



# Опыт применения препарата Тенотен детский у детей с задержкой психического развития церебрально-органического генеза

Д.м.н., проф. В.Ф. ШАЛИМОВ<sup>1</sup>, к.м.н. Ю.Е. НЕСТЕРОВСКИЙ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского» Минздравсоцразвития России, отделение социальной психиатрии детей и подростков  
<sup>2</sup> РНИМУ им. Н.И. Пирогова, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета

*В статье отражены значимость диагностики задержки психического развития у детей и необходимости комплексной медико-психологической помощи при подобных нарушениях. В детской практике при лечении пациентов с пограничными психическими расстройствами предпочтение следует отдавать препаратам, обладающим поливалентным действием с минимальными побочными эффектами, таким как Тенотен детский. Изучение эффективности препарата Тенотен детский проводилось на базе отделения социальной психиатрии детей и подростков ГНЦ ССП им. В.П. Сербского. Представлены результаты исследования, подтверждающие анксиолитическое, вегетотропное, ноотропное, нейропротекторное действие препарата.*

Согласно данным клинических исследований, значительную часть стойко неуспевающих учащихся (от 40 до 65%) составляют дети с нарушением психического онтогенеза, которое получило название временных задержек психического развития (ЗПР) [1, 2]. Одной из частых причин ЗПР пограничного уровня является раннее органическое поражение головного мозга (церебральная альтерация). Задержка психического развития церебрально-органического генеза (ЦОГ) на-

иболее часто встречается в детском возрасте и отличается большей выраженностью нарушений высших корковых функций в сравнении с другими формами ЗПР (дизонтогенетической и депривационной). В западной литературе эта форма ЗПР описывается как «ранний детский, органический синдром», «минимальная мозговая дисфункция». Возрастная динамика психического развития детей с ЗПР ЦОГ определяется как тяжестью поражения ЦНС, так и временем возникновения дефекта. В исследо-

ваниях психологов подчеркивается сложная иерархия структуры нарушений познавательной деятельности при ЗПР ЦОГ. Это проявляется в дефицитности «предпосылок» интеллекта, а именно памяти, внимания, пространственного гнозиса и праксиса, речи. Ряд авторов отмечают выраженные нарушения темпа восприятия, замедленность процессов приема и переработки сенсорной информации, трудность синтеза воспринимаемых объектов, что обусловлено нарушениями интерсенсорной и сенсомоторной интеграции и координации.

## Клиника ЗПР

Выделяют два основных клинических варианта ЗПР ЦОГ – простую и осложненную формы. При простых формах церебрально-органических состояний (30 детей в нашем исследовании) на первый план выступают утомляемость и истощаемость при незначительных физических и психических нагрузках, в ситуациях предъявления ребенку не только повышенных, но и новых требований. Нередко при этом дети жалуются на головные боли, плохую переносимость громких и резких звуков, повышенную потливость. Интеллектуальная недостаточность



определяется неравномерной, колеблющейся работоспособностью, замедленным темпом психической деятельности, низкой продуктивностью, нарушениями внимания и памяти. Вместе с тем клинико-психологическое обследование после отдыха и лечения обнаруживает у этих детей хотя и невысокую, но достаточную способность к абстрактному мышлению. В таких случаях преобладают черты незрелости эмоциональной сферы по типу органического инфантилизма. Высшие психические функции (ВПФ) при этом недостаточно сформированы, истощаемы и дефицитарны в звене контроля произвольной деятельности.

У детей с осложненным церебральным расстройством (15 детей, включенных в исследование) на первый план выступают симптомы психомоторной расторможенности. Их поведение характеризуется беспокойством, суетливостью, не критичностью, недостаточным чувством дистанции, нарушением целенаправленной деятельности. Эмоциональные реакции мало дифференцированы и глубоки. Интеллектуальная продуктивность отличается неравномерностью, но она в меньшей степени обусловлена повышенной утомляемостью, истощаемостью, чем у детей с простой формой церебрального расстройства, а в большей степени страдает вследствие сниженной критичности, недостаточно развитых интеллектуальных интересов, чувства ответственности, а также нарушений высших корковых функций. Регуляция психической деятельности ребенка нарушена не только в сфере контроля, но и в области программирования познавательной деятельности. Это приводит к низкому уровню овладения всеми видами произвольной деятельности. У ребенка задерживается формирование предметно-манипулятивной, речевой, игровой, продуктивной и учебной деятельности. Важно подчеркнуть, что для правильной оценки существующих проблем у детей этой группы необходимо динамическое наблюдение детского психиатра и невролога.

Клинические исследования показали, что выраженность нарушенных высших психических функций у детей с ЗПР ЦОГ зависит от силы и продолжительности воздействия вредоносного фактора и коррелирует с выраженностью неврологических и психопатологических симптомов. В то же время успешность коррекционной программы в значительной степени зависит от динамики неврологических и психопатологических симптомов: чем продолжительней, выраженной и длительней симптомы патологии нервной системы, тем сложнее и менее эффективно осуществляется психолого-педагогическая коррекция. Этот факт необходимо учитывать при обследовании детей неврологом для проведения адекватной терапии, направленной на уменьшение последствий альтерации.

### Методы психолого-педагогической коррекции ЗПР

В зависимости от типа ЗПР, ее этиологии может быть рекомендован тот или иной комплекс дифференцированной медико-психологической помощи детям. Базовые механизмы психических расстройств, связанные с этиопатогенезом, определяют объекты («мишени») помощи, основные направления коррекционно-формирующего обучения, лечебно-терапевтического и лечебно-профилактического воздействия. Объектом («мишенями») медико-социальной помощи при ЗПР ЦОГ являются поврежденные звенья в структуре психических процессов и нейродинамические нарушения. Разработка плана коррекционной помощи опирается на нейропсихологический анализ состояния ВПФ.

Комплекс приемов коррекционно-формирующего обучения при данной патологии направлен на решение следующих задач:

- стимуляция развития отстающих от возрастных показателей функций («прямые» методы);
- размыкание образовавшихся в ходе отклоняющегося развития аномальных связей, базирующихся на стихийно сложившихся компенсаторных механизмах;

- формирование новых комплексов внутри- и межсистемных взаимодействий с использованием методов замещающей афферентации из фонда нарушенной функциональной системы и создание новых функциональных систем («обходные» приемы).

Включение препарата Тенотен детский в комплексную медико-психологическую коррекционную программу способствует улучшению психоэмоционального состояния, достоверно улучшает когнитивные и речевые функции детей.

«Прямые» методы строятся по законам дидактики и используются в педагогике и общей психологии. «Обходные» приемы включают в работу новые звенья, не принимавшие прежде прямого участия в реализации нарушенной функции.

Для эффективного проведения коррекционно-формирующего обучения, психотерапевтической и медикаментозной коррекции целесообразно временное (от 3 до 6 месяцев) изменение учебной нагрузки и согласование графика образовательного процесса с детским неврологом и психиатром, которые в зависимости от состояния ребенка вносят изменения в коррекционно-реабилитационную программу.

В общей совокупности эффективность медико-психологической помощи детям с обратимыми формами пограничной интеллектуальной недостаточности оценивается по следующим критериям:

- положительная динамика дизонтогенетических симптомокомплексов (формирование/восстановление ВПФ в соответствии с возрастными нормативами, формирование произвольных форм регуляции);
- сглаживание и редукция психопатологической симптоматики (уменьшение выраженности невротических расстройств, церебральных проявлений,



гармонизация эмоционально-волевой сферы, компенсация личностной и психической незрелости);

- повышение уровня адаптивного функционирования (улучшение познавательной деятельности и коммуникации в социально значимых для ребенка сферах жизнедеятельности – в школе и семье).

Используется 4-балльная шкала количественной оценки: 0 баллов – отсутствие динамики; 1 балл – незначительная положительная динамика; 2 балла – выраженное улучшение; 3 балла – полная редукция симптома.

### Медикаментозная терапия ЗПР ЦОГ

Важное место в лечении ЗПР ЦОГ, наряду с методами психолого-педагогической коррекции, занимает медикаментозная терапия. Лекарственная терапия назначается по индивидуальным показаниям в тех случаях, когда нарушения когнитивных функций и проблемы поведения у ребенка с ЗПР выражены настолько, что не могут быть преодолены лишь с помощью психолого-педагогических мер. Конкретные фармакологические препараты применяются с учетом механизма действия, принципа дифференцированного назначения в зависимости от степени выраженности дефекта и его локализации, возрастной нервно-психической реактивности. Так, ноотропные препараты – производные пирролидона (Пирацетам, Ноотропил), а также производные гамма-аминомасляной кислоты (Фенибут, Пантогам, Пикамилон) способствуют стимуляции обменных процессов в нейронах, появлению новых межнейронных связей. Препараты с ангиопротективным действием (Инстенон, Актовегин) улучшают микроциркуляцию крови в различных отделах головного мозга, а их сочетанное применение с дегидратационной терапией приводит к перераспределению и нормализации внутричерепного давления, что особенно важно при наличии признаков гидроцефалии и других знаках органического

поражения головного мозга у детей с ЗПР, особенно по типу церебральной альтерации.

В детской практике при лечении пациентов с пограничными психическими расстройствами предпочтение следует отдавать препаратам, обладающим поливалентным действием с минимальными побочными эффектами. К таким препаратам относится Тенотен детский, который обладает мягким анксиолитическим, вегетотропным, ноотропным, нейропротекторным действием. Тенотен детский содержит сверхмалые дозы аффинно очищенных антител к мозгоспецифическому белку S-100, который участвует в реализации базовых функций нейронных систем: генерации и проведении нервного импульса, обеспечении синаптических процессов (пластическая перестройка). Антитела к белку S-100 в сверхмалых дозах модулируют нейрохимические процессы в головном мозге, нормализуют процессы активации и торможения. Тенотен детский реализует свой противотревожный эффект через ГАМК-ергическую систему, вегетотропный эффект осуществляется за счет нормализации центральных надсегментарных механизмов регуляции вегетативной нервной системы [3, 4].

### Материалы и методы исследования

Изучение эффективности препарата Тенотен детский в комплексной медико-психологической помощи детям с задержкой психического развития церебрально-органического генеза проводилось на базе отделения социальной психиатрии детей и подростков ГНЦ ССП им. В.П. Сербского. Под наблюдением находилось 65 детей 4–8 лет (50 мальчиков и 15 девочек), соответствующих следующим критериям включения.

1. Дети с ЗПР ЦОГ в возрасте от 4 до 8 лет (мальчики и девочки).
2. Имеющаяся у пациента симптоматика соответствует диагностическим критериям (по классификации МКБ-10), в рамках нарушенных психического развития.
3. Симптомы постоянно сохраняются на протяжении как мини-

мум 6 месяцев в такой степени выраженности, которая свидетельствует о плохой адаптации ребенка.

4. Недостаточная адаптация проявляется в различных ситуациях и видах окружающей обстановки (дома и в школе или дошкольном учреждении), несмотря на соответствие общего уровня интеллектуального развития ребенка нормальным возрастным показателям.
5. Согласие родителей и самого ребенка на участие в исследовании. Критериями исключения из исследования были:

1. Возраст детей менее 4 и старше 8 лет.
2. Наличие выраженных очаговых неврологических симптомов и/или признаков внутричерепной гипертензии.
3. Значительное снижение зрения и слуха.
4. Наличие в анамнезе тяжелых нейроинфекций (менингита, энцефалита), эпилептических приступов.
5. Наличие симптомов хронических соматических заболеваний, анемии, эндокринных заболеваний (в частности, гипер- и гипотиреоза, сахарного диабета).
6. Психические нарушения, обусловленные умственной отсталостью, аутизмом, аффективными расстройствами, психопатией, шизофренией.
7. Применение на протяжении трех месяцев, предшествовавших настоящему исследованию, каких-либо психотропных препаратов (седативных, ноотропных, антидепрессантов и др.).

Обследование и лечение детей проводились в амбулаторных условиях. Для сравнения эффективности комплексной терапии пациенты были распределены на две группы. В первую группу вошли 45 детей с ЗПР ЦОГ (35 мальчиков, 10 девочек), которым одновременно с психолого-педагогической программой проводился курс лечения Тенотеном детским по 1 таблетке 3 раза в день в течение 8 недель. Вторую группу (контрольную) составили 20 детей (15 мальчиков и 5 девочек), которые не принимали Тенотен детский.



Всем детям были назначены поливитамины, кислородные коктейли, различные виды физиопроцедур и режимной терапии, кроме того, с ними регулярно проводили занятия логопеды, дефектологи и психологи (в том числе и по методикам, снижающим тревожность). Продолжительность курса лечения для всех пациентов составила 8 недель.

Целью исследования было оценить эффективность проводимой комплексной терапевтической программы в основной и контрольной группах детей. Для этого необходимо было оценить динамику:

- психического и неврологического статуса;
- некоторых параметров ЭЭГ;
- психологических показателей.

Пациентам обеих групп проводились клиничко-психопатологическое, неврологическое, нейрофизиологическое (ЭЭГ) и психологическое обследования до начала и после проведения терапии.

Выраженность и динамика наиболее часто встречающихся симптомов оценивались клиничко-психопатологическим методом. Использовалась 4-балльная шкала количественной оценки, где 0 баллов – отсутствие динамики; 1 балл – незначительная положительная динамика; 2 балла – выраженное улучшение; 3 балла – полная редукция симптома.

В структуре психопатологических синдромов отдельно была проведена оценка динамики тревожности по методике «Паровозик». Методика позволяет определить особенности эмоционального состояния ребенка: нормальное или пониженное настроение, состояние тревоги, страха, удовлетворительную или низкую адаптацию в новой или привычной социальной среде. Выраженность и динамика неврологических симптомов также определялись клиничским методом с использованием балльной шкалы. Динамика ЭЭГ оценивалась по изменению следующих параметров:

- частотные характеристики альфа-ритма;
- выраженность альфа-ритма;
- выраженность медленноволновой активности;
- выраженность бета-активности;

Таблица 1. Анамнестические отягощающие факторы в основной и контрольной группах

Отягощающие анамнестические факторы	Частота встречаемости			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Гипоксически-ишемические повреждения в родах	40	88	14	70
Задержка психомоторного развития	21	46	10	50
ОРВИ на первом году жизни	24	53	8	40
Часто болеющие дети	17	37	12	60
Перенесенная ЧМТ до 3 лет	4	8	1	5

- реактивность на функциональные нагрузки (фотостимуляция, гипервентиляция).

Психологическое исследование, которое проводилось в начале и в завершение комплексной программы, включало несколько тестов. Устойчивость и распределение внимания оценивались по изменению среднего балла в тесте кодирования Д. Векслера [5]. Методика кодирования Д. Векслера делится на два вида: кодирование 5 фигур для детей 5–7 лет (5 рядов по 10 цифр) и кодирование 9 цифр для детей 8–15 лет (4 ряда по 25 цифр). За 2 минуты ребенок должен закодировать как можно больше фигур или цифр. Слухоречевая память оценивалась с помощью нейропсихологической методики «Запоминание 10 слов» А.Р. Лурия, Э.Г. Симерницкой [6]. Методика может использоваться для оценки состояния памяти, произвольного внимания, истощаемости больных нервно-психическими заболеваниями, а также для изучения динамики течения болезни и учета эффективности лекарственной терапии.

Дети с ЗПР ЦОГ отличаются своеобразием речевого развития. Это проявляется как в задержке темпа развития отдельных сторон речи, так и в характере недостатков речевого развития, поэтому в исследовании мы также изучали и оценивали динамику речевых нарушений.

### Результаты исследования

Динамика неврологических симптомов. Изучение анамнеза таких детей часто показывает наличие негруппой органической недостаточности нервной системы, чаще рези-

дуального характера: патологию беременности (тяжелые токсикозы, инфекции, интоксикации, травмы, несовместимость крови матери и плода по различным факторам, недоношенность, асфиксия в родах, болезни первых лет жизни и т.д.). По некоторым данным, почти 70% ЗПР обусловлено именно такими нарушениями. У детей имеется замедление возрастных фаз развития: ребенок позже, чем в норме, начинает ползать, стоять, ходить, говорить, у него позже формируются различные умения и навыки, этапы игровой деятельности. Часто наблюдаются задержки физического развития (недоразвитие роста, мускулатуры, недостаточность мышечного и сосудистого тонуса). Нередко наблюдается общая гипотрофия.

В неврологическом анамнезе часто встречаются нарушения черепно-мозговой иннервации, явления вегетососудистой дистонии и др. У детей обеих изученных нами групп при анализе анамнестических данных о протекании беременности, родов и раннем развитии был выявлен большой удельный вес перенесенных отягощающих факторов. У 88% матерей основной и 70% контрольной группы во время беременности и родов отмечались гипоксически-ишемические нарушения различной степени. Такие дети с первого года жизни наблюдались у невролога с диагнозом «перинатальная энцефалопатия», «синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости». У 46% детей основной и 50% контрольной группы отмечалась темповая задержка развития психомоторных навыков.





53% детей (в контрольной – 40%) перенесли на первых годах жизни острые респираторно-вирусные инфекции, 37% детей основной и 60% контрольной группы можно отнести к категории часто болеющих. Черепно-мозговую травму (сотрясение головного мозга) в возрасте до 3 лет перенесли 8% детей в основной группе и 5% – в контрольной группе. У всех детей отмечалась различная степень задержки речевого развития (табл. 1).

При исследовании неврологического статуса у подавляющего числа детей обеих групп отмечалось наличие легкой рассеянной резидуально-органической неврологической симптоматики. Из выявленных нарушений можно выделить симптомы недостаточности черепных нервов в виде ограничения подвижности глазных яблок, слабости конвергенции и аккомодации, недостаточность функций мимической мускулатуры (асимметрии лица) и мышц языка (девиация языка), преимущественно по центральному типу, наличие нистагма.

Отмечались проявления легкой пирамидной недостаточности (легкая анизорефлексия, повышение рефлексов, редко – наличие патологических рефлексов). При обследовании также были выявлены признаки легких координаторных нарушений и нарушений мелкой моторики в виде мимопадания при пальцеуказательной пробе, нарушения выполнения пробы на адиадохокинез. Достаточно часто отмечались признаки недифференцированной соединительнотканной дисплазии и проявления функциональных нарушений вегетативной нервной системы смешанного характера.

Вегетативная лабильность выявлена у 20 (44,4%) пациентов в основной группе и у 8 (53,3%) – в контрольной, ВСД по смешанному типу с преобладанием симпатикотонии – у 6 (13,3%) детей в основной и 2 (13,3%) – в контрольной; ВСД по смешанному типу с преобладанием ваготонии – у 14 детей (31,3%) в основной и 6 детей (40%) в контрольной группе.

При рандомизации группы значимо не отличались по структуре исходного вегетативного тонуса. Среди симптомов вегетативной дисфункции в обеих группах наиболее частыми были: потливость ладоней, стоп, акроцианоз – отмечались у 22 детей (33,8%), склонность к субфебрилитету – у 12 (18,4%), плохая переносимость душных помещений – у 30 (46,1%), обмороки, головокружение – у 14 (21,5%), головные боли давящего, пульсирующего характера в лобных, височных областях – у 48 больных (73,8%), учащенное дыхание, чувство «нехватки» воздуха, одышку отмечали 18 детей (27,7%), снижение работоспособности, концентрации внимания, успеваемости в школе, эмоциональную лабильность, нарушения сна – 24 пациента (36,9%). В таблице 2 представлены наиболее часто встречаемые неврологические симптомы. Из представленной таблицы видно, что по анамнестическим данным и особенностям неврологического статуса в основной и контрольной группах не было существенных клинических различий.

В межгрупповом сравнении результатов проводимой терапии учитывались только пациенты, у которых отмечалось выраженное улучшение или полная редукция симптомов ( $\geq 2$  баллов по 4-балльной шкале количественной оценки).

Динамика исходного вегетативного тонуса вне зависимости от возраста и преобладания симпатического или парасимпатического влияния при использовании Тенотена детского отражает его сбалансированное вегетостабилизирующее действие, что приводит к стабильной резистентности к повреждающему фактору, обеспечив тем самым адаптацию детей. По завершении лечения отмечалась нормализация показателей вегетативного гомеостаза с тенденцией к эйтонии, с нормальным (симпатикотоническим) вегетативным реагированием у большинства пациентов основной группы – 18 детей (40%) с высокой достоверностью различия ( $p = 0,0042$ ) с контрольной группой, где отмечено улучшение вегетативного статуса только у 1 ребенка (5%).

Таблица 2. Распространенность неврологических симптомов в основной и контрольной группах

Неврологический симптом	Частота встречаемости			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Недостаточность черепных нервов	9	20	4	20
Пирамидная недостаточность	3	7	1	5
Координаторные нарушения	5	11	3	15
Нарушение мелкой моторики	16	35	10	50
Признаки соединительнотканной дисплазии	19	42	9	45
Признаки вегетативной дисфункции	27	60	9	45

Таблица 3. Сравнительная динамика неврологических симптомов в основной и контрольной группах

Неврологический симптом	Количество пациентов с уменьшением выраженности симптомов (балл > 2)			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Недостаточность черепных нервов	2	4,4	–	–
Нистагм	6	13,5	–	–
Координаторные нарушения	5	11,1	–	–
Дистальный гипергидроз	6	13,5	1	5
Признаки соединительнотканной дисплазии	1	2,2	–	–
Признаки вегетативной дисфункции	18	40*	1	5

\*  $p < 0,01$ .



Как и предполагалось, при оценке динамики неврологических симптомов в контрольной группе пациентов после проведенного лечения не отмечалось существенного изменения исследуемых показателей. Однако у небольшого количества пациентов основной группы, принимавших Тенотен детский, отмечалось улучшение выполнения координаторных проб – у 5 пациентов (11,1%), исчезновение нистагма – у 6 пациентов (13,3%), нормализация местного дермографизма и исчезновение дистального гипергидроза – у 6 пациентов (13,3%) (по этим показателям определялась тенденция к достоверным различиям с показателями контрольной группы –  $p = 0,08$ ). Но существенных признаков нормализации некоторых неврологических симптомов: недостаточности черепных нервов, пирамидной недостаточности, признаков соединительнотканной дисплазии – не отмечено (табл. 3). Положительная клиническая динамика неврологических симптомов у детей, принимавших препарат Тенотен детский, сопровождалась также отчетливым изменением характеристик фоновой ЭЭГ, что обусловлено способностью Тенотена детского восстанавливать метаболические и функциональные нейрональные нарушения [7, 8]. Так, статистически достоверное улучшение выраженности альфа-ритма с повышением его частотных характеристик отмечалось у 28 (62,2%) пациентов, улучшилась выраженность сенсомоторного ритма у 24 (53,3%) пациентов. Отмечается ослабление представленности медленноволновой активности в передних отделах полушарий у 25 (55,5%) детей. Отмечалась также положительная динамика изменений показателей ЭЭГ при функциональных нагрузках. Так, ослабление реакции на гипервентиляционную нагрузку в виде уменьшения представленности диффузной медленноволновой тета-дельта-активности и более быстрого восстановления фоновой ритмики после окончания гипервентиляции отмечалось у 36 (80%) пациентов, улучшение выраженности реакции усвоения предьяв-

Таблица 4. Динамика некоторых параметров ЭЭГ в основной и контрольной группах

Характеристика ЭЭГ	Количество пациентов с улучшением показателей			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Нарастание частоты и выраженности альфа-ритма	28	62,2*	2	10
Уменьшение медленных волн	25	55,5*	1	5
Усиление выраженности сенсомоторного ритма	24	53,3**	3	15
Ослабление реакции не ГВ	36	80*	4	20
Улучшение выраженности реакции усвоения при фотостимуляции	8	17,7	1	5

\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

ляемых фотостимулов в диапазоне частот собственного альфа-ритма определялось у 8 (17,7%) больных. Положительная динамика показателей фоновой ЭЭГ и улучшение реакции на ГВ нагрузку были статистически достоверны по сравнению с группой контроля. В контрольной группе пациентов, не принимавших Тенотен детский, динамическая оценка показателей ЭЭГ не выявила значимых изменений характеристик ЭЭГ как в фоновой записи, так и при нагрузках (табл. 4). Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии препарата Тенотен детский на особенности биоэлектрической активности головного мозга детей за счет нормализации влияний неспецифических активирующих структур головного мозга, приводящей к улучшению организации фоновой ритмики и более стабильной работе срединных структур головного мозга при нагрузке. Таким образом, основные положительные проявления действия препарата Тенотен детский были выявлены на примере улучшения мозговых функций и улучшения организации биоэлектрической активности головного мозга.

#### Динамика психопатологических симптомов

Психопатологические симптомы, характерные для психического статуса детей исследуемых групп, в основном укладывались в рамки простого или осложненного варианта церебрального расстройства.

Наиболее характерным симптомом была повышенная утомляемость, слабая концентрация внимания. Эмоционально-волевая сфера детей с ЗПР ЦОГ часто характеризовалась так называемым «органическим инфантилизмом». У таких детей часто отсутствует живость и яркость эмоций, выявляется слабая заинтересованность в оценке, низкий уровень притязаний. В игровой деятельности проявляется бедность воображения и творчества, определенная монотонность и однообразие действий, преобладание компонента двигательной расторможенности.

Незрелость эмоционально-волевой сферы детей с ЗПР обуславливает своеобразие формирования их поведения и личностных особенностей. Отмечаются проблемы в формировании нравственно-этической сферы: страдает сфера социальных эмоций, дети не готовы к «эмоционально теплым» отношениям со сверстниками и близкими взрослыми; они слабо ориентируются в нравственно-этических нормах поведения.

Помимо поведенческих и эмоционально-волевых нарушений у детей обеих групп нередко отмечались элементы навязчивого поведения, энурез и нарушения сна. В обеих группах высоким оказался и уровень тревожности, особенно у детей с невротическими реакциями, с синдромом навязчивости. Распространенность психопатологических симптомов у детей обеих групп отражена в таблице 5.



Таблица 5. Распространенность психопатологических симптомов в основной и контрольной группах

Психопатологический симптом	Частота встречаемости			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Гипервозбудимость и импульсивность	9	20	5	25
Раздражительность, агрессивность	6	13,3	3	15
Медлительность	8	17,7	4	20
Слабая концентрация внимания	16	35,5	7	35
Повышенная утомляемость	21	46,6	9	45
Навязчивости	7	15,5	3	15
Энурез	3	6,6	2	10
Нарушения сна	8	17,7	3	15
Тревожность	16	35,5	7	35

Динамика симптомов оценивалась специалистами – врачами психиатром, неврологом, а также методом анкетирования родителей и педагогов. В межгрупповом сравнении результатов проводимой терапии учитывались только пациенты, у которых отмечалось выраженное улучшение или полная редукция симптомов ( $\geq 2$  баллов по 4-балльной шкале количественной оценки).

По окончании курса лечения (к концу 4-й недели) наиболее отчетливо в группе детей, принимавших Тенотен детский, отмечалось, прежде всего, уменьшение церебральных жалоб, зарегистрированное в наблюдениях родителей и самими детьми (снижение работоспособности и повышенная утомляемость, недостаточность концентрации внимания), в контрольной группе динамика данных симптомов была незначительной (табл. 6).

Достоверные различия в динамике психопатологических симптомов в основной и контрольной группах были выявлены по таким показателям, как повышенная утомляемость – у 17 детей (37,7%) в основной и у 1 (5%) ребенка в контрольной группе ( $p = 0,006$ ) – и концентрация внимания – у 15 детей (33,3%) в основной и у 2 (10%) – в контрольной группе ( $p = 0,05$ ).

Наибольшая эффективность терапии данных симптомов выявилась в группе детей 4–5 лет. Родители отмечали улучшение поведения ребенка уже в первые 2–3 недели.

Интересен опыт работы с детьми 5–7 лет с расстройствами поведения и ЗПР. Эти дети страдают крайней неустойчивостью в эмоциональной сфере, выраженным аффективным компонентом, несдержанностью, конфликтностью и проявлениями агрессии. Учитывая необходимую длительную семейную коррекцию, эффективность действия препарата у этой группы оказалась недостаточно высокой и часто требовала назначения других психотропных препаратов. Изменения в аффективной сфере в основной группе отмечены у 4 детей (8,8%), а в контрольной – только у 1 (5%). Несмотря на то что препарат Тенотен детский не обладает гипногенным действием, тем не менее нормализация сна была зафиксирована родителями 10 детей, попавших в основную группу (22,2%), в то время как в контрольной группе улучшения сна у детей отмечено не было.

Позитивная динамика была наиболее отчетливо заметна у больных с исходно выраженной эмоциональной лабильностью и сниженным фоном настроения, тревожным синдромом в основной группе; в контрольной группе заметной динамики эмоциональных нарушений не отмечалось.

Оценка уровня тревожности проводилась по методике «Паровозик». Достоверное различие в динамике симптомов было отмечено в показателях динамики тревоги – у 14 детей в основной группе (31,1%) и у 1 ребенка (5%) – в контрольной

( $p = 0,02$ ). Родители детей, попавших в группу терапии Тенотеном детским, отмечали отчетливое улучшение их эмоционального фона, уменьшение страхов, чрезмерных переживаний и волнений.

У 2 пациентов основной группы во время лечения не отмечалось случаев ночного энуреза. В контрольной группе подобной динамики изменений показателей не наблюдалось.

**Динамика психологических симптомов**  
Нарушения познавательной деятельности при ЗПР ЦОГ обусловлены недостаточностью памяти, внимания, инертностью психических процессов, их медлительностью и пониженной переключаемостью, а также дефицитностью отдельных корковых функций (недоразвитие фонематического слуха, зрительного и тактильного восприятия, оптико-пространственного синтеза, моторной и сенсорной стороны речи, долговременной и кратковременной памяти, зрительно-моторной координации). При этом отмечается определенная локальность, мозаичность нарушений отдельных мозговых функций. Поэтому одни дети преимущественно испытывают трудности при овладении чтением, другие – письмом, третьи – счетом, четвертые обнаруживают наибольшую недостаточность двигательной координации и т.д.

Нарушения внимания детей данной категории проявляются в снижении устойчивости, концентрации, неадекватных колебаниях внимания. Внимание детей с ЗПР ЦОГ трудно собрать, сконцентрировать и удержать на протяжении той или иной деятельности. Им присуща утомляемость и истощаемость процесса внимания, повышенная отвлекаемость на второстепенные раздражители. В результате очевидна недостаточная целенаправленность деятельности детей, которые большей частью действуют импульсивно. Для таких детей характерен чрезвычайно ограниченный объем внимания, «генерализированное и неселективное» внимание, что проявляется в неумении сосредоточиться на существенных признаках, «прилипание» (персеверация),



выражающееся в снижении способности переключать внимание с одного вида деятельности на другой. Память детей с ЗПР ЦОГ также отличается качественным своеобразием. В первую очередь, у детей ограничен объем памяти, снижена скорость и прочность запоминания. Характерна неточность воспроизведения и быстрая утрата информации. Особенно страдают те виды памяти, которые требуют участия мыслительных процессов. Дети с ЗПР ЦОГ испытывают наибольшие трудности в овладении опосредованным запоминанием. Наблюдается значительное расхождение между возможностью применить определенный интеллектуальный прием и продуктивностью его использования. Дети с ЗПР ЦОГ с трудом овладевают сложными видами памяти, поэтому преимущественно пользуются механическим заучиванием. В структуре кратковременной памяти доминирует зрительный тип памяти; объем как кратковременной, так и долговременной памяти значительно снижен; отмечаются низкие показатели образной и ассоциативной памяти; преобладание активной непроизвольной памяти.

Эффективность применяемого комплекса медико-психологических коррекционных методик оценивали как по характеру улучшения когнитивно-мнестических проявлений, работоспособности, так и по общим интеллектуальным проявлениям. Помимо анкетирования родителей и педагогов, положительная динамика на фоне проводимого лечения также была подтверждена данными нейропсихологических тестов.

Психологическое исследование, которое проводилось в начале и по завершении комплексной программы, включало несколько тестов. Устойчивость и распределение внимания оценивались по изменению среднего балла в тесте кодирования Д. Векслера (балл, характеризующий норму, равен 10). До лечения у детей балл соответственно составлял 5,6 в основной группе и 5,8 в контрольной. Увеличение количества баллов на 2–4 балла позволяло

говорить об улучшении состояния, отсутствие динамики – о сохранении интеллектуальных нарушений и церебрально-органической симптоматики на уровне прежнего осмотра, отрицательная динамика – об ухудшении клинических проявлений. Общий положительный эффект проведенного лечения отмечался у 26 детей (40%). Как показано в таблице 7, у 22 (49%) детей основной группы произошло повышение среднего балла устойчивости произвольного внимания и распределения внимания. В контрольной группе отмечалась менее выраженная положительная динамика: уровень устойчивости произвольного внимания и распределения внимания вырос у 4 (20%) детей ( $p = 0,028$ ). Проводимая психолого-педагогическая коррекционная работа в обеих группах была одинаковой, поэтому разница в полученных результатах обусловлена влиянием препарата Тенотен детский.

Схожие результаты были получены при исследовании слухоречевой памяти, которая оценивалась с помощью нейропсихологической методики «Запоминание 10 слов» А.Р. Лурия, Э.Г. Симерницкой. Методика использовалась для оценки состояния памяти, произвольного внимания, истощаемости, а также для учета эффективности проводимой терапии. Средний балл, характеризующий состояние слухоречевой памяти, в основной группе

увеличился с 2,6 до 3,6 балла у 18 детей (40%), а в контрольной группе слухоречевая память улучшилась по показателю среднего балла с 2,3 до 3,1 у 2 человек (10%) ( $p = 0,024$ ) (табл. 7).

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение особенностей речевого развития детей с ЗПР церебрально-органического генеза. Следует отметить, что характер речевых нарушений у детей с ЗПР ЦОГ может быть самым разным, так же как может быть разным соотношение нарушений отдельных компонентов языковой системы.

Большинству исследованных нами детей были присущи недостатки звукопроизношения. Среди нарушений звукопроизносительной стороны речи отмечались преимущественно смешения и искажения, что указывает на недоразвитие фонематических процессов. Данные нарушения оказывают негативное влияние на овладение лексико-грамматической стороной речи и снижают возможности детей в понимании речи.

Основными характерными чертами словарного запаса детей с ЗПР были бедность и неточность. Одной из выраженных особенностей является расхождение в объеме пассивного и активного словаря. Для исследованных нами детей 3–6 лет было характерно неточное употребление слов, многочисленные вербальные парафазии, несформированность

Таблица 6. Динамика психопатологических симптомов в основной и контрольной группах

Психопатологические симптомы	Количество пациентов с уменьшением выраженности нарушений			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Гипервозбудимость и импульсивность	5	11,1	1	5
Раздражительность, агрессивность	4	8,8	1	5
Медлительность	–	–	–	–
Слабая концентрация внимания	15	33,3*	2	10
Повышенная утомляемость	17	37,7**	1	5
Навязчивости	4	8,8	–	–
Энурез	2	4,4	–	–
Нарушения сна	10	22,2	–	–
Тревожность	14	31,1*	1	5

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .





Таблица 7. Динамика психопатологических симптомов в основной и контрольной группах

Нарушенные психические функции	Количество пациентов с уменьшением выраженности нарушений			
	Основная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 20)	
	n	%	n	%
Устойчивость и распределение внимания	22	49*	4	20
Слухоречевая память	18	40*	2	10
Нарушения речевого развития	31	69*	8	40

\* p < 0,05.

обобщающих понятий и, соответственно, отсутствие в словаре обобщающих слов. В словаре детей с ЗПР ЦОГ преобладают существительные и глаголы, употребление которых сужено.

Изучение грамматического строя речи у детей с ЗПР выявило у большинства детей значительное недоразвитие системы словоизменения и словообразования, а также синтаксической структуры предложения. Типичными видами аграмматизмов являются неправильное употребление служебных слов, ошибки в формообразовании и словообразовании (смещение падежных форм, неправильное употребление предложно-падежных конструкций, нарушения видо-временных форм глаголов и т.п.).

Детям с ЗПР ЦОГ присущ низкий уровень владения связным высказыванием. В целом их монологическая речь носит ситуативный характер, что проявляется в большом количестве личных и указательных местоимений, в частом использовании прямой речи, мимики, жестов. Преобладающая часть ошибок в оформлении высказывания связана с особенностями развития познавательной деятельности, с недостаточным уровнем сформированности процессов абстрагирования и обобщения.

Импрессивная сторона речи у обследованных нами детей характеризовалась недостаточной дифференцированностью восприятия речевых звуков, оттенков речи, отмечались трудности в понимании сложных, многоступенчатых конструкций, логико-грамматических конструкций. Дети плохо понимали содержание рассказа со скрытым смыслом, был затруднен процесс

декодирования текстов, т.е. процесс восприятия и осмысления содержания рассказов, сказок, текстов для пересказа.

В нашем исследовании мы также изучали и оценивали динамику речевых нарушений в результате применения комплекса коррекционных психолого-педагогических и фармакотерапевтических методик, включающих Тенотен детский.

В обеих исследованных группах отмечено улучшение речевой активности, увеличение словаря, дети охотней использовали речь в общении, улучшилось понимание обращенной к ним речи. Речевые нарушения получили положительный отзыв в общем у 52% детей, однако наиболее заметные успехи в освоении детьми развивающих программ были отмечены в основной группе, где дети принимали Тенотен детский, – 31 ребенок (69%). У них заметнее, чем в контрольной группе (8 (40%) детей; p = 0,028), возросла способность повторять фразы, улучшился активный словарный запас, дети меньше стали прибегать к жестам и знакам, улучшились коммуникативные навыки и социализация. Родители этих детей самостоятельно указывали на заметную разницу в динамике речевых расстройств уже через две недели после начала применения препарата. Однако необходимо отметить, что без интенсивных занятий психолога и логопеда улучшения звукопроизношения не отмечено.

## Выводы

1. Задержка психического развития церебрально-органического генеза характеризуется особенностями клинических проявлений, сочетающихся в себе как достаточно

выраженные неврологические, психопатологические, так и психологические нарушения, анализ и коррекция которых требуют комплексного медико-психологического подхода с обязательным участием врачей – неврологов и психиатров, психологов, логопедов и социальных педагогов.

2. Выраженность неврологических нарушений отражает объем расстройств высших психических функций (внимания, памяти, речи), что определяет необходимость назначения фармакотерапии, улучшающей функционирование ЦНС.
  3. Динамика психологических расстройств – улучшение внимания, памяти и речи – при проведении комплексных коррекционно-терапевтических мероприятий коррелирует с положительной динамикой неврологических и психопатологических симптомов, что объясняется этиопатогенетическими механизмами данной формы ЗПР.
  4. Тенотен детский оказывает положительное действие на биоэлектрическую активность головного мозга детей за счет усиления влияний неспецифических активирующих структур, что приводит к улучшению организации фоновой ритмики и более стабильной работе срединных структур. Применение препарата Тенотен детский оказывает вегетостабилизирующий эффект, нивелирует неврологическую симптоматику церебрального синдрома. Нейропротективное действие препарата формирует резистентность к повреждающему фактору и повышает адаптационные возможности нервной системы детей.
  5. Включение Тенотена детского в комплексную медико-психологическую коррекционную программу способствует улучшению психоэмоционального состояния детей (уменьшению тревоги), достоверно улучшает когнитивные и речевые функции детей.
- Отсутствие побочных явлений позволяют рекомендовать его применение широкому кругу детей с задержкой психического развития. ✨

Неврология

# Тенотен

ДЕТСКИЙ

СОВРЕМЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ  
ПОВЕДЕНИЯ (ТЕРАПИИ СДВГ)

УМЕНЬШАЕТ ГИПЕРАКТИВНОСТЬ И РАСТОРМОЖЕННОСТЬ ✓

УЛУЧШАЕТ ВНИМАНИЕ И УСИДЧИВОСТЬ ✓

УЛУЧШАЕТ АДАПТАЦИЮ РЕБЕНКА В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ ✓



Телефон для справок:  
8 (495) 681-09-30

materia  medica



P. №ЛТС-000542



# Литература

**В.Ф. ШАЛИМОВ, Ю.Е. НЕСТЕРОВСКИЙ**

**Опыт применения препарата Тенотен детский у детей с задержкой психического развития церебрально-органического генеза**

1. Дети с задержкой психического развития / под ред. Т.А. Власовой, В.И. Лубовского, Н.А. Цыпиной. М.: Педагогика, 1984. С. 4.
2. Дети с отклонениями в развитии (отграничение олигофрении от сходных состояний) / под ред. М.С. Певзнера. М.: Просвещение, 1967. С. 75.
3. *Эпштейн О.И., Штарк М.Б., Дыгай А.М. и др.* Фармакология сверхмалых доз антител к эндогенным регуляторам функций. М.: Изд-во РАМН, 2005. С. 241–251.
4. *Epstein O., Dugina J., Voronina T. et al.* Oral anti-S100 protein antibodies a novel anxiolytic with antidepressant and neuroprotective potential // *Acta pharmacologica sinica*. 2006. Vol. 27. Suppl. 1. P. 75.
5. *Панасюк А.Ю.* Адаптированный вариант методики Д. Векслера. М.: НИИ психиатрии МЗ РФ, 1973.
6. *Симерницкая Э.Г.* Нейропсихологическая методика экспресс-диагностики «Лурия-90». М.: Общество «Знание», 1991.
7. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей / под ред. К.С. Лебединской. М., 1982.
8. *Марковская И.Ф., Лебединский В.В., Никольская О.С.* Нейропсихологическая характеристика детей с задержкой психического развития // *Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 1977. № 12.