

Диагностика астенического синдрома у школьников и методы его коррекции

Д.м.н. Д.Д. Панков¹, к.м.н. Т.Б. Панкова^{1,2}, к.м.н. Е.С. Ковригина^{1,2}, И.В. Ключникова^{1,2}

¹ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ГБУЗ «ДГП № 150 ДЗМ», Москва

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить влияние средства на основе холина, карнитина и коэнзима Q10 (Кидз (Kidz) сироп с холином) на купирование симптомов физической, психической астении и на восстановление реактивности вегетативной нервной системы у школьников на фоне соматического неблагополучия.

Материал и методы: в исследование включили 50 детей в возрасте от 7 до 14 лет с подтвержденным по результатам анамнеза, клинического обследования и результатам тестирования астеническим синдромом. Медиана возраста составила 11,5 года, гендерное соотношение: м/ж=1,38/1. Участники исследования произвольно были разделены на две группы: основную (группа I) и контрольную (группа II). Возрастно-половое распределение по группам было равнозначным. Группа I дополнительно к стандартному лечению получала Кидз (Kidz) сироп с холином, в группе II дети получали этиопатогенетическую терапию, не включавшую прием указанного препарата.

Результаты исследования: при проведении теста MFI-20 в группе I суммарный результат по всем пяти шкалам был следующим: снижение среднего значения с 55 баллов (в начале лечения) до 47,4 балла после лечения ($p < 0,03$). Особенно заметный эффект был выявлен по шкалам общей астении ($p < 0,05$) и физической астении ($p < 0,07$). В группе II суммарный показатель астении по данным MFI-20 до и после лечения достоверно не изменился, снизившись всего на 3 пункта (от 56 до 53 баллов).

Заключение: прием Кидз (Kidz) сиропа с холином оказывал значительное положительное воздействие на большинство наблюдаемых школьников. Все использованные виды психологического тестирования выявили улучшение показателей в группе, получавшей изучаемое средство, что существенно отличалось от показателей группы контроля. Установлено достоверное снижение астенических проявлений у детей школьного возраста благодаря включению в схему лечения Кидз (Kidz) сиропа с холином при сравнении с группой контроля.

Ключевые слова: астения, вегетативная нервная система, карнитин, коэнзим Q10, холин, школьники.

Для цитирования: Панков Д.Д., Панкова Т.Б., Ковригина Е.С., Ключникова И.В. Диагностика астенического синдрома у школьников и методы его коррекции // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019;1(*):1–7.

ABSTRACT

Diagnosis and treatment of pupils with the asthenic syndrome

D.D. Pankov¹, T.B. Pankova^{1,2}, E.S. Kovrigina^{1,2}, I.V. Klyuchnikova^{1,2}

¹Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

²Children's City Clinical Hospital No. 150, Moscow

Aim: to study the drug effect (Kidz syrup with choline — based on choline, carnitine, and coenzyme Q10) on the symptom relief of physical and mental asthenia and on the autonomic nervous system reactivity restoration in pupils in the setting of somatic distress.

Patients and Methods: study included 50 children aged 7 to 14 years with a confirmed asthenic syndrome by the history, clinical examination and test results. Median age was 11.5 years, the gender ratio: m/f = 1.38/1. Participants were randomly divided into two groups: the main (group I) and the control (group II). Age-sex distribution by groups was equal. Group I received the drug Kidz syrup with choline in addition to the standard treatment, group II — etiopathogenetic therapy that did not include the use of this drug.

Results: the total result on all five scales showed a decrease in the average value from 55 points (at the beginning of treatment) to 47.4 points after treatment ($p < 0.03$) during the MFI-20 test in the main group. The particularly evident effect was found within general asthenia scales ($p < 0.05$) and physical asthenia scales ($p < 0.07$). Total asthenia index did not change significantly before and after treatment, having decreased by only 3 points (from 56 to 53 points), according to MFI-20 in the control group.

Conclusion: the drug had a significant positive effect in most of the observed students. All conducted psychological testings revealed improvement in the group receiving the studied drug. The improvement significantly differed from that of the control group. Decrease in the quantitative characteristics of asthenic manifestations was established due to the inclusion of Kidz syrup with choline in the treatment regimen for school-age children in comparison with the control group.

Key words: asthenia, autonomic nervous system, carnitine, coenzyme Q10, choline, pupils.

For citation: Pankov D.D., Pankova T.B., Kovrigina E.S., Klyuchnikova I.V. Diagnosis and treatment of pupils with the asthenic syndrome // RMJ. Medical Review. 2019;1(*):1–7.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема астении актуальна в связи с большой распространенностью и социальной значимостью. Так, например, на сессиях ВОЗ (2005–2016 гг.), на которых затрагивалась

эта проблема, был сделан прогноз о том, что синдром астении к концу текущего десятилетия выйдет по частоте встречаемости на второе место после сердечно-сосудистых заболеваний.

Хорошо известно, что астения разнообразна по своему генезу. Например, по данным А. Аведисова [1], в 45% случаев она имеет органическое происхождение, а в 55% случаев представляет собой функциональную реакцию центральной нервной системы (ЦНС). В связи с этим упоминаются и различные формы астенического синдрома. К примеру, М.А. Лебедев и соавт. [2] описывают гиперстеническую, гипостеническую и другие формы астении. Полиморфизм астении нашел отражение в Международной классификации болезней 10-го пересмотра, где ее описывают в различных разделах: в психических расстройствах (рубрика V) как неврастению (F48.0) и как органическое эмоционально-лабильное (астеническое) расстройство (F06.6); среди болезней нервной системы (рубрика VI) — как синдром усталости после перенесенной вирусной инфекции (G93.3); кроме этого, она упоминается в рубрике XVIII как астения без дополнительного уточнения (R53); в рубрике XXI — как переутомление (Z73.0), в т. ч. в виде синдрома выгорания.

Очень часто врачи сталкиваются со вторичной астенией, которая нередко начинает себя проявлять уже в дебюте заболевания и сопутствует ему, характеризуя выраженность декомпенсации состояния. Например, астенический синдром описывается у большинства пациентов, получающих лечение от злокачественных новообразований [3], рассеянного склероза, СПИДа [4, 5]. При этом не всегда легко дифференцировать, что в большей степени его вызывает: само заболевание или нагрузочное лечение, которое получают больные. Весьма высоким является риск астении у пациентов с сердечной недостаточностью [6, 7]. Причем при обследовании этих больных врачами и психологами было высказано интересное предположение о том, что выраженность астении при ишемической болезни сердца не всегда связана с собственно сердечной недостаточностью, а в большой степени может зависеть от типа личности и выраженности ее акцентуации на своем недомогании, усугубляемом заметной тревогой и обеспокоенностью этим состоянием [7, 8].

Однако, анализируя клиническую картину астенического синдрома в приведенных выше исследованиях, можно указать на то, что при всем разнообразии предъявляемых астениками жалоб (с точки зрения их окраски и динамических характеристик) в конечном счете почти всегда речь идет о вариациях на тему трех главных симптомов: ощущения слабости, изменения психоэмоциональных характеристик состояния и наличия сопутствующих им вегетативных проявлений. Поэтому классический вариант обследования астеников должен обязательно включать оценку психологической и вегетативной составляющих.

Еще одно обстоятельство, которое бросается в глаза при знакомстве с литературой, посвященной исследованию астении, — наличие буквально единичных работ по данной проблематике в проекции на детский и подростковый возраст [9, 10]. Более того, в детском возрасте астения описывается чаще всего не как синдром, а как моносимптом, тождественный понятию «высокая утомляемость» [2]. Такая ситуация может быть связана с несколькими факторами, ведущим из которых является то, что большинство средств (психостимуляторы, антидепрессанты, транквилизаторы), широко назначаемых взрослым в зависимости от формы и генезиса астении [11], имеет существенные ограничения по применению в детском возрасте. Следовательно, выбор метода лечения астении у детей в меньшей степени, чем у взрослых, зависит от дифференциации форм

этого синдрома. Однако возрастные ограничения являются менее жесткими в отношении адаптогенов растительного происхождения, витаминов и аминокислот. И с учетом нашего многолетнего опыта лечения артериальной гипотензии [12–14], для которой астенический синдром является как бы «другой стороной медали», применение указанных препаратов во многих случаях оказывается эффективным, в т. ч. и для устранения астенических проявлений. К числу этих препаратов можно отнести L-карнитин, который снабжает организм многочисленными питательными веществами и способствует выработке энергии [15]; холин (витамин B₄), который способствует улучшению кратковременной памяти, нормализует функционирование нервной системы, предохраняет от разрушения миелиновую оболочку нервных волокон и особенно необходим для лиц, занимающихся умственным трудом и спортом, в т. ч. школьников, студентов [16]; коэнзим Q10, который локализуется в митохондриях и является непосредственным участником дыхательной цепи переноса электронов, поэтому его больше всего в сердце и печени, где происходит наибольшее потребление энергии [17, 18]. Весьма уместно использование в сочетании с ними и экстракта цветков лаванды, способствующего улучшению циркуляции крови, активизации обменных процессов [19].

Следовательно, есть все основания указать на то, что проблема астении у детей и подростков изучена еще недостаточно, прежде всего ее психологическая и вегетативная составляющие. Важно подобрать комбинацию эффективных лечебных компонентов, разрешенных в педиатрической практике.

Поиски средства, содержащего необходимые ингредиенты, рекомендованные для детей, привели к средству Кидз (Kidz) сироп с холином, состав которого, как указано в официальной инструкции, включает в расчете на 5 мл: холина 90 мг, экстракта цветков лаванды 200 мг, L-карнитина 50 мг, коэнзима Q10 7,5 мг. Данное средство разработано специально для детей, имеет приятный вкус, удобную для приема и дозирования форму.

Цель исследования заключалась в том, чтобы уточнить роль психологической и вегетативной составляющих в формировании астенического синдрома у обследованных детей и оценить эффективность его коррекции средством Кидз (Kidz) сироп с холином.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Предварительно проведены собеседование, осмотр и обследование более чем 150 школьников с жалобами на повышенную утомляемость. В результате для дальнейшего динамического наблюдения было отобрано 50 детей в возрасте от 7 до 14 лет с подтвержденным астеническим синдромом на уровне субъективного (перманентный характер жалоб, осмотр, визуальная аналоговая шкала) и объективного (тест MFI-20, оценка реактивности вегетативной нервной системы (ВНС)) скрининга [20, 21]. Медиана возраста составила 11,5 года, гендерное соотношение: м/ж=1,38/1.

На основании случайных чисел, сгенерированных с помощью компьютерной программы, участники исследования были разделены на две группы: основную (группа I) и контрольную (группа II). Возрастно-половое распределение по группам было равнозначным. В группе I к стандартному лечению была добавлена БАД Кидз (Kidz)

сироп с холином, в группе II дети получали этиопатогенетическую терапию, не включавшую прием вышеуказанного средства. В обеих группах были дети, анамнез которых был отягощен, чаще всего у них отмечались дисфункции ВНС — вегетосудистая дистония (ВСД), болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В контрольной группе таких пациентов оказалось на 3 человека меньше (табл. 1).

Пациенты находились под наблюдением сотрудников кафедры педиатрии и школьной медицины РНИМУ им. Н.И. Пирогова в дневном стационаре ДГП № 150 ДЗ г. Москвы.

Методы обследования

Все дети были осмотрены педиатром и неврологом с фиксацией особенностей соматического и неврологического статуса.

По результатам мониторинга артериального давления (АД) и пульса рассчитывали индекс Кердо и минутный объем циркулирующей крови (МОК) [20]. Для динамической характеристики состояния ВНС фиксировали изменение индекса Кердо (ИК) на фоне функциональных нагрузочных ортостатических проб (ОП) и клиностатических проб (КП). Для оценки ИК при КП, которая рефлекторно формирует парасимпатикотонию, фиксировали минимальное значение этого индекса, демонстрирующее выраженность реакции ВНС в направлении ваготонии. Для оценки ИК при ОП, которая рефлекторно формирует симпатикотонию, фиксировали максимальное значение этого индекса, указывавшее на состоятельность реакции ВНС в направлении симпатикотонии. Разница между этими значениями ИК характеризовала такой важный показатель, как реактивность ВНС (РВНС). По совокупности показателей ИК при КП и ИК при ОП строилась кривая РВНС у обследуемого пациента. В норме она должна иметь вид синусоиды вокруг нулевой линии. Отклонение кривой от этой формы всегда указывает на особое состояние тонуса РВНС, отражающее характер (нормальный или патологический) реакции ВНС на воздействие нагрузочных факторов. У всех обследованных нами пациентов выявлено нарушение РВНС, что на графике выглядело как отсутствие синусоидального характера кривой и свидетельствовало о патологическом состоянии этой системы.

Кроме указанных выше методов проводили психологическое обследование для оценки интеллектуальной активности детей. Оно включало набор валидированных тестов [21]:

- ♦ Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20) — метод экспресс-диагностики астенического состояния с помощью субъективных шкал его оценки. Тест состоит из 20 вопросов, разделенных на 5 субшкал (общая астения, пониженная активность, снижение мотивации, физическая астения, психическая астения), предварительно адаптированных для детей 7–14 лет;

- ♦ оценка объема динамического внимания с помощью таблиц Шульте (вычисляли показатель продуктивности работы в виде количества просмотренных знаков и допущенных ошибок (количество неправильных ответов в течение фиксированного интервала времени)). По результатам составляли индивидуальные кривые истощаемости;

- ♦ тест Бурдона для выявления утомляемости, оценки концентрации и устойчивости внимания. Тест особенно показателен при оценке работоспособности школьников, для которых имеют очень большое значение факторы внимания и точности выполнения задания;

Таблица 1. Соматические болезни в анамнезе и перенесенные инфекционные заболевания у пациентов, включенных в исследование, n=50

| Заболевания | Группа I, n=25 | Группа II, n=25 |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| ВСД | 8 | 12 |
| Болезни ЖКТ | 5 | 4 |
| Аденоидит | 5 | 2 |
| Атопический дерматит | 2 | 3 |
| Инфекционный мононуклеоз | 2 | 0 |
| Инфекции мочевых путей | 1 | 0 |
| Пневмония | 1 | 0 |
| Итого с отягощением анамнеза | 24 | 21 |

- ♦ тест «Характер личности», для выявления и количественной оценки акцентуированных черт личности, включая общую астению [22, 23].

После первичной оценки состояния проводили этиопатогенетическую терапию основного заболевания, включая для основной группы Кидз (Kidz) сироп с холином в дозе 5 мл с приемом пищи 2 р./сут на протяжении 30 дней.

Время пребывания ребенка в дневном стационаре зависело от фонового заболевания и плана индивидуальной терапии, но, в соответствии с дизайном исследования, все пациенты были приглашены на контрольное обследование на 30-й день от начала лечения.

Во время контрольного обследования все диагностические процедуры и тесты, использованные в начале исследования, были проведены повторно.

Данные, полученные в результате исследования, были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета Excel. Для оценки значимости различий средних величин в разных группах использовался двухвыборочный t-критерий Стьюдента. Для определения внутригрупповой динамики использовали парный критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Следует отметить, что пациенты, принимавшие Кидз (Kidz) сироп с холином, в большинстве случаев отмечали хорошие органолептические свойства средства, отказов от его приема не было. Указывалось на бодрящее действие этой БАД, которое возникало достаточно быстро после ее приема. Этот эффект, по мнению детей и родителей, положительно сказывался как на умственной, так и на физической деятельности: принимавшие сироп дети стали лучше справляться с учебной нагрузкой, меньше уставать в школе и при выполнении домашних заданий. Кроме того, было отмечено повышение общего фона настроения. Однако выраженность действия средства на физическую бодрость могла снижаться при перемене погоды, особенно при ее ухудшении, вероятно, за счет снижения атмосферного давления. При этом эффект от приема сиропа Kidz с холином с активацией интеллектуальной деятельности сохранялся и в ненастную погоду.

При исследовании соматического статуса оказалось, что подавляющее большинство пациентов (48 из 50 человек) были конституциональными гипотониками, имеющими наследственную предрасположенность к пониженному АД.

По данным неврологического осмотра у этих детей имелись различные признаки нарушений функционально-

го состояния ЦНС. Анализ анамнестических данных, сопоставление данных неврологического осмотра детей и анамнеза родителей позволяли предполагать наследственную природу неврологической симптоматики у детей и интерпретировать ее как проявление конституции или как резидуальные последствия перинатального неблагополучия, не имеющие нозологической значимости. Это предположение подтверждалось проведенной дополнительно электроэнцефалографией.

У всех пациентов выявлялись симптомы, свидетельствующие о различной степени выраженности вегетативной дистонии, преимущественно по симпатикотоническому типу.

Результаты психологического обследования продемонстрировали существенные различия в I и II группах.

При проведении теста MFI-20 в группе I суммарный результат по всем пяти шкалам демонстрировал снижение среднего значения с 55 баллов (в начале лечения) до 47,4 балла после лечения ($p < 0,03$). Особенно заметный эффект был выявлен по шкалам общей астении ($p < 0,05$) и физической астении ($p < 0,07$). По другим трем шкалам (активности, мотивации и психической астении) эта тенденция наблюдалась, но не подтверждалась статистически. В группе II суммарный показатель астении по данным MFI-20 до и после лечения достоверно не изменился, снизившись всего на 3 пункта (от 56 до 53 баллов).

Для оценки когнитивных возможностей в состоянии астении было проведено тестирование по таблицам Шульте. Средний темп выполнения задания по таблицам Шульте у детей обеих групп до начала лечения был примерно одинаковым и составлял 67,5 с. В группе I на фоне основного лечения и добавления средства Кидз (Kidz) сироп с холином была отмечена положительная динамика, средний темп выполнения задания сократился до 63,7 с. Средний темп выполнения задания по таблицам Шульте у детей группы II по окончании курса лечения составил 66,8 с (улучшился незначительно за 1 мес. наблюдения).

Построение кривых истощаемости на основе тестирования по таблицам Шульте продемонстрировало у школьников группы I до лечения средний минимальный показатель 62,7 с, средний максимальный показатель — 78,8 с. После лечения средние минимальные и максимальные темпы ускорились до 56,1 с и 72,7 с соответственно.

В отличие от положительной динамики, выявленной на фоне лечения с добавлением Кидз (Kidz) сиропа с холином, аналогичного эффекта (прироста работоспособности и снижения истощаемости) у детей из группы II не наблюдалось.

При двукратном проведении корректурной пробы с помощью теста Бурдона, направленной на определение точности выполнения задания, исследователи получили следующие результаты. До лечения средний групповой показатель составил 80,2%, а после добавления к лечению средства Кидз (Kidz)

сироп с холином повысился до 94,7% ($p < 0,05$), что указывало на возросшую работоспособность школьников.

Эффект от назначения сиропа в группе I подтверждался и другим показателем, основанным на количестве верно вычеркнутых букв. Средний групповой показатель составил до лечения 115,8 знака, а после лечения он повысился до 135,4 знака, что достоверно ($p < 0,05$) указывало не только на возросшую работоспособность обследованных детей, но и на оптимизацию у них фактора внимания.

Еще одно подтверждение регресса астенических проявлений у детей, получавших исследуемое средство, основано на подсчете количества пропущенных букв. Средний групповой показатель, составлявший до лечения 20,7 знака, понизился в группе I после лечения до 6,7 знака, что достоверно ($p < 0,01$) указывает на повышение концентрации внимания.

Тесты на точность выполнения задания при корректурной пробе, на выбор правильно вычеркнутых букв и на поиск пропущенных букв детьми из группы II не имели положительной динамики в процессе наблюдения.

Исследователи использовали тест «Характер личности», где выраженность астении представлена в процентах выявленной симптоматики. При этом в группах I и II усредненный исходный показатель был примерно одинаковым, составляя 69,2% и 68,9% соответственно. У детей, получавших лечение, включающее Кидз (Kidz) сироп с холином, выраженность астении уменьшилась до 49,7% ($p < 0,05$). В контрольной группе показатель снизился незначительно — только до 59,7%.

Таким образом, все использованные виды психологического тестирования выявили улучшение показателей в группе, получавшей изучаемое средство, что существенно отличалось от показателей группы контроля.

Результаты исследования ВНС также продемонстрировали различную динамику в исследуемых группах.

Средние значения ИК в клиноортостатических пробах у пациентов из обеих групп представлены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что до начала лечения вегетативный статус пациентов группы I характеризовался симпатикотонией, преобладавшей не только в ортостазе, но и при проведении КП. Данное обстоятельство можно объяснить саногенетическими усилиями организма, реализуемыми в виде напряжения симпатического отдела ВНС. При сопоставлении минимальных значений ИК при КП и максимальных значений ИК при ОП выявлены достоверные различия, демонстрировавшие сохранность РВНС у этих пациентов, что является позитивным фактором. При качественной оценке структуры диаграмм, отражающих состояние ВНС, можно увидеть, что гиперсимпатокотония с ослаблением реактивности была явно выражена в подавляющем большинстве случаев (у 21 ребенка, 84%). При этом у 10 детей (38%) эти изменения ВНС отмечались на фоне

Таблица 2. Минимальные значения индекса Кердо при проведении клиноортостатической пробы (ИК при КП) и максимальные значения индекса Кердо при проведении ортостатической пробы (ИК при ОП); средние значения у пациентов из основной группы (n=25) и группы контроля (n=25)

| Индекс Кердо (ИК) | ИК при КП 1 | | ИК при ОП | | ИК при КП 2 | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Основная группа | Группа контроля | Основная группа | Группа контроля | Основная группа | Группа контроля |
| В начале лечения | 37,6* | 17,3 | 44,2 | 34,8 | 34,95** | 14,97 |
| В конце лечения | 18,7 | 14,56 | 31,8 | 32 | 18,2 | 14,4 |

Примечание. * $p < 0,05$ для ИК при КП по сравнению с ИК при ОП; ** $p < 0,005$ для ИК при КП по сравнению с ИК при ОП; КП1 — клиноортостатическая проба до лечения; КП2 — клиноортостатическая проба после лечения.

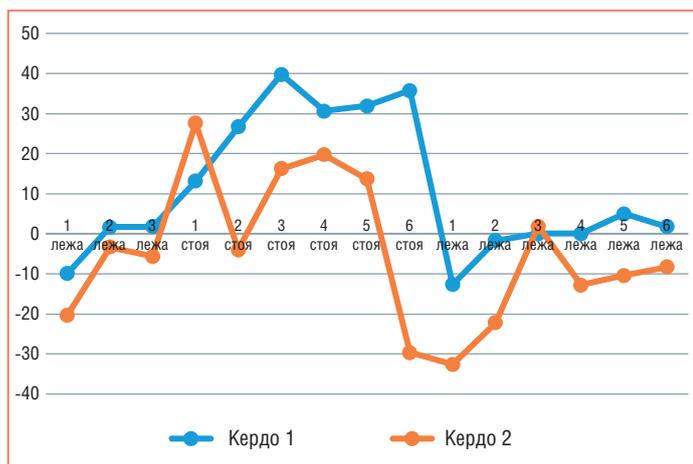


Рис. 1. Показатели индекса Кердо с применением функциональных нагрузочных проб до и после курса приема средства Кидз (Kidz) сироп с холином у пациентки группы I



Рис. 2. Динамика минутного объема крови (МОК) в основной (n=25) и контрольной (n=25) группах

формирования гиперкинетического типа кровообращения, у 9 детей (36%) наблюдалась нестабильность сердечного выброса, у 1 ребенка — тенденция к формированию гипокINETического типа кровообращения.

К концу курса лечения у детей группы I выраженность симпатикотонии достоверно уменьшилась. Кроме этого, достоверно увеличились различия между минимальными показателями ИК при КП и максимальным значением ИК при ОП, что позволяет говорить о значительно возросшей РВНС в результате проведенной терапии, а следова-

тельно, о восстановлении зависящих от нее фазовых процессов. Переходя от групповой к индивидуальной оценке диаграмм, отражающих исследование ВНС, можно констатировать, что заметная нормализация тонуса и реактивности ВНС была явно представлена у 21 (84%) пациента, у 4 (16%) детей она была несколько меньше, что отражало клиническую характеристику течения основных заболеваний этих пациентов. Данный факт позволяет полагать, что сироп оказывал значительное положительное воздействие на большинство наблюдаемых школьников.

KidZ

СРЕДСТВА
ДЛЯ ЗДОРОВОГО ДЕТСТВА



«KidZ сироп с холином»

для улучшения памяти и внимания

содержит компоненты:

L-карнитин, холин, коэнзим Q10, цветы лаванды

- **Эффективность подтверждена клиническими исследованиями*.**
Снижение признаков астении.
Увеличение работоспособности, улучшение концентрации внимания и памяти.
Нормализация сна.
- **Разрешен к применению с 3-х лет.**
- **Удобный прием — разовая порция сиропа в стике.**

3+

БЕЗ ароматизаторов
консервантов
искусственных красителей



Эффективность
подтверждена клинически

* Отчет по протоколу клинического исследования эффективности и переносимости биологически активной добавки к пище «Кидз (Kidz) сироп с холином» в комплексной терапии детей с астенией и пониженной успеваемостью в школе. URL: <http://kid-z.ru/upload/iblock/674/674983bb68247e2c4ca0872527c8bf9.pdf> (дата обращения — 07.11.2018).



Более подробную информацию о продуктах Вы можете найти на нашем сайте www.Kid-Z.ru

ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ **8-800-200-86-86** (с 9:00 до 18:00, по будням) [kid_z.ru](https://www.instagram.com/kid_z.ru)

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

Из представленных в таблице 3 данных обследования видно, что почти у всех детей группы II имелся симптомокомплекс, характерный для синдрома вегетативной дистонии. Оценивая результаты наблюдения за детьми группы II, следует отметить, что у 75% детей была получена некоторая положительная динамика ИК. Тенденция к формированию гипокинетического типа кровообращения свидетельствовала об усилении симпатикотонии в случаях, когда она была изначально недостаточно выражена. Наблюдалась также тенденция к формированию гиперкинетического типа кровообращения со снижением симпатикотонии там, где она была избыточной. Но различия в этой группе между показателями до и после лечения были недостоверны. У 6 пациентов из группы II положительной динамики не было.

Анализ динамики РВНС в целом выявил некоторую положительную динамику в обеих группах. В группе I на фоне приема средства Кидз (Kidz) сироп с холином динамика была более заметной, чем в группе II. Но ни в одной из групп не наступило полного восстановления фазовых характеристик циркадного ритма ВНС.

Приводим в качестве примера данные исследования ВНС по ИК у пациентки 14 лет из группы I (рис. 1). Из представленных графиков видно, что после лечения выраженность вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу уменьшилась, а РВНС приобрела близкий к нормальному вид. Однозначно прослеживается положительная тенденция, что подтверждают данные таблицы 2. Однако, позитивно оценивая влияние комплекса холина, карнитина и коэнзима Q10 на ВНС, полагаем, что для окончательной нормализации состояния пациентки требуется более длительный курс, чем проведенный нами по протоколу данного исследования.

Еще одной важной характеристикой положительных сдвигов в организме, но уже на уровне сердечно-сосудистой системы, является показатель МОК. У обследованных нами пациентов среднее групповое значение изменения МОК в процессе лечения, вычисленное на основании персональных показателей разницы между их величинами в конце лечения (МОК2) и до начала лечения (МОК1), в группе I составило $876 \pm 232,8$ мл, что оказалось существенно больше аналогичного показателя в группе II, составившего всего $48,6 \pm 116,1$ мл ($p < 0,03$). Динамика представлена на рисунке 2, где показана величина приращения МОК к концу лечения в группах I и II по каждому пациенту (представлено 25 пар пациентов, $n=50$). Наглядно проиллюстрировано, что в группе I, получавшей Кидз (Kidz) сироп с холином, прирост МОК был весьма существенным. В группе II положительная динамика имела не у всех или была значительно меньше.

Приведенные нами данные по величине приращения МОК в группе I позволяют предполагать, что компоненты, входящие в состав Кидз (Kidz) сиропа с холином, весьма активно влияют и на состояние сосудов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ анамнеза и состояния здоровья обследованных нами пациентов, отобранных из более чем 150 школьников по признаку наибольшей выраженности астенического синдрома, показал, что все они (кроме 2 детей) являются конституциональными гипотониками. С учетом особенностей неврологического статуса гипотоников с дисрегуляторны-

ми проявлениями можно отнести к группе риска развития выраженного астенического синдрома, особенно на фоне соматического неблагополучия [24].

Динамическое наблюдение за пациентами группы I по данным психологического обследования с использованием теста MFI-20 показало достоверное улучшение по шкалам общей и физической астении. Тест Бурдона показал повышение работоспособности и точности деятельности и внимания у детей, принимавших Кидз (Kidz) сироп с холином. По тесту «Характер личности» выраженность астении в группе I снизилась на 20%, что достоверно отличалось от показателей в группе II.

В группе I главный показатель восстановления РВНС (по ИК) продемонстрировал существенное улучшение к концу лечения. В группе II подобная динамика отсутствовала.

Наиболее чувствительным к регрессу астенического синдрома на фоне приема Кидз (Kidz) сиропа с холином оказался мониторинг АД с расчетом МОК, продемонстрировавший существенную величину прироста в группе детей, принимавших данное средство, в отличие от контрольной группы.

Таким образом, детям школьного возраста с астеническим синдромом помимо лечения основного соматического заболевания требуется специальная терапия, включающая комплекс средств, входящих в состав БАД Кидз (Kidz) сироп с холином. Такой подход, как показало наше исследование, обуславливает коррекцию астенического синдрома в виде **выраженного повышения работоспособности на фоне уменьшения утомляемости**, что не только отмечалось пациентами субъективно, но и достоверно подтверждалось объективными результатами психологического тестирования, исследованием РВНС и МОК.

Литература

1. Аведисова А.С. Терапия астенических состояний. Фармацевтический вестник. 2003;3(282):15–16. [Avedisova A.S. Therapy of asthenic conditions. Pharmaceutical Herald. 2003;3(282):15–16 (in Russ.).]
2. Лебедев М.А., Палатов С.Ю., Ковров Г.В. и др. Астения — симптом, синдром, болезнь. Эффективная фармакотерапия. 2014;1:30–38. [Lebedev M.A., Palatov S.Yu., Kovrov G.V. et al. Asthenia is a symptom, syndrome, disease. Effective pharmacotherapy. 2014;1:30–38 (in Russ.).]
3. Hadjimichael O., Vollmer T., Oleen-Burkey M. Fatigue characteristics in multiple sclerosis: the North American Research Committee on Multiple Sclerosis (NARCOMS) survey. Health and Quality of Life Outcomes. 2008;6:100.
4. Jasiukeviciene L., Vasiliauskas D., Kavoliniene A. et al. Evaluation of a chronic fatigue in patients with moderate-to-severe chronic heart failure. Medicina (Kaunas). 2008;44(5):366–372.
5. Hoover D.R., Saah A.J., Bacellar H. et al. Signs and symptoms of “asymptomatic” HIV-1 infection in homosexual men. Multicenter AIDS Cohort Study. J. Acquir. Immune Defic. Syndr. 1993;6(1):66–71.
6. Smith O.R., Pedersen S.S., van Domburg R.T., Denollet J. Symptoms of fatigue and depression in ischemic heart disease are driven by personality characteristics rather than disease stage: a comparison of CAD and CHF patients. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008;15(5):583–588. DOI: 10.1097/HJR.0b013e3283083e17.
7. Denollet J. Emotional distress and fatigue in coronary heart disease: The global mood scale (GMS). Psychol. Med. 1993;23(1):111–121.
8. Falk K., Patel H., Swedberg K., Ekman I. Fatigue in patients with chronic heart failure — a burden associated with emotional and symptom distress. Eur J Cardiovasc Nurs. 2009;8(2):91–96. DOI: 10.1016/j.ejcnurse.2008.07.002.
9. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Рожкова А.В. и др. Астенические расстройства и когнитивные нарушения у пациентов с головной болью напряжения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;5:25–29. [Chutko L.S., Surushkina S.Yu., Rozhkova A.V. et al. Asthenic disorders and cognitive impairment in patients with tension headache. Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov. 2013;5:25–29 (in Russ.).]
10. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Яковенко Е.А. и др. Клинические проявления органических эмоционально-лабильных (астенических) расстройств у детей дошкольного возраста. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012;10:52–55. [Chutko L.S., Surushkina S.Yu., Yakovenko Ye.A. et al. Clinical manifestations of organic emotional labile (asthenic) disorders in children of preschool age. Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov. 2012;10:52–55 (in Russ.).]

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

11. Путилина М.В. Астенические расстройства в общей медицинской практике: Алгоритмы диагностики и терапии. Нервные болезни. 2013;4:26–33. [Putilina M.V. Asthenic disorders in general medical practice: Algorithms of diagnosis and therapy. Nervous diseases. 2013;4:26–33 (in Russ.).]
12. Панков Д.Д., Петрова Е.И., Скворцова В.И., Косяков С.Я. Генез ранних клинических форм недостаточности мозгового кровообращения и эффективность терапевтических мероприятий разной направленности. Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1998;1(88):34–39. [Pankov D.D., Petrova E.I., Skvortsova V. I., Kosyakov S.Ya. The genesis of the early clinical forms of cerebral circulatory insufficiency and the effectiveness of therapeutic interventions of various directions. Journal of Neuropathology and Psychiatry. S.S. Korsakov. 1998;1(88):34–39 (in Russ.).]
13. Панков Д.Д., Бородулина Т.А., Румянцев А.Г. Патогенез и прогностическая значимость артериальной гипотензии у подростков. Российский педиатрический журнал. 2005;2:11–14. [Pankov D.D., Borodulina T.A., Romyantsev A.G. Pathogenesis and prognostic significance of arterial hypotension in adolescents. Russian Pediatric Journal. 2005;2:11–14 (in Russ.).]
14. Бородулина Т.А., Панков Д.Д. К вопросу о патогенезе артериальной гипотензии. Вопросы современной педиатрии. 2006;1(5):443–444. [Borodulina T.A., Pankov D.D. On the pathogenesis of arterial hypotension. Questions of modern pediatrics. 2006;1(5):443–444 (in Russ.).]
15. Балыкова Л.А., Солдатов О.М., Ивянский Л.А., Ферাপонтова О.В. Обоснование использования L-карнитина в спортивной медицине. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2010;5:90–97. [Balykova L.A., Soldatov O.M., Ivyanysky L.A., Ferapontova O.V. Justification of the use of L-carnitine in sports medicine. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2010;5:90–97 (in Russ.).]
16. Шавловская О.А. Опыт применения препарата Церетон® (холин альфосцерат) в клинической практике. РМЖ. 2011;9:557–561. [Shavlovskaya O.A. Experience with the use of Cereton® (choline alfoscerat) in clinical practice. RMJ. 2011;9:557 (in Russ.).]
17. Glover E.I., Martin J., Maher A. et al. A randomized trial of coenzyme Q10 in mitochondrial disorders. Muscle Nerve. 2010;42(5):739–748. DOI: 10.1002/mus.21758.
18. Wagner A.E., Ernst I.M., Birringer M. et al. A combination of lipoic acid plus coenzyme Q10 induces PGC1 α , a master switch of energy metabolism, improves stress response, and increases cellular glutathione levels in cultured C2C12 skeletal muscle cells. Oxid Med Cell Longev. 2012;2012:835970. DOI: 10.1155/2012/835970.
19. Работягов В.Д., Палий А.Е. Биологически активные вещества *Lavandula intermedia* Emeric ex Loisel (Lamiaceae). Фармация и фармакология. 2016;1(14):46–54. [Rabotyagov V.D., Paliy A.E. Biologically active substances *Lavandula intermedia* Emeric ex Loisel (Lamiaceae). Pharmacy and pharmacology. 2016;1(14):46–54 (in Russ.).]
20. Панков Д.Д., Румянцев А.Г., Ковригина Е.С. и др. Руководство по школьной медицине: Клинические основы / Под ред. Д.Д. Панкова, А.Г. Румянцева. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. [Pankov D.D., Romyantsev A.G., Kovrigina E.S. et al. Manual of school medicine: Clinical principles / Ed. D.D. Pankova, A.G. Romyantseva. M.: GEOTAR-Media; 2011 (in Russ.).]
21. Энциклопедия психодиагностики / Под ред. Д.Я. Райгородского. Т. 1: Психодиагностика детей. Самара: Бахрах-М; 2008. [Encyclopedia of psychodiagnostics / Ed. D.Ya. Raygorodsky. T. 1: Psychodiagnostics of children. Samara: Bakhrakh-M; 2008 (in Russ.).]
22. Панков Д.Д., Аксенова Н.С., Бородулина Т.А. Выявляемость и типизация акцентированных черт характера школьников-подростков. Российский педиатрический журнал. 2007;1:38–39. [Pankov D.D., Aksenova N.S., Borodulina T.A. Detectability and typification of accentuated character traits of teenage students. Russian Pediatric Journal. 2007;1:38–39. (in Russ.).]
23. Панков Д.Д., Рубцов В.В., Держицкая О.Н. и др. Медицинские и психосоциальные проблемы школьников-подростков: Методическое пособие для специалистов, работающих в области здравоохранения и образования / Под ред. Д.Д. Панкова и В.В. Рубцова. М.: МЦКО; 2010. [Pankov D.D., Rubtsov V.V., Derzhitskaya O.N. and others. Medical and psychosocial problems of adolescent schoolchildren: A handbook for professionals working in the field of health and education / Ed. D.D. Pankova and V.V. Rubtsov. M.: MCKO; 2010 (in Russ.).]
24. Pankov D., Pankova T. Disregulation in its clinical significance. Neurosonology and Cerebral Hemodynamics. Official Journal of the Bulgarian Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics. 2013;9(2):21 (in Russ.).]
25. Воробьева А.А. Астенические состояния: эффективная и безопасная терапия. РМЖ. 2009;20:1330. [Vorobyeva A.A. Asthenic conditions: effective and safe therapy. RMJ. 2009;20:1330 (in Russ.).]
26. Котова О.В., Акарачкова Е.С. Астенический синдром в практике невролога и семейного врача. РМЖ. 2016;13:824–829. [Kotova O.V., Akarachkova E.S. Asthenic syndrome in the practice of a neurologist and a family doctor. RMJ. 2016;13:824–829 (in Russ.).]
27. Егорова Н.А. Астенический синдром у больных ИБС: место метаболических средств. РМЖ. 2011;4:223. [Egorova N.A. Asthenic syndrome in patients with IHD: the place of metabolic agents. RMJ. 2011;4:223 (in Russ.).]
28. Немкова С.А. Современные принципы лечения постинфекционных астенических состояний у детей. РМЖ. 2016;6:368–372. [Nemkova S.A. Modern principles of treatment of post-infectious asthenic conditions in children. RMJ. 2016;6:368–372 (in Russ.).]