



# Роль нейродиетологии в алгоритмах лечения психоневрологических заболеваний у детей и подростков

20 июня 2012 г. в рамках X Всероссийского съезда неврологов прошло секционное заседание «Заболевания нервной системы у детей. Наследственные заболевания нервной системы у детей». В ходе заседания были рассмотрены вопросы, касающиеся современных подходов к лечению митохондриальных болезней, нейрометаболических заболеваний с поражением белого вещества у детей и подростков, врожденных миопатий, принципов диагностики нейромышечных заболеваний и роли нейродиетологии в лечении нервных болезней. Сегодня нейродиетологию относят к перспективным направлениям нейронауки, которое приобретает все большее значение в детской неврологии. Особый интерес у участников конференции вызвал доклад главного научного сотрудника отделения психоневрологии и психосоматической патологии НИИ педиатрии ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, д.м.н., профессора Владимира Митрофановича СТУДЕНИКИНА, посвященный такой актуальной теме, как место нейродиетологии в совершенствовании терапии психоневрологических заболеваний.



Профессор  
В.М. Студеникин

## Нейродиетология – от теории к практике

зации психомоторного развития и интеллектуальных функций.

По словам профессора В.М. Студеникина, взаимосвязь питания и нервной системы обусловлена двумя основными факторами. Во-первых, питание определяет особенности психического, двигательного и эмоционального развития детей, а также состояние нервной системы и неврологических функций. Во-вторых, многие заболевания центральной нервной системы (ЦНС) являются полностью или частично алиментарно-зависимыми.

Нейродиетология располагает широким ассортиментом инструментов: обеспечение нормального состояния питания пациента, применение специальных лечебных диет для коррекции нарушений деятельности ЦНС/метаболизма; использование других диет, назначаемых при соматических заболеваниях и патологических

состояниях; витаминотерапия, применение минеральных веществ, пищевых добавок и биологически активных веществ, съедобных лекарственных растений и препаратов на их основе; специализированное лечебное питание и сочетание всех вышеперечисленных стратегий.

«Мишенями» нейродиетологии являются многочисленные виды психоневрологической патологии, которые можно разделить на «классические» болезни нервной системы и алиментарно-зависимые соматоневрологические заболевания, патологические состояния и метаболические заболевания. Профессор В.М. Студеникин кратко рассмотрел возможности применения нейродиетотерапии при ряде заболеваний, начав с паркинсонизма. «Хотя это синдромальное состояние – относительная редкость в детском возрасте, роль нейродиетологии при нем несом-



## X Всероссийский съезд неврологов

ненна. В профилактических целях может иметь значение регулярное потребление кофеина начиная с подросткового возраста. Актуально ограничение потребления молока с возраста трех лет. Коррекция дисфагии и нарушений нутритивного статуса необходима всем больным с болезнью Паркинсона. Рекомендована пища растительного происхождения, ограничение потребления пищевых жиров. Следует также ограничить пищевое потребление железа, алиментарного белка и избегать пищевых эксайтотоксинов. Дополнительными средствами диетотерапии при болезни Паркинсона являются витаминотерапия, дотация минеральных веществ, а также использование биологически активных веществ. В настоящее время довольно «экзотическим» методом диетотерапии паркинсонизма представляется применение гиперкетогенных диет и фитохимических веществ», – комментирует докладчик.

В диетотерапии шизофрении применяются такие подходы, как снижение потребления рафинированного сахара, дотация витамина D, коррекция жирового компонента (дотация полиненасыщенных жирных кислот, например, эйкозапентаеновой кислоты), коррекция нутритивного статуса (ожирения), аглиадиновые (безглютеновые) диеты и витаминотерапия (В<sub>3</sub>, В<sub>12</sub>, D, E, C, фолиевая кислота). «Имеются данные о положительном опыте дотации триптофана, глицина, а также применения лецитина у пациентов с шизофренией, – говорит профессор В.М. Студеникин. – К экспериментальным стратегиям диетотерапии шизофрении можно отнести назначение кетогенной диеты и синтетической диеты с низким содержанием ароматических кислот, а также биологически активных добавок на основе 5-гидрокситриптофана».

При эпилепсии используются кетогенные диеты (по R. Wilder, по P. Huttenlocher, “The Great Ormond

Street”, “John Radcliff” и т.д.). Для контролируемого и эффективного проведения диетотерапии с помощью кетогенной диеты рекомендована жировая эмульсия Ликвиджен (Liquigen), содержащая среднепечочные триглицериды фракционированного кокосового и пальмового масел. Диета Аткинса используется в диетотерапии эпилепсии наряду с олигоантигенными диетами, а безглютеновая (аглиадиновая) диета назначается для лечения эпилепсии при целиакии. В стандарты диетотерапии при эпилепсии также входят витаминотерапия, дотация минеральных веществ, применение бета-каротина, L-карнитина и лецитина, биологически активных веществ, тирозина, кверцетина. Новинкой в терапии эпилепсии считается использование «лептинных» диет, к экспериментальным методам в диетотерапии можно отнести применение таурина и диметилглицина.

Как подчеркнул докладчик, некоторые специальные лечебные диеты применяются в неврологии уже в течение многих десятилетий. Например, кетогенная диета – при эпилепсии, безглютеновая – при аутизме, диета Файнголда – при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и тикозных расстройствах, диета Красногорского – при энурезе и др.

Далее профессор В.М. Студеникин более детально остановился на разновидностях диет, используемых при различных генетических синдромах. При синдроме Ретта наиболее значимы алиментарная коррекция орофарингеальной дисфункции и потребление пищевой энергии на уровне 125% от нормы RDA (Recommended Daily Allowance – рекомендованные в США суточные дозы). Имеются положительные клинические результаты применения масла Лоренцо у детей с синдромом Ретта (Новиков П.В. и др.). Масло Лоренцо также является основой диеты при X-сцепленной ад-

ренолейкодистрофии (X-АЛД). Представляет собой смесь глицерилтриолеата и глицерилтриэруката в соотношении 4:1. «Продукт назначается пациентам, не достигшим 6 лет и не имеющим неврологической симптоматики (при нормальных данных магнитно-резонансной томографии), – рассказывает В.М. Студеникин. – Масло Лоренцо способно не только снизить риск церебрального дефицита у детей с X-АЛД, но и замедлить прогрессирование адrenomиелонейропатии без признаков поражения ЦНС».

Многие состояния пищевой непереносимости также затрагивают нервную систему, а лечебное питание при них улучшает церебральные функции. Детям с целиакией показана строгая аглиадиновая диета, которая может включать специализированные продукты лечебного питания, богатые белком, но не содержащие глютен (например, Нутридринк, Нутрини); с лактазной недостаточностью – безлактозные и низколактозные диеты с использованием лечебных продуктов (Нутрилон безлактозный, Нутридринк, Нутрини), а при непереносимости белков коровьего молока – безмолочные диеты (аминокислотная смесь Неокейт). Основной принцип диетотерапии митохондриальной патологии заключается в ограничении поступления в организм нутриентов, влияющих на механизмы обмена, до возникновения метаболического блока, одновременно производится обогащение рациона питания другими компонентами на обычном или умеренно повышенном уровне (так называемый обход блока). В терапии нарушений бета-окисления митохондриальных жирных кислот назначается лечебный продукт Моноген (Monogen).

По мнению профессора В.М. Студеникина, нейродиетология особенно перспективна в лечении так называемых врожденных ошибок метаболизма. При гистидинемии, например, диетотерапия является

недидактика



Диетотерапию при фенилкетонурии начинают при уровне фенилаланина в крови 600 мкмоль/л и выше. Рацион питания представлен лечебными безбелковыми, подобранными натуральными и малобелковыми продуктами.

единственным известным методом лечения. Назначается условно безбелковая диета с обеспечением минимальной потребности в гистидине – 16–34 мг/кг/сут, используются специализированные продукты питания – Гистидон (Histidon), представляющий собой смесь заменимых и незаменимых аминокислот без гистидина. Используются также специализированные низкобелковые продукты Лопрофины.

В рацион питания детей с гомоцистинурией входят гипометиониновые лечебные продукты, специально подобранные натуральные продукты питания и низкобелковые продукты. Применяются метаболические формулы ХМЕТ Хомидон (ХМЕТ Homidon) и HCU Анамикс Инфанта (HCU Anamix Infant). К одной из сравнительно часто встречающихся наследственных органических ацидемий относится глутаровая ацидемия тип I. Основной целью лечебной диеты при этом заболевании является снижение выработки глутаровой кислоты и ее метаболитов. Диетотерапия предусматривает применение метаболических формул на основе смеси аминокислот без содержания триптофана и лизина – XLYS TRY Глутаридон (XLYS TRY Glutaridon). Другие метаболические формулы, например GA1 Анамикс Инфанта, в России пока не зарегистрированы. Больным с глутаровой ацидезией тип I назначают также специализированное питание, низкобелковые

продукты (Лопрофины), дотацию карнитина, рибофлавина, полувегетарианские диеты.

При метилмалоновой ацидемии практикуется ограничение белка до 0,75–1,4 г/кг/сут с дотацией незаменимых аминокислот, за исключением валина, метионина, треонина и изолейцина. Детям различного возраста, страдающим метилмалоновой ацидезией, предназначены лечебные продукты ХМТВИ Максмейд (ХМТВИ Maxamaid), ХМТВИ Максимум (ХМТВИ Maxatum), а также ММА/РА Анамикс Инфанта (ММА/РА Anamix Infant), дотация карнитина и витамина В<sub>12</sub>. Такая же схема лечения применяется и при пропионовой ацидемии, за исключением дотации витамина В<sub>12</sub>.

В диетотерапии детей с болезнью мочи с запахом кленового сиропа (лейциноз) успешно используются порошкообразные метаболические формулы без лейцина и изолейцина: MSUD Максмейд (MSUD Maxamaid) – для пациентов в возрасте от 1 года до 8 лет, MSUD Максимум (MSUD Maxatum) – для пациентов от 8 лет и старше, MSUD Анамикс Инфанта (MSUD Anamix Infant).

При дефиците сульфитоксидазы могут применяться лечебные продукты SOD Анамикс Инфанта (SOD Anamix Infant) и ХМЕТ ХСЫС Максмейд (ХМЕТ ХСЫС Maxamaid), при гиперлизинемии – HYPER LYS Анамикс Инфанта (HYPER LYS Anamix Infant) и XLYS Максмейд (XLYS Maxamaid), при неклеточной гиперглицинемии – НКН Анамикс Инфанта (НКН Anamix Infant) (в России пока не зарегистрирован).

Тирозинемия (типы I, II, III) лечится сниженным потреблением белка, фенилаланина и тирозина. Ограничить алиментарное потребление фенилаланина и тирозина возможно путем введения белковых гидролизатов, из которых искусственно удалена большая часть двух указанных аминокислот, а также путем приема смеси кристаллических

аминокислот без фенилаланина и тирозина – XPEN TYR Тирозидон (XPEN TYR Tyrosidon), TYR Анамикс Инфанта (TYR Anamix Infant). Как известно, основа диеты при фенилкетонурии – питание с низким содержанием фенилаланина, источником которого является белковая пища. Диетотерапию начинают при уровне фенилаланина в крови 600 мкмоль/л и выше. Рацион питания представлен лечебными безбелковыми, подобранными натуральными и малобелковыми продуктами. Для детей и подростков предназначены следующие специализированные продукты лечебного питания: PKU Анамикс Инфанта (PKU Anamix Infant), П-АМ 1, П-АМ 2, П-АМ 3, ХР Максмейд (ХР Maxamaid), ХР Максимум (ХР Maxatum), Изифен (Easyphen), PKU Лоплекс LQ (PKU Lophlex LQ).

В заключение профессор В.М. Студеникин отметил: хотя в повседневной практике детских неврологов большинство из перечисленных заболеваний встречается нечасто, они всегда требуют адекватной и своевременной коррекции, которая может быть обеспечена при условии использования современных специфических продуктов лечебного питания. «Список мишеней нейродиетологии год от года увеличивается, в этот перечень уже включены инсульты, миодистрофия Дюшенна, недостаточность бета-енолазы, болезнь Рефсума, болезнь Хартнупа, многочисленные цефалгические синдромы немигренозного типа, синдром Меньера, нарушения цикла метаболизма мочевины. Новыми мишенями нейродиетологии следует считать как минимум два типа врожденных нарушений гликозилирования, гликогенозы, а также мукополисахаридозы. В свое время великий Гиппократ утверждал: «Пусть пища станет тебе лекарством, а лекарство – пищей». В наши дни современные метаболические формулы – это пища, ставшая лекарством», – сказал профессор В.М. Студеникин. ✪