

# СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ (диагностика, клиника, терапия)

19 февраля 2011 г.  
Екатеринбург

Доктор медицинских наук, профессор  
Ретюнский Константин Юрьевич  
Заведующий кафедрой психиатрии  
ГОУ ВПО Уральская Государственная Медицинская  
Академия Росздрава



# ИСТОРИЯ ВОПРОСА



# ИСТОРИЯ

- 1845 г.** – Н. Hoffman рассказал историю про «непоседу Фила».
- 1902 г.** – G.F. Still 43 случая нарушения внимания, гиперактивности, импульсивного поведения у детей. Поведение объяснил генетическим дефектом, родовой травмой, а не изъяном воспитания
- 1917-18 гг.** – эпидемия летаргического энцефалита  
Экономо и постэнцефалитные нарушения поведения, представленные симптомами СДВГ
- 1938 г.** – P.M. Lewin связал гиперактивность с поражением лобных долей головного мозга у приматов. Доказал модель патологии на 279 детях с органическим поражением ЦНС
- 1950-60 гг.** – концепция минимальной мозговой дисфункции с признаками гиперактивности (S.R. Paine, 1963; R.J. Schain, 1968)
- 1957 г.** – создан Риталин (метилфенидат)

## ИСТОРИЯ (2)

**1970 г.** – E. Lofer, J. Werry, R. Sprug – заменили диагноз ММД на гиперкинетический синдром (гиперактивность)

DSM-II гиперкинетические реакции в детском возрасте рассматривает как психиатрический диагноз

**1971 г.** – R. Wender описывает признаки синдрома ММД / гиперактивность: патологическая двигательная активность, сниженное внимание и когнитивная функция, нарушения обучения, слабый контроль импульсивной активности и эмоций, проблемы межличностного общения

**1972 г.** – W. Douglas сводит синдром к дефициту внимания, гиперактивности и импульсивности

# ИСТОРИЯ (3)

**1968-75 гг.** – первые статьи, описывающие взрослых с синдромом ММД / гиперактивность

**1975 г.** – создан пемолин (Цилерт)

**1980 г.** – DSM-III меняет формулировку диагноза на «Дефицит внимания с гиперактивностью или без гиперактивности»

**1987 г.** – DSM-III-R выделяет варианты СДВГ: синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), либо СДВ без гиперактивности

**1990 г.** – СДВГ - нарушение саморегуляции с изменением когнитивной функции, дефицитом внимания, нарушением рабочей памяти и исполнительных функций

**1994 г.** – DSM-IV расширяет диагностические критерии, вводит 2 перечня симптомов, и разрабатывает 3 подтипа (с нарушением внимания, гиперактивный и смешанный)

# ИСТОРИЯ (4)

**1990 г.** - впервые ПЭТ при СДВГ подтверждает нарушения нейрометаболизма

- Высокая генетическая детерминированность СДВГ (близнецовый метод, полиморфизм генов DAT1 и DRD4)

- Апробирован аддерол (амфетамин)

**2003 г.** – зарегистрирован атомоксетин – первый за 27 лет препарат «непсихостимулятор» для лечения СДВГ у детей и взрослых

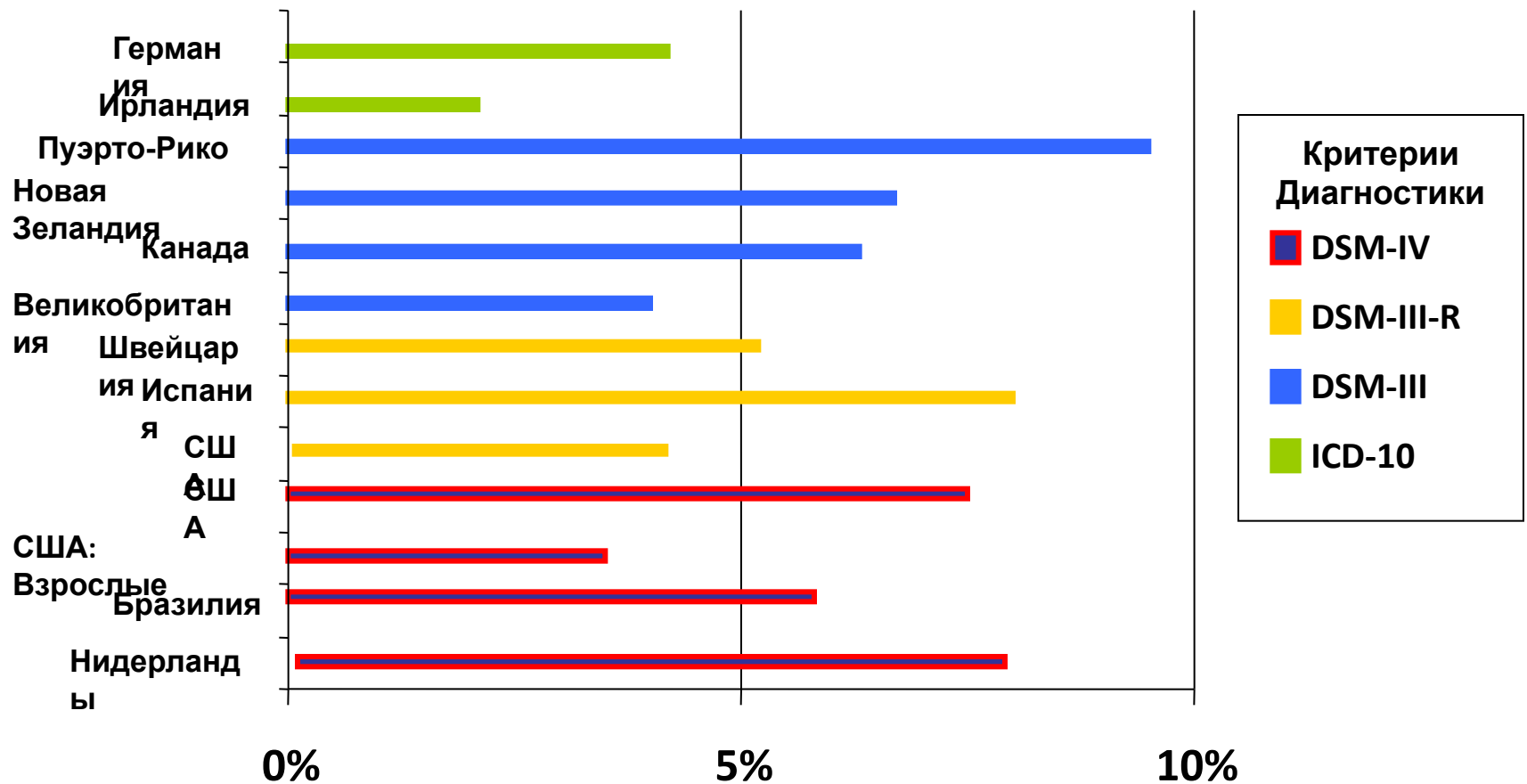
**2006 г.** – Модафинил – средство от нарколепсии в США и Мексике

– ПЭТ, МРТ, ОФЭКТ подтвердили повреждения структур и функций мозга при СДВГ


– Молекулярная генетика: выявлены DBH и DRD5 в качестве возможных факторов развития СДВГ наряду с многими другими участками хромосом (16p13)

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СДВГ

Варьирует в широком диапазоне, от 1 до 10%, и зависит о критериев диагностики



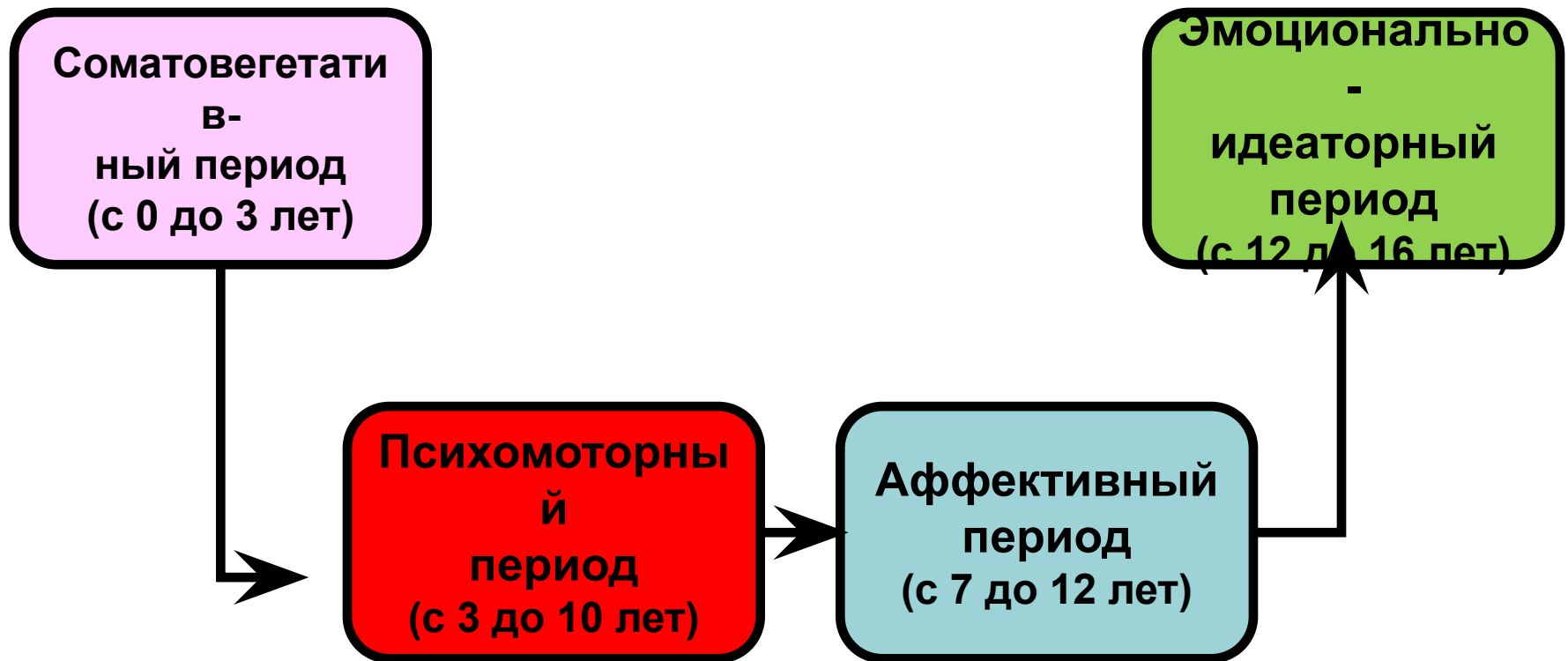




СДВГ И СОПУТСТВУЮЩИЕ  
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ  
РЕЗИДУАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКОГО  
ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ  
В ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ



# ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ



# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В СОМАТОВЕГЕТАТИВНЫЙ ПЕРИОД (до 3 лет)

**Резидуально-органическая невропатия** (С.С. Мнухин, 1968)

- Повышенная общая и вегетативная возбудимость (плаксивость, возбудимость, диэнцефальный субфебрилитет, гипергидроз, акроцианоз)
- Расстройства сна
- Склонность к расстройствам пищеварения
- Дисбактериоз, дискинезия желчевыводящих путей, аллергодерматозы, ОРВИ «цепочкой», бронхиты
- Резидуально-неврологическая микросимптоматика
- Спинномозговое сегментарное поражение: формирование нарушения осанки, плоскостопия, разновысокости ног, мышечной гипотрофии
- Признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома (размеры головы, роднички, выраженный венозный рисунок)

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В ПСИХОМОТОРНЫЙ ПЕРИОД (3-10 лет)

- Синдром дефицита внимания и гиперактивности - DSM-IV (гиперкинетический синдром – МКБ-10, астено-гипердинамический синдром – по В.В. Ковалеву, 1979)
- Гипокинетический синдром (астено-гиподинамический синдром по В.В. Ковалеву, 1979)
- Церебрастения (цефалгии, непереносимость вестибулярных нагрузок, жары, духоты, метеотропная чувствительность)
- Диссомнии (в т.ч. парасомнии: вздрагивания при засыпании по типу стартл-реакций, бруксизм, моторная гиперактивность во время сна, кошмарные сновидения, психомоторные пароксизмы, сомнабулизм)
- Вегетативные нарушения
- Системные нарушения (заикание, тики, энурез, энкопрез, атопический дерматит, бронхиальная астма)

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В АФФЕКТИВНЫЙ ПЕРИОД (7-12 лет)

## *Синдром школьной дезадаптации:*

- Окончательное структурирование церебрастении, с преобладанием гипердинамического варианта
- Повышенная аффективная возбудимость (раздражительная слабость, дисфориеподобные пароксизмы)
- Диссомния
- Синдром ВСД
- Задержка формирования и слабость волевой сферы
- Патохарактерологические реакции (протеста, оппозиции, отказа, ухода)
- Формирование самосознания и элементарной способности у самооценке субъективных переживаний с невротическими реакциями (например, логофобия)



# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В ЭМОЦИОНАЛЬНО-ИДЕАТОРНЫЙ ПЕРИОД (12-16 лет)

- Обострение и компенсация церебрастении
- Завершение структурирования психопатоподобных и неврозоподобных расстройств, невротических нарушений
- «Патологические реакции пубертатного возраста» (Сухарева Г.Е., 1959):
- психогенные патохарактерологические реакции (протеста, эмансипации и др.), сверхценный ипохондрический синдром, синдромы дисморфофобии, нервной анорексии, сверхценных увлечений и интересов и др.

# F9 ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА, НАЧИНАЮЩИЕСЯ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ (МКБ-10)

F90 Гиперкинетические расстройства

F91 Расстройства социального поведения

F92 Смешанные расстройства социального поведения и эмоций

F93 Эмоциональные расстройства детского возраста

F94 Расстройства социального функционирования с началом в детском и подростковом возрасте

F95 Тикозные расстройства

F98 Другие поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА (F90)

1. Начало расстройства в возрасте до 7 лет
2. Нарушения представлены долго (не менее 6 мес)
3. Нарушения объективно выявляются в различных ситуациях (дом, школа, медицинские учреждения)
4. Социальная, учебная (дошкольная и школьная), производственная дезадаптация
5. Исключаются иные психические расстройства:  
F84 – общие расстройства развития (аутизм)  
F3 – аффективный эпизод  
F41 - тревожное расстройство



# КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА (F90)





# ВАРИАНТЫ ИЛИ СТАДИИ СДВГ?

НАРУШЕНИЕ ВНИМАНИЯ



ГИПЕРАКТИВНОСТЬ



ИМПУЛЬСИВНОСТЬ



# НАРУШЕНИЯ ВНИМАНИЯ (НЕ МЕНЕЕ 6 ПРИЗНАКОВ)

1. Дети не в состоянии выполнить школьное или иное задание без ошибок, вызванных невниманием к деталям
2. Нередко не в состоянии довести до конца выполняемую работу или игру
3. Часто не слушают то, что им говорят
4. Не могут следовать разъяснениям, необходимым для выполнения школьных (иных) заданий (но не вследствие оппозиционного поведения или непонимания инструкции)
5. Не в состоянии правильно организовать свою работу
6. Избегают нелюбимую работу, требующую усидчивости
7. Часто теряют предметы, важные для выполнения заданий (письменные принадлежности), книги, игрушки, инструменты
8. Отвлекаемы внешними стимулами
9. Часто забывчивы в повседневной деятельности

# ГИПЕРАКТИВНОСТЬ (НЕ МЕНЕЕ 3 ПРИЗНАКОВ)

1. Дети часто размахивают руками и ногами, вертятся на сиденьях
2. Покидают свое место в классной комнате или других ситуациях, требующих усидчивости
3. Бегают вокруг, куда-либо карабкаются в неадекватной ситуации
4. Не способны к тихому времяпрепровождению, часто чрезмерно шумны в играх
5. Демонстрируют стойкий рисунок излишней двигательной активности, неконтролируемой социальным контекстом или запретом

# ИМПУЛЬСИВНОСТЬ (НЕ МЕНЕЕ 1 ИЗ ПРИЗНАКОВ)

1. Часто выскакивают с ответом, не дослушав вопроса
2. Часто не могут дождаться своей очереди в играх или игровых ситуациях
3. Часто перебивают или мешают другим, вмешиваясь в разговор или игру
4. Часто излишне многословны, не реагируя адекватно на социальные ограничения





# ДЕФИЦИТ ВНИМАНИЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ У ВЗРОСЛЫХ ИНАЧЕ

## Симптомы DSM-IV у детей

С трудом поддерживают внимание

Не слушают

Не следят за ходом мысли

Плохо организованы

Теряют важные вещи

Легко отвлекаются, забывчивы



## Проявления у взрослых

С трудом поддерживают внимание во время встречи, при чтении, при работе с бумагами

Склонны откладывать дела «на потом» до паралича деятельности

Медлительны, малоэффективны

Плохо планируют рабочее время, не организованы

# ГИПЕРАКТИВНОСТЬ У ВЗРОСЛЫХ ЧАСТО ПРОЯВЛЯЕТСЯ ИНАЧЕ

## Гиперактивность часто сменяется внутренним беспокойством

Симптомы DSM-IV у детей

Ерзают и суетятся

Не могут усидеть на месте

Слишком много носятся и лазят

Не могут тихо играть / работать

“В движении” / “С моторчиком”

Слишком много говорят



Проявления у взрослых

Трудоголики

Слишком много дел в расписании / Непомерно загружены работой

Сами выбирает очень активную работу

Постоянно заняты, что приводит к проблемам в семейных отношениях

Слишком много говорят

# ИМПУЛЬСИВНОСТЬ У ВЗРОСЛЫХ ПРОЯВЛЯЕТСЯ ИНАЧЕ

Импульсивность у взрослых приводит к более серьезным последствиям

## Симптомы DSM-IV у детей

Выпаливают ответы

Не могут дождаться  
очереди

Перебивают / вторгаются  
в чужие разговоры



## Проявления у взрослых

Плохо переносят неудачи и  
разочарования

Увольняются с мест работы

Рвут отношения с людьми

Превышают скорость при  
вождении

Теряют самообладание

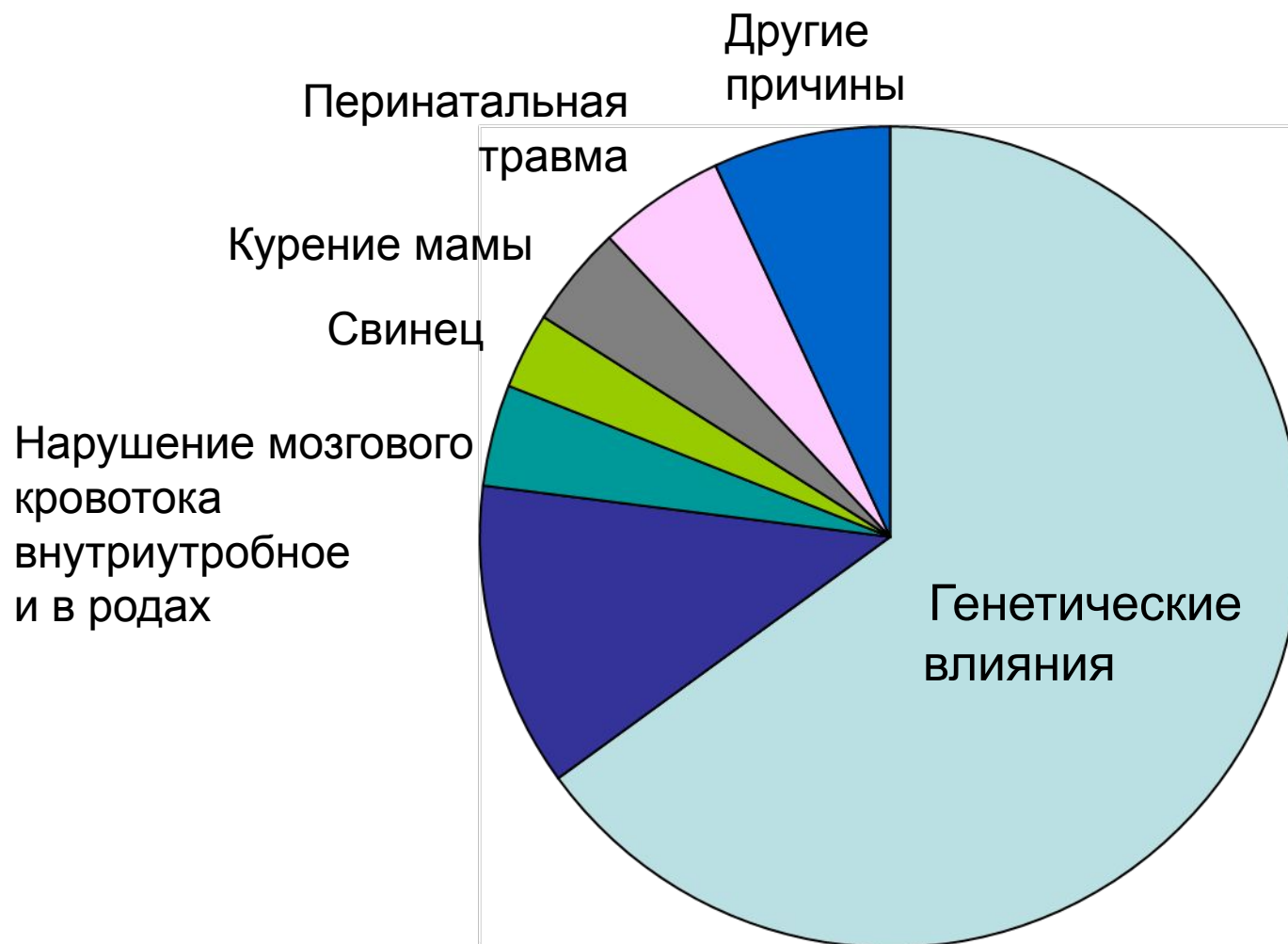
Склонны к появлению  
зависимости

# ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ СДВГ





# ЭТИОЛОГИЯ СДВГ



# ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

## 1. Биологические факторы СДВГ:

- **Генетические** (вовлечены гены - регуляторы дофамина, перераспределяющие нейротрансмиттеры в определенных участках мозга) – 48%
- **Поражение ЦНС на ранних этапах онтогенеза – 52%**  
(пренатальные - патология беременности, недоношенность, кровоизлияние в мозг в родах - 45%, постнатальные - травма головы, гипоксия мозга, опухоли или инфекции – 7%)

## Патологические лобно-стриарно-мозжечковых СВЯЗИ



## 2. Психологические и социальные причины СДВГ недостаточно достоверны

# НЕЙРОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ

- ✓ Нарушения, связанные с дофамином (ДА)
- ✓ Нарушения, связанные с норадреналином (НА)

Свидетельством является улучшение при лечении:

- Психостимуляторы увеличивают содержание ДА
- Метилфенидат замедляет обратный захват НА
- Амфетамин увеличивает выработку / высвобождение НА
- Страттера уменьшает обратный захват НА

# НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Участки мозга меньшего размера, менее развитые и функционально активные (МРТ, ПЭТ, ОФЭКТ, ЭЭГ)

- Орбитально-префронтальная кора (преимущественно правая сторона)
- Базальные ганглии (*corpus striatum* и *globus pallidus*)
- Мозжечок (центральная область червячка, больше с правой стороны). Размер этой зоны коррелирует с выраженностью симптомов СДВГ, особенно торможением
- С возрастом различия в большой степени сохраняются

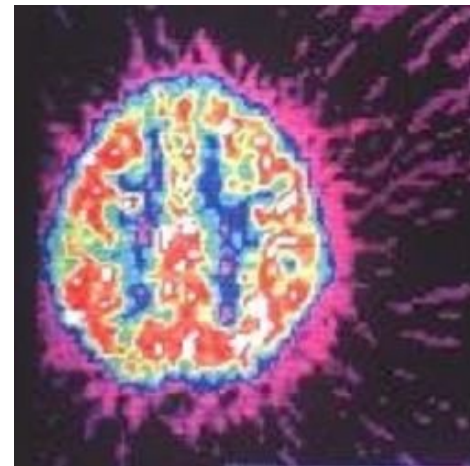
# СНИЖЕНИЕ НЕЙРОМЕТАБОЛИЗМА

ПЭТ:

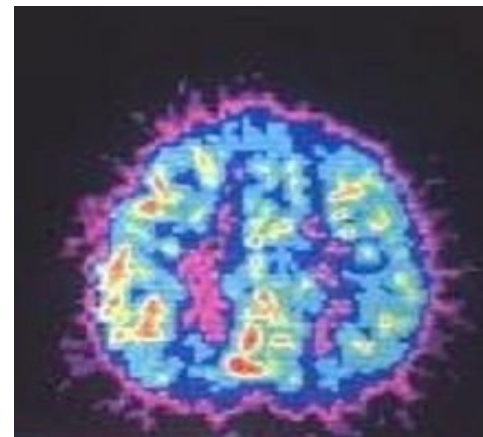
снижение уровня общего и  
локального метаболизма  
глюкозы преимущественно в

**ПРЕМОТОРНОЙ КОРЕ**  
**и ПЕРЕДНЕЙ**  
**ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЕ**

Норма

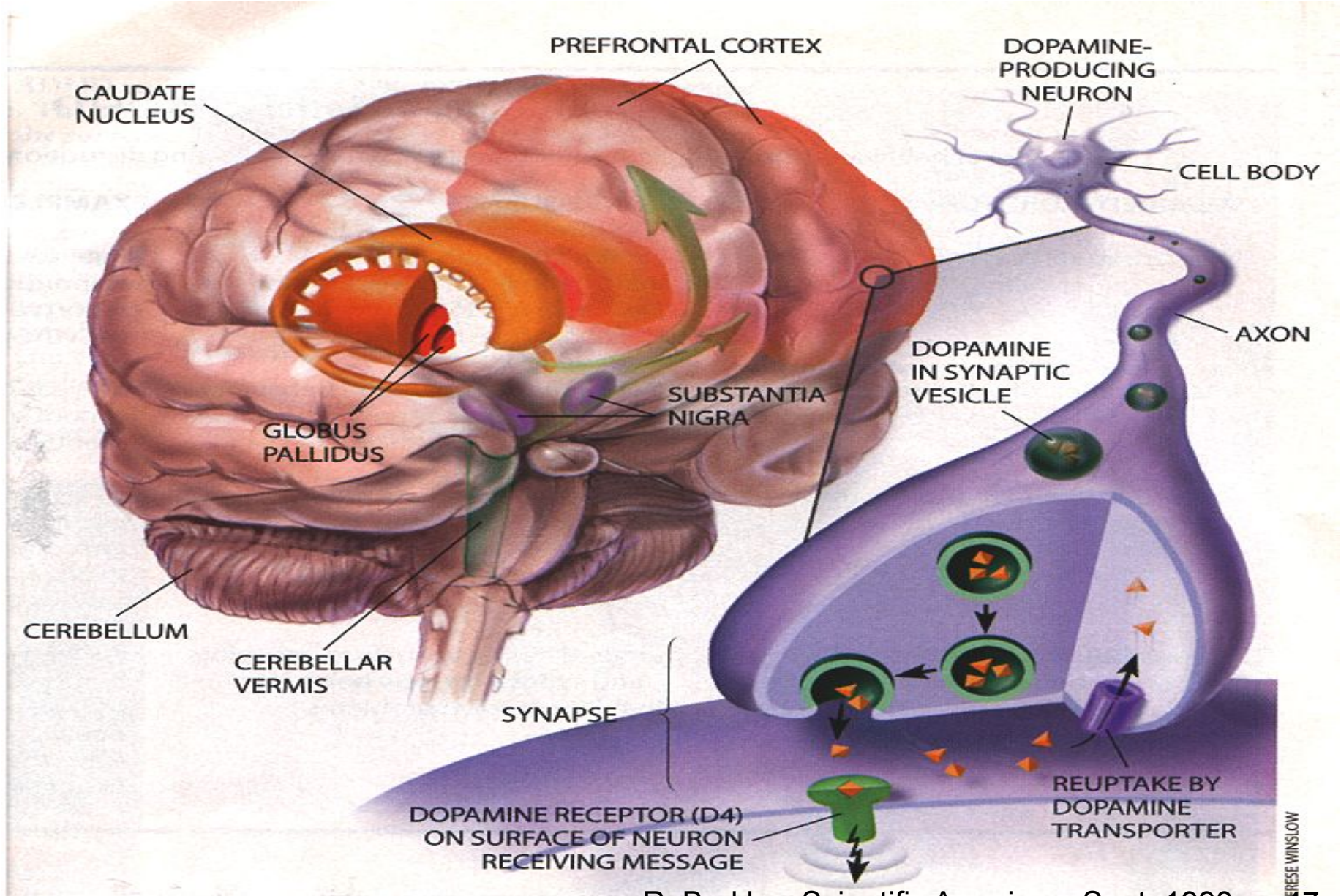


СДВГ





# ДИСФУНКЦИЯ МОЗГОВЫХ СТРУКТУР ПРИ СДВГ



# НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАКТОВКА СДВГ

- В основе СДВГ лежит нарушение взаимодействия между хвостатым ядром и фронтальной корой, обусловленное дисбалансом дофамина норадреналина
- Для компенсации этого дисбаланса необходима стимуляция коры головного мозга через двигательные центры, что и приводит к синдрому гиперактивности
- Повышенная двигательная активность служит защитным механизмом, поддерживающим функциональное взаимодействие между структурами мозга, обеспечивающими его нормальное развитие



# ФРАГМЕНТ ЭЭГ (Мальчик О.А., 6 лет, СДВГ)

00:04.38

10мкВ/мм

1.5-30Гц

50Гц OFF

30мм/с

1.Fp1-A1

2.Fp2-A2

3.F7-A1

4.F3-A1

5.F4-A2

6.F8-A2

7.T3-A1

8.C3-A1

9.C4-A2

10.T4-A2

11.T5-A1

12.P3-A1

13.P4-A2

14.T6-A2

15.O1-A1

16.O2-A2

С

А

6лет

05-03-2002

# ТЕОРИЯ СИСТЕМОБРАЗУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАНТЫ





# ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ





# ЛЕЧЕНИЕ СДВГ

**«Североамериканский» подход:** приоритет психостимуляторов как специфической терапии, имеющей в том числе и диагностическое значение

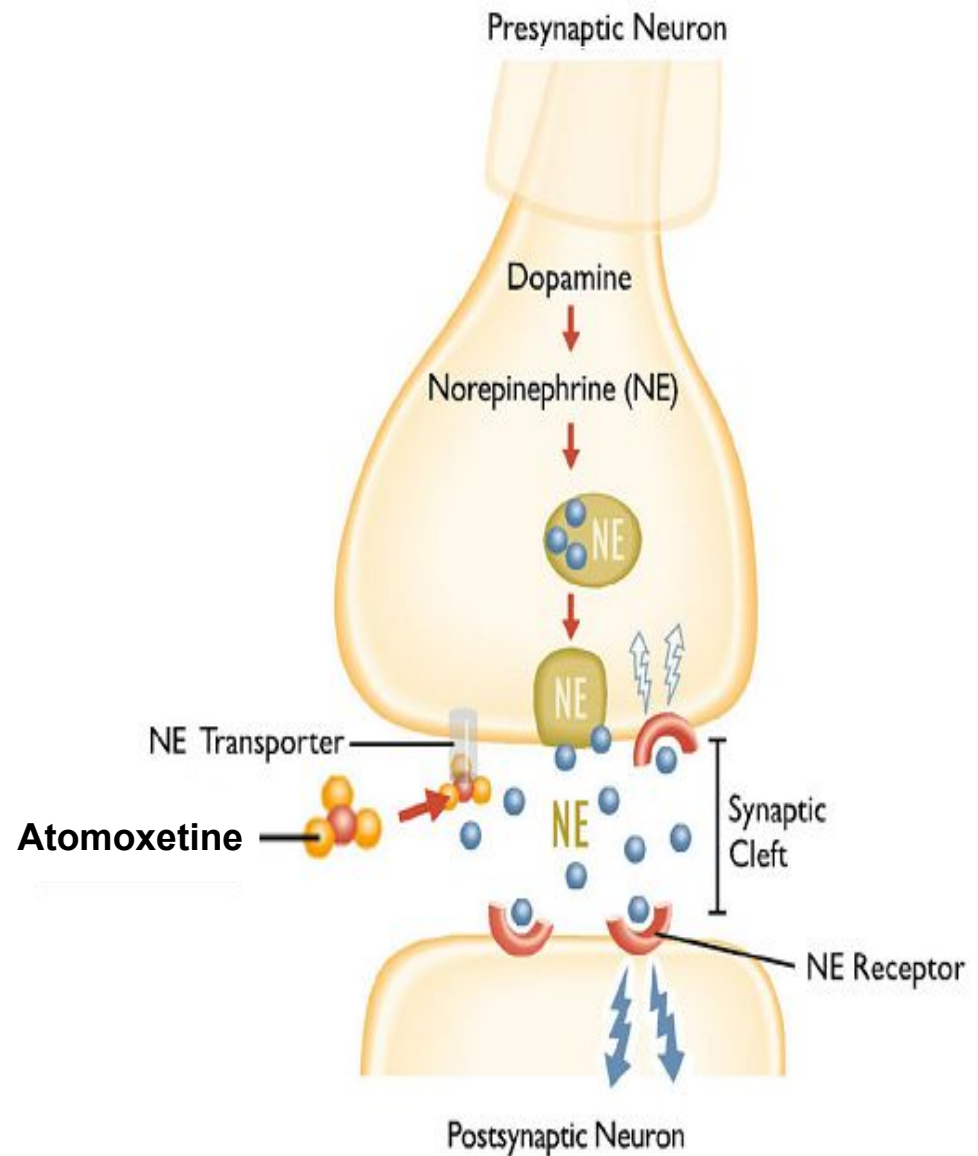
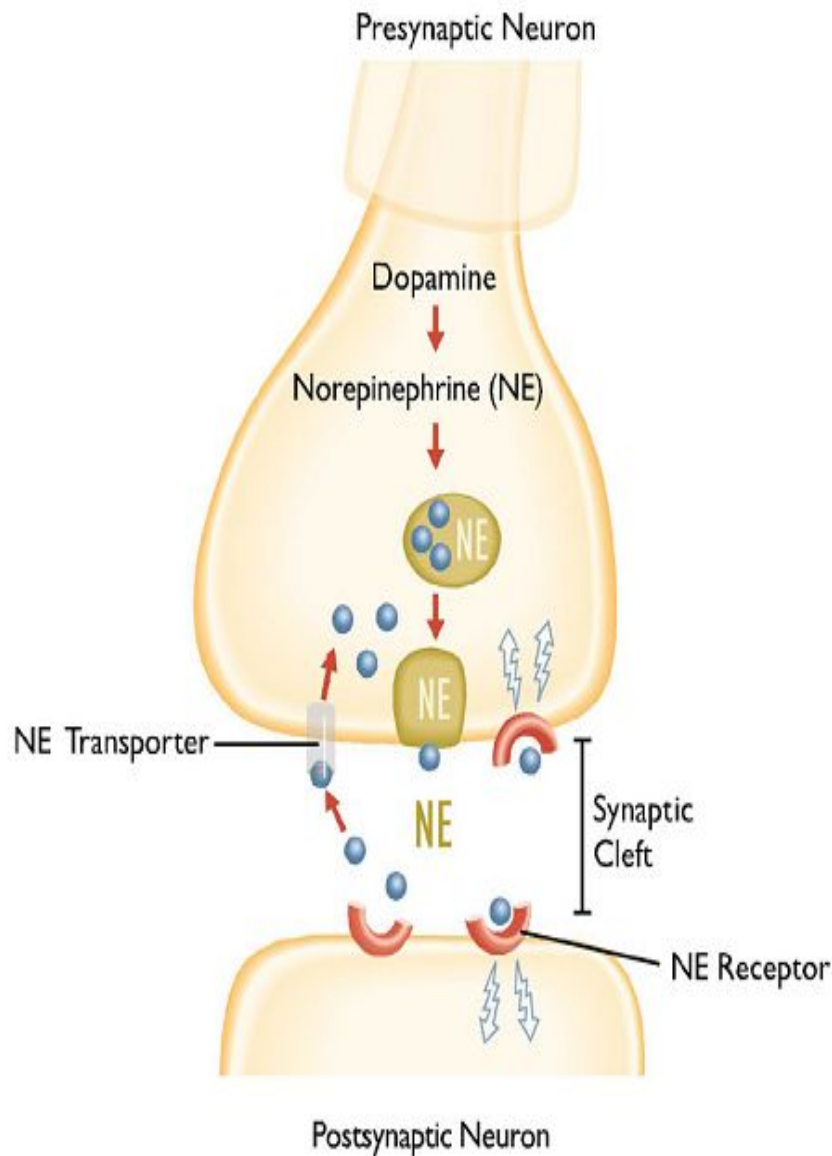
**«Российский» подход:** приоритет ноотропов, либо их сочетание с седативными средствами, неспецифичность терапии с опорой на клиническую вариабельность синдрома

**Универсальный биопсихосоциальный подход:** сочетание биологической терапии (с учетом клинических особенностей, возраста, индивидуальной чувствительности) и психолого-педагогических мероприятий (специальные программы, тренинги и т.п.)

# МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ СДВГ ПО-АМЕРИКАНСКИ

- Высокая эффективность терапии СДВГ психостимуляторами и атомоксетинном: улучшение наступает в 70-90%, нормализация - в 50-60% случаев
- Безопасность
- Применение на протяжении всей жизни

# МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ СИОЗН (СТРАТТЕРЫ)





ТЕРАПИЯ ПСИХОСТИМУЛЯТОРАМИ

# ТЕРАПИЯ СТИМУЛЯТОРАМИ

Наиболее изученные в психиатрии препараты

Применяются в течение более 40 лет; 350 исследований;  
тысячи наблюдений

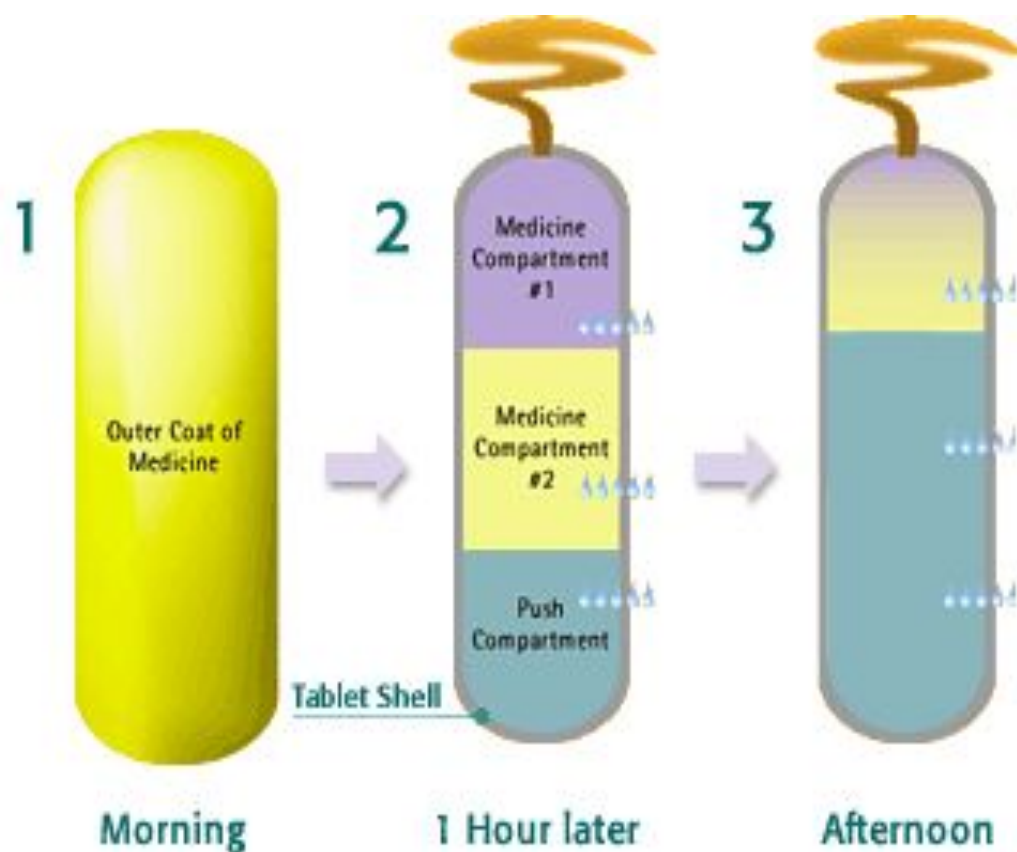
## Психостимуляторы

## Эффект

- |  |     |
|--|-----|
| - Метилфенидат<br>Риталин IR, SR, LA, Метадат CD,<br>Концерта, Фокалин IR & XR | 77% |
| - Аддералл & XR (d-, l-амфетамин)  | 76% |
| - Декседрин (d-амфетамин )   | 74% |
| - Цилерт (пемолин) (снят с производства)                                       | 73% |



# CONCERTA (КОНСЕРТА): НОВАЯ СИСТЕМА ДОСТАВКИ



- Технология OROS для создания осмотического насоса
- Активируется при абсорбции воды в желудочно-кишечном тракте
- Давление обеспечивает непрерывный поток жидкого метилфенидата
- Продолжительность 10-12+ часов
- По действию и побочным эффектам не отличается от обычного метилфенидата

# ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

- Повышение концентрации внимания и настойчивости
- Снижение импульсивности и гиперактивности
- Повышение продуктивности (~правильности)
- Улучшение эмоционального контроля
- Снижение агрессивности и случаев вызывающего поведения / поведенческих расстройств
- Большая податливость и следование правилам
- Улучшение рабочей памяти и усвоения языка
- Улучшение почерка и координации моторики
- Повышение самооценки
- Улучшение отношения со стороны друзей-сверстников и взаимодействий с ними
- Улучшение понимания игры в спорте
- Улучшение водительских навыков

# СТИМУЛЯТОРЫ: ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Все побочные эффекты зависят от дозы препарата  
Наиболее часто возникающие:

- Нарушения сна (50% +)
- Потеря аппетита (50%+)
- Головные боли (20-40%)
- Боли в животе (20-40%)
- Раздражительность, слезливость (<10%)
- Тики и синдром де ля Туретта (<3%)
- Незначительная преходящая потеря веса (в среднем 0,4–1,6 кг)
- Задержка роста в первый год (около 1 см)
- Ускорение сердечного ритма (3-10 уд. в мин)
- Повышение артериального давления (1,5-14 мм. рт. ст.)

# МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

## ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ ВЫЗЫВАЮТ:

- Привыкание (наркогенный эффект)
- Агрессивность, асоциальное поведение
- Синдром Жиль де ля Туретта и иные тикозные расстройства
- Повышают риск возникновения судорог
- Повышают риск возникновения созависимости в дальнейшем
- Не улучшают академическую успеваемость



# STRATTERA

## СТРАТТЕРА (АТОМОКСЕТИН)

- Селективный ингибитор обратного захвата норадреналина
- Отсутствует зависимость
- Применялся для лечения более чем 3,4 миллиона пациентов
- Эффективен для лечения СДВГ у детей, подростков и взрослых
- По эффективности равен метилфенидату у вновь заболевших и у нелеченных; у детей, ранее получавших стимуляторы, эффект несколько ниже (эффективность несколько ниже 0,6-0,8 по сравнению с 0,7-1,0)
- 75%+ - позитивная динамика показателей у вновь заболевших, 55% - у ранее принимавших стимуляторы
- Улучшение состояния более выражено в период приема препарата и держится 3 года
- Можно назначать раз в день (в первой половине дня) или разделить на два приема



**ОСТОРОЖНО – ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ!**



**НЕ СУЙ В РОТ  
ВСЯКУЮ  
ГАДОСТЬ!**





# РОССИЯ: КЛЮЧЕВАЯ ДОЛГОСРОЧНАЯ СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

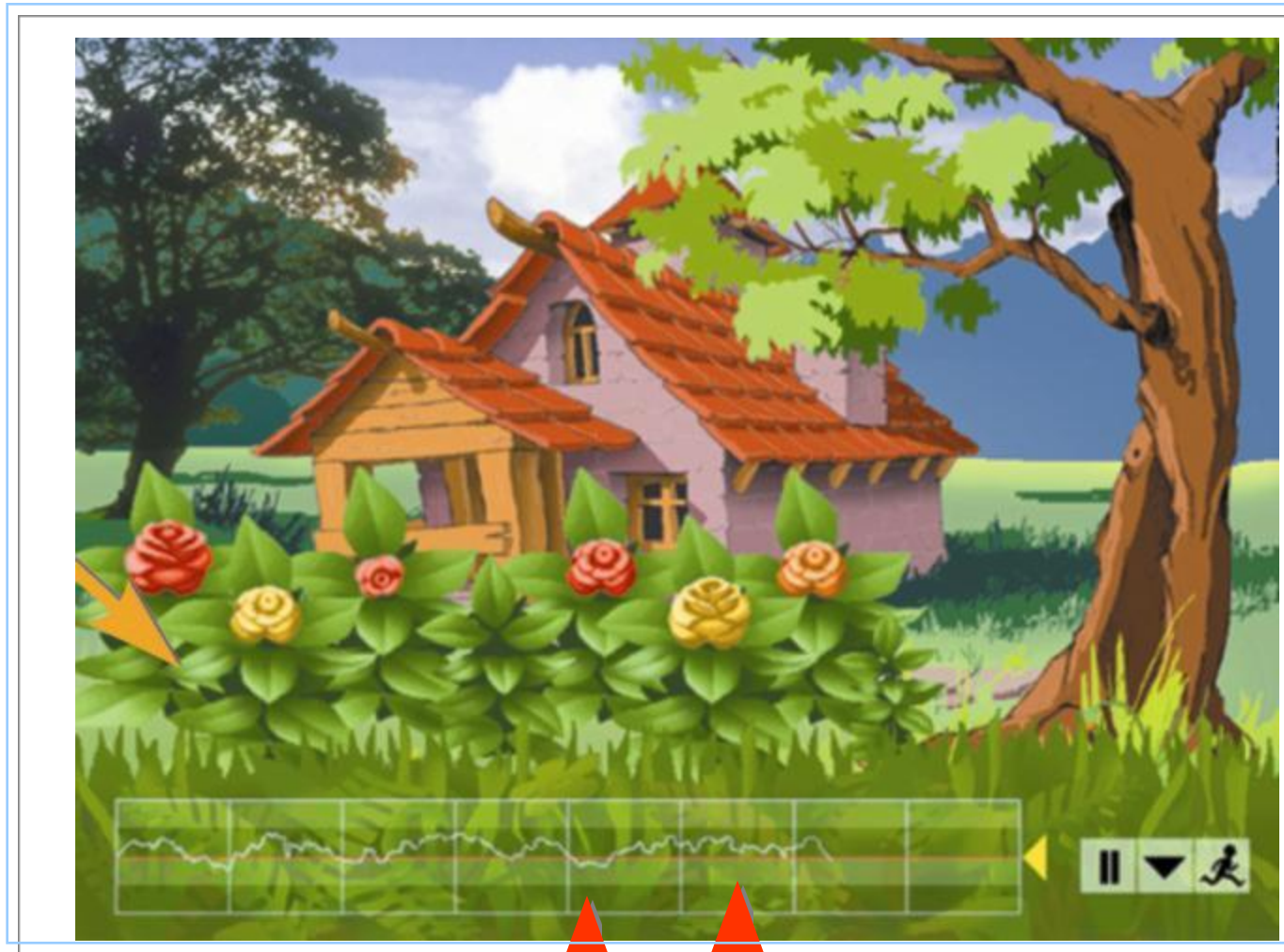
Создание отечественных медикаментозных средств лечения СДВГ, превосходящих по эффективности зарубежные препараты и лишенные их недостатков (побочные, зависимость), улучшающих мнестические и моторные функции:

**тенотен, ноопепт, семакс, фенотропил,  
нооглютил, ладастен**

# МОНОТЕРАПИЯ СДВГ НООТРОПАМИ

- Нейропептиды и их аналоги: церебролизин, семакс
- Производные пирролидона: пирацетам (ноотропил)
- Производные ГАМК: фенибут, пантогам
- Производные пиридоксина: энцефабол
- Многокомпонентные лекарственные средства: инстенон, актовегин
- Цереброваскулярные средства с ноотропным действием: ницерголин, винпоцетин

# ИГРОВЫЕ ФОРМЫ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ ПРИ СДВГ



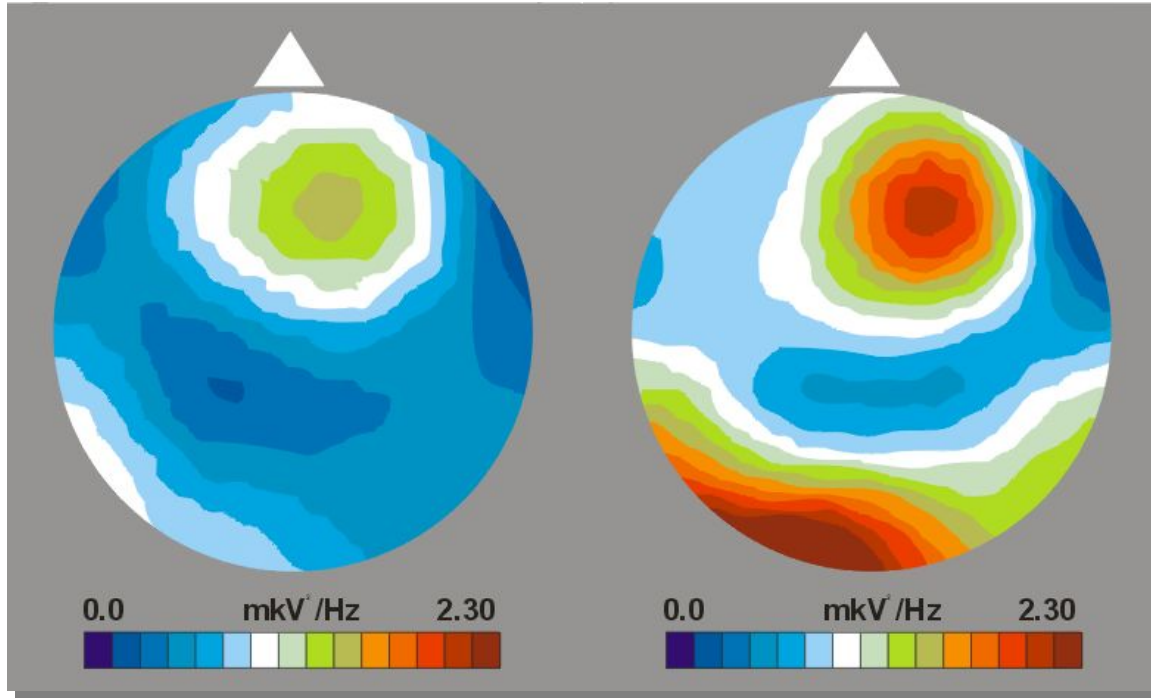
управляющий сигнал

пороговое значение

М.Б.Штарк, 2006

ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАН, Новосибирск, Россия

# ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ В БЕТА-ДИАПАЗОНЕУ ПАЦИЕНТА С СДВГ



45 сеансов тренинга

	До лечения	После лечения
Среднее время выполнения пробы Шульте (сек)	134	82
Скорость чтения (слов в минуту)	35	65

# ТРЕНИНГ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ: 18 ОТЛИЧНЫХ ИДЕЙ

- Родители – это пастыри, а не инженеры
- Избегать промедления, использовать время
- Найти внешнюю форму для важной информации
- Найти внешнюю форму для мотивации  
(стремиться к победе/ побеждать)
- Найти внешнюю форму для решения задач
- Использовать непосредственную обратную связь
- Увеличить частоту появления результатов
- Увеличить отчетность перед другими
- Больше использовать поощрения

# ТРЕНИНГ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ: 18 ОТЛИЧНЫХ ИДЕЙ

- Периодически менять форму поощрения
- Прикасаться больше, говорить меньше
- Действовать, а не болтать
- Сохранять чувство юмора
- Сперва поощрять, а потом наказывать
- Предвидеть возникающие проблемы – составлять план
- Расставлять приоритеты
- Видеть перспективу
- Уметь прощать (детей, себя, других)





ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ  
ПСИХО-  
ФАРМАКОТЕРАПИЯ  
СДВГ

# ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ СДВГ

- Принцип 1.** Раннее вмешательство «у истоков заболевания» – стабилизация хронического процесса, высокая резистентность к терапии, вторичные личностные нарушения, социальная дезадаптация
- Принцип 2.** Патогенетическая обоснованность и комплексность терапии – комплексное воздействие на все звенья патогенеза системного расстройства
- Принцип 3.** Индивидуализация лекарственных средств и их дозировок – зависит от возраста, физиологических особенностей, токсичности препаратов и их побочных действий, характера течения и степень выраженности коморбидных синдромов
- Принцип 4.** Непрерывность и длительность терапии – сроки определяются распространенностью и степенью выраженности повреждения мозга

# ТРЕХФАЗНАЯ МОДЕЛЬ ТЕРАПИИ СРЗТ

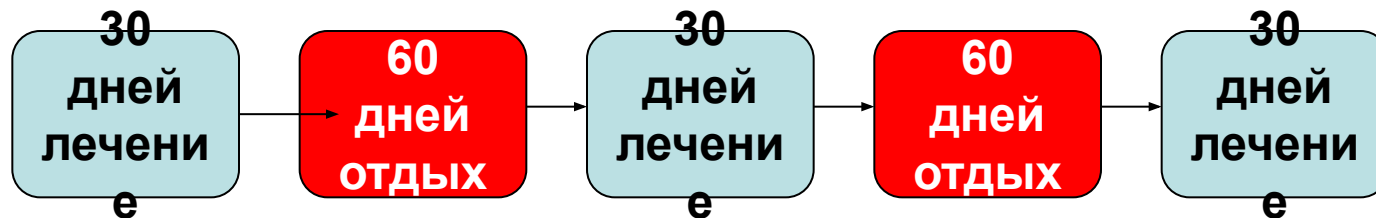


# КОМПЛЕКСНАЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

*Непрерывная терапия в течение 2-2,5 лет*

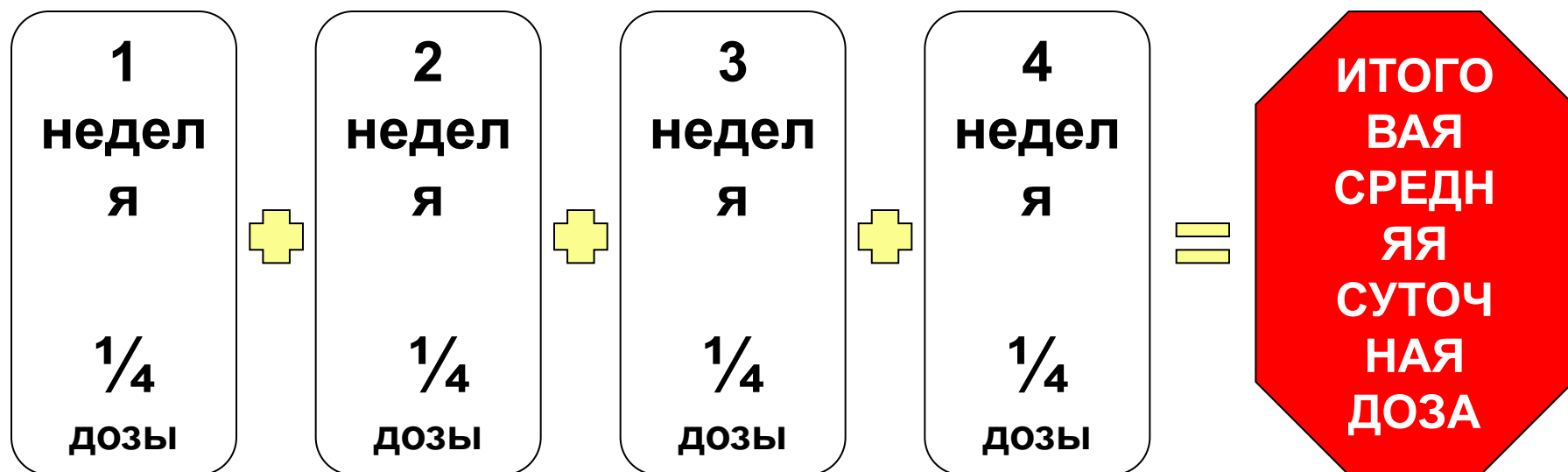
## АНТИКОНВУЛЬСАНТЫ

Курсы терапии по 30 дней 4 раза в год на протяжении 3-4 лет



1. **Нейрометаболические стимуляторы (пантогам, мексиприм, тенотен, глиатилин)**
2. **Сосудистая терапия (танакан, мемаплант)**
3. **Дегидратационная терапия (диакарб)**
4. **Нейрометаболические биогенные стимуляторы (кортексин, церебролизин)**

# ПОШАГОВАЯ СХЕМА ПОДБОРА ДОЗ АНТИКОНВУЛЬСАНТОВ



# СРЕДНИЕ ДОЗЫ АНТИКОНВУЛЬСАНТОВ

**КАРБАМАЗЕПИНЫ**

**(ФИНЛЕПСИН-РЕТАРД)**

**10-15 мг/кг**

**ВАЛЬПРОАТЫ**

**КОНВУЛЬСОФИН**

**15-20 мг/кг**







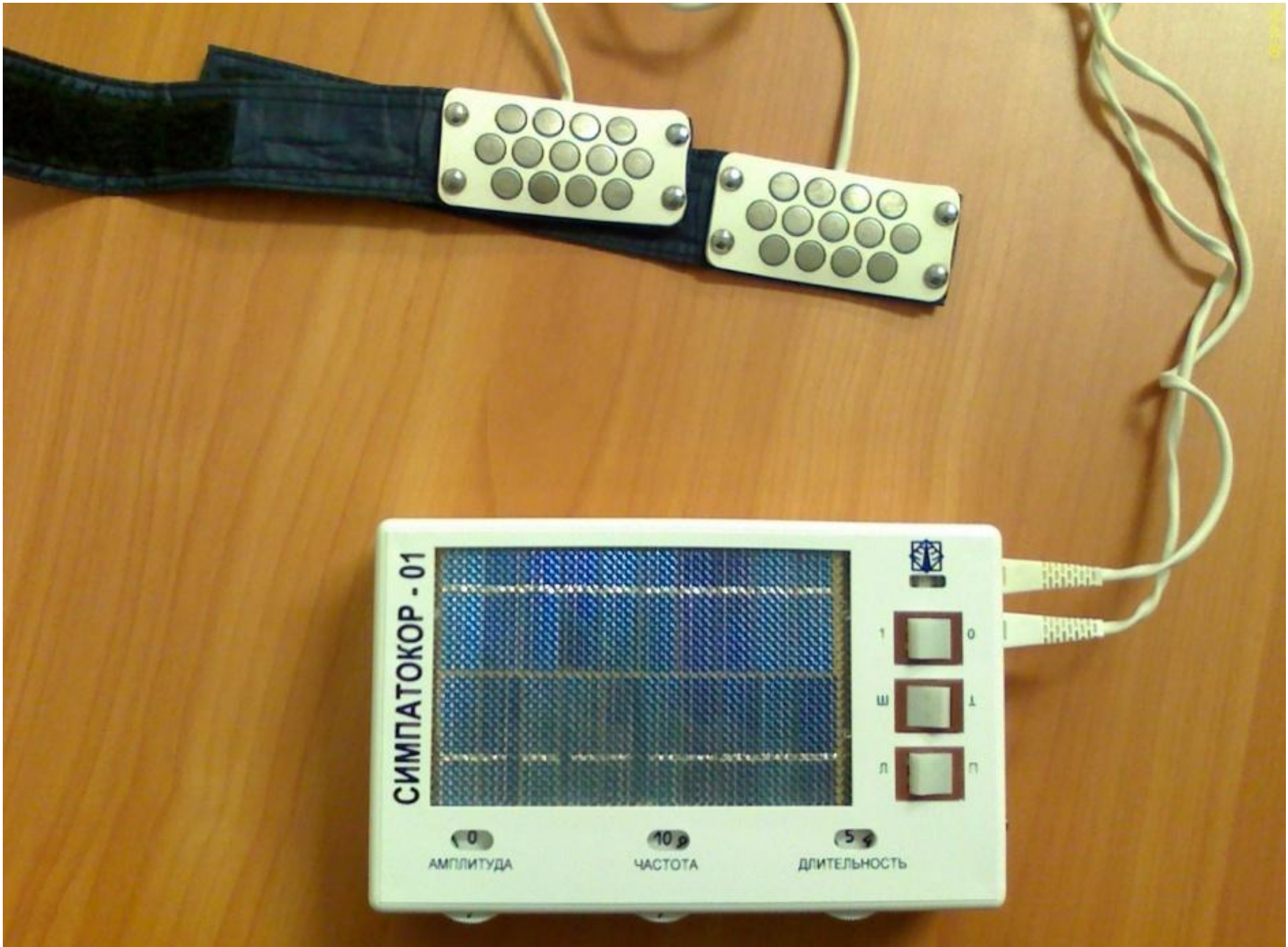
***ИННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ***





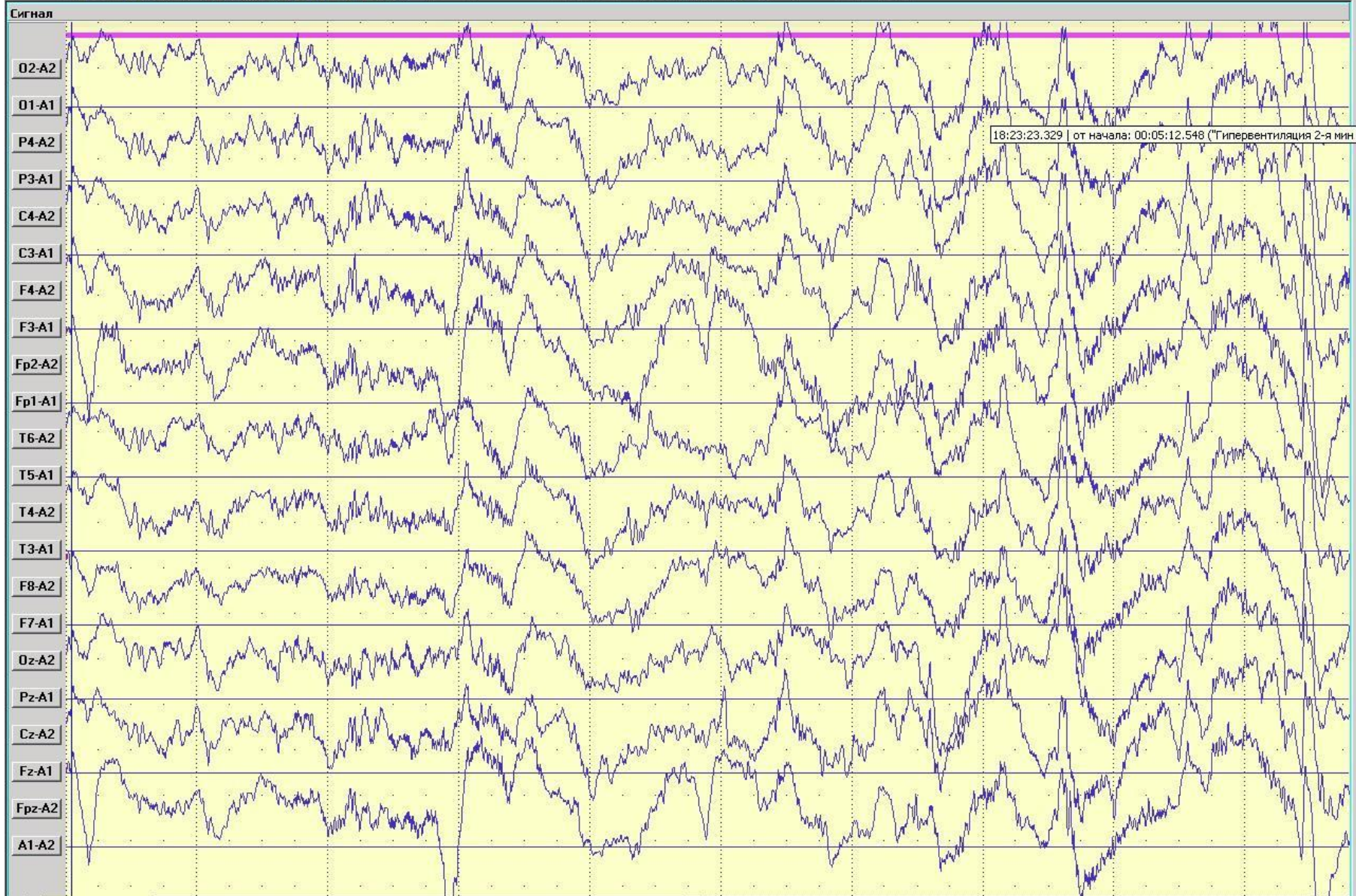








7 мкВ/мм 30 мм/сек





# СИМПАТОКОРРЕКЦИЯ

- Нейрогенная регуляция оказывает влияние на мозговую кровотоки за счет изменения тонуса мозговых сосудах самых различных калибров: от магистральных артерий, до микроциркуляторного русла
- Констрикторное влияние на сосудистый тонус осуществляется через симпатический отдел ВНС, причем ведущая роль в этом процессе принадлежит верхнему шейному и звездчатому ганглиям
- Аппаратом «Симпатокор» производится чрезкожное воздействие на ганглии пространственно-распределенным полем электрических импульсов

# Симпатокоррекция

- Симпатокоррекция является методом управления характеристиками вегетативной нервной системы с помощью фокусированного вращающегося поля электрических импульсов
- Для лечебного воздействия использовались характеристики поля со стимулирующим влиянием на звездчатый ганглий, подобранные по индивидуальной переносимости и на основании результатов АСР

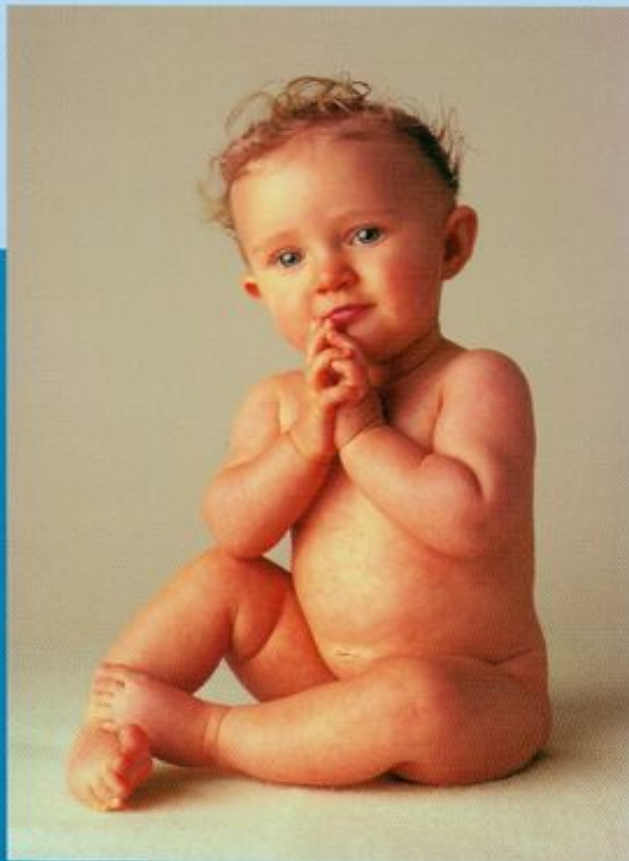
# РЕЗЮМЕ

- СДВГ широко распространены в популяции
- СДВГ часто оценивается и лечится неадекватно, что приводит к хроническому течению болезни
- Эпилептогенезу принадлежит ведущая роль среди иных механизмов возникновения СРЗТ
- Антиконвульсанты и нейрометаболические средства являются средствами патогенетической терапии СДВГ
- Эффективная помощь оказывается у «истоков» болезни, предотвращая развитие последствий
- Психосоциальные воздействия являются дополнением к средствам биологической терапии



Н.Е. Буторина, К.Ю. Ретюнский

**ЗАТЯЖНЫЕ СИСТЕМНЫЕ  
РАССТРОЙСТВА  
В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**



Кафедра психиатрии  
ГОУ ВПО Уральская  
Государственная  
Медицинская  
Академия  
Росздрава

Р.т. 8 (343) 229 98 19  
(80)

Моб. т. 8 912 22 90 109

[retiunsk@mail.ru](mailto:retiunsk@mail.ru)



*Даже самые светлые в мире  
умы*

*Не смогли разогнать  
окружающей тьмы.*

*Рассказали нам несколько  
сказочек на ночь –*

*И отправились, мудрые  
спать, как и мы.*

*Омар Хайям, Рубаи (XI век)*



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ !**

