



## Диетические, нутрицевтические и медицинские методы лечения аутизма – на основании более 150 научных публикаций

*Автор – Джеймс Адамс, доктор наук*

*Руководитель программы исследований аутизма/синдрома Аспергера, университет штата Аризона, Темпи, Аризона, США*

**Сжатая версия.** Полный обзор, предлагаемый на 50 страницах текста, доступен для бесплатного просмотра на сайтах <http://autism.asu.edu> или [www.autism.com](http://www.autism.com)

### Основное

Данная работа в доступной форме предлагает обобщенную информацию об основных диетических, нутрицевтических и медицинских методах лечения взрослых и детей с расстройствами аутистического спектра. Информация может быть полезна как семьям, так и медицинскому персоналу.

В обзор включены только научно-обоснованные виды терапевтического воздействия, преимущественное внимание уделено нутрицевтическому вмешательству. Ввиду краткости изложения, информация о психиатрических средствах лечения здесь не предоставляется. Диетические, нутрицевтические и медицинские методы, описанные ниже, не могут всем помочь справиться с симптомами аутизма, однако, благодаря им тысяч детей и взрослых наблюдались улучшения в симптомах, обычно проявляющиеся медленно и ровно на протяжении месяцев и лет, но иногда и очень резко.

**Анкета института исследований аутизма по родительскому рейтингу эффективности и безопасности методов лечения**

Большинство из перечисленных ниже видов терапевтического воздействия получили свою оценку в анкетном опросе, проведённом институтом исследований аутизма среди более 27000 родителей, поделившихся своим мнением об эффективности этих методов лечения у детей с аутизмом. Полная версия анкетного опроса представлена на последней странице (для синдрома Аспергера смотрите [www.autism.com](http://www.autism.com)).

## **Здоровое питание**

### **Обоснование:**

Для нормальной жизнедеятельности человеческому организму требуется определённый набор питательных веществ, включающий витамины, минералы, незаменимые жирные кислоты и аминокислоты (из белка). Сбалансированный рацион питания, базирующийся на овощах, фруктах, белковой пище и определённых видах жиров, необходим для снабжения организма важнейшими питательными веществами.

### **Пояснения к питанию:**

- Ежедневно включайте в рацион 3-4 порции полезных овощей и 1-2 порции фруктов (кукурузу не относят к овощам, это зерновой продукт; питательная ценность картофеля невелика, особенно в жареном виде). Фруктовый сок менее полезен, чем целый фрукт, но всё же лучше сладких газированных напитков.
- В рационе должны присутствовать как минимум 1-2 порции белка в день (мясо, птица, яйца, орехи, бобовые). Если ребенок проявляет раздражительность в перерывах между приёмами белковой пищи, то стоит чаще устраивать перекусы, содержащие небольшое количество белка.
- Существенно ограничьте или исключите полностью продукты с добавленным сахаром (газировка, конфеты, сладости и т.д.)
- Избегайте «пустые калории» - печенье, жареные чипсы и т.д.
- Существенно ограничьте или избегайте совсем жареную пищу и содержащую вредные трансжиры.
- Исключите из питания все продукты с искусственными добавками (красителями, вкусовыми добавками, консервантами).
- По возможности употребляйте экологические чистые продукты (био-органические),- в них меньше пестицидов. В био-органических молоке и птице содержится больше незаменимых жирных кислот Омега-3. В случаях употребления не органических овощей и фруктов, их следует тщательно мыть и предпочтительнее счищать внешний слой.

## **Пищевые аллергии и чувствительность к продуктам**

### **Обоснование:**

По причине имеющихся нарушений в работе пищеварительной и иммунной систем, многие дети с симптомами аутизма проявляют повышенную чувствительность к продуктам питания. Когда пища бывает не полностью расщеплена на моносахариды, аминокислоты и т.д., то её недопереваренная часть способна вызывать реакцию иммунной системы пищеварительного тракта на эти продукты. Такого рода реакция имеет наибольшую вероятность проявиться там, где есть воспалительный процесс желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Иммунные реакции могут вызвать незамедлительный аллергический ответ (типичная аллергия - *иммуноглобулины E (IgE)*) или замедленную реакцию, от нескольких часов до 1-2-х дней, в которую вовлекаются другие части иммунной системы (*не-IgE типа скрытая аллергия или чувствительность*).

Аллергические реакции мгновенного типа могут варьироваться от легких форм до весьма тяжелых, способны вызывать сыпь, затруднения дыхания (удушьё, хрипы), диарею, рвоту, головокружение, полуобморочное состояние вплоть до анафилактического шока. Симптомы скрытой пищевой аллергии (замедленного типа) обычно ограничиваются ответной реакцией в желудочно-кишечном тракте, но могут также проявляться в виде головной боли, мигрени или другими симптомами. Например, некоторые больные целиакией (*иммунная реакция на пшеницу и глютен, в которой задействованы иммуноглобулины А (IgA)*) могут в дополнение к тяжёлому воспалительному процессу в пищеварительном тракте испытывать мигрени и т.д.

### **Пояснения к лечению:**

Избегайте пищу, способную вызывать аллергические реакции.

Рассмотрите возможность применения других способов заживления желудочно-кишечного тракта, – многие пищевые аллергии исчезают после снятия воспалительного процесса в ЖКТ.

Попробуйте применять ротационную 4-х дневную диету, при которой определённая пища может употребляться только в 1 день из четырех. Таким образом снижается риск развития чувствительности или аллергической реакции к ней. (Этот приём обычно используется для пациентов с *eosinophilic esophagitis* и людей с сильными реакциями на пищевые белки. Однако метод пока не получил научного подтверждения и остаётся спорным.

## **Безглютеновая безказеиновая диета (часто дополненная исключением из рациона сои и кукурузы)**

### **Обоснование:**

Важно иметь в виду, что эволюция пищеварительной системы человека совершалась отнюдь не на рационе питания, содержащем в больших количествах злаки (пшеницу) или молочные продукты.

Человек – единственная «разновидность млекопитающих», где взрослые её представители питаются молоком и употребляют в пищу молоко другого вида животного. Коровье молоко – идеальный продукт для телят, но не для человека или его младенца. В последние несколько сотен лет выводятся всё новые сорта пшеницы с целью повышения содержания в ней клейковины. В результате глютена в пшенице стало намного больше, чем в далекие прошлые века. Вдобавок к этому, сегодня типичный американский рацион, к примеру, содержит намного больше пшеницы в сравнении с тем, как питались наши предшественники 1000 – 10000 лет назад.

### **Пояснения к лечению**

Абсолютное 100%-ное исключение из рациона всех продуктов, содержащих глютен и молочный белок казеин. Даже небольшое количество глютена, например, кусочек печенья, способно вызвать аллергическую реакцию при наличии пищевой аллергии мгновенного типа (*иммуноглобулины E (IgE)*). Симптомы, вызываемые пищевой аллергией замедленного типа (скрытой), могут в большей степени зависеть от количества съеденного глютена. Многие продукты «запачканы» глютеном вследствие соприкосновения с глютеносодержащими компонентами пищи. Например, очень часто картофель фри (а также изюм) предварительно «подпыливают» пшеничным порошком во

избежание слипания. По этой причине бывает очень сложно избежать «загрязненные» подобным образом продукты.

Согласно недавним исследованиям, пациенты с аллергической реакцией мгновенного типа на белки молока и яиц показывали лучшую к ним переносимость в случае продолжительного прогревания белков.

## **Витаминно-минеральные добавки**

### **Обоснование:**

В результате многочисленных исследований, изучавших роль витаминов и жизненно-важных минералов для нормального функционирования организма, было обнаружено, что недостаток таковых приводит к болезням и даже смертельному исходу.

RDA (рекомендованные суточные дозы потребления питательных веществ) представляют лишь те их минимальные значения, что необходимы для предупреждения развития заболеваний, но на самом-то деле этого количества может быть недостаточно для поддержания оптимального здоровья. Большинство населения США получают витаминов и минералов меньше, чем положено по RDA, хотя бы по одному или более наименованию. Например, многие женщины недополучают кальций и железо, что в итоге приводит к развитию остеопороза и железо-дефицитной анемии соответственно.

### **Пояснения к лечению:**

Витамины и минералы содержатся в овощах, фруктах, мясе и других пищевых источниках. Однако, к примеру, типичный американский рацион питания не способен обеспечить достаточным количеством важнейших витаминов и минералов. По этой причине многие американцы вынуждены принимать их в добавках. Людям с симптомами аутизма в особенности требуются витамины B6, фолиевая кислота (особая форма фолиевой кислоты) и витамин B12.

## **Высокие дозы витамина B6 и магния**

### **Обоснование:**

Более 20 исследований о влиянии витамина B6 с магнием на симптомы аутизма (в том числе 12 проведенных двойным слепым плацебо-контролируемым методом) позволяют заявить о таком виде нутрицевтического вмешательства, как об одном из наиболее изученных. Почти все исследовательские работы указывают на прогресс у 30 - 40% детей и взрослых с аутизмом в результате приёма высоких доз витамина B6 с магнием. Витамин B6 задействован в более, чем 1113 ферментативных реакций, среди которых и синтез важнейших нейротрансмиттеров (серотонина, допамина и др.), глутатиона (необходимого для процессов детоксикации) и гемоглобина (поставщика кислорода в крови). Магний используется для предупреждения гиперактивности, которая может возникнуть в случае обособленного применения витамина B6.

### **Пояснения к лечению:**

На основании обзора всех исследований, доктор Бернанд Римланд рекомендует следующую дозировку – примерно 17,6 мг на каждый килограмм веса тела витамина B6 (максимальная доза 1000 мг) и в половину меньше этой дозы - магния. Однако он отмечает, что некоторым требуются дозы чуть больше или чуть меньше.

# Незаменимые жирные кислоты

## Обоснование:

Признано, что незаменимые жирные кислоты играют важнейшую роль в обеспечении нашего здоровья. Они находятся в клеточных мембранах каждой клетки. Примерно 20% мозга младенцев составляют незаменимые жирные кислоты. Их очень много содержится в материнском молоке, однако в заменителях материнского молока такой ключевой для развития мозга ингредиент зачастую присутствует в недостаточном количестве.

Омега-3 и Омега-6 – две важнейшие группы незаменимых жирных кислот.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПЖК) группы Омега-3 имеют относительно недолгие сроки хранения. По этой причине коммерческое пищевое производство часто «удлиняет им жизнь» путём гидрогенизации или частичной гидрогенизации, в результате чего их питательная ценность сводится к нулю. Отчасти и по этой причине у более, чем 80% американского населения отмечаются очень низкие уровни Омега-3. Это одна из наиболее широко-распространенных проблем в американском питании.

Низкие значения незаменимых жирных кислот в крови связаны с широким спектром физиологических проблем, среди которых депрессия, послеродовой депрессивный синдром («послеродовой блюз»), биполярное аффективное расстройство, синдром Ретта (аналогичен аутизму). Что ещё важнее, четыре исследования обнаружили, что дети с аутизмом имеют более низкие, чем основное население, показатели по содержанию Омега-3.

## Пояснения к лечению:

Одним из наилучших источников ПЖК Омега-3 является морская рыба, получающая их из водорослей и планктона. К сожалению, многие виды рыб содержат в опасном количестве ртуть и другие токсины, в особенности хищные породы (акула, рыба-меч, тунец), находящиеся на верхушке пищевой цепочки и питающиеся другими, более мелкими представителями морской фауны. В рыбах помельче и недолгожителях, к примеру, лососе или морепродуктах (креветках), ртути содержится меньше, но это также зависит от места их обитания. Поэтому всё же безопаснее для детей получать жирные кислоты из рыбьего жира мелких пород рыб, - ртути в жире накапливается мало.

Поскольку рыбий жир (как и рыба) быстро портится, то очень важно приобретать продукт высокого качества, не имеющий прокисший вкус и запах. Хранить рыбий жир следует в холодильнике. Высоко-качественный продукт должен иметь только слабый вкус. Две основные кислоты группы Омега-3 – это эйкозопентаеновая (ЭПК) и докозогексаеновая (ДГК) кислоты (*в английской аббревиатуре - EPA и DHA, соответственно*). ДГК очень важна для раннего развития мозга, в то время как в более старшем возрасте для развития и здоровья приносит больше пользы ЭПК. ЭПК оказывает и сильное противовоспалительное действие.

## **Рекомендуемые дозы:**

**Четыре порции в месяц мелко породной жирной рыбы (лосось, сардины, и т.д.) или добавки рыбьего жира со следующей дозировкой:**

**Омега-3:** 20-60 мг/кг веса (600-1800 мг для ребёнка весом 30 кг). Для детей самого младшего возраста используйте добавки с более высоким содержанием ДГК (DHA), а для детей старшего возраста и взрослых лучше применять добавки, в которых содержится больше ЭПК (EPA).

**Омега 6:** ¼ от взятого количества Омега-3; то есть, в случае приёма 1000 мг Омега-3 следует брать 250 мг Омега-6.

Очень важно соблюдать баланс между потреблением Омега-3 и Омега-6. Большинство людей, питающихся по западному стилю, получают достаточное количество Омега-6, однако испытывают недостаток Омега-3. Стоит заметить, что, тем, кто принимает Омега-3 в добавках, иногда требуется сбалансировать приём небольшим количеством Омега-6 в добавке.

## **Лечение пищеварительного тракта: пищевые ферменты**

### **Обоснование:**

В организме обычно вырабатывается множество ферментов для расщепления крупных молекул пищи на более мелкие, способные всасываться. Для разных видов белков, углеводов и жиров требуются разные ферменты. У детей с симптомами аутизма часто наблюдаются низкие уровни определённых ферментов или их недостаточная активность, или же одновременно присутствуют оба состояния. Проблемы с выработкой ферментов наиболее распространены у детей с расстройствами в работе пищеварительного тракта (хроническими запорами или диареей).

### **Лечение:**

Перед каждым приёмом пищи нужно принимать пищевые ферменты, причем как можно более широкого спектра. Для расщепления белков необходима протеаза, жиров - липаза, а углеводов – дисахаридазы и другие энзимы.

**Важно:** мы рекомендуем прием пищевых ферментов в дополнение к лечебным диетам, но не взамен их. Если у ребёнка присутствуют проблемы с перевариванием продуктов из пшеницы или молока, то лучше исключить их полностью, а ферменты использовать только из соображений предосторожности (на всякий случай).

## **Лечение пищеварительного тракта: противогрибковые препараты и пробиотики**

**Обоснование:** В кишечнике содержится большое количество бактерий (в 10 раз больше, чем клеток всего организма). Преобладающая часть бактерий в ЖКТ благоприятно воздействует на пищеварение, водный баланс, синтез некоторых витаминов, противостоит распространению вредных бактерий и дрожжей.

### **Лечение:**

**Противогрибковая диета:** Пищей для дрожжевых грибов являются сахар и простые углеводы, поэтому очень важно сократить или исключить их. Также стоит избегать продукты, содержащие дрожжи или приготовленные с ними - уксус (в кетчупе, маринадах), дрожжевые хлебо-булочные изделия, сыр и грибы.

**Продолжительность:** Доктор Сидни Бейкер рекомендует опробовать диету в течение 5-14 дней с последующим употреблением «по максимуму» потенциально проблемной пищи (для того, чтобы почувствовать разницу). Если видно, что на диете состояние было лучше, чем без неё, то стоит продолжать диету и дальше.

**Противогрибковые препараты:** Существует целый ряд противогрибковых средств. Иногда требуется опробовать несколько из них для того, чтобы найти самое эффективное, подходящее конкретному штамму дрожжевого грибка. Нистатин признан наиболее безопасным препаратом, поскольку не абсорбируется организмом, но многие виды дрожжевых грибов теперь стали проявлять к нему резистентность. В качестве

альтернативы могут применяться дифлюкан, Sporanox, Lamisil и низорал, резистентность к которым у грибка менее вероятна. Однако ввиду абсорбции их организмом, присутствует риск (хотя и незначительный) гепатотоксичности (поражения печени). По этой причине в случае продолжительного приёма таких препаратов каждые несколько месяцев следует сдавать анализ на ферменты печени. (Стоит указать на отсутствие научных публикаций, обосновывающих этот подход, в основном он базируется на клинических исследованиях отдельных врачей.) К числу безрецептурных препаратов относят каприловую кислоту, концентрат орегано, экстракт семян цитрусовых, ундециленовую кислоту и По д'Арко.

**Продолжительность:** Доктор Сидни Бейкер рекомендует опробовать каждый противогрибковый препарат, принимая его в больших дозах на протяжении 2-3-х недель. А далее переключаться на следующий, и так до тех пор, пока не будет подобрано наиболее эффективное средство.

**Реакция отмирания:** Если грибки поражены (убиты), то они могут сразу выпустить все свои токсины. В таких случаях возникает временная реакция отмирания продолжительностью несколько дней, на смену которой после избавления от токсинов приходит существенное улучшение. Для абсорбции выделяющихся токсинов и облегчения побочных эффектов рекомендуется принимать активированный уголь.

**Пробиотики:** Пробиотики – это смеси одного или более полезного вида бактерий, обычно находящихся в кишечнике. Многие пробиотики содержат только несколько миллиардов колоние-формирующих единиц (Colony Forming Units (CFU's)), но в некоторых сильных находится и 30-75 миллиардов CFU. А в отдельных пробиотиках, выдаваемых по рецепту врача, может присутствовать до 500 миллиардов CFU. Чем больше бактерий содержит продукт, тем с большей вероятностью он попадёт в кишечник, где полезные бактерии затем размножатся. Если со временем всё еще остается необходимость в высоко-концентрированных пробиотиках, то следует подозревать наличие панкреатита или другой серьезной дисфункции.

**Порядок приёма:** О наилучших видах пробиотиков и их дозах известно немного. Мы рекомендуем вначале постепенно повышать дозу до такой величины, при которой станут заметны улучшения, а затем нужно будет перейти на поддерживающую, более низкую дозу.

**Контроль:** Самый простой и удобный тест - отслеживание работы кишечника, поскольку половина стула приходится на бактерии. Кал должен быть средне-темного цвета и хорошо сформирован. Регулярность – 1-3 раза в день.

**Антибиотики применять только с большой осторожностью:** Один курс приёма оральных антибиотиков обычно убивает более 99% полезных бактерий кишечника, при этом не оказывая эффект ни на дрожжевую инфекцию, ни на многие виды вредных бактерий, которые затем «расцветают пышным цветом» по причине слабости соперника – полезной микрофлоры. Оральные антибиотики очень часто вызывают разрастание вредоносных бактерий и дрожжевых грибов и расцениваются в качестве причины многих проблем в кишечнике при аутизме. Несколько исследований обнаружили, что дети с симптомами аутизма принимали оральные антибиотики в самые первые годы жизни намного больше, чем обычные дети.

Для получения более подробной информации по представленным здесь, а также и по другим видам био-медицинского вмешательства и лабораторного тестирования при аутизме просьба обращаться к полной версии обзора (50 страниц), находящегося в свободном доступе на сайтах: <http://autism.asu.edu> или [www.autism.com](http://www.autism.com)



*Перевод Ирины Бейкер*