пюрируется. Диета используется в среднем 2–4 недели, в дальнейшем больной переводится на диету №5 [7].

Лечебное питание при острых заболеваниях печени зависит от наличия тех или иных симптомов в клинической картине заболевания и скорости их развития. При острых гепатитах диету назначают с момента установления диагноза. При любой этиологии гепатита назначается диета № 5а по Певзнеру. При неосложненном течении болезни диету назначают на 4–6 нед. Важным условием поддержания мышечной массы и регенерации клеток печени является употребление адекватного количества белка. Детям, не страдающим циррозом, ежедневно требуется 2–3 г белка на килограмм массы тела, а взрослым – от 1 до 1,5 г/кг [10]. При циррозе печени рекомендуется вводить белок на 10–15% больше физиологической нормы. На фоне стероидной терапии белок в суточном рационе следует увеличить на 30–50%. Ограничение белка следует проводить лишь в терминальном состоянии [11]. Важно обращать внимание на состояние водно-солевого обмена, следить за суточным диурезом. Можно давать фруктовые и ягодные соки, отвар шиповника, минеральную воду, некрепкий сладкий чай, компоты и др. При отсутствии аппетита, тошноте и рвоте диета должна строиться с учетом индивидуального вкуса больного. Необходимо следить, чтобы период отказа от еды не был длительным, и стараться быстрее достичь введения всех пищевых ингредиентов в достаточном количестве [7, 12, 13].

При холестазах у детей раннего возраста (неонатальная инфекция, гепатит, внепеченочная билиарная атрезия и др.) повышается (иногда в два раза) потребность в энергии и нутриентах в сравнении со средним рекомендованным уровнем, что является следствием мальабсорбции, высокого расхода энергии и присоединения инфекции. Большинству детей с холестазами требуется модификация состава пищи. При недостаточном поступлении желчи в кишечник нарушается эмульгирование и расщепление жиров. Это приводит к мальабсорбции жиров, жирорастворимых витаминов, эссенциальных жирных кислот и некоторых минералов, что является причиной стеатореи, задержки роста и развития рахита [5].

Дети грудного возраста с холестазами часто вынуждены получать очень большой объем (200–300 мл/кг) молочной смеси или грудного молока в связи с мальабсорбцией длинноцепочечных триглицеридов. Так как жиры являются основным источником энергии в этом возрасте, для компенсации мальабсорбции необходимо обеспечить всасывание жиров путем модификации жирового компонента пищи с заменой длинноцепочечных триглицеридов среднецепочечными. Среднецепочечные триглицериды (СЦТ) не требуют присут-

ствия желчи для эмульгирования и при всасывании попадают непосредственно в портальную систему. Поэтому для питания грудных детей с холестазами рекомендуется использование смесей, жировой компонент которых на 50–75% представлен СЦТ.

Согласно рекомендациям ESPGHAN (Европейской ассоциации детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов), 1–2% энергетической ценности в рационе ребенка должно обеспечиваться за счет линолевой кислоты ($\omega 6$), а соотношение линолевой и α -линоленовой ($\omega 3$) кислот должно составлять 5 : 1 – 15 : 1. В качестве природного источника эссенциальных жирных кислот может использоваться масло грецкого ореха в количестве 0,5 мл на 100 ккал суточной энергетической ценности [5].

Дети с холестазами, находящиеся на грудном вскармливании, требуют более частого прикладывания к груди, что затруднительно для матерей. Нужно убеждать матерей в необходимости сохранения грудного вскармливания, одновременно добавляя в рацион ребенка смесь, содержащую СЦТ, для сокращения числа кормлений и повышения пищевой ценности рациона. Молочные смеси, обогащенные СЦТ, следует назначать до нормализации уровня билирубина в сыворотке крови или, если ребенку показана трансплантация печени, до проведения операции. Для детей старше 2 лет с синдромом холестаза не существует специальных продуктов, содержащих СЦТ. В питании могут использоваться любые специализированные высококалорийные смеси, предназначенные как для детей, так и для взрослых. Рекомендуется обогащение рациона жирами и углеводами для обеспечения высокой энергетической ценности пищи [5, 7].

Эффективная терапия холециститов, как острых, так и хронических, включает лечебное питание. Пищевой режим в острый период болезни строится с расчетом максимального щажения всей пищеварительной системы. С этой целью в первые дни болезни назначают только теплое питье (некрепкий чай, дегазированная минеральная вода, сладкие соки из фруктов и ягод, разведенные водой, отвар шиповника) небольшими порциями. Через 1–2 дня (в зависимости от уменьшения остроты болевого синдрома) назначают в ограниченном количестве протертую пищу. Далее в диету включают нежирный творог, мясо в протертом виде, отварную рыбу. Пищу дают небольшими порциями (5–6 раз в день). Через 5–10 дней после начала болезни назначают диету №5а. При исчезновении острых явлений через 3–4 нед допускается перевод больного на диету №5.

Значение лечебного питания особенно возрастает при хронических холециститах. Правильное питание может обеспечить длительное состояние ремиссии. Напротив, нарушение пищевого режима, качественные и количественные его отклонения могут вызвать обострение болезни. Жиры предпочтительнее вводить в виде растительных масел из-за их желчегонного действия. Из жиров животного происхождения рекомендуется сливочное масло как наиболее легко перевариваемое и всасываемое. Вопрос о введении в диету яиц решается индивидуально. Овощи, фрукты и ягоды оказывают возбуждающее действие на секрецию желчи и других пищеварительных соков, способствуют устранению запоров. Рекомендуется употреблять салаты с растительным маслом [1].

Нутритивная поддержка при гепатоцеллюлярной недостаточности

Нутритивная поддержка при осложнениях заболеваний печени назначается с учетом преобладающего клинического синдрома. У взрослых пациентов с печеночной недостаточностью с целью профилактики энцефалопатии в рационе ограничивают содержание белка, однако в педиатрической практике длительное ограничение белка приводит к нарушению роста и развития ребенка. В настоящее время считается, что суточное употребление белка в количестве 2–3 г/кг при условии обогащения его разветвленными аминокислотами не вызывает печеночной энцефалопатии. Плохо всасывающиеся дисахариды (в том числе лактулоза) и растворимые пищевые волокна оказывают влияние на метаболизм азота в толстой кишке и полезны в терапии больных с печеночной недостаточностью.

Нарушение метаболизма основных нутриентов играет важную роль в развитии печеночной энцефалопатии. Однако клинические рекомендации по диетотерапии этого осложнения разработаны только для взрослых пациентов. К ним относятся: ограничение употребления белка с преимущественным использованием растительного белка и обогащением белкового компонента разветвленными аминокислотами, увеличение употребления углеводов, предусматривающее использование пищевых волокон, использование минеральных добавок, содержащих цинк. При наличии легкой энцефалопатии рекомендуется ограничение белка на непродолжительное время до 1–2 г/кг. Объем жидкости должен быть ограничен до 50–75% от возрастного для профилактики отека головного мозга. В случае невозможности самостоятельно принимать пищу назначается энтеральное питание [12].

В случаях прогрессирующей печеночной недостаточности с развитием прекоматозного состояния, переходящего в кому, наряду с ургентной медикаментозной терапией предусматривается быстрое изменение диеты. Полностью исключается животный белок, одновременно резко ограничивают или полностью исключают жиры. Легкоусвояемые углеводы вводят в достаточном количестве: назначают фруктовые и ягодные соки, настой из сухофруктов, чай с сахаром, кисели, компоты. Назначают парентеральное питание. Питьевой режим должен находиться под постоянным контролем ввиду опасности нарастания асцита и отеков. У пациентов, находящихся в глубокой коме, используются смеси, не содержащие белка, в сочетании с парентеральным введением раствора декстрозы.

В период восстановления и выхода из комы в диету постепенно вводят белок, в дальнейшем количество белка в диете увеличивают. Следует помнить, что длительное пребывание на безбелковой диете не обеспечивает активного течения репаративных процессов в организме и, в первую очередь, – в печени [5, 14].

Легкий асцит, вызывающий минимальный дискомфорт и затруднения при движении и дыхании, в большинстве случаев не требует специального лечения. В более тяжелых случаях схема лечения включает в себя, помимо медикаментозной терапии, ограничение употребления соли до 1–2 ммоль/кг в сутки. Длительное ограничение соли и жидкости может приводить к замедлению роста у детей, и должно быть компенсировано повышением энергетической ценности рациона [5].

Использование специализированных лечебных смесей в питании детей с недостаточностью функций печени требует особого внимания. Углеводный компонент и смесь жиров (сочетание среднецепочечных и длинноцепочечных триглицеридов) обеспечивает ребенка достаточным количеством легкоусвояемой энергии, однако белковый компонент стандартных формул не позволяет учесть имеющиеся нарушения обмена белка и разветвленных аминокислот. Необходимо применять специальные «печеночные» смеси для питания (в том числе энтерального и парентерального), богатые разветвленными аминокислотами, среднецепочечными триглицеридами и углеводами, а также содержащие витамины и микроэлементы. Данные продукты являются дорогостоящими, и эффективность их в программах нутритивной поддержки, в том числе у детей, требует дальнейшего изучения. Детям старшего возраста рекомендуется использование пищевых добавок, содержащих разветвленные аминокислоты.

Особенности нутритивной поддержки у детей раннего возраста с болезнями печени

Детям раннего возраста требуется достаточно много энергии для обеспечения роста и развития. Необходимые нутриенты содержатся в грудном молоке или молочной смеси, однако в некоторых случаях дети неспособны к потреблению адекватного количества пищи или нуждаются в ограничении жидкости в связи с асцитом. В таких случаях лучшим решением является использование более концентрированного варианта молочной смеси для повышения энергетической плотности пищи. Правильно приготовленная концентрированная молочная смесь содержит оптимальное количество белка и энергии для обеспечения роста, а также обеспечивает ребенка необходимыми витаминами и минералами. При необходимости могут быть добавлены специальные смеси, обогащенные углеводами или жировой эмульсией. В некоторых ситуациях оптимальным является модульное питание с использованием комплекса лечебных смесей с учетом потребностей конкретного пациента [5, 15, 16].

У большинства детей нет противопоказаний к введению в рацион продуктов прикорма в возрасте 4–6 мес. При необходимости повышения энергетической ценности питания продукты прикорма могут готовиться на основе специальных лечебных смесей [5].

Таблица 1. Причины нарушения питания при заболеваниях печени

Недостаточное поступление нутриентов:
<ul style="list-style-type: none"> • анорексия, тошнота и рвота; • быстрое насыщение вследствие органомегалии и асцита; • рецидивирующие инфекции и частая госпитализация; • низкие вкусовые качества рекомендованных диетических блюд; • нарушение пищевого поведения; • изменения вкуса вследствие проводимой терапии и метаболических нарушений
Нарушение усвоения нутриентов:
<ul style="list-style-type: none"> • уменьшение желчевыделения в связи с мальабсорбцией жиров и жирорастворимых витаминов, дефицитом эссенциальных жирных кислот; • энтеропатия вследствие портальной гипертензии; • вторичная панкреатическая недостаточность
Повышенная потребность в нутриентах:
<ul style="list-style-type: none"> • гиперметаболизм в связи с инфекцией или травмой; • недостаточный синтез и/или повышенный распад белка; • мальабсорбция

Продукты	Рекомендуется	Запрещается
Мясо и мясные продукты	Мясо вареное, котлеты на пару, фрикадельки (телятина, курица, кролик, баранина)	Жареное и жирное мясо, копченые колбасы, субпродукты, консервы
Рыба	Рыба в отварном и запеченном виде, вымоченная сельдь	Рыбные консервы, рыба жареная, копченая
Яйца	До 1–2 в день, в виде омлетов	Жареные яйца
Супы	Неваристые овощные, мясные, рыбные, молочные	Наваристые бульоны (мясные, рыбные, грибные)
Молочные продукты	Нежирное молоко, сметана, творог, кефир; масло сливочное – ограниченно	Сливки, молочные продукты с повышенным содержанием жира, твердые сыры
Овощи (в отварном и запеченном виде)	Картофель, свекла, морковь, помидоры, огурцы, сладкий перец, кабачки, цветная капуста	Свежий лук, чеснок, редька, редис, щавель, шпинат, грибы, маринованные овощи
Фрукты, ягоды	Яблоки, груши, дыни, бананы, персики, абрикосы, некислые сорта ягод, арбуз	Фрукты и овощи при наличии болевого синдрома в ограниченном количестве
Напитки	Свежеприготовленные соки, отвар шиповника, некрепкий чай с лимоном, компоты	Холодные и газированные напитки, концентрированные соки, кофе
Каши	Гречневая, геркулесовая, рисовая, манная.	Каши и блюда из бобовых, пшенная каша
Мучные изделия	Хлеб белый, сухари из белого хлеба, сухое печенье, макаронные изделия	Сдоба, кондитерские изделия с кремом
Отвары	Отвар овса	
Продукты, богатые калием	1-й день – изюм 2-й день – чернослив 3-й день – печеная картошка 4-й день – курага, морковный сок	

Нутритивная поддержка при трансплантации печени

Дети, ожидающие пересадки печени, требуют усиленной нутритивной поддержки с использованием дополнительных питательных смесей, зондового кормления или, при необходимости, парентерального питания. Энтеральное питание – вид нутритивной поддержки, при котором питательные смеси вводятся зондом через рот или нос в желудок или тонкую кишку. Энтеральное питание позволяет индивидуализировать химический состав и энергетическую ценность рациона и является более безопасным и экономичным, чем парентеральное [17]. Необходимость в дополнительном энтеральном питании возникает в том случае, когда пероральное питание не позволяет достичь нормализации пищевого статуса и процессов роста. Ночное зондовое питание обеспечивает ребенка с хроническим заболеванием печени достаточным количеством белка и энергии для компенсации процессов катаболизма и для нормального развития. Дополнительное кормление через назогастральный зонд на ранней стадии заболевания необходимо детям, отстающим в развитии. Данный способ питания обладает рядом преимуществ, важнейшими среди которых являются исчезновение необходимости насильственного кормления и создание условий для нормального роста и развития. Зондовое кормление должно проводиться под контролем медицинского персонала с постепенным обучением родителей и детей старшего возраста необходимым манипуляциям. Необходимо обучить родителей различным методикам введения питательных смесей – болюсной, ночной и непрерывной, а также соблюдению гигиенических правил и самостоятельному приготовлению питательных растворов. Энтеральное питание может обеспечивать от 50 до 100% потребности в энергии и нутриентах, в результате чего изменяется режим обычного приема пищи. При возможности, на фоне ночного введения питательной смеси днем следует сохранять пероральное кормление с целью поддержания глотательной функции и стимуляции развития речи, даже если объем пищи становится очень незначительным [5].

Необходимость в парентеральном питании возникает в случаях непереносимости пищи или гастроинтестинального

кровотечения. Полное парентеральное питание с использованием центрального венозного катетера остается возможным источником инфекции, но необходимо в случае невозможности энтерального питания или при развитии осложнений.

Оптимальным подходом для пациентов, ожидающих трансплантации печени, является модульное энтеральное питание, как единственный метод, позволяющий модифицировать состав пищи по отдельным нутриентам в соответствии с индивидуальными потребностями организма. Ограничения в пищевых компонентах и жидкости должны быть сведены к минимуму. Исключение из диеты любимых блюд снижает энергетическую ценность рациона.

Необходимо продолжать нутритивную поддержку и после трансплантации печени, с целью обеспечения достаточного поступления энергии. Следует стремиться к постепенной нормализации питания, несмотря на наличие осложнений, в том числе при хроническом отторжении. Цель диетотерапии – стабилизация или улучшение пищевого статуса, повышающие выживаемость в послеоперационном периоде. Рекомендуется высококалорийное питание энергетической ценностью 150–200% от возрастных норм. При использовании стандартных продуктов питания не всегда удается достичь такого уровня энергетической ценности, особенно при необходимости ограничения жидкости. В таких случаях используется индивидуально подобранное модульное питание. Обычно возникает необходимость в кормлении ребенка через назогастральный зонд. Если толерантность к энтеральному питанию понижена в связи с асцитом, кровотечением из расширенных вен пищевода или рецидивирующими осложнениями, необходим переход на парентеральное питание [5].

Нутритивная поддержка является важным компонентом лечения детей с хроническими болезнями печени. Современные научные данные позволяют глубже понять механизм нарушений питания при различных видах патологии печени и оптимизировать нутритивную поддержку, что улучшает прогноз у детей с заболеваниями печени. Нозологический и синдромальный подход к диетотерапии позволяет индивидуализировать лечебное питание и повысить эффективность других видов лечения. В настоящее время существуют эф-

фективные стратегии нутритивной поддержки, включая использование дополнительного энтерального питания, добавление аминокислот с разветвленными цепями, докозагексаеновой кислоты и структурируемых липидов, позволяющие обеспечить нормальное развитие ребенка с хронической патологией печени и повысить качество его жизни.

Литература

1. Тутельян В.А., Гаппаров М.М.Г., Каганов Б.С., Хальфин Р.А. Лечебное питание: современные подходы к стандартизации терапии. Научно-практическое пособие для врачей. М., 2007; 304.
2. Шарафетдинов Х.Х., Зыкина В.В., Плотникова О.А., Каганов Б.С. Современные подходы к оценке пищевого статуса у детей и взрослых. Вопросы детской диетологии 2007; 3(5): 26–31.
3. Запруднов А.М. Успехи отечественной детской гастроэнтерологии Российский вестник перинатологии и педиатрии 6: 38–42.
4. Таболин В.А., Иванова А.В., Володина Н.Н., Мухина Ю.Г. Особенности метаболизма и печеночно-кишечной циркуляции желчных кислот у плода и новорожденного. Педиатрия 1997; 3: 89–94.
5. Diseases of the liver and biliary system in children, edited by Deirdre A. Kelly. 2nd edition. Blackwell Publishing, 2004.
6. Тутельян В.А., Конь И.Я., Каганов Б.С. Питание здорового и больного ребенка. М.: Издательский Дом «Династия», 2007; 324.
7. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей: Практич. рук.: Пер. с англ. Под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. М.: Гэотар-мед, 2002.
8. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Чередниченко Т.В. Вирусные гепатиты у детей. М.: Медицина, 1994; 305.
9. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Чередниченко Т.В. Вирусные гепатиты от А до ТTV. М.: Новая волна, 2003; 432.
10. Manton N.D., Lipsett J., Moore, D.J., Davidson G.P., Bourne A.J., Couper R.T.L. Non-alcoholic steatohepatitis in children and adolescents. The Medical J of Australia 2000; 173: 476–9.
11. Московская И.А. Болезни печени у детей. Под ред. академика РАМН, проф. Студеникина М.Я. Тула: Гриф и К, 2007; 536, ил. 373–85.
12. Pediatric Nutrition. Handbook 5th Edition, edited by R.E Kleinman. American Academy of Pediatrics. 2004; 732–36.
13. Clinical nutrition. Edited by M.J. Gibney, M. Elia, O. Ljungqvist, J. Dowsett. Blackwell Publishing, 2005; 163–92.
14. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. М.: Медицина ГЭОТАР, 1998; 252–7.
15. Таболин В.А. Билирубиновый обмен и желтухи новорожденного. М.: Медицина, 1987.
16. Володин Н.Н. Неонатология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007; 848.
17. Каганов Б.С., Сорвачева Т.Н., Сурков А.Г. Современные проблемы педиатрической диетологии. Вопросы детской диетологии 2008; 1(6): 49–54.

Информация об авторах:

Павловская Елена Вячеславовна, кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения педиатрической диетологии НИИ питания РАМН
Адрес: 115446, Москва, Каширское шоссе, 21
Телефон: (499) 794-36-52.

Зубович Андрей Игоревич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения педиатрической диетологии НИИ питания РАМН
Адрес: 115446, Москва, Каширское шоссе, 21
Телефон: (499) 794-3508.

Каганов Борис Самуилович, член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, заместитель директора НИИ питания РАМН по научной и лечебной работе
Адрес: 115446, Москва, Каширское шоссе, 21
Телефон: (499) 613-9257.