

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ АЮРВЕДЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ (СДВГ)

¹Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва

²Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Монасыпова Л.И.¹, Курышкин В.И.²

Статья посвящена исследованию опыта традиционной медицинской системы Индии Аюрведы в применении эффективных и безопасных препаратов и методов лечения синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), имеющих минимальные побочные эффекты, в особенности на когнитивную сферу. Препараты, заявленные в исследовании, могут стать альтернативой психостимуляторам в практике детских психиатров.

Ключевые слова: СДВГ, гиперкинетическое расстройство, Аюрведа.

THE POSSIBILITIES OF USING AYURVEDIC METHODS FOR TREATING CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD)

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow

²Altai State Medical University, Barnaul

L.I. Monasyпова¹, V.I. Kuryshkin²

The article is devoted to the study of the experience of the traditional Indian medical system of Ayurveda in the use of effective and safe drugs and methods of treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), which has minimal side effects, especially on the cognitive sphere.

The drugs stated in the study can become an alternative to psychostimulants in the practice of child psychiatrists.

Keywords: ADHD, hyperkinetic disorder, Ayurveda.

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) – это гетерогенная группа нарушений нейropsychического развития, объединенных по феноменологическому принципу на основании слабо модулированного поведения с несоответствующими возрасту гиперактивностью, дефицитом внимания, импульсивностью и отсутствием устойчивой мотивации к деятельности, требующей волевых усилий и сопровождающихся нарушением адаптации в различных сферах жизнедеятельности. Распространенность СДВГ среди детей в мире по данным мета анализа 2015 года – 3,4% [1]. Исследования, проведенные в разных странах, показывают большой разброс частоты данного расстройства – от 1 - 3% до 24 - 28% в популяции, в среднем, около 5% среди лиц до 18 лет, 6% - среди детей школьного возраста и 3% - среди подростков. Разработка эффективных программ помощи детям с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) является важной медицинской, психолого-педагогической проблемой. На сегодняшний день помощь

таким пациентам включает назначение медикаментов, психолого-педагогические мероприятия. Препаратами первого выбора являются психостимуляторы [2]. Побочные эффекты препаратов для лечения СДВГ ограничивают их применение. Среди побочных эффектов в нервно-психической сфере исследователями подтверждены: изменения на ЭЭГ и судорожные припадки, появление агрессивности и враждебности, тики и дискинезии, развитие злоупотребления психоактивными веществами, суицидальные мысли и поведение, депрессия, развитие психозов, тревога, раздражительность, бессонница [3,4]. Кроме того, обзор девяти исследований указывает на потенциальный риск задержки роста детей при длительном лечении стимуляторами [5].

Поиск эффективных и безопасных препаратов и методов лечения, имеющих минимальные побочные эффекты, в особенности на когнитивную сферу, актуален. Опыт традиционной медицинской системы Индии Аюрведы может

обеспечить улучшение психического состояния детей с СДВГ без побочных эффектов.

Методы исследования

Обращения с марта 2021 года по сентябрь 2021 года, поиск статей, опубликованных на английском языке, на электронных ресурсах PubMed, IndMED, MedIND, Scopus, на сайте Исследовательского портала Министерства AYUSH (Индия), с использованием поисковых терминов «Гиперкинетическое расстройство», (hyperkinetic disorder), «СДВГ» (ADHD), «Аюрведа» (Ayurveda). Были включены рецензируемые исследования, проведенные среди людей в Индии. Клинические случаи, исследования in-vitro, исследования на животных, были исключены из текущего обзора. В текущий обзор были включены результаты 7 исследований. Все исследования содержали описание дизайна исследования, были указаны критерии включения и исключения из исследования, а также критерии выбытия.

Дизайн исследований

Большинство исследований (6) относились к рандомизированным, из них – два двойных слепых плацебо контролируемых, четыре – рандомизированных контролируемых исследований. Одно из исследований было неконтролируемым, с оценкой результатов до и после вмешательства. Одно исследование имеет уровень доказательности А, одно – уровень В, пять – уровень С.

Критерии включения в исследования: дети от 3 до 16 лет с установленным диагнозом согласно МКБ 10 (критерии гиперкинетического расстройства), DCM – IV (критерии синдрома дефицита внимания с гиперактивностью), дети с нормальным уровнем интеллекта, чьи родители подписали согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: пациенты, с симптомами не соответствующими критериям СДВГ по DCM IV, дети с ограниченными физическими возможностями, дети с сопутствующими психическими заболеваниями без уточнения или с разъяснением (расстройства поведения, тревожное расстройство, депрессия, обсессивно-компульсивное расстройство, шизофрения), дети с органическими нарушениями, приведшими к задержке развития, дети с генетическими заболеваниями, с сопутствующими заболеваниями, такими как снижение слуха, гипотиреоз, мышечная дистрофия, дети с врожденными деформациями, с наличием судорожных припадков, с низким уровнем интеллекта, страдающие тяжелыми заболеваниями печени, почек и сердца, проходящие психофармакотерапию, дети, которые участвовали в любом другом ис-

следовании за 30 дней до привлечения в исследование.

Критерии выбытия: острые и хронические заболевания, нежелание родителей продолжать участие в исследовании

Методологическое качество исследований, которые описывались как двойные слепые плацебо контролируемые, было оценено с использованием модифицированной шкалы Джадада. Эта шкала выделяет ключевые компоненты каждого исследования, которое включает в себя рандомизацию, ослепление и выбытие из исследования. По одному баллу дает ответ на каждый из вопросов: Было ли исследование описано как рандомизированное? Было ли исследование описано как двойное слепое? Было ли описание выбывших из исследования? Дополнительные два балла дают утвердительные ответы на вопросы: Был ли протокол рандомизации подробным и уместным? Был ли процесс ослепления детализирован и уместен? Одно исследование набрало 4 балла по шкале Джадада. Это рандомизированное двойное слепое плацебо контролируемое исследование.

Одно исследование уровня А набрало 4 балла по шкале Джадада, одно, относящееся к уровню В – 3 балла. Исходя из этого, можно говорить о высоком методологическом качестве исследований.

Использованные системы оценки

В исследованиях были использованы следующие инструменты оценки: МКБ 10 (критерии гиперкинетического расстройства), DCM – IV, а также опросники: ADHD Rating Scale (Шкала Оценки СДВГ, опросник, составленный в соответствии с критериями СДВГ по DCM – IV), Coefficient of Division of Attention (Коэффициент переключения внимания), Simple Reaction Time - (Время реакции), Finger Dexterity Test (Тест ловкости пальцев), Оценка интеллекта с помощью теста The Draw-a-Person test (рисунок Гуденофа-Харриса), Conner's rating scale for ADHD (Шкала Коннера). Также в одном из исследований использовалось программное обеспечение Mindomatics software, включающее батарею когнитивных тестов.

Результаты и обсуждение

Эффективность препаратов традиционной медицинской системы Аюрведы оценивалась в 6 исследованиях, эффективность аюрведических процедур – в 5 исследованиях.

Исследование препаратов

Все препараты исследования были многокомпонентными.

В состав препаратов входили следующие компоненты: Брами (Bacopa monnieri), Vaca (Acorus calamus), Kustha (Sassurea lappa), Śankhapushi

(*Convolvulus pluricaulis*), *Aswagandha* (*Withania somnifera*).

Одно исследование было посвящено сравнению аюрведического препарата **Brahmi ghritam** и современного фармакологического препарата для лечения СДВГ - Метилфенидата (в России препарат запрещен): Evaluation of *Brāhmī ghṛtam* in children suffering from Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Оценка эффективности применения *Brāhmī ghṛtam* у детей с синдромом Дефицита Внимания с Гиперактивностью) [6].

В состав препарата входили следующие компоненты: Брами (*Vasopa monnieri*), *Vacha* (*Acorus calamus*), *Kustha* (*Sassurea lappa*), *Śankhapushi* (*Convolvulus pluricaulis*), топленое масло.

Исследование проходило в два этапа.

Первый этап – пилотное исследование, было проведено сотрудниками аюрведического клинического учреждения *Tilak Ayurveda Mahavidyalaya* в школе *Modern High School* в городе Пуна (штат Махараштра, Индия). 15 детей, удовлетворяющих критериям СДВГ по результатам опросника *Dupaul ADHD rating scale* (Шкала оценки СДВГ Дюпала) были включены в исследование. Из них 10 детей завершили исследование. В течение двух месяцев детям давали *Brāhmī ghṛtam* в дозе 10 мл с теплой водой или молоком около 7 часов утра - 8 часов утра ежедневно на пустой желудок. В этот период дети не получали никакого другого лечения, даже в форме психотерапии. Состояние исследуемых детей оценивалось по *ADHD Rating Scale* (Шкала СДВГ) каждые 15 дней. Оценка производилась по субшкалам «невнимательность» и «гиперактивность и импульсивность».

После завершения курса приема препарата *Brāhmī ghṛtam* было выявлено почти 66% снижение общего показателя СДВГ. Эффект был выражен как в отношении симптомов невнимательности (от $18,56 \pm 2,69$ до $5,55 \pm 4,90$), так и с симптомами импульсивности ($17,33 \pm 4,41$ до $6,00 \pm 4,60$), оба симптома показали статистически значимое улучшение по сравнению с исходным уровнем.

Далее было проведено терапевтическое рандомизированное контролируемое исследование. Протокол рандомизации был подробным и уместным. Протокол исследования включал детальное описание выбывших из исследования детей. Исследование проводилось на базе *Tariwala National Medical College (TNMC)* and *B.Y.L. Nair Charitable Hospital* (Мумбай, Индия).

В терапевтическом исследовании приняли участие 40 детей обоих полов, в возрасте 6-12 лет с установленным диагнозом СДВГ согласно критериям DSM-IV. Инструментом оценки был также опросник *Dupaul ADHD rating scale* (Шкала оценки СДВГ Дюпала).

Из 40 детей, принявших участие в исследовании, 27 завершили исследование (14 пациентов опытной группы, 13 пациентов контрольной группы). Пациенты опытной группы получали аюрведический препарат *Brahmi ghṛtam* в дозировке 10 мл утром натощак в течение двух месяцев. Пациенты контрольной группы получали Метилфенидат (препарат, запрещенный в России ввиду побочных эффектов) в терапевтических дозировках. Состояние исследуемых детей оценивалось по *ADHD Rating Scale* (Шкала СДВГ) каждые 15 дней. Оценка производилась по субшкалам «невнимательность» и «гиперактивность и импульсивность».

Исследование продемонстрировало устойчивое уменьшение общего балла (на 16%) и балла по субшкале «невнимательность» СДВГ у детей, получавших *Brahmi ghṛtam*, что сравнимо с аналогичными показателями в группе детей, получавших Метилфенидат. Однако, в терапевтическом исследовании не было отмечено влияния препарата исследования на показатели импульсивности. Следует, однако, отметить, что Метилфенидат также не продемонстрировал какого-либо влияния на показатель импульсивности. По мнению исследователей, отсутствие этой реакции может быть связано с рандомизированным распределением детей, что снижает чувствительность участников к интервенции.

Также состояние пациентов оценивалось с помощью батареи когнитивных тестов программного обеспечения *Mindomatics software*:

Finger tapping test (FT) (Тест на печать пальцем) - этот тест предоставляет информацию о моторике пациента.

Simple reaction test (SRT) (Тест простой реакции) - этот тест полезен для оценки внимания. Используя его, можно оценить сенсорно-моторную работу мозга.

Choice reaction time (CRT) (Время реакции выбора) - этот тест полезен для оценки концентрации внимания.

Choice discrimination test (CDT) (Выборочный тест) – тест для оценки внимания и координации.

Digit Picture Substitution Test (DPST), *Digit Letter Substitution Test (DLST)*, *Digit Symbol Substitution Test (DSST)* and *Card Sorting Test (CST)*.

Тест замены цифр (DPST), Тест замены букв (DLST), Тест замены символов цифр (DSST) и Тест сортировки карт (CST) - эти тесты предназначены для измерения распознавания сенсорной информации. Они оценивают показатели внимания, скорости реакции, центральной интеграции и визуальной координации движений.

Digit vigilance task (DVTT) – тест на запоминание цифр.

Numeric working memory (NWM) and immediate picture recall test (IPRT) - Числовая рабочая память и Тест с непосредственным воспроизведением изображения, оба эти теста являются показателем кратковременной памяти.

У пациентов, принимавших как Brāhmī ghṛtam, так и Метилфенидат, улучшились показатели концентрации внимания по тестам Finger tapping test (FT) (Тест на печать пальцем), Choice reaction time (CRT) (Время реакции выбора), группе тестов DPST, DLST, DSST, CST. Отмечено улучшение показателей кратковременной памяти по тестам NWM и IPRT у пациентов, получавших Brāhmī ghṛtam и ухудшение этих показателей у детей, получавших Метилфенидат.

Таким образом, препарат Brāhmī ghṛtam способствовал уменьшению симптомов СДВГ как в пилотном, так и терапевтическом исследованиях, хотя и в разной степени. Небольшой размер выборки и отсутствие плацебо являются ограничениями данного исследования.

В одном из исследований сравнивалась эффективность двух аюрведических препаратов (**Kushmanda ghrita** и **Naladadi ghrita**): A comparative study on Naladi ghrita in Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) with Kushmanda ghrita (Сравнительное исследование влияния препаратов Naladi ghrita и Kushmanda ghrita на симптомы СДВГ). Исследование проводилось в Департаменте Kayachikitsa, Parul Institute of Ayurved, Vadodara (Гуджарат, Индия) [7].

Дизайн исследования: сравнительное рандомизированное исследование.

20 пациентов от 5 до 12 лет, с СДВГ, согласно диагностическим критериям DSM-IV были разделены на две группы посредством процедуры рандомизации. Протокол рандомизации был подробным и уместным.

Пациенты в группе исследования принимали Naladadi Ghrita 5 мл два раза в день, пациенты контрольной группы принимали Kushmanda Ghrita 5 мл два раза в день, в течение одного месяца. Все пациенты завершили исследование, выбывших из исследования не было.

В состав препарата Naladadi Ghrita входят следующие компоненты: Nalada (Nardostachys jatamansi), Shankha pushpi (Clitoria ternata), Katuka rohini (Picrorhiza scrophularia flora), Payasya (Holostemma adakodien), Madhuka (Glycyrrhiza glabra), Chandana (Santalum album), Sariba (Hemidesmus indicus), Vacha (Acorus calamus). За основной терапевтический эффект ответственны компоненты Nalada (Nardostachys jatamansi), Shankha pushpi (Clitoria ternata), Convulus pluricaulis), ноотропный, седативный, анксиолитический и антидепрессивный эффект которых ранее изучался и подтверждался в исследованиях [8,9,10,11,12,13].

Оценка состояния детей проводилась до и после лечения. Критерии оценки базировались на ADHD Rating Scale (Шкале СДВГ).

Для статистического анализа был использован параметрический и непараметрический 't'-test. На основании оценки результатов путем применения ADHD Rating Scale оба препарата Naladadi Ghrita и Kushmanda Ghrita оказались эффективными, они показали уменьшение симптомов СДВГ на 35%, и 38,68% соответственно ($P < 0,001$). Различия между двумя группами не было статистически значимым ($P > 0,05$).

Исследование продемонстрировало влияние двух аюрведических препаратов на симптомы СДВГ. Недостатком исследования является небольшая группа, отсутствие группы плацебо.

Три исследования было посвящено сравнению эффективности аюрведического препарата с процедурами.

По мнению ряда специалистов, ценность исследований в области Аюрведы, в которых оценивается эффективность комплекса лечебных методов, а не одного препарата, обусловлена тем, что комплексные протоколы лечения наиболее приближены к реальной клинической практике [14].

Так, в статье «A clinical study of the efficacy of selected ayurvedic treatment modalities in ADHD in children (Клиническое исследование эффективности отдельных аюрведических методов у детей с СДВГ)» отражены результаты исследования, в котором сравнивалась эффективность комплекса аюрведических процедур и одного аюрведического препарата [15]

Дизайн исследования: рандомизированное открытое контролируемое исследование.

Целью исследования являлось сравнение влияния комплекса аюрведических методов и препарата, чья эффективность ранее уже была подтверждена в исследованиях на симптомы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей. Гипотеза заключалась в том, что указанные методы лечения могут снизить клинические проявления синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Исследование проводилось в амбулаторном отделении кафедры Педиатрии (Кумарабхритья), Аюрведического колледжа, Тируванантапурам в течение 2007-2008 гг. Дети, удовлетворяющие диагностическим критериям DSM-IV и имеющие возраст 3–12 лет, были включены и случайным образом распределены по группам исследования и контроля.

Пациенты группы исследования получали препарат **Kalyanakaghritha** (10–20 мл внутрь) и процедуру Широписчу (компресс с лекарственным маслом на область головы) с нанесением на голову лекарственного масла Vatasini taila. Оба вмешательства проводилось в течение 1 месяца, а затем в течение трех дней проводи-

лась процедура (Dhmarana nasya) с вдыханием лекарственного порошка Rasnadichurnam.

Контрольная группа получала лекарственный препарат **Kushmanda ghrita** (эффективность которой была подтверждена ранее в исследовании) 10–20 мл в день внутрь в течение 1 месяца. Результаты в обеих группах оценивались до и после лечения путем наблюдения клинически, а также с использованием шкалы Коннерса для оценки родителями. Результаты показали очень значительный эффект ($P < 0,01$) в обеих группах. Эффект в опытной группе был значительно выше, чем в контрольной группе как после лечения, так и в катамнезе. Таким образом, была доказана эффективность комплексного лечения, его устойчивое действие и превосходство над применением одного препарата.

Заслуживает внимания рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование «Clinical study of the ayurvedic compound (Manas nyamak yoga) and shirodhara in the management of ADHD in children (Клиническое исследование роли аюрведического многокомпонентного состава (**Manas Nyamak yoga**) и процедуры Кширодхара (Широдхара) в лечении СДВГ)» [16].

Критерии включения: дети от 6 до 15 лет, обоих полов, отвечающие критериям СДВГ (согласно DSM IV); дети с нормальным уровнем интеллекта. 48 детей в возрасте от 6 до 15 лет были разделены на 4 группы:

Группа А - 10 детей получали аюрведический препарат Manas Nyamak yoga.

Группа В - 10 детей получали аюрведический препарат Manas Nyamak yoga + процедура Широдхара (Кширодхара).

Группа С - 10 детей получали плацебо.

Группа D - 10 детей получали плацебо+процедура Кширодхара.

8 детей вышли из исследования.

Критерии оценки состояния пациентов:

Критерии DSM IV, Coefficient of Division of Attention (Коэффициент переключения внимания), Reaction Time- (Время реакции), Finger Dexterity Test (Тест ловкости пальцев), Оценка интеллекта. Дозы соответствовали массе тела ребенка (200 мг / кг / день), 2 раза в день, с молоком в течение 3 месяцев. Оценка безопасности проводилась каждые две недели.

Состав препарата: Brahmi (Bacopa monnieri), Mandukaparni (Centella asiatica), Sankhapuspi (Convolvulus pluricaulis), Jatamansi (Nardostahys jatamansi), Vacha (Acorus calamus), Aswagandha (Withania somnifera), Vidanga (Embelia ribes), Madhuyasti (Glycyrhiza glabra) Citraka (Plumbago zeylanica), Pippali (Piper longum).

Процедура Кширодхара - полив лба пациента тонкой непрерывной струей теплого молока

с определенной высоты (около 8 см), продолжительностью 30-45 минут в день, в течение 2 недель.

Результаты:

Влияние на невнимательность

Статистический анализ результатов, полученных по основному симптому, «невнимательность», показал статистически значимое улучшение в трех группах А, В и D ($P < 0,001$). Все три группы А, В и D показали значительное преимущество перед группой С при сравнении межгрупповых различий ($P < 0,01$, $P < 0,001$ и $P < 0,001$ соответственно).

Также отмечалось умеренное достоверное улучшение показателей в группе В по сравнению с группой А ($P < 0,05$). Это указывает на синергический эффект Широдхары с исследуемым препаратом.

Влияние на гиперактивность

Статистическая оценка результатов, полученных по критериям гиперактивности, показала весьма значительное улучшение в группах А, В и D ($P < 0,001$).

Сравнение межгрупповых различий в изменении гиперактивности показало очень значительное улучшение в группах А и В по сравнению с группой С ($P < 0,001$). Статистически значимое изменение наблюдалось в группе В по сравнению с группой D ($P < 0,001$) и значительном усилении над группой А ($P < 0,01$), что указывает на синергический эффект препарата и Широдхара по сравнению с Широдхара и плацебо или только с одним лекарственным средством.

Слабое значительное преимущество наблюдалось в группе А над группой D ($P < 0,05$), что указывает на более высокую эффективность препарата по сравнению с плацебо и Широдхарой.

Влияние на импульсивность

Все четыре группы продемонстрировали статистически значимое улучшение критериев импульсивности ($P < 0,001$). Однако группа С продемонстрировала улучшение только на 15,74%. После сравнения межгрупповых результатов группа В имела умеренно значимое преимущество перед группой А ($P < 0,02$). Группа В также показала значительное преимущество над С и D ($P < 0,01$), но группы А и D имели незначительное преимущество по сравнению с группой С, что указывает на общую эффективность препарата и Широдхары.

По результатам исследования был сделан вывод, что применение аюрведического препарата «Манас Ниямак Йога» показало статистически значимое улучшение симптомов - невнимательности, импульсивности и гипе-

рактивности. Ответ был более выражен у детей, которые получали препарат вместе с процедурой Широходхара.

Следующее исследование имеет схожий дизайн – сравнение эффективности Многокомпонентного аюрведического препарата в сиропе (композиция разрабатывалась специально для исследования) с комбинацией этого препарата с процедурой Широходхара. «Clinical study of an Ayurvedic compound and Shirodhara in the management of Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) affected children (Клиническое исследование препарата «**Ayurvedic compound**» и Широходхары в лечении синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ)» [17].

Дизайн исследования: двойное слепое плацебо-контролируемое рандомизированное исследование.

55 детей, в возрасте от 6 до 16 лет, обоих полов, были разделены на три группы:

Группа А. Дети (17 человек) получали аюрведический состав 1 в сиропе.

Группа В. Эта группа (из 14 детей) получали лечение аюрведический состав 1 + Широходхара.

Группа С. Эта группа (из 12 детей) получала плацебо в виде сиропа.

Критерии включения:

1. Дети с СДВГ согласно критериям DCM – IV.

2. Дети с нормальным уровнем интеллекта (Оценка интеллекта с помощью теста The Draw-a-Person, Рисунок Человека).

Критерии оценки: в начале исследования и через 90 дней: критерии СДВГ согласно DSM IV, Coefficient of Division of Attention (Коэффициент переключения внимания), Simple Reaction Time - (Время реакции), Finger Dexterity Test (Тест ловкости пальцев).

Результаты:

Влияние на невнимательность

Статистически проанализированный результат, полученный по основным симптомам невнимательности, показал очень значительное улучшение в группах А и В ($P < 0,001$, $P < 0,001$), хотя умеренное значительное улучшение также наблюдается в группе С. Это указывает на то, что аюрведическое соединение является эффективным лекарственным средством для лечения невнимательности и использования Широходхары для усиления его действия.

Влияние на гиперактивность

Статистически значимое уменьшение показателей гиперактивности наблюдалось в двух группах А и В ($P < 0,001$), в то время как группа С (плацебо) не дала статистически значимых результатов ($P > 0,10$). Препарат исследования эффективен для лечения гиперактивности, про-

цедура Широходхара может использоваться для усиления его действия.

Влияние на импульсивность

Статистически значимое снижение показателей импульсивности наблюдалось в двух группах А и В ($P < 0,001$), в то время как процентное увеличение в группе В составило 64,28%, что указывает на синергетический эффект препарата с Широходхарой по сравнению с одним препаратом. Группа С была статистически незначимой ($P > 0,1$).

Влияние на результат теста Coefficient of Division of Attention (Коэффициент переключения внимания).

Статистически значимое изменение наблюдали в группе В ($P < 0,001$) и группе А ($P < 0,01$).

Влияние на результаты теста Simple Reaction Time (Время реакции)

Группы А и В показали статистически значимое изменение результатов по тесту «Времени реакции» ($P < 0,01$). Результаты группы С были статистически незначимыми ($P > 0,1$).

Влияние на время, необходимое для выполнения теста Finger Dexterity Test (Тест на ловкость пальцев) для правой руки

Время, затраченное на статистическую оценку результата, полученного во всех группах для ФДТ правой рукой для оценки эффекта терапии в улучшении двигательной способности, показало статистически очень значимое преимущество в группе В ($P < 0,001$), которое указывает на синергетический эффект процедуры Широходхары, в то время как группа А также показала статистически значимое уменьшение времени ($P < 0,01$).

Влияние на время, необходимое для выполнения теста Finger Dexterity Test (Тест на ловкость пальцев) для левой руки

Результаты по выполнению теста левой рукой также показали статистически значимое улучшение в группах А и В ($P < 0,02$, $P < 0,01$ соответственно), в то время как в группе С улучшений не было ($P > 0,10$).

Исходя из результатов, можно сделать вывод, что препарат исследования как применяемый отдельно, так и вместе с Широходхара эффективен для облегчения симптомов СДВГ, но препарат в сочетании с Широходхара обладает большим потенциалом в лечении СДВГ.

Одно исследование отражало результаты сравнительного исследования эффективности аюрведических методов лечения и поведенческой психотерапии: Efficacy of ayurvedic treatment modalities, behaviour therapy and a combined approach in ADHD - a three-arm comparative clinical trial (Эффективность аюрведических методов и комбинированный подход к лечению СДВГ – сравнительное клиническое исследование с тремя группами) [18].

В исследовании, проведенном на базе амбулаторного отделения клиники Аюрведического колледжа Vaidyaratnam P.S.Varier, Коттакал, Керала, Индия, и Института реабилитации когнитивных и коммуникативных проблем (Rehabilitation Institute for Cognitively and Communicatively Challenged), Эдарикодде, Керала, Индия сравнивалась эффективность трех типов вмешательства: комплекс методов Аюрведы (препарат и процедура Талам), комплекс методов Аюрведы + поведенческая психотерапия и только поведенческая психотерапия.

Материалы и методы. Сравнительное клиническое испытание в трех группах было проведено у 30 участников. Среди них 20 участников, удовлетворяющих диагностическим критериям СДВГ по DSM-IV, были отобраны из амбулаторного отделения Manasanti Аюрведического колледжа Vaidyaratnam P.S. Varier, Коттакал, и случайным образом распределены в группы 1 и 2.

Другие 10 участников были отобраны из Института реабилитации когнитивных и коммуникативных проблем (RICCCH), Edarikode и распределены в группу 3.

Группа 1 получила аюрведические методы лечения, которые включали прием препарата **Naladadi ghrta** (в дозировке 5 мл два раза в день после еды) и процедура Талам - аппликация на область скальпа пасты, состоящей из порошка **Paficagandhasurnam** и лекарственного масла **Ksirabalatailam**. Процедура Талам осуществлялась ежедневно, около 15:30 дня, длительность процедуры составила 45 минут.

Группа 2 получила вышеуказанные методы лечения наряду с поведенческой терапией, а группа 3 подвергалась только поведенческой терапии.

Продолжительность вмешательств составила 30 дней.

Оценка проводилась по шкале Коннерса для оценки СДВГ до лечения, после одного месяца лечения и после 18 месяцев наблюдения. Состояние детей оценивалось по следующим параметрам: «часто ерзает, вертится при необходимости сидеть на одном месте», «неусидчив», «отвечает на вопросы, не задумываясь, не выслушав до конца», «испытывает сложности в следовании инструкциям», «испытывает сложность в концентрации внимания на заданиях», «частый переход от одного незавершенного действия к другому», «не может играть тихо», «часто болтлив», «часто вмешивается в чужие разговоры или мешает другим», «часто кажется, что не слушает обращенную речь», «часто теряет необходимые вещи», «вовлекается в физически опасные виды деятельности».

Используя шкалу оценок Коннерса для СДВГ, были отмечены средние баллы до и после вмешательства и вычислено облегчение в процентах. Для анализа данных внутри группы

использовался парный t-критерий Стьюдента, для сравнения между различными группами – межгрупповая ANOVA и непарный t-критерий. Статистические расчеты проводились с использованием программного обеспечения SPSS – версия 14.

Дети группы 1 (только аюрведическое вмешательство) продемонстрировали статистически значимое улучшение по следующим параметрам Шкалы Коннерса: «часто ерзает, вертится при необходимости сидеть на одном месте», «часто болтлив», «часто вмешивается в чужие разговоры или мешает другим» и «вовлекается в физически опасные виды деятельности». Но в катамнезе это улучшение не сохранилось по показателю «часто ерзает, вертится при необходимости сидеть на одном месте».

Группа 3 (только поведенческая терапия) показала статистически значимое улучшение в «часто ерзает, вертится при необходимости сидеть на одном месте», «неусидчив», «испытывает сложности в следовании инструкциям», «часто вмешивается в чужие разговоры или мешает другим» и «вовлекается в физически опасные виды деятельности».

Однако в катамнезе это улучшение не сохранилось по показателям «часто ерзает, вертится при необходимости сидеть на одном месте», «неусидчив», «испытывает сложности в следовании инструкциям» и «вовлекается в физически опасные виды деятельности».

Общий эффект лечения показал улучшение 11,8% в группе 1, 28% в группе 2 и 18,36% в группе 3, значимость при значении $p < 0,001$ в каждой группе, а также в группах были сопоставимы. Общий эффект после периода наблюдения составил 10,7%, 24% и 10% соответственно в трех группах, что также было статистически значимым со значением $p < 0,001$ в каждой группе. При многократном сравнении разница в эффекте терапии после лечения между группами 2 и 1 и группами 2 и 3 была достоверной ($p < 0,001$ и $< 0,01$ соответственно). Но разница в эффекте терапии после лечения между группой 1 и группой 3 была незначительной. Статистический анализ выявил значительные улучшения во всех группах как в области невнимательности, так и в отношении гиперактивности - импульсивности.

В одном исследовании оценивалась эффективность процедуры Такрадхара путем сравнения состояния пациентов до и после вмешательства. **Effect of takradhara in children with Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) - Эффект процедуры Такрадхара в лечении детей с СДВГ [19].**

Полив области лба пахтой, приготовленная с лекарственными травами (**Brahmi** (*Vasopa monnieri*), **Jatamamsi** (*Nardostachus Jatamansi*),

Vacha (*Acorus calamus*) and *Aswagandha* (*Withania somnifera*).

40 детей в возрасте от 7 до 12 лет, которые отвечали критериям СДВГ согласно DCM – IV получали процедуру Такрадхара в течение 14 дней, подобный курс затем повторяли три раза, с интервалом в два месяца. Симптомы были оценены и статистически проанализированы для любых изменений до и после лечения. В группе наблюдалось статистически значимое изменение ($p < 0,001$) при симптомах СДВГ.

Выводы

Можно сделать вывод, что как лекарственные препараты, так и процедуры (Широдхара, Талам, Широписчу) были эффективными для облегчения симптомов СДВГ, но применение лекарственного аюрведического препарата в сочетании с процедурами демонстрирует больший потенциал для облегчения симптомов СДВГ, чем применение только препарата или только процедуры. Наиболее убедительные результаты получены для процедуры Широдхара, что может быть с успехом использовано в комплексном лечении детей с СДВГ.

Необходимы дальнейшие обширные исследования, чтобы подтвердить подлинность результатов вышеупомянутых исследований на более крупных выборках. Наиболее перспективными будут исследования, сравнивающие эффективность этих препаратов со стандартными препаратами, применяемыми для лечения детей с СДВГ (Атомоксетином).

Учитывая подтвержденную в исследованиях безопасность аюрведических препаратов и отсутствие побочных эффектов, они могли бы стать альтернативой психостимуляторам в лечении детей с СДВГ.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы/ References:

1. Polanczyk G.V, Salum G.A. Sugaya L.S et al. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2015; 56(3): 345–365. DOI:10.1111/jcpp.12381
2. Корень Е.В., Куприянова Т.А. Гиперкинетические расстройства (СДВГ). Клинические рекомендации. М.: ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, 2015. [Koren E.V., Kupriyanova T.A. Hyperkinetic disorders (ADHD). Clinical recommendations. Moscow: V.P. Serbsky Federal Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Ministry of Health of Russia, 2015.]
3. Krinzinger H., Hall Ch.L., Groom M.J. et al. Neurological and psychiatric adverse effects of

long-term methylphenidate treatment in ADHD: a map of the current evidence. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2019; 107: 945-968. DOI:10.1016/j.neubiorev.2019.09.023

4. Pozzi M, Carnovale C., Mazhar F. Adverse drug reaction related to mood and emotion in pediatric patients treated for attention deficit/hyperactivity disorders: A comparative analysis US Food and Drug Administration Adverse Event Reporting System Database. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 2019; 39(4):386–392. DOI: 10.1097/JCP.0000000000001058

5. Troksa K., Kovachic N., Moro M., Chavez B. Impact of Central Nervous System Stimulant Medication Use on Growth in Pediatric Populations with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review. *Pharmacotherapy*, 2019; 39(6): 665-676. DOI: 10.1002/phar.2192

6. Bhalerao S., Munshi R., Nesari T., Shan H. Evaluation of Brāhmī ghr̥tam in children suffering from Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Ancient Science of Life*. 2013; 33(2):123-130. DOI: 10.4103/0257-7941.139057

7. Gupta K., Mamidi P. A comparative study on Naladi ghrita in Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) with Kushmanda ghrita. *International Journal of Green Pharmacy*. 2013; 7(4): 322-327. DOI:10.4103/0973-8258.122071

8. Sethiya N.K., Nahata A., Singh P.K. Neuropharmacological evaluation on four traditional herbs used as nervine tonic and commonly available as Shankhpushpi in India. *Journal of Ayurveda and integrative medicine*. 2019; 10. I(1):25-32. DOI: 10.1016/j.jaim.2017.08.012

9. Agrawa P., Sharma Bh., Amreen F. et al. An update on Ayurvedic herb *Convolvulus pluricaulis Choisy*. *Asian Pacific Journal of Tropical medicine*. 2014; 4 (3):245-252. DOI:10.1016/S2221-1691(14)60240-9

10. Razack S., Kandikattu H. K., Venuprasad M.P. et al. Anxiolytic actions of *Nardostachys jatamansi* via GABA benzodiazepine channel complex mechanism and its biodistribution studies. *Metabolic brain disease*. 2018; 33(5):1533–1549. DOI: 10.1007/s11011-018-0261-z

11. Sharma Y., Upadhyay A., Sharma Y.K., Chaudhary V.A. Randomized clinical study to evaluate the effect of Tagaradi yoga in the management of insomnia. *Indian Journal of traditional knowledge*. 2017; 16: 575-580.

12. Sahu R, Dhongade H.J., Pandey A. Medicinal Properties of *Nardostachys jatamansi* (A Review). *Oriental Journal of Chemistry*. 2016; 32(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.13005/ojc/320211>

13. Fulzele A.V. , Ingle N., Huda M.N. Comparative study to evaluate the effect of a herbal preparation & shirodhara in the management of major depressive disorder. *Pharm Tech Research*, 2016; 6(2): 506-511.

14. Mathur A., Sankar V. Standarts of reporting Ayurvedic clinical trial- is there a need? *Journal of Aurveda and integrative medicine*. 2010; 1, I(1):52-56. DOI: 10.4103/0975-9476.59828

15. Biju K.R., Ramachandran S.K., Patel K.S. A clinical study of the efficacy of selected ayurvedic treatment modalities in ADHD in children. 4th World Ayurveda Congress. 2010, p. 182, 9-13.

16. Ojha K., Kumar A., Rai M. Clinical study of the ayurvedic compound (Manas nyamak yoga) and shirodhara in the management of ADHD in children. *Journal of Ayurveda*. 2007; 1(1):39-47.

17. Singhal H.K., Kumar A. Clinical study of an Ayurvedic compound and Shirodhara in the management of Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) affected children. *Journal of Ayurveda*. 2010; 4(3): 27-36.

18. Thushara S.K., Mangalasseri P. Efficacy of ayurvedic treatment modalities, behaviour therapy and a combined approach in ADHD - a three-arm comparative clinical trial. *International Journal of Green Pharmacy*. 2013; 7(4): 322-327.

19. Ragamala K.S. Dash P.K. Effect of takradhara in children with Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *International Journal of Ayurvedic Medicine*. 2017; 8 (4): 182-186.

Информация об авторах

Монасыпова Лилия Ильгизовна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института Клинической медицины ФГАОУ ВО

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), руководитель медицинского направления Аюрведической Российско-Индийской Ассоциации. 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2
E-mail: monasipova-aria@mail.ru
SPIN-код автора в РИНЦ: 5748-8100
ORCID: 0000-0002-8202-131X

Курьшкин Владимир Иванович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО Алтайского государственного медицинского университета, врач психиатр, психотерапевт, г. Барнаул
656038, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Луговая, 19.
E-mail: kuryshkinv@mail.ru
Телефон: +7 (3852) 24-66-51, 56-69-52, 7151.

Поступила в редакцию 02.05.2022

Принята к публикации 30.05.2022

Для цитирования: Монасыпова Л.И., Курьшкин В.И. Возможности применения методов Аюрведы в лечении детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). *Бюллетень медицинской науки*. 2022;2(26): 72-80.

Citation: Monasypova L.I., Kuryshkin V.I. The possibilities of using Ayurvedic methods for treating children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Bulletin of Medical Science*. 2022;2(26): 72-80. (In Russ.)