

Ноговицина О.Р.¹, Левитина Е.В.²

Организация системы комплексной реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью, анализ эффективности

1- Нефтеюганская городская больница, г. Нефтеюганск; 2-Тюменская государственная медицинская академия, г. Тюмень

Nogovicina O.R., Levitina E.V.

Organization of the complex rehabilitation system for children with attention deficit hyperactivity disorder Analyze of the efficiency

Резюме

В статье рассмотрена организация системы раннего этапного выявления и комплексной непрерывной реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) на трех уровнях: семья — школа/детский сад — медицинское учреждение. Проведен анализ эффективности системы комплексной реабилитации 100 детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности, наблюдавшихся в течение 4 лет, и 50 детей с аналогичной патологией, отказавшихся от наблюдения. Первичными критериями эффективности избраны уменьшение невнимательности, гиперактивности, импульсивности, подтвержденное баллами опросников, улучшение когнитивной деятельности и поведения. Анализ эффективности системы комплексной реабилитации детей с СДВГ подтвердил статистически достоверное улучшение показателей внимания, уменьшение гиперактивности, импульсивности, улучшение поведенческой и когнитивной сфер. Доказана целесообразность и социальная значимость системы комплексной реабилитации детей с СДВГ.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания, гиперактивность, комплексная непрерывная реабилитация, организация системы комплексной реабилитации

Summary

Complex scrutinized rehabilitation of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) consists of three levels: family - school/kindergarten — medical institution. Analysis of the efficacy of complex rehabilitation of 100 ADHD children during 4 years and 50 ADHD children that refused being followed up was carried out. Primary criteria of efficacy were as follows: decrease of carelessness, hyperactivity, impulsivity, determined by the questionnaire score, amelioration of cognitive function and behavior. We found significant improvement of all these characteristics after rehabilitation. Our study confirmed reasonability and social importance of the complex constant rehabilitation for ADHD children.

Key words: attention deficit hyperactivity disorder, hyperactivity, complex constant rehabilitation, organization of the complex rehabilitation system

Введение

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) представляет собой наиболее распространенную форму нервно-психических нарушений детского возраста. Для детей с СДВГ наиболее характерны следующие нарушения: дефекты концентрации внимания; неуместная, избыточная, несоответствующая выполняемому заданию двигательная активность; импульсивность в социальном поведении и интеллектуальной деятельности [1, 2]. В 70% случаев синдром дефицита внимания с гиперактивностью сочетается со специфическими расстройствами обучения (при нормальном коэффициенте интеллекта IQ) [3]. В подростковом периоде, при отсутствии

коррекции и наличии неблагоприятных психосоциальных условий у детей с выраженной формой СДВГ развиваются девиантные расстройства, характеризующиеся в том числе употреблением алкоголя и наркотиков, тенденцией к самоповреждению [4].

Повсеместная распространенность заболевания и его социальная значимость делают актуальным организацию своевременной комплексной диагностики и наблюдения детей с СДВГ. Отечественные исследователи под комплексным подходом к диагностике и лечению СДВГ подразумевают многофункциональное обследование. Помимо проверки неврологического и соматического статуса оно включает исследование крупной и мелкой

моторики, функций внимания, праксиса и гнозиса, психоэмоциональной сферы; нейропсихологическое тестирование, нейрофизиологическое обследование (электроэнцефалография с анализом спектральной плотности мощности); изучение поведенческих особенностей в различных социальных средах, и в соответствии с проведенным обследованием, мультимодальное лечение: медикаментозная и немедикаментозная терапия, психологическая и социально-педагогическая коррекция [1, 2, 5-7].

Несмотря на признание принципа «мультимодальности» лечения СДВГ в организации помощи детям с данным заболеванием пока отсутствует системный подход. Выявление детей с СДВГ происходит по самообращению, в основном в срок более поздний для результативного лечения, тогда как медикаментозная и психолого-педагогическая коррекция данного состояния наиболее действенна при совпадении с этапами формирования определенных высших психических функций и переходом их на качественно новый уровень («функциональный вираж»). Существующая проблема доступности специалистов в первичном звене не способствует регулярному наблюдению детей с СДВГ. Однократные или посещения специалистов «от случая к случаю» неэффективны. Свообразие проявления заболевания в разных социумах (школе, семье, детском коллективе) наводит на мысль о необходимости коррекции нарушений непосредственно в этой среде. Таким образом, эффективной систему комплексной реабилитации детей с СДВГ можно считать при условии раннего выявления и непрерывного процесса коррекции заболевания на трех уровнях (в трех социумах): семья - детское образовательное учреждение (детский сад/школа) - медицинская организация.

Целью нашего исследования было разработать принципы организации системы комплексной реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью и провести анализ эффективности существующей системы.

Материалы и методы

В исследовании применялось рандомизированное динамическое лонгитудинальное исследование участников репрезентативной выборки: две группы детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью, для определения эффективности существующей системы. Результаты исследований обработаны на персональном компьютере с помощью программного пакета статистической обработки данных Microsoft Excel /XP (2003) и пакета программ Statistica 6,0. Вычислялись абсолютные и относительные частоты исследуемых признаков. О достоверности различий количественного признака судили по t-критерию Стьюдента для независимых групп. Сравнение по качественному бинарному признаку для независимых групп проводилось с построением таблиц сопряженности по критерию χ^2 для определения достоверности различий качественных признаков между основной группой и группой сравнения. Суждение о достоверности различий между полученными результатами выносилось при значении $p < 0,05$, тем самым мини-

мальная достоверность различий составляла 95%.

В связи с высокой социальной значимостью заболевания и эффективностью его своевременного лечения, в городе Нефтеюганске ХМАО - Югры в 1998 году была разработана комплексная система раннего выявления, наблюдения и коррекции СДВГ, действующая на 3 уровнях: школа/детский сад - медицинское учреждение - семья. Система комплексной реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью подразумевает и поэтапное сочетание методов лечения на вышеперечисленных трех уровнях.

1 этап осуществлялся на базе образовательного учреждения и включал выявление ребенка с риском СДВГ, психометрическое обследование психологом учреждения, направление ребенка к специалистам медицинского учреждения. Подразумевалось последующее обязательное взаимодействие со специалистом и психологическое сопровождение ребенка в период обучения.

2 этап проходил на базе медицинского учреждения (городская детская поликлиника МУЗ Нефтеюганская городская больница) врачом-неврологом и включал: неврологический осмотр по общепринятой схеме, диагностирование СДВГ по диагностическим критериям МКБ-10 и DSM-IV [8, 9]. Выборочно проводилось углубленное обследование с применением методик исследования «мягкой неврологической симптоматики», теста на диспраксию-дисгнозию, нейропсихологического тестирования, исследования психоэмоционального статуса ребенка, нейрофизиологическое обследование - ЭЭГ с анализом спектральных показателей. Осуществлялся подбор медикаментозной терапии, ознакомление родителей с основными проявлениями заболевания в прогностическом аспекте, вырабатывались элементы поведенческой терапии в семье. При необходимости назначалась консультация врача-психиатра. Немедикаментозная терапия в виде реабилитационных программ, включая кинезотерапию с элементами релаксационного тренинга, проводилась на базе отделения восстановительного лечения городской детской поликлиники.

3 этап, направленный на работу с семьей ребенка, включал консультации психолога, психиатра, психотерапевта на базе городской детской поликлиники и в городском центре психолого-педагогической помощи семье и детям, здесь же проводились индивидуальные и групповые тренинги, арт-терапия.

Анализ эффективности предложенной системы комплексной реабилитации был проведен у 100 детей (основная группа), наблюдавшихся в течение 4 лет по данной системе. Группу сравнения составили 50 детей с аналогичной патологией, отказавшихся от наблюдения. Обе группы статистически сопоставимы по поло-возрастным и клиническим признакам (таблица 1)

Анкетирование родителей проводилось с помощью опросника, составленного на основании диагностических критериев DSM IV и включающего три раздела признаков, характеризующих основные симптомы СДВГ: невнимательность - 9 признаков, гиперактивность - 6, импульсивность - 3. За наличие каждого признака начис-

Таблица 1. Распределение детей с СДВГ исследуемых групп по возрасту и полу.

Исследуемые группы	Пол		Средний возраст детей	
	мальчики	девочки	До начала лечения	Контрольный период
основная группа n=100	91	9	7,98 ±1,3	12,96± 2,2
Группа сравнения n=50	45	5	7,96±1,3	13,02 ±2,2
Сопряжённость χ^2 -квadrat	$\chi^2 = 0,010$ $p < 0,921$		$t = 0,275$ $p = 0,784$	$t = 0,091$ $p = 0,928$

лялся 1 балл. Выполнялось сравнение исходных баллов по трем признакам внутри и между группами с контрольным периодом через четыре года. Анализ анкетирования родителей с помощью структурированного опросника Т.Ахенбаха [10] включал балльную оценку симптомов по следующим 8 шкалам: включение в общение, соматические проблемы, социальная дезадаптация, странности мышления, нарушения внимания и гиперактивность, риск делинквентного поведения, агрессивность, тревожность/депрессия и общую сумму баллов. Баллы начислялись в зависимости от соответствия поведению ребенка: 2 балла – в настоящее время (всегда) соответствует; 1 балл – в некоторой степени (иногда) соответствует, 0 баллов – вообще не соответствует. Чем больше балл, тем больше нарушений зафиксировано по данной шкале.

С целью анализа успеваемости, поведения и когнитивной деятельности детей с СДВГ были разработаны специальные анкеты для родителей. Принцип анкет построен на оценке учебной и познавательной деятельности, изменения основных симптомов СДВГ. Оценка учебной деятельности включала сравнение годовых показателей по основным предметам за период наблюдения: русский язык, математика (в классах средней школы подраумевались алгебра и геометрия), чтение (литература).

Результаты и обсуждение

Согласно результатам анализа анкетирования родителей, представленным в таблице 2, до начала лечения достоверно значимых различий между баллами основной группы и группы сравнения по всем шкалам не зарегистрировано. В контрольный период выявлены различия

между основной группой и группой сравнения с высокой степенью достоверности по шкалам: невнимательность, гиперактивность ($p < 0,001$), импульсивность ($p = 0,003$). При этом, в основной группе отмечалось достоверно значимое уменьшение баллов по шкалам: невнимательность - на 1,65 балла ($p < 0,001$), гиперактивность - на 0,96 балла ($p < 0,001$), импульсивность - на 0,43 балла ($p < 0,001$). В группе сравнения отмечалось достоверно значимое увеличение баллов по шкале гиперактивность - на 0,3 балла ($p = 0,012$).

Анализ исходных данных анкетирования родителей с помощью структурированного опросника Т.Ахенбаха (таблица 3) в обеих группах детей выявил наибольшее количество баллов по следующим шкалам (без существенных различий между группами): нарушение внимания и гиперактивность ($p = 0,8$), тревожность ($p = 0,557$), включенность в общение ($p = 0,716$), соматические проблемы ($p = 0,658$), социальная дезадаптация ($p = 0,502$). Шкала «соматические проблемы» содержит утверждения, описывающие как проблемы, связанные со здоровьем, медицинская причина которых не ясна, так и нарушения, сопутствующие СДВГ. Например, «движения плохо скоординированы, неуклюжи», «снова и снова повторяет одни и те же движения», «нервные движения или тики», «частые головокружения», «переутомлен». Такого рода расстройства были выявлены до лечения у детей, как основной, так и группы сравнения.

В контрольный период (через 4 года) в основной группе детей с СДВГ отмечались существенные улучшения по всем шкалам, как по отношению к группе сравнения, так и внутри основной группы (с высокой степенью

Таблица 2. Сравнительная оценка исходных и итоговых показателей СДВГ у детей в контрольный период по результатам анкетирования родителей с помощью опросника «диагностические критерии СДВГ», (M±m).

Показатель	До начала наблюдения		Достоверность различий между группами до начала наблюдения Критерий Стьюдента	Контрольный период (через 4 года наблюдения)		Достоверность различий между группами в контрольный период Критерий Стьюдента
	Основная группа n=100	Группа сравнения, n=50		Основная группа n=100	Группа сравнения, n=50	
Невнимательность	7,24 ±0,12	7,24 ±0,18	$t = 0,000$ $p = 1,000$	5,59 ± 0,12	7,3 ± 0,18	$t = 7,840$, $p < 0,001$
Гиперактивность	7,24 ±0,18	4,44 ±0,2	$t = 0,083$, $p = 0,934$	3,5 ±0,13	4,74 ± 0,18	$t = 5,502$, $p < 0,001$
Импульсивность	2,4 ±0,09	2,42 ±0,12	$t = 0,130$, $p = 0,896$	1,97 ±0,1	2,44 ± 0,1	$t = -2,998$, $p = 0,003$

Таблица 3. Сравнительная оценка исходных и итоговых показателей СДВГ у детей в контрольный период по результатам анкетирования родителей с помощью опросника Т. Ахенбаха, (M ± m).

Показатель	До начала наблюдения		Достоверность различий между группами до начала наблюдения Критерий Стьюдента	Контрольный период (через 4 года наблюдения)		Достоверность различий между группами в контрольный период Критерий Стьюдента
	Основная группа n=100	Группа сравнен. n=50		Основная группа n=100	Группа сравнен. n=50	
Включенность в общение	7.25 ± 0,4	7.22 ± 0,5	t = 0,365 p = 0,716	3,09 ± 0,3	6,36 ± 0,6	t = 45,297 p < 0,001
Соматические проблемы	7,25 ± 0,7	7,2 ± 0,5	t = 0,443 p = 0,658	3,56 ± 0,5	6,34 ± 0,6	t = 30,928 p < 0,001
Социальная дезадаптация	6,87 ± 0,6	6,8 ± 0,7	t = 0,673 p = 0,502	1,32 ± 0,5	6,76 ± 0,7	t = 58,350 p < 0,001
Странности мышления	4,2 ± 0,4	4,16 ± 0,4	t = 0,589 p = 0,556	0,77 ± 0,8	4,12 ± 0,4	t = 28,748 p < 0,001
Нарушения внимания и гиперактивность	16,33 ± 0,7	16,3 ± 0,6	t = 0,254 p = 0,800	6,51 ± 0,6	16,14 ± 0,4	t = 103,136 p < 0,001
Риск делинквентного поведения	5,5 ± 0,5	5,52 ± 0,5	t = -0,229 p = 0,819	1,6 ± 0,5	8,34 ± 0,6	t = 68,892 p < 0,001
Агрессивность	6,08 ± 0,5	6,04 ± 0,6	t = 0,418 p = 0,677	1,16 ± 0,8	9,02 ± 0,4	t = 62,342 p < 0,001
Тревожность	8,5 ± 0,6	8,44 ± 0,5	t = 0,588 p = 0,557	3,94 ± 0,5	11,26 ± 0,7	t = 74,789 p < 0,001
Общая сумма	61,98 ± 1,6	61,7 ± 1,5	t = 1,094 p = 0,716	21,95 ± 1,8	68,34 ± 1,7	t = 152,922 p < 0,001

достоверности, $p < 0,001$). Как видно из данных, представленных в таблице 3, общая сумма баллов по шкале нарушение внимания и гиперактивность уменьшилась в 2,5 раза, агрессивность – в 5,2 раза, социальная дезадаптация – 5,2 раза, риск делинквентного поведения – в 3,4 раза, тревожность – в 2,2 раза, включенность в общение – увеличилась в 2,3 раза, соматические проблемы – в 2 раза.

В группе сравнения через 4 года, напротив, отмечались достоверно значимые ухудшения ($p < 0,001$) – увеличение общей суммы баллов по шкалам тревожность – на 2,8 балла, агрессивность – на 2,98 балла, риск делинквентного поведения – на 2,8 балла. Незначительные уменьшения (достоверно незначимые) на одну десятую балла отмечались по шкалам нарушение внимания и гиперактивность, странности мышления, социальная дезадаптация. Только по шкалам включенность в общение и соматические проблемы зафиксировано достоверно значимое улучшение на 0,86 балла.

Согласно результатам анализа анкет по оценке учебной и познавательной деятельности и изменению основных симптомов СДВГ, в основной группе отмечалось достоверно значимое улучшение у 26% детей по литературе ($\chi^2 = 13,96$; $p < 0,001$), и у 12% – по математике ($\chi^2 = 4,99$; $p = 0,025$); у 10% детей – по русскому языку. В группе сравнения совсем не было выявлено улучшения успеваемости, при этом по русскому языку у 52% детей зафиксировано достоверно значимое ухудшение ($\chi^2 = 34,3$; $p < 0,001$); по математике успеваемость не изменилась у 96% детей ($\chi^2 = 6,8$; $p = 0,009$) и ухудшилась – у 4%; по литературе достоверно

значимое ухудшение у 40% ($\chi^2 = 32,4$; $p < 0,001$), без изменений – у 60%. При анализе непосредственно годовых оценок «удовлетворительные» показатели были зафиксированы по русскому языку в обеих группах, соответственно, 90% и 96%, оценка «хорошо» – у 9% детей основной группы и у 4% – группы сравнения. Несколько отличался процентный состав детей, имевших хорошие оценки по математике: 22% – в основной группе против 8% в группе сравнения. Достоверно значимые различия отмечались в оценках по литературе – 16% детей основной группы имели годовой показатель «отлично», в группе сравнения таких оценок не было ($\chi^2 = 7,4$; $p = 0,007$); «удовлетворительные» оценки также достоверно реже отмечались у детей основной группы: 54% против 82% детей группы сравнения ($\chi^2 = 10,1$; $p = 0,001$). В группе сравнения в целом не зафиксировано отличных отметок по всем основным предметам.

Анализ учебной, когнитивной, игровой деятельности, эмоционально-поведенческих реакций выявил ряд изменений.

- В когнитивной сфере 88% детей основной группы занимались самостоятельной учебной деятельностью, (в группе сравнения – 18%).

- В игровой деятельности у 59% детей основной группы увеличилась продолжительность игр, произошел переход к конструктивной и творческой деятельности, 35% детей начали самостоятельно, без принуждения читать, 47% рисовать. В группе сравнения у 80% детей продолжительность самостоятельной игровой деятельности увеличилась только за счет компьютерных игр.

● Анализ симптомов заболевания, по данным опроса родителей детей основной группы выявил улучшение показателей внимания с высокой степенью достоверности у 59% детей (группа сравнения – 4%, $p < 0,001$), купирование отдельных признаков гиперактивности у 33% (и 50% группы сравнения) и статистически достоверное исчезновение отдельных проявлений импульсивности у 59% (16% группа сравнения, $p < 0,001$).

● Отмечалось статистически достоверное ($p < 0,001$) исчезновение астено-невротических проявлений: раздражительность – у 33% детей основной группы (в группе сравнения – без изменений), эмоциональной лабильности – у 30% (сохранение симптоматики у 82% группы сравнения).

● Улучшение поведения дома в основной группе – у 64%, у 58% отмечалось исчезновение конфликтов дома и в коллективе, в группе сравнения не было зафиксировано улучшения поведения у 60%.

● Анализ поведения в школе в течение 4 лет по годам выявил улучшение у 53% детей основной группы, при этом у 44% основной группы и 92% группы сравнения поведение не изменилось ($\chi^2 = 30$; $p < 0,001$).

Заключение

Анализ эффективности системы комплексной реабилитации детей с СДВГ, получавших лечение и системное наблюдение в течение 4 лет, подтвердил статисти-

чески достоверное улучшение показателей внимания, уменьшение гиперактивности, импульсивности, наибольшую результативность в поведенческой и когнитивной сферах; улучшение повседневной учебной деятельности при отсутствии выраженных улучшений годовых оценок, усиление творческой и конструктивной деятельности.

Внедрение интегративного, системно-ориентированного подхода к детям с СДВГ, подразумевающего межведомственное взаимодействие и комплексную коррекцию заболевания, способствует тактически верному наблюдению, эффективному лечению и своевременному проведению мероприятий, препятствующих развитию социальной дезадаптации детей данной группы. ■

Ноговицина О.Р., к.м.н., председатель комитета по здравоохранению администрации города, г. Нефтеюганск; Левитина Е.В., д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой нервных болезней с курсом детской неврологии ГОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России, г. Тюмень; Автор ответственный за переписку: Ноговицина Ольга Римовна, 628307, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Нефтеюганск, мкр. 5, д. 46, кв. 2, тел.: 8 (3463) 235-370, e-mail: nor_17@mail.ru

Литература:

1. Заваденко Н.Н. Как понять ребенка: дети с гиперактивностью и дефицитом внимания. – 2-е изд. – М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1», 2001. – 128 с.
2. Брызгунов И.П., Касатикова Е.В. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей. – М.: Медпрактика-М. – 2002. – 128 с.
3. Hynd G.W., Marshall R. & Gonzales J.J. Learning disabilities and presumed central nervous system dysfunction. // *J Learning Disability Quarterly* - 1991 – 14 – p. 283-296.
4. Mannuzza S., Klein R.G., Bessler A. et al. Adult outcome of hyperactive boys. Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Arch Gen Psychiat* 1993; 50: 565—576.
5. Лютова Е.К., Монина Г.Б. Тренинг эффективного взаимодействия с детьми. С-Петербург: Речь 2000; 190 с.
6. Чимаров В.М., Левитина Е.В., Ноговицина О.Р. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей. Научное издание. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2005. – 256 с.
7. Л.С. Чутко, Р.Г. Юрьева, С.Ю. Сурушкина, и др. Принципы оказания помощи детям с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью // *Журнал неврологии и психиатрии*. – 2008 – Т. 108, №11. – с. 76-79.
8. МКБ-10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра. Классификация психических и поведенческих расстройств. Исследовательские диагностические критерии. Санкт-Петербург. 1994.
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. (DSM-IV). – American Psychiatric Association: Washington, DC, 1994.
10. Achenbach Т.М. Manual for the Child Behavior Checklist / 4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry, 1991.