

Синдром дефицита внимания и гиперактивности

Халецкая О.В.

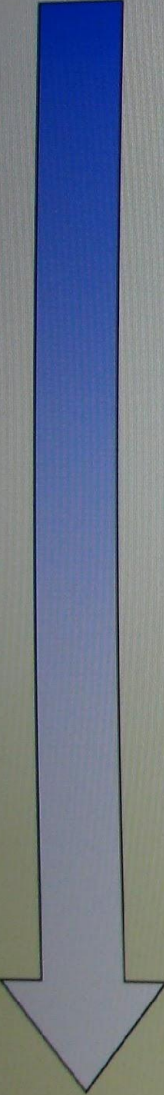
**Нижегородская государственная
медицинская академия**

Синдром дефицита внимания и гиперактивности

- это хроническое заболевание, прослеживающееся на протяжении всей жизни человека



The beginning



1886. "Unstable children", BOURNEVILLE [France]

1902. "Defect of moral control", STILL [United Kingdom]

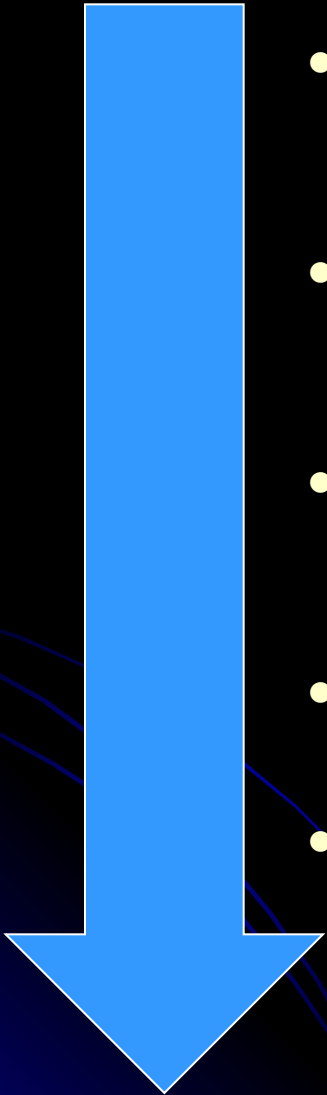
1905. "Psychological and motoric instability", BONCOUR [France]

1907. "Abnormal Children", PEREIRA; VIDAL PARERA [Spain]

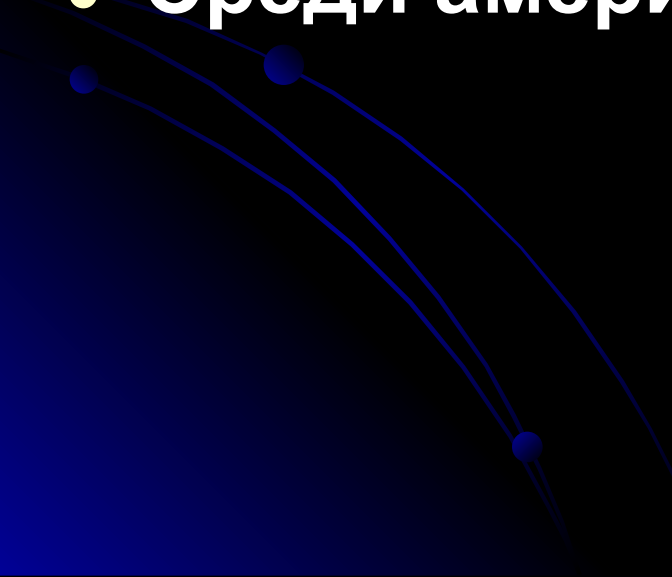
1914. "Children with behavior problems", HEUYER [France]

1845. "The story of Fidgety Philip", HOFFMAN [Germany]

Изменение терминологии

- 
- 1930 гг. Минимальное мозговое повреждение
 - 1960 гг. Минимальная мозговая дисфункция
 - 1965 г. Гиперкинетический синдром детства
 - 1980 г. Синдром дефицита внимания
 - 1987 г. Синдром дефицита внимания и гиперактивности

Распространенность

- 5-15% среди детей школьного возраста и 12-21% среди детей дошкольного и младшего школьного возраста
 - Среди взрослых – 7%
 - Среди американских школьников до 5%
- 

Этиология

- **Биологические факторы:**
 - ▣ *Органическое поражение мозга на ранних этапах его развития*
 - ▣ *Генетическая предрасположенность (семейный риск высок на протяжении многих поколений, гиперактивность – более высокий риск реализации)*
- **Социально-психологические факторы** (*окружающая среда*)
- **Сочетание ряда неблагоприятных факторов**

Молекулярно-генетические исследования при СДВГ

Genetic linkage studies in ADHD

- Bakker et al, 2003¹
 - 164 Dutch sibling pairs; 15q, 7p, 9q and 5p
- Ogdie et al, 2004²
 - 308 affected sibling pairs; 5p13, 6q12, 16p13, and 17p11
- Hebebrand et al, 2006³
 - 102 German families; 5p15, 6q, 7p, 9q, 11 q, 12q and 17p

1. Bakker et al. Am J Hum Genet 2003 May; 72(5): 1251–1260

2. Ogdie et al. Am J Hum Genet 2004; 75: 661-668

3. Hebebrand et al. Mol Psychiatry 2006; 11(2): 196-205

Молекулярно-генетические исследования при СДВГ

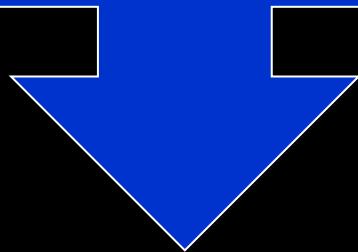
- Изучено влияние 51 гена
- Нельзя выявить один ген, отвечающий за развитие СДВГ!
- Определены несколько генов, участвующих в развитии заболевания
- Некоторые гены связаны с определенными подтипами СДВГ
- Гиперактивность – более сильный признак, чем дефицит внимания

Патогенез

- Нарушения темпов созревания ЦНС
- Нарушение функционирования структур мозга (субкортикальных – РФ, нарушение функционирования лобных долей мозга)
- Избирательная потеря тормозящих нейронов
- Нарушение метаболизма в ЦНС (дофамина и норадреналина, дисфункция трансмиссивной системы)
- Роль окружающей среды и воспитания
- R.Barkley – в основе проблема личности (нарушена способность к анализу и синтезу информации)
- Диффузная церебральная дизрегуляция

Новая модель патогенеза СДВГ

- СДВГ – это гетерогенное явление
- СДВГ – это дисрегуляция разных структур мозга (орбитофронтальные отделы, стриатум, затылочная доля, мозжечок и т.д.)



Это не просто дисфункция,
это задержка созревания реакций

Классификация по МКБ-10

- F9 Поведенческие и эмоциональные расстройства детского и подросткового возраста
 - F90 Синдром дефицита внимания и гиперактивности
 - F91 Нарушения поведения
- F8 Нарушения психологического развития
 - F80 Расстройства развития речи
 - F81 Расстройства развития школьных навыков: дисграфия, дислексия, дискалькулия
 - F82 Расстройства развития двигательных функций – диспарксия

Клинические проявления

- Стадийность течения:

- На 1-ом году жизни — перинатальное поражение ЦНС, синдром нервно-рефлекторной возбудимости

- 1-3 года — синдром гиперактивности, нарушения формирования ВМФ

- Старше 3-х лет — характерные клинические проявления:

- ❖ нарушения поведения, внимания;
- ❖ нарушения развития ВМФ, трудности обучения;
- ❖ неврозоподобные состояния.



Диагностические критерии СДВГ по классификациям МКБ-10 (ВОЗ, 1994) и DSM-IV (Американская психиатрическая ассоциация, 1994)

- Шесть или более из перечисленных симптомов нарушения внимания
- Шесть или более из перечисленных симптомов гиперактивность и импульсивность
- Первые симптомы развиваются до 7 лет
- Симптомы сохраняются на протяжении, как минимум, 6 месяцев и свидетельствуют о недостаточной адаптации и несоответствии нормальным возрастным характеристикам
- Недостаточная адаптация проявляется в различных ситуациях и видах окружающей обстановки (минимум в двух), несмотря на соответствие уровня интеллектуального развития нормальным возрастным показателям

Дефицит внимания

1. Частые ошибки из-за невнимательности.
2. Частые трудности в связи с необходимостью длительно поддерживать внимание.
3. Часто складывается впечатление, что ребенок не слушает обращенную к нему речь.
4. Несоблюдение инструкций и невыполнение до конца домашнего задания.
5. Трудности в планировании рабочего дня и домашнего задания.
6. Частое уклонение от заданий, требующих длительного умственного напряжения.
7. Частая потеря вещей.
8. Легко отвлекается.
9. Часто проявляет забывчивость в повседневных ситуациях.

Гиперактивность

1. Суебливость и частое беспокойство.
2. Часто встает со своего места во время уроков или в других ситуациях, когда нужно оставаться на месте.
3. Часто проявляет бесцельную двигательную активность
4. Обычно не может вести себя тихо.
5. Частое поведение «как заводных».
6. Частые случаи быстрого и возбужденного разговора.

Импульсивность

7. Часто отвечает на вопросы, не задумываясь, не выслушав их до конца.
8. Неспособность долго и терпеливо ждать.
9. Частые попытки задевать или перебивать в разговоре сверстников.

F 90 Синдром дефицита внимания и гиперактивности

- Гиперактивно-импульсивный тип
- С преимущественно нарушениями внимания
- Смешанный (комбинированный) тип



Дифференциальный диагноз СДВГ

- Индивидуальные особенности личности и темперамента
- Тревожные расстройства
- Резидуальные явления черепно-мозговой травмы, нейроинфекции и др.
- Астенический синдром при соматических заболеваниях
- Эндокринные заболевания (патология щитовидной железы)
- Расстройства развития школьных навыков: дислексия, дисграфия, дискалькулия
- Эпилепсия
- Наследственные синдромы (Туретта, Вильямса, фрагильной X-хромосомы и др.)
- Психические расстройства (аффективные расстройства, умственная отсталость, аутизм, шизофрения)

Трудности обучения - широкий термин, включающий гетерогенную группу нарушений, манифестирующих значительными трудностями понимания и использования речи, чтения, письма, счета.

Выделяют несколько подтипов трудностей обучения:

1. Трудности чтения (дислексия)
2. Трудности письма
3. Трудности в освоении математики

F 80 Расстройства речи

1. Нарушения темпа речи: тахилалия, брадилалия и т.д.
2. Нарушения звукопроизношения при сохранном словарном запасе (дизартрия или моторная дислалия)
3. Нарушение плавности речи (заикание)
4. Нарушение восприятия речи (сенсорная дислалия)
5. Трудности в построении фраз, искажение слоговой структуры слова, неверно употребляет предлоги, глагольные формы, окончания

F 81 Расстройства двигательных функций

Диспраксия – нарушение целенаправленного действия (моторная неловкость)

1. С трудом осваивает навыки ухода за собой (завязывание шнурков, застегивание пуговиц и т.д.)
2. Плохо рисует и срисовывает
3. Отмечается дезорганизация деятельности при одевании
4. Неуклюжая походка
5. Нарушение плавности и последовательности движений, затруднен переход от одного движения к другому
6. Нарушены сложные движения языком, губами
7. Нарушена координация действия правой и левой рукой

Варианты реагирования ребенка на проблемы обучения:

- Агрессивные реакции
- Бегство, «уход в болезнь»
- Регрессия или возврат на низший уровень развития
- Отрицание трудностей и неадекватная оценка реальной ситуации



Изменение клиники в подростковом возрасте (13-18 лет)

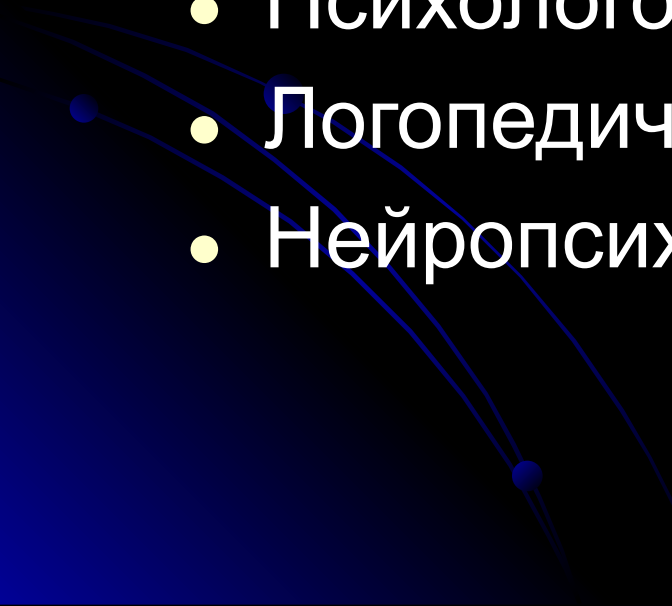
- Коморбидные симптомы и проблемы (тики, депрессия и т.д.)
- Антисоциальное поведение (гиперактивность уменьшается, сохраняются импульсивность и нарушения внимания)
- Конфликты родители-подросток
- Поведенческие проблемы в школе, трудности в соблюдении общественных норм поведения и законов
- Употребление алкоголя, наркотиков

Проявления СДВГ во взрослом состоянии

- 30-40% взрослых не имеют проблем, социально адаптированы
- 30-50% имеют симптомы
- 10-20% - значительно ухудшено качество жизни, имеют проблемы с законом, безработные и наркоманы.

Диагностика

Диагноз ставится на основании комплексного обследования:

- Педиатрическое
 - Неврологическое
 - Психолого-педагогическое
 - Логопедическое
 - Нейropsychологическое
- 

Принципы реабилитации

- Педагогические воздействия
- Психологические воздействия
- Психотерапевтические воздействия
- Медикаментозная коррекция

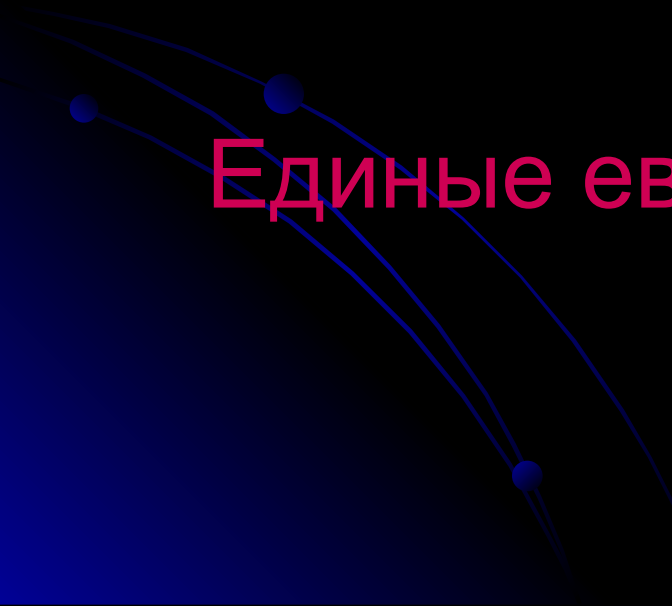


СДВГ – очень дорогое заболевание!

Педагогические воздействия

1. Программы обучения родителей
2. Программы обучения воспитателей
3. Программы обучения учителей
4. Программы обучения детей

Единые европейские рекомендации!



Программы обучения родителей

1. Информация о заболевании:

- Гиперактивное поведение не является провинностью, оно вызвано нарушением внимания и самоконтроля.
- Прогноз более благоприятен, если родители умеют спокойно и с теплотой относиться к ребенку.
- Дети нуждаются в дополнительной помощи дома и в школе.
- У некоторых гиперактивных людей психологические проблемы сохраняются и при взрослении.

2. Обучение родителей по самоконтролю детей

(как правильно обращаться с детьми, чтобы избегать негативных реакций и усиливать позитивные реакции и т.д.)

3. Библиотерапия (учебники самопомощи для родителей)

Психологические и психотерапевтические воздействия

1. Коррекция поведения
2. Коррекция эмоционально-волевых расстройств
3. Семейная психотерапия, психотерапия ребенка

Коррекция нарушений у ребенка будет эффективна в том случае, если реабилитационные программы осуществляются в том месте, в то время и в том окружении, где зафиксированы эти нарушения.

Медикаментозное лечение

Цель – нивелирование нарушений поведения и корректировка затруднений в учебе, а также коррекция неврозоподобных проявлений.

1. Медикаментозная терапия не должна считаться панацеей.
2. До назначения лечения необходимо комплексное обследование ребенка.
3. Комплексный подход на протяжении терапии.
4. Динамическое наблюдение за ребенком.
5. Медикаментозная терапия не должна назначаться, если не доказано негативное влияние нарушений внимания и поведения на обучение ребенка и трудности в общении.

Tobias Banaschewski
David Coghill
Paramala Santosh
Alessandro Zuddas
Philip Asherson
Jan Buitelaar
Marina Danckaerts
Manfred Döpfner
Stephen V. Faraone
Aribert Rothenberger
Joseph Sergeant
Hans-Christoph Steinhausen
Edmund J.S. Sonuga-Barke
Eric Taylor

Accepted: 13 March 2006 /
Published online: 5 May 2006

Priv. Doz. Dr. T. Banaschewski (✉)
A. Rothenberger
Dept. of Child & Adolescent Psychiatry/
Psychotherapy
University of Goettingen
Von-Siebold-Str. 5
37075, Goettingen, Germany
Tel.: +49-551/39-6727
Fax: +49-551/39-8120
E-Mail: tbanasc@gwdg.de

D. Coghill
Dept. of Psychiatry
University of Dundee
Dundee (SCO), UK

P. Santosh
Dept. of Psychological Medicine
Hospital for Children
Great Ormond Street
London, UK

P. Santosh
Maudsley Hospital, Institute of Psychiatry
London, UK

A. Zuddas
Child Neuropsychiatry
Dept. Neuroscience
University of Cagliari
Cagliari, Italy

P. Asherson
MRC Social Genetic & Developmental
Research Centre
Institute of Psychiatry
Kings College London
London, UK

Long-acting medications for the hyperkinetic disorders

A systematic review and European treatment guideline

J. Buitelaar
Dept. of Psychiatry
Academic Centre for Child & Adolescent
Psychiatry
UMC St Radboud
Nijmegen, The Netherlands

M. Danckaerts
Dept. Child & Adolescent Psychiatry
U. Z. Gasthuisberg
Leuven, Belgium

M. Döpfner
Psychiatry and Psychotherapy of
Childhood & Adolescence
University of Cologne
Köln, Germany

S.V. Faraone
Medical Genetics Research Program and
Dept. of Psychiatry and Behavioral
Sciences
SUNY Upstate Medical University
Syracuse (NY), USA

J. Sergeant
Dept. of Clinical Neuropsychology
Faculty of Psychology & Education
Vrije Universiteit
Amsterdam, The Netherlands

H.-C. Steinhausen
Dept. of Child & Adolescent Psychiatry
University of Zurich
Zürich, Switzerland

E.J.S. Sonuga-Barke
Dept. of Psychology
University of Southampton
Southampton, UK

E. Taylor
Dept. of Child & Adolescent Psychiatry
Institute of Psychiatry
Kings College London
London, UK

Abstract A systematic review of published and unpublished data on the use of long-acting medications in ADHD and hyperkinetic disorder is reported, giving effect sizes and numbers-to-treat for extended-release stimulant preparations and atomoxetine (ATX). A panel of experts from several European countries used the review to make recommendations about the use of these drugs in practice, and conclusions are reported: (1) Long-acting preparations should be available and used; (2) They should not replace short-acting drugs (which will be the initial treatment for many children for reasons of cost and flexibility of dosing). Individual clinical choice is needed. (3) Both ATX and extended-release preparations of stimulants should be available. The choice will depend upon the circumstances, and detailed recommendations are made.

Key words guidelines – review – stimulants – atomoxetine – ADHD

Фармакологические препараты в лечении СДВГ

Стимуляторы	Метилфенидат Амфетамин Декстроамфетамин Пемолин
Блокаторы обратного захвата норадреналина	Атомоксетин гидрохлорид (Страттера)
Антидепрессанты	Трициклические антидепрессанты Бупропион
Альфа-2-агонисты	Клонидин Гуанфацин

Стимуляторы в лечении СДВГ

Стимуляторы

Метилфенидат:

- Concerta XL
- Medikinet Retard
- Ritalin LA
- Equasym XL

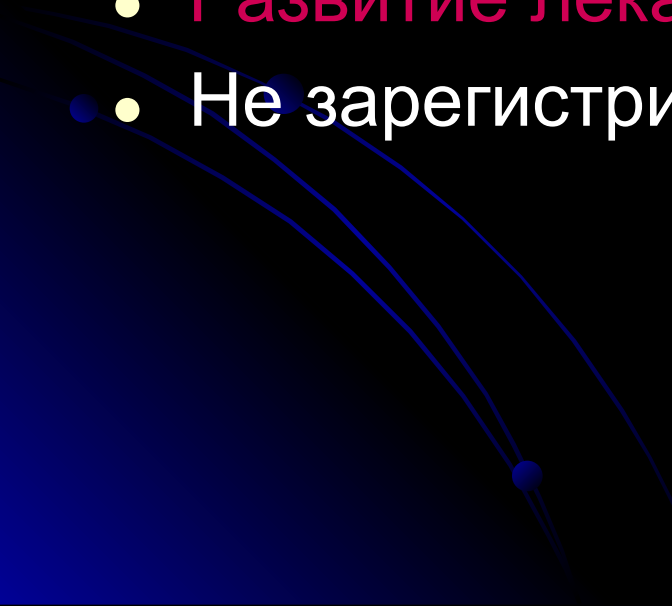
Амфетамин:

- Adderal

Нестимулятор

- Strattera
(атомоксетина
гидрохлорид)
- Provigil

Стимуляторы – механизм действия

- Обладают высокой терапевтической активностью (разница с группой плацебо 50%)
 - Требуют длительного приема
 - Контроль за побочными эффектами
 - Развитие лекарственной зависимости ???
 - Не зарегистрированы в России
- 

Страттера (атомоксетин)

- **Показания:** СДВГ у детей 6 лет и старше, подростков и взрослых
- **Противопоказания:**
 - Повышенная чувствительность к препарату
 - Одновременное применение с ингибиторами МАО
 - Закрытоугольная глаукома
 - **С осторожностью** у больных с АГ, тахикардией, судорожными припадками, нарушениями мозгового кровообращения, при склонности к гипотензии

Нежелательные явления, возникшие на фоне лечения:

данные плацебо-контролируемых исследований
купирующей терапии

- Наиболее типичные НЯ имеют, главным образом, **гастроинтестинальный характер**
- Другие типичные НЯ, наблюдавшиеся в рамках купирующей терапии у детей: сонливость, раздражительность, слабость, головокружение
- Встречаемость/продолжительность: НЯ любой продолжительности, о которых сообщалось $\geq 10\%$ пациентов:
 - Боль животе (14.6%)
 - Снижение аппетита (14.9%)
 - Рвота (10.9%)
 - Головная боль (18%)

Трициклические антидепрессанты

- Имипрамин (имизин)
- Нортриптилин

Препараты резерва, много побочных эффектов

Ингибиторы серотонина

- Флуоксетин
- Парокситин
- Назначаются в случае не эффективности стимуляторов, либо при сочетании нарушений внимания с беспокойством, тревогой или депрессиями.
- Требуется обязательный контроль ЭКГ (удлинение интервала QT, возникновение сердечных аритмий)

Альфа-2-адренергические агонисты

- Клонидин
- Эффективен при тиках, гиперактивности.
- Побочный эффект – сонливость, гипотония, брадикардия.
- Может использоваться как самостоятельно, так и в сочетании со стимуляторами.

Используются широко в США, в Европе - редко

Витамины в комплексном лечении

- Роль витаминов в развитии нарушений активно изучается.

Ноотропные препараты в лечении СДВГ

- Пантокальцин (пантогам)
- Фенибут
- Церебролизин
- Кортиксин
- Пиритинол (энцефабол)
- Пирацетам (ноотропил)
- Семакс
- Инстенон

Ноотропы

- психотропные (и нейротропные) препараты с наиболее широким спектром клинических показаний и максимально безопасные
- в наибольшей степени укладываются в понятие «идеальные психотропные препараты»

Прим.: По данным зарубежных исследований большинство известных ноотропов имеют сомнительную эффективность (А.И. Корзун, 2003)

Тенотен в лечении СДВГ

- Возможность ранней коррекции нарушений
- Безопасность
- Эффективность
- Использование как в монотерапии, так и в составе комплексной терапии СДВГ

Тенотен в лечении СДВГ

- Обладает мягким анксиолитическим, вегетотропным, ноотропным, нейропротекторным действием.
- Содержит сверхмалые дозы афинно очищенных антител к мозгоспецифическому белку S-100, который участвует в реализации базовых функций нейронных систем:
 - генерация и проведение нервного импульса,
 - обеспечение синаптических процессов (пластическая перестройка),
 - модулируют нейрохимические процессы в головном мозге,
 - нормализует процессы активации и торможения.
- Реализует противотревожный эффект через ГАМК-ергическую систему.
- Вегетотропный эффект осуществляется за счет нормализации центральных надсегментарных механизмов регуляции вегетативной нервной системы

Изучение эффективности препарата Тенотен детский в комплексной медико-психологической помощи детям с задержкой психического развития церебрально-органического генеза.

- Исследование проводилось на базе Отделения социальной психиатрии детей и подростков ГНЦ ССП им. В.П. Сербского.
- Включено 65 детей 4-8 лет (50 мальчиков и 15 девочек), соответствующих критериям отбора.

Исследование

- 1—я группа – 45 детей с ЗПР церебрально-органического генеза (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;
- 2—я группа (контрольная) составила 20 детей (15 мальчиков и 5 девочек) с тем же диагнозом. Дети этой группы не принимали Тенотен детский.

Динамика на фоне лечения

Неврологические симптомы	Количество пациентов с уменьшением выраженности симптомов (балл >2)			
	Основная группа		Контрольная группа	
	N (45)	%	N(20)	%
1. Нистагм	6	13,5	—	—
2. Координаторные нарушения	5	11,1	—	—
3. Признаки вегетативной дисфункции	18	40**	1	5
4. Дистальный гипергидроз	6	13,5	1	5

Динамика на фоне лечения

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

Исходные данные

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

Динамика на фоне лечения

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

Выводы

- Задержка психического развития (ЗПР) церебрально-органического генеза характеризуется особенностями клинических проявлений сочетающих в себе как достаточно выраженные неврологические, психопатологические, так и психологические нарушения, анализ и коррекция которых требует комплексного медико-психологического подхода с обязательным участием врачей – неврологов и психиатров, психологов, логопедов и социальных педагогов.

Выводы

- Тенотен детский оказывает положительное действие на биоэлектрическую активность головного мозга детей за счет усиления влияний неспецифических активирующих структур мозга, что приводит к улучшению организации фоновой ритмики и более адекватной реактивности при нагрузках.
- Применение препарата Тенотен детский оказывает вегетостабилизирующий эффект, уменьшает неврологическую симптоматику церебрастенического синдрома.
- Нейропротективное действие препарата формирует резистентность к повреждающему фактору и повышает адаптационные возможности нервной системы детей.

Выводы

- 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.

... AND EVERYONE TUGS THE SAME ROPE



Thank you

Благодарю за внимание!

