

# ДЦП: функциональная классификация, возможности реабилитации

Доцент кафедры неврологии, к.  
м.н., главный внештатный  
детский невролог МЗ УР  
И.Л. Иванова

# Определение ДЦП

- Под термином «Детский церебральный паралич» (ДЦП) принято понимать группу перманентных нарушений развития движений и положения тела, что является следствием непрогрессирующего поражения плода или новорожденного. Таким образом, ядром клинической картины ДЦП является **синдром двигательных расстройств**.
- Однако моторные нарушения при ДЦП часто сопровождаются **чувствительными, когнитивными, коммуникативными, поведенческими и/или судорожными** расстройствами.

- В 2005 г. международная группа экспертов достигла соглашения по формулировке определения ДЦП. ДЦП – группа **перманентных** (постоянно присутствующих) расстройств движений и позы, приводящих к **ограничению функциональной активности**, что является следствием **непрогрессирующих** расстройств развивающегося мозга плода или новорожденного.
- Отмечено также, что двигательные нарушения при ДЦП часто сочетаются с **нарушением сенсорных систем** (наиболее часто – зрения и слуха), **когнитивными дисфункциями**, **нарушениями речи и развития ребенка**, **симптоматической эпилепсией**, **вегетативными расстройствами**, **вторичными ортопедическими проблемами** и др.

# Распространенность ДЦП

- ДЦП является одним из самых распространенных последствий перинатального поражения центральной нервной системы.
- Так, по данным зарубежных авторов, заболеваемость ДЦП составляет в среднем **2,5 на 1000** детей, в России распространенность ДЦП сопоставима с зарубежной и составляет **2,2 – 3,3** на 1000 детей.
- Однако распространенность ДЦП значительно возрастает в **группе недоношенных** детей с массой тела **1000 – 2500**, достигая **19-24** на 1000, а у детей с массой тела до **1000 г** распространенность ДЦП становится максимальной (**18-40** на 1000 детей).

- Необходимо подчеркнуть, что с переходом на рекомендуемую ВОЗ новую систему оценки критериев живорождения, определения перинатального периода с **22 недель беременности** и государственной регистрации рождений детей с массой тела **от 500 г**, количество исходов перинатальной патологии в ДЦП резко возрастет, т.к. риск развития ДЦП у детей с низкой массой тела при рождении в **6 раз больше**, чем у детей с нормальной массой тела

- При этом необходимо отметить, что точные данные распространенности ДЦП по Удмуртской республике, к сожалению, отсутствуют, но по далеко неполным сведениям годового отчета за 2015 год детскими неврологами республики наблюдаются **705 детей** с ДЦП.

- Вследствие различной неврологической патологии ДЦП может приводить в раннем возрасте к **нарушению двигательного развития и обучения**, которые в более старшем возрасте ведет к социальной, **бытовой и школьной дезадаптации**. Таким образом, ДЦП становится важной социальной и медицинской проблемой.

региональное поражение

тотальное поражение

спастический

дискинетический

атактический



Гемиплегия

Диплегия

Тетраплегия

Атетоидный

Дистонический

Атактический

Пирамидная система

Экстрапирамидная система

норма  
 легкое поражение  
 тяжёлое поражение

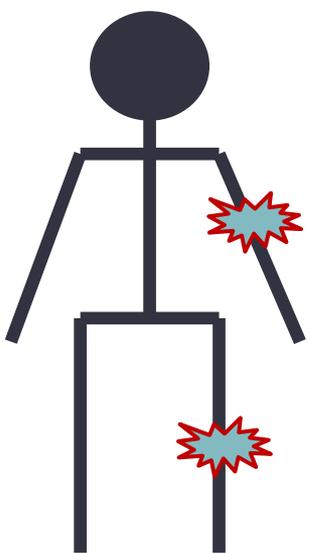
# Типы церебрального паралича и области поражения головного мозга

Международная классификация. M. Вах et all. 2005

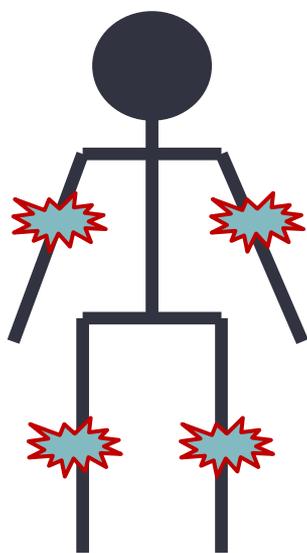
# ШИФРЫ ДЦП ПО МКБ-10

- *G80 Детский церебральный паралич*
- *G80.0 Спастический церебральный паралич*, чаще всего эта рубрика используется по отношению к двойной гемиплегии (тетраплегии)
- Двойная гемиплегия – самая тяжелая форма ДЦП с неблагоприятным прогнозом, т.к. наблюдаются наиболее тяжелые двигательные расстройства с психическими нарушениями и симптоматической эпилепсией.
- У ребенка выявляется **выраженный тетрапарез** с преобладанием поражения рук, грубые нарушения моторики: ребенок не держит голову, не фиксирует взгляд, не переворачивается, не сидит, нет вертикализации, функции конечностей практически отсутствуют.
- Практически всегда выражен **псевдобульбарный синдром** с нарушением приема пищи со слюнотечением, анартрией или тяжелой дизартрией.
- Психическое развитие детей на уровне умственной отсталости умеренной или тяжелой степени.

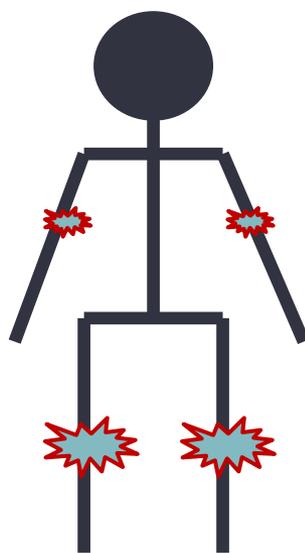
# Спастический церебральный паралич



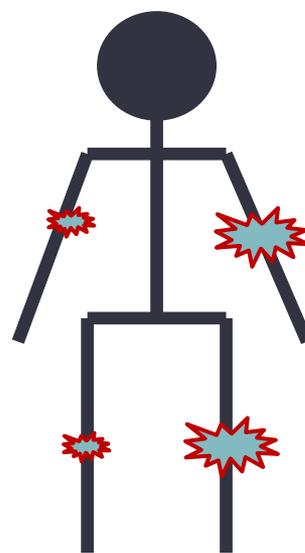
Гемиплеги  
я



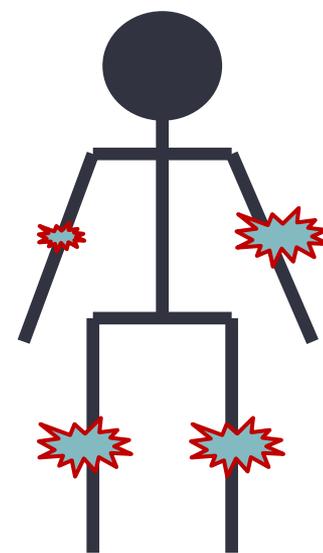
Тетраплеги  
я



Диплегия



Асимметричная  
диплегия



Триплеги  
я

# G80.1 Спастическая диплегия

- Распространенность – 60-65%.
- У 67-69% детей в анамнезе недоношенность.

Более чем у 70% детей при обследовании определяются изменения в перивентрикулярной области.

Спастическая диплегия (болезнь Литтля) характеризуется **тетрапарезом**, однако парез больше в ногах. При этом тонус значительно повышен в разгибателях и приводящих мышцах ног. При пассивной вертикализации ноги больного разогнуты и перекрещены (симптом «ножниц») или поза тройного сгибания во всех суставах. Мышечный тонус в руках повышен по спастическому типу.

Глубокие рефлексy с конечностей значительно повышены, особенно в ногах, с расширением рефлексогенных зон, наблюдаются сгибательные и разгибательные патологические пирамидные знаки, могут вызываться клонусы стоп и коленных чашечек.

Походка спастическая, самостоятельно ходят около 50% больных, с опорой – 30%.

Постепенно развивается тугоподвижность в крупных суставах, а затем и контрактура в них. Достаточно быстро развиваются патологические установки и деформации стоп: при опоре нагрузка чаще на передние отделы стоп – эквинус, внутренние отделы стоп – вальгусные или плоско-вальгусные стопы, или на наружные отделы стоп (варусные стопы). В положении сидя ребенок часто не удерживает спину и наклоняется вперед.

- У части детей развиваются эпилептические припадки.
- Более чем у 70% детей наблюдаются нарушения зрения в виде аномалии рефракции, атрофии зрительных нервов, косоглазия.

## G80.2 Детская гемиплегия

- Частота встречаемости 15-18%.
- Чаще всего этой формой ДЦП страдают доношенные или перенесенные дети, причиной является **родовая травма**. Анатомически дефект головного мозга характеризуется асимметричным расширением желудочков, атрофическим процессом в контралатеральном полушарии.
- Гемиплегическая форма характеризуется спастическим гемипарезом, при котором в большей степени страдает **рука**. С возрастом происходит укорочение и гипотрофия слабой конечности.
- **Деформации стопы, контрактуры** с одной стороны. Диагноз гемиплегии можно поставить уже в первые месяцы жизни ребенка.
- У некоторых больных наблюдаются генерализованные **судорожные приступы** (около 35%), хотя чаще преобладают джексоновские моторные приступы.
- Интеллект детей с гемиплегической формой страдает **реже** и в меньшей степени, чем при других формах ДЦП.

региональное поражение

тотальное поражение

спастический

дискинетический

атактический



Гемиплегия

Диплегия

Тетраплегия

Атетоидный

Дистонический

Атактический

Пирамидная система

Экстрапирамидная система

норма  
 легкое поражение  
 тяжёлое поражение

# Типы церебрального паралича и области поражения головного мозга

Международная классификация. M. Вах et all. 2005

# G80.3 Дискинетический церебральный паралич

- Причина – чаще **билирубиновая энцефалопатия**. Ядерная желтуха развивается у доношенных детей при уровне билирубина в крови 428-496 мкмоль/л, у недоношенных – при 171-205 мкмоль/л.
- Может быть **ишемическое повреждение базальных ганглиев** при длительной хронической гипоксии плода.
- **На МРТ** выявляются неспецифическое расширение желудочков и борозд (церебральная атрофия), очаги повышенного сигнала в таламусе, скорлупе и белом веществе полушарий.
- **Хореоатетоз, мышечная дистония или их комбинация**. Мышечный тонус изменен по дистоническому типу. Непроизвольные движения у ребенка могут быть выявлены уже на первом году жизни, которые в состоянии покоя выражены нерезко. При попытке движения, при эмоциональных нагрузках гиперкинезы резко усиливаются, захватывают чаще дистальные отделы конечностей и мимическую мускулатуру. В мускулатуре туловища и шеи наблюдаются насильственные движения типа торзионной дистонии и спастической кривошеи.
- Гиперкинезы значительно тормозят развитие моторики ребенка: ребенок позже начинает сидеть и стоять, у 90% детей - **нарушение речи** в виде дизартрии, косноязычия.
- У 30-80% пациентов - нарушения слуха в виде **нейросенсорной тугоухости**.
- Часто наблюдаются **вегетативные расстройства** в виде спонтанных гипертермий, локального или генерализованного гипергидроза, изменения ритма сердца чаще по типу тахикардии, лабильности АД.

## *G80.4 Атактический церебральный паралич*

- Частота встречаемости этой формы в раннем возрасте достигает 10-12%, в старшем – 0,5-2%.
- Иногда атактическую форму ДЦП неправильно называют «мозжечковой», хотя при этой форме страдают **связи** мозжечка, а не его структуры. Чаще наблюдаются поражение **лобных** долей и **лобно-мосто-мозжечкового пути**
- Клинически атактическая форма проявляется атаксией, дисметрией, асинергией, понижением мышечного тонуса, переразгибанием в локтевых и коленных суставах, тремором головы и туловища и горизонтальным нистагмом. В некоторых случаях могут наблюдаться оживленные глубокие рефлексy и насильственные движения.

## ***G80.8 Другой вид церебрального паралича***

- В этой подрубрике кодируются смешанные формы ДЦП, возникающие при поражении пирамидной и экстрапирамидной систем.
- *G80.9 Детский церебральный паралич неуточненный*

# Этиология ДЦП

- Основными этиопатогенетическими факторами ДЦП являются гипоксические и травматические повреждения ЦНС, а также инфекционные, дисметаболические и токсикометаболические поражения перинатального периода.
- По данным Немковой С.А., Намазовой-Барановой Л.С. и др.. (2012) **спастическая диплегия** часто бывает связана с недоношенностью (75%) и сопутствующими ей асфиксией и кровоизлиянием, возникающими под влиянием экзогенных факторов, внутриутробных инфекций и интоксикаций.
- Причиной **дискинетических форм** ДЦП наиболее часто всего бывает поражение головного мозга вследствие гипербилирубинемии при гемолитической болезни новорожденных из-за резус и АВ0 конфликта крови матери и плода.
- Реже в качестве причины ДЦП могут явиться конъюгационная желтуха новорожденного, асфиксия или кровоизлияние в области хвостатого ядра.

# Принципы формулировки диагноза при ДЦП.

- На первом месте необходимо указать **моторные нарушения** (клиническая форма, оценка двигательного развития по системе классификации нарушений глобальных моторных функций GMFCS, оценка функции верхних конечностей по шкале MACS).
- Затем необходимо указать **сопутствующие нарушения** – нарушения когнитивных функций, речи, зрения, слуха, поведения, эпилептические приступы и др.
- По возможности следует отразить **результаты нейровизуализации** (МРТ, КТ, нейросонография).
- И в конце диагноза указывают **причину нарушения** (гипоксия-ишемия, травма, инфекционный фактор, врожденные пороки развития и т.п.) и стадию заболевания.

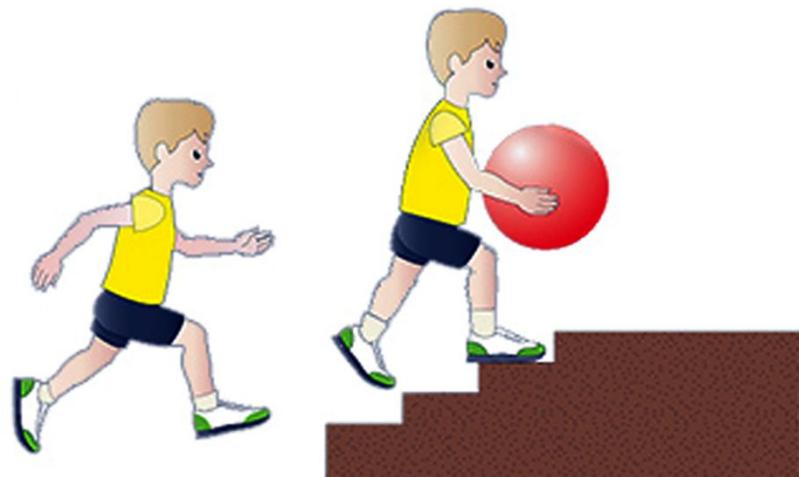
# Наиболее значимые осложнения ДЦП

- Ортопедо-хирургические осложнения у 70,4% больных с ДЦП проявляются патологией тазобедренных суставов в виде нестабильности. У 60% пациентов наблюдается вальгусная деформация стоп с опорой на внутренние отделы, у 24,5% - эквинусная, а у 16% - варусная с опорой на наружные края стоп.
- Эписиндром отмечается у 35% больных с ДЦП
- Когнитивные нарушения в виде расстройства памяти, внимания, зрительно-моторной координации, интеллектуальных и речевых функций наблюдаются более чем у 80% больных, при этом задержка психического развития отмечается у 40%, а умственная отсталость у 35-40% детей.
- Сенсорные расстройства в виде патологии зрения и слуха встречается более чем у 70% детей с ДЦП.

- Детский церебральный паралич не излечим, поэтому речь идет о **восстановительном лечении и реабилитации**, целью которых является **уменьшение выраженности отдельных симптомов и создание условий для социальной адаптации** ребенка-инвалида.

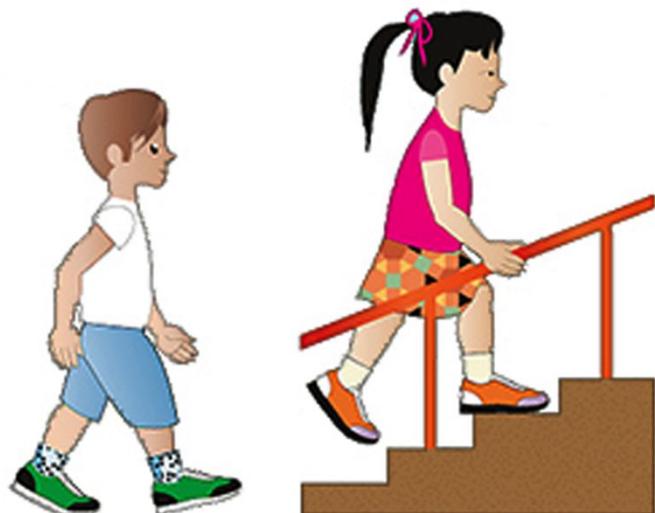
- Выбор метода реабилитации основан на оценке степени тяжести двигательных нарушений ребенка по шкале **GMFCS** (Gross Motor Function Classification System – система классификации больших моторных функций).

# GMFCS (Gross Motor Function Classification System)



## GMFCS Уровень I:

- Способен ходить под дому и на улице, подниматься по лестнице без помощи рук и без поддержки
- Сохранена повседневная активность, такая как бег и прыжки
- Снижены скорость, устойчивость и координация



## GMFCS Уровень II:

- Сохранена способность ходить по дому и на улице, подниматься по лестнице, держась за перила
- Трудности с неровной поверхностью, наклонной поверхностью или в толпе
- Минимальная способность к бегу и прыжкам

# I уровень - ходит без ограничений

- До 2-х лет – начало самостоятельной ходьбы
- С 2-х до 4-х лет – самостоятельная ходьба без прыжков и бега
- С 4-х до 6-ти лет – самостоятельная ходьба, подъем по лестнице, бег и прыжки
- С 6-ти до 12 лет, с 12-ти до 18 лет – самостоятельная ходьба через препятствия, бег и прыжки, участие в спортивных мероприятиях.

## II уровень - ходит с ограничениями

- До 2-х лет – ползают на животе и четвереньках, ходят вдоль опоры
- С 2-х до 4-х лет – ползают на четвереньках, ходят у опоры, самостоятельная ходьба к 4-м годам
- С 4-х до 6-ти лет – самостоятельная ходьба на короткие расстояния, подъем по лестнице с перилами, не умеют бегать и прыгать
- С 6-ти до 12-ти лет, с 12-ти до 18 лет – самостоятельная ходьба на большие расстояния, но в привычной обстановке, на улице используют приспособления, бегают и прыгают плохо
- Различия между I и II уровнями: дети второго уровня имеют ограничения в свободе движений, при ходьбе на улице, в коллективе, требуются вспомогательные приспособления для освоения ходьбы. Страдает качество движений – ребенок не умеет бегать и прыгать.



### GMFCS Уровень III:

- Ходьба с помощью средств передвижения дома и на улице на ровных поверхностях
- Возможен подъем по лестнице с помощью перил
- Способен самостоятельно передвигаться на коляске (с помощью на неровных поверхностях и на большие расстояния)



### GMFCS Уровень IV:

- Способность к передвижению значительно ограничена даже с помощью средств передвижения
- Передвижение с помощью коляски, может управлять электрической коляской
- Может стоять с ходунками

## III уровень - ходит с применением вспомогательных приспособлений

- До 2-х лет – переворачиваются и ползают на животе
- С 2-х до 4-х лет – ползают по-пластунски или на четвереньках (реципрокно), ходят с ручными приспособлениями на короткие расстояния
- С 4-х до 6-ти лет – могут встать со стула без опоры, но ходят только с приспособлениями
- С 6-ти до 12-ти лет, с 12-ти до 18 лет – ходят только с приспособлениями, могут спускаться по лестнице с перилами, на улице передвижение только на коляске

## IV уровень - передвигается с ограничениями, возможно использование электроприводных вспомогательных устройств

- До 2-х лет – переворачиваются, но не удерживают позу сидя
- С 2-х до 4-х лет – сидят в приспособлениях, но ползают по-пластунски
- С 4-х до 6-ти лет – могут сесть и встать с кресла с помощью взрослого, в лучшем случае могут передвигаться на короткие расстояния с помощью приспособлений
- С 6-ти до 12-ти лет, с 12-ти до 18 лет – по комнате передвигаются перекатами или ползанием на животе, могут передвигаться в ходунках, поддерживающих тазовый пояс и туловище

# V уровень - мобильность только в механическом инвалидном кресле

- До 2-х лет – нуждаются в помощи взрослого, чтобы перевернуться
- С 2-х до 4-х лет – некоторые дети достигают самостоятельной мобильности с использованием моторизованной высокотехнологичной коляски
- С 4-х до 6-ти лет, с 6-ти до 12-ти лет, с 12-ти до 18 лет – некоторые дети достигают самостоятельной мобильности с использованием высокотехнологичного электрического инвалидного кресла
- Дети V уровня не могут самостоятельно контролировать движения и поддерживать позу против силы тяжести (не удерживает голову и положение туловища). Самостоятельное передвижение возможно только с использованием усовершенствованных кресел с электроприводом

# Классификация нарушений функции руки MACS (Manual Ability Classification System for children with Cerebral Palsy 4-18 years)

- MACS I – верхние конечности используются легко и успешно
- MACS II – ребенок может управляться с большинством объектов, но некоторые действия менее качественны и/или выполняются медленнее
- MACS III – функциональные возможности затруднены, ребенок нуждается в подготовке к действию и/или вынужден модифицировать действие
- MACS IV – ограниченная функция, возможно удовлетворительное использование конечности в адаптированной ситуации
- MACS V – практически не функциональная конечность, существенно ограничены даже простые действия

# ДЦП используют Функциональную шкалу двигательной активности (FMS). Родители оценивают возможности ребенка на расстоянии 5, 50 и 500 м

- **N** – неприменимо, когда например, ребенок не может двигаться на расстояние 500 м
- **C** – ребенок ползет по комнате 5 м
- **1** – использование инвалидной коляски, может сделать несколько шагов с помощью другого лица
- **2** – использование ходунков без помощи другого человека
- **3** – использование костылей без помощи другого человека
- **4** – использование одной или двух палочек (тростей) без помощи другого человека
- **5** – независимая ходьба на ровных поверхностях без использования костылей или помощи другого человека (мебель, стены, заборы, окна используются в качестве поддержки)
- **6** – независимая ходьба по любой поверхности без использования костылей или помощи другого лица, включая ходьбу по бордюрам и в толпе
- **FMS 5 – 2, FMS 50 – 1, FMS 500 – N**

# FMS 5 - 2, FMS 50 - 1, FMS 500 - N

- **CFCS I** – ребенок эффективно обменивается информацией как с членами семьи, так и с посторонними людьми
- **CFCS II** – обмен информацией как с членами семьи, так и с посторонними людьми эффективен, но осуществляется замедленно
- **CFCS III** – ‘эффективно обменивается информацией, но только с членами семьи
- **CFCS IV** – периодически эффективен обмен информацией, но только с членами семьи
- **CFCS V** – обмен информацией невозможен как с посторонними людьми, так и с членами семьи

# Консервативное ортопедическое лечение

- Общей целью консервативного ортопедического лечения являются профилактика контрактур и деформаций, затрудняющих или делающих невозможными приобретение ребенком навыков самостоятельного передвижения, ходьбы, позиции сидя, использования верхних конечностей и дополнительных средств в повседневной деятельности.
- Для стабилизации суставов нижних конечностей, приобретения навыков ходьбы, коррекции или профилактики деформация стоп, предотвращения деформаций и патологических установок кисти используют различные **ортезные изделия**.
- Применение **вертикализаторов** – аппаратов, которые позволяют удерживать ребенка в вертикальном положении.
- **Ходунки** необходимы детям, имеющим навыки ходьбы, но имеющим также проблемы с равновесием.

определены Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 ноября 2004 г. №288 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным детским церебральным параличом» и предусматривают лечение из расчета на месяц:

- Лечебная гимнастика 20 сеансов
- Массаж 20 сеансов
- Парафинотерапия 10 сеансов
- Электрофорез 10 сеансов
- Воздействие электрическим полем 8 сеансов
- Магнитотерапия 10 сеансов
- Медикаментозная терапия: пирацетам, ацетазоламид (диакарб), вальпроевая кислота, ботулотоксин

Кинезотерапия - лечение движением, коррекция нарушений моторики, уменьшение неблагоприятных последствий гиподинамии.

- гимнастические – упражнения, направленные на развитие мышечной силы, восстановления подвижности суставов, развитие координации движений;
- спортивно-прикладные – упражнения для восстановления сложных двигательных навыков;
- лечебная гимнастика – обучение произвольному и дозированному напряжению и расслаблению мышц, упражнения для нормализации координации и равновесия, снижения мышечного тонуса и устранения патологических синкинезий, усиление суставно-мышечного чувства;

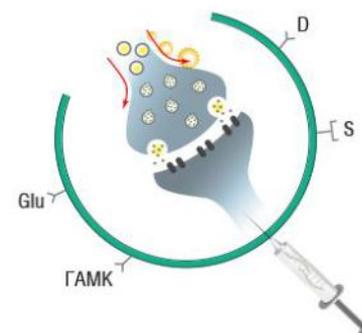
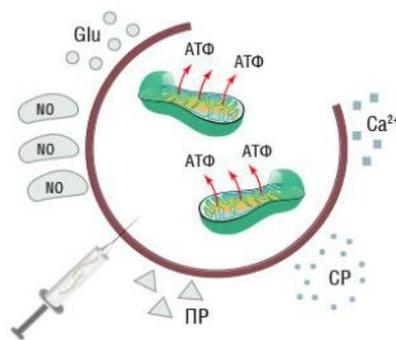
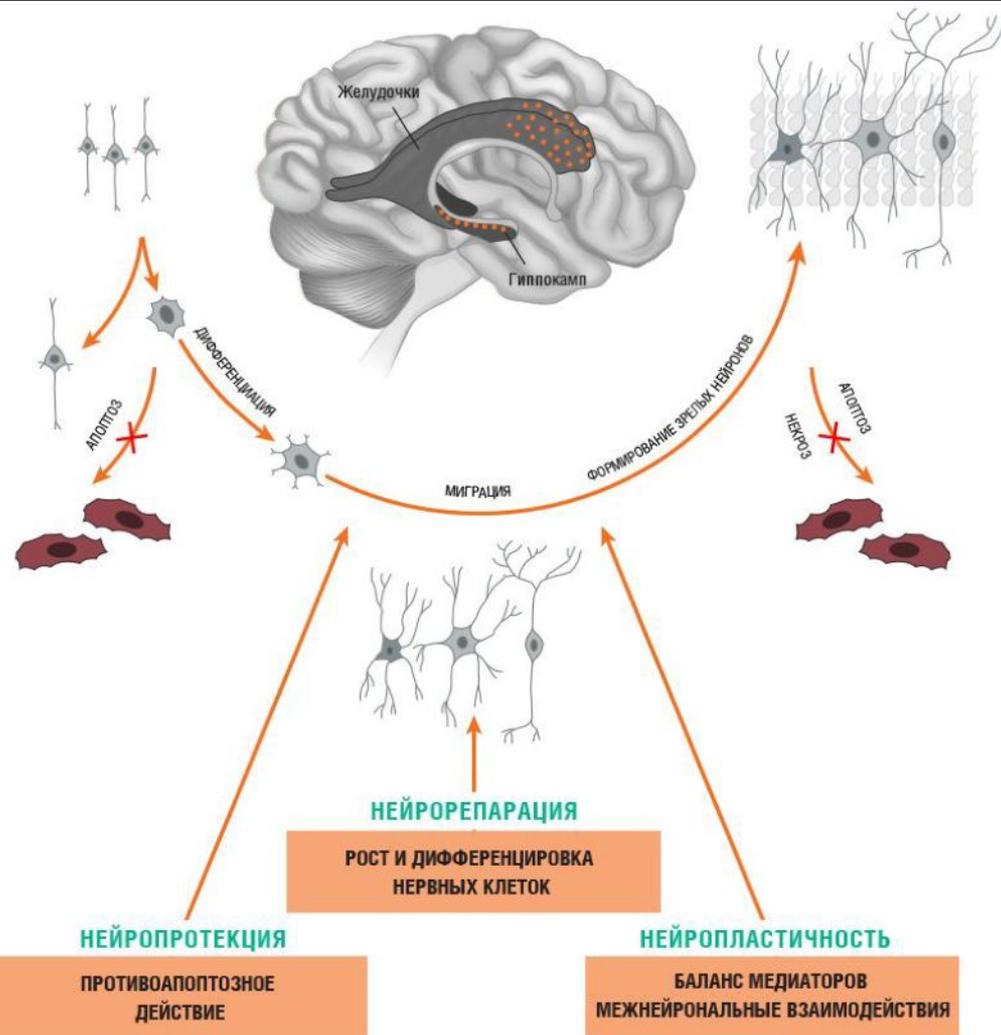
# Применение ботулинического токсина типа А (БТА)

## для лечения спастических форм ДЦП

- Согласно Европейскому консенсусу 2009 г. БТА служит одним из основных компонентов комплексного лечения детей с ДЦП.
- **Целями применения БТА** при ДЦП являются:
- - коррекция эквинуса и эквиноваруса стоп для улучшения опоры и ходьбы;
- - снижение спастичности и боли;
- - профилактика контрактур суставов и патологических изменений в мышцах, сухожилиях и связках при длительной спастичности;
- - предотвращение оперативного вмешательства или перенесение его сроков;
- - облегчение ортезирования и пользования ортопедической обувью;
- - облегчение ухода за пациентом.

- Применение БТА в лечении спастичности рекомендовано с 2-летнего возраста, т.к. уже к этому возрасту уже формируются основные проявления ДЦП, отчетливо проявляется спастичность и закладываются основы патологического двигательного стереотипа. При этом в возрасте 2-х лет еще отсутствуют изменения в тазобедренных суставах, нет фиксированных контрактур других суставов и имеется возможность вертикализации больных.

# КОРТЕКСИН® - ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦНС, БЛАГОДАРЯ 3-Х ВЕКТОРНОМУ МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ



### Длительные эффекты короткого курса<sup>1</sup>

#### В отличие от ноотропов:

- Эффекты нарастают и сохраняются длительное время после окончания курса терапии
- Уменьшает энергетические затраты мозга
- Без стимуляции и гиперактивации нейронов

### Уникальная тканеспецифичность\*

- Эффективность при всех известных патологических процессах нейрона благодаря запуску всех эндогенных механизмов компенсации

\* Уникальный состав с преобладанием полипептидных фракций



Читайте инструкцию по применению.

**КОРТЕКСИН®.** Группировочное название: Полипептиды коры головного мозга свята. Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения. **Формулярное название:** КОРТЕКСИН® содержит комплекс низкомолекулярных водорастворимых полипептидных фракций, проникающих через гематоэнцефалический барьер непосредственно к нервным клеткам. Препарат оказывает ноотропное, нейропротекторное, антиоксидантное и тканеспецифическое действие. Механизм действия КОРТЕКСИНА® обусловлен активацией пептидов нейронов и нейроτροφических факторов мозга, оптимизацией баланса метаболизма возбуждающих и тормозящих аминокислот, дофамина, серотонина, ГАМК, холинэргическим воздействием, снижением уровня пароксизмальной судорожной активности мозга, способностью улучшить его биохимическую активность; предотвращением образования свободных радикалов (продуктов перекисного окисления липидов). Показанием к применению: В комплексной терапии нарушений мозгового кровообращения, черепно-мозговой травмы и ее последствий, энцефалопатий различного генеза, когнитивных нарушений (расстройств памяти и мышления), острых и хронических энцефалитов и энцефаломенингитов, эпилепсии, астенических состояний (недрезигентарные вегетативные расстройства), сниженной способности к обучению, задержки психомотормного и речевого развития у детей, различных форм детского церебрального паралича. **Противопоказание:** Индивидуальная непереносимость препарата. **Способ применения и дозы:** Препарат вводят внутримышечно. Содержимое флакона перед инъекцией растворяют в 1–2 мл 0,5 % раствора прокаина (новокаина), воды для инъекций или 0,9 % раствора натрия хлорида, направляя иглу в стенку флакона во избежание пенообразования, и вводят однократно ежедневно: взрослым в дозе 10 мг в течение 10 дней; детям при массе тела до 20 кг в дозе 0,5 мг/кг, с массой тела более 20 кг – в дозе 10 мг в течение 10 дней. При необходимости проводят повторный курс через 3–6 месяцев.

При полуларном ишемическом инсульте в остром и раннем восстановительном периодах взрослым в дозе 10 мг 2 раза в сутки (утром и днем) в течение 10 дней, с повторным курсом через 10 дней. Побочное действие: Сведений о побочных эффектах не поступало. Возможна индивидуальная гиперчувствительность к компонентам препарата. Форма выпуска: Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения, 10 мг. По 22 мг лиофилизата во флакон вместимостью 5 мл, по 5 флаконов в индивидуальную ячейковую упаковку из пленки ПВХ и фольги алюминевой. По 2 инъекционные ячейковые упаковки в пачку из картона вместе с инструкцией по применению. Условия хранения: В защищенном от света месте, при температуре от 2 до 20 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок хранения: 3 года. Условия отпуска: По рецепту. Регистрационный номер: Р N003862/09. Организация, принимающая претензии

ООО «ГЕРОФАРМ», Россия, 197022 Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.5, литер «В», Телефон: (812) 703-79-75 (многолинейный), факс: (812) 703-79-76, Телефон горячей линии: 8-800-333-4376 (звонок по России бесплатный), [www.cortexin.ru](http://www.cortexin.ru), [www.geropharm.ru](http://www.geropharm.ru)

С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по применению.

# КОРТЕКСИН®

## ВОССТАНАВЛИВАЕТ НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА



### РАЗВИВАЕТ

## ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

### ПРИ ЗАДЕРЖКАХ РАЗВИТИЯ

- В отличие от ноотропов – эффекты нарастают и сохраняются длительное время после окончания курса терапии



Читайте инструкцию по применению.

**КОРТЕКСИН®.** Группировочное название: Полипептиды коры головного мозга свины. Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения. **Формулярное название:** КОРТЕКСИН® содержит комплекс низкомолекулярных водорастворимых полипептидных фракций, проникающих через гематоэнцефалический барьер непосредственно к нервным клеткам. Препарат оказывает ноотропное, нейротропное, антиоксидантное и гемостатическое действие. Механизм действия КОРТЕКСИНА® обусловлен активацией пептидов нейронов и нейротрофических факторов мозга, оптимизацией баланса метаболизма возбуждающих и тормозящих аминокислот, дофамина, серотонина ГАМК-ергическим воздействием, снижением уровня пароксизмальной судорожной активности мозга, способностью улучшать его биоэлектрическую активность, предотвращением образования свободных радикалов (продуктов переноса кислорода), оказывая и применяя: В комплексной терапии нарушений мозгового кровообращения, черепно-мозговой травмы и ее последствий, энцефалопатий различного генеза, когнитивных нарушений (расстройств памяти и мышления), острых и хронических энцефалитов и энцефаломенингитов, эпилепсии, астенических состояний (недрезигентарные вегетативные расстройства), сниженной способности к обучению, задержки психомотормого и речевого развития у детей, различных форм детского церебрального паралича. **Противопоказание:** Индивидуальная непереносимость препарата. **Способ применения и дозы:** Препарат вводят внутримышечно. Содержимое флакона перед инъекцией растворяют в 1–2 мл 0,5 % раствора прокаина (новокаина), воды для инъекций или 0,9 % раствора натрия хлорида, направляя иглу к стенке флакона во избежание пенообразования, и вводят однократно ежедневно в дозе 10 мг в течение 10 дней; детям при массе тела до 20 кг в дозе 0,5 мг/кг, с массой тела более 20 кг – в дозе 10 мг в течение 10 дней. При необходимости проводят повторный курс через 3–6 месяцев.

При полуларном ишемическом инсульте в остром и раннем восстановительном периодах взрослым в дозе 10 мг 2 раза в сутки (утром и днем) в течение 10 дней, с повторным курсом через 10 дней. Побочное действие: Сведений о побочных эффектах не поступало. Возможна индивидуальная гиперчувствительность к компонентам препарата. Форма выпуска: Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения, 10 мг. По 22 мг лиофилизата во флакон вместимостью 5 мл, по 5 флаконов в контурную ячейковую упаковку из пленки ПВХ и фольги алюминевой. По 2 контурные ячейковые упаковки в пачку из картона вместе с инструкцией по применению. Условия хранения: В защищенном от света месте, при температуре от 2 до 20 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок хранения: 3 года. Условия отпуска: По рецепту. Регистрационный номер: Р N003862/09. Организация, принимающая претензии ООО «ГЕРОФАРМ», Россия, 197022 Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.5, литер «В», Телефон: (812) 703-79-75 (многолинейный), факс: (812) 703-79-76, Телефон горячей линии: 8-800-333-4376 (звонок по России бесплатный), [www.cortexin.ru](http://www.cortexin.ru), [www.geropharm.ru](http://www.geropharm.ru)

С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по применению.

 **ГЕРОФАРМ**  
НАПРАВЛЕННАЯ ТЕРАПИЯ

КОР2014-04

# КОРТЕКСИН®

## ВОССТАНАВЛИВАЕТ НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА



### УЛУЧШАЕТ РЕЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКАМИ РАЗВИТИЯ

- В отличие от ноотропов – эффекты нарастают и сохраняются длительное время после окончания курса терапии



Читайте инструкцию по применению.

**КОРТЕКСИН®.** Группировочное название: Полипептиды коры головного мозга свины. Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения. **Формулярное название:** КОРТЕКСИН® содержит комплекс низкомолекулярных водорастворимых полипептидных фракций, проникающих через гематоэнцефалический барьер непосредственно к нервным клеткам. Препарат оказывает ноотропное, нейропротекторное, антиоксидантное и тканеспецифическое действие. Механизм действия КОРТЕКСИНА® обусловлен активацией пептидов нейроно и нейротрофических факторов мозга, оптимизацией баланса метаболизма возбуждающих и тормозящих аминокислот, дофамина, серотонина, ГАМК-ергическим воздействием, снижением уровня пароксизмальной судорожной активности мозга, способностью улучшать его биоэлектрическую активность, предотвращением образования свободных радикалов (продуктов переноса кислорода), подавлением и применением. В комплексной терапии нарушений мозгового кровообращения, черепно-мозговой травмы и ее последствий, энцефалопатий различного генеза, когнитивных нарушений (расстройств памяти и мышления), острых и хронических энцефалитов и энцефаломенингитов, эпилепсии, астенических состояний (вегетативные расстройства), сниженной способности к обучению, задержки психомотормного и речевого развития у детей, различных форм детского церебрального паралича. **Противопоказание:** Индивидуальная непереносимость препарата. **Способ применения и дозы:** Препарат вводят внутримышечно. Содержимое флакона перед инъекцией растворяют в 1–2 мл 0,5 % раствора прокаина (новокаина), воды для инъекций или 0,9 % раствора натрия хлорида, направляя иглу к стенке флакона во избежание пенообразования, и вводят однократно ежедневно: взрослым в дозе 10 мг в течение 10 дней; детям при массе тела до 20 кг в дозе 0,5 мг/кг, с массой тела более 20 кг – в дозе 10 мг в течение 10 дней. При необходимости проводят повторный курс через 3–6 месяцев.

При полушарном ишемическом инсульте в остром и раннем восстановительном периодах взрослым в дозе 10 мг 2 раза в сутки (утром и днем) в течение 10 дней, с повторным курсом через 10 дней. **Побочное действие:** Сведений о побочных эффектах не поступало. Возможна индивидуальная гиперчувствительность к компонентам препарата. **Форма выпуска:** Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения, 10 мг. По 22 мг лиофилизата во флаконе вместимостью 5 мл, по 5 флаконов в индивидуальную ячейковую упаковку из пленки ПВХ и фольги алюминевой. По 2 ячейковые упаковки в пачку из картона вместе с инструкцией по применению. Условия хранения: В защищенном от света месте, при температуре от 2 до 20 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок хранения: 3 года. Условия отпуска: По рецепту. Регистрационный номер: Р N003862/09. Организация, принимающая претензии ООО «ГЕРОФАРМ», Россия, 197022 Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.5, литер «В», Телефон: (812) 703-79-75 (многолинейный), факс: (812) 703-79-76, Телефон горячей линии: 8-800-333-4376 (звонок по России бесплатный), [www.cortexin.ru](http://www.cortexin.ru), [www.geropharm.ru](http://www.geropharm.ru)

С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по применению.

**gph**  
**ГЕРОФАРМ**  
НАПРАВЛЕННЫЕ КОМПАНИИ

КОР.2015-04



# АНВИФЕ

## ДЕТСКИЙ 50МГ

# Анвифен капс.250мг, 50мг №20

## ноотроп с противотревожным эффектом



- Ноотропный эффект
- Анксиолитик мягкого действия
- Антиоксидант
- Противосудорожное действие

КТО

?

ЧТО

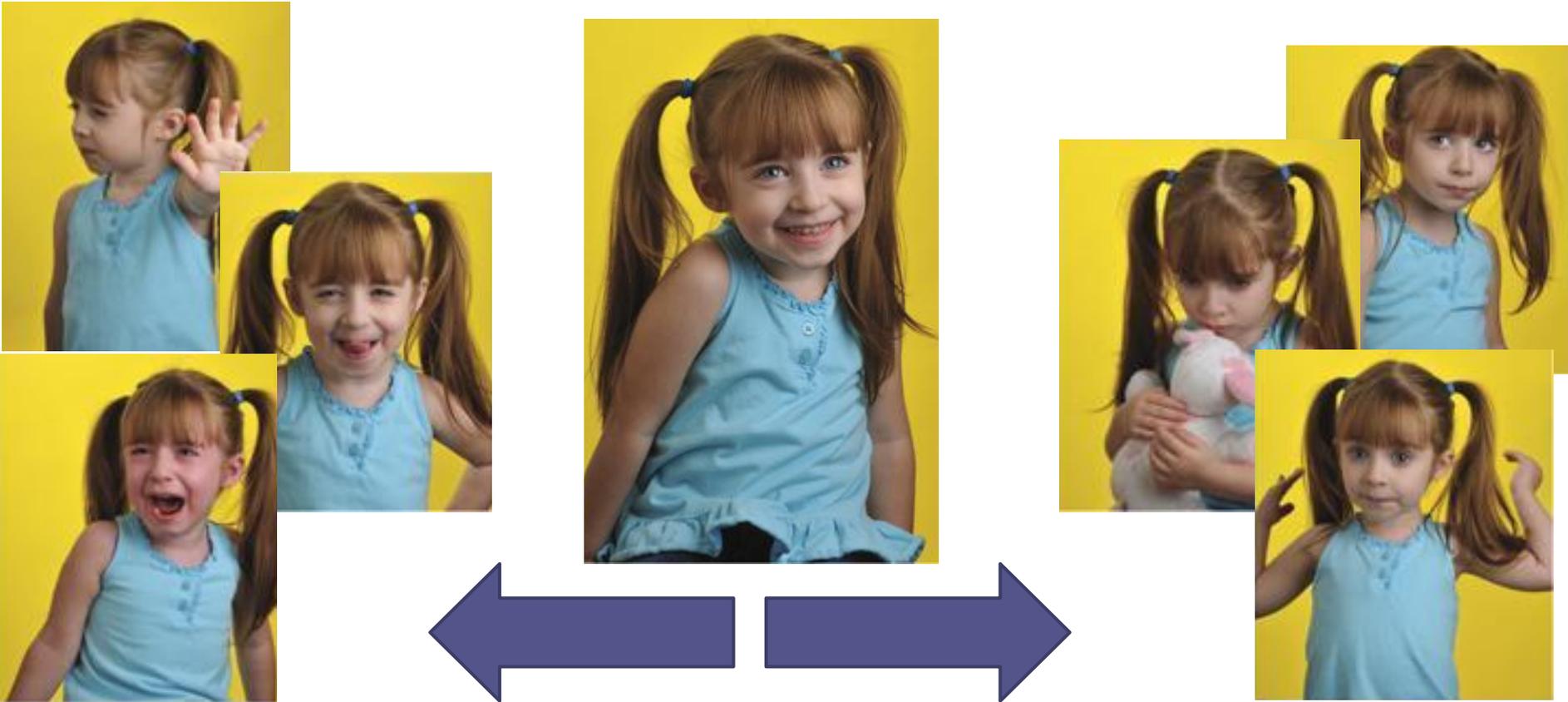
?

- стимулирует умственную деятельность
- активизирует когнитивные функции
- улучшает память
- увеличивает способность к обучению
- увеличивает устойчивость мозга к разнообразным вредным воздействиям, таким как чрезмерные нагрузки, гипоксия или аноксия

- ✓ восстанавливает баланс между возбуждательными и тормозными процессами в мозгу
- ✓ активирует обмен и энергетические процессы в нервных клетках
- ✓ повышает выносливость нейронов при кислородном голодании и мембранотоксических воздействиях

КАК

?



**БАЛАНС между  
возбудительными и тормозными  
процессами в мозге**

# Показания для детей:

астенические и тревожно-невротические состояния, заикания, тики, энурез, профилактика укачивания

- ★ эффективен при синдроме дефицита внимания
- ★ нормализует сон, избавляет от кошмаров
- ★ уменьшает головную боль
- ★ напряжения
- ★ повышает интерес и инициативу



По 1-2 капсулы  
3 раза в день  
после еды



# Церебрастенический синдром

*Аминофенилмасляная кислота (Анвифен): клинико-фармакологические аспекты и опыт применения в детской неврологии. Профессор Е.Ф. Лукушкина, д.м.н. Е.И. Карпович, О.Д. Чабан. РМЖ, март 2014*

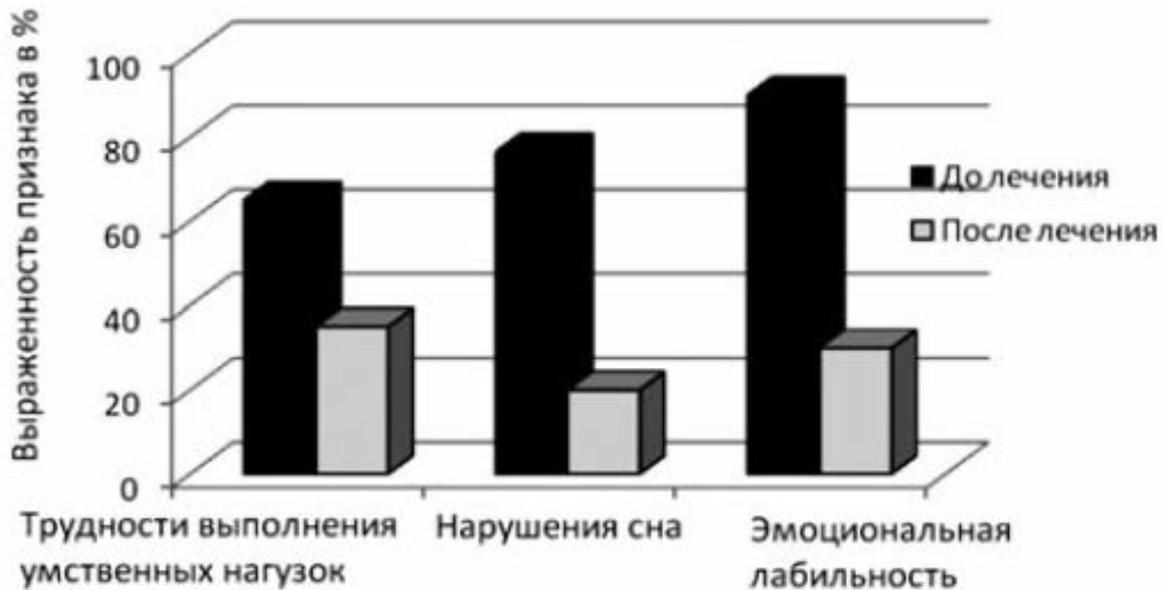


Рис. 1. Динамика проявлений церебрастенического синдрома у подростков на фоне терапии препаратом Анвифен



# Ночные кошмары у детей

*РМЖ №16 от 03.07.12*

*Рубрика: Педиатрия*

*Автор: Деягин В.М.*



- Первые эпизоды ночных кошмаров регистрируются обычно в возрасте 3–6 лет, максимальная частота – в 10–12 лет
- Чаще встречаются у детей после сотрясения мозга, при синдроме дефицита внимания и двигательного возбуждения, гиперопеке
- При назначении Анвифена по поводу нарушения сна, общего беспокойства, ночных страхов отмечено значительное улучшение. После 2–недельного курса прекратились ночные пробуждения, улучшился аппетит, дети стали более спокойными, легче протекал процесс приготовления домашних заданий.



# КОГИТУМ®



- **Состав:** *активный ингредиент:* - калия ацетиламиносукцинат – 250 мг;
- **Фармакотерапевтическая группа:** общетонизирующее средство.
- **Фармакологические свойства:** Способствует нормализации процессов нервной регуляции, обладает стимулирующим эффектом.
- **Показания к применению:** В составе комплексной терапии астенического синдрома.
- **Противопоказания:** Реакции гиперчувствительности к ацетиламиноянтарной кислоте или любому другому из компонентов препарата. **У детей до 7 лет (клинические данные отсутствуют).** Беременность (недостаточно клинических данных).
- **Форма выпуска:** Ампулы 10 мл №30.
- **Срок годности:** 3 года.
- **Условия отпуска из аптек:** Без рецепта.
- **Изготовитель:** Франция.

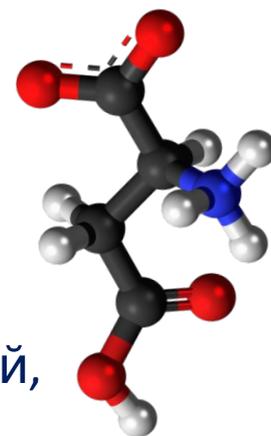




# Когитум: клинические свойства



- ✓ «Когитум позволяет нивелировать психоэмоциональные нарушения, тревожность, нормализовать сон, повысить когнитивный потенциал, уменьшить частоту и интенсивность головных болей, улучшить вегетативный гомеостаз
- ✓ Полученные в результате исследования данные подтверждают достаточный тимолептический, ноотропный, умеренный вегетостабилизирующий эффекты препарата
- ✓ Препарат «Когитум» можно рассматривать как одно из средств выбора при лечении вегетативной дистонии с перманентным течением и преобладанием расстройств астенического круга»



Психовегетативные синдромы с преобладанием расстройств астенического круга. у детей: эффективность монотерапии препаратом «Когитум». Борисова М.Н., Пантелеева М.Н., Лобов М.А., Осипова О.В., Мятчин П.С. МОНИКИ 2009 г.



# Когитум в педиатрии



**Рекомендации к применению  
по В.М. Студеникин, и др.  
Научный центр здоровья детей  
РАМН, Москва**



- Генерализованные и парциальные нарушения когнитивных функций
- Эмоциональный дисбаланс, психоэмоциональные стрессы, синдром хронической усталости, невротические реакции
- Последствия нейро-инфекций и черепно-мозговых травм
- Задержка речевого развития, общее недоразвитие речи, интеллектуальная недостаточность и умственная отсталость различной степени
- При интенсивных физических (тренировки и др.) и (или) интеллектуальных нагрузках у здоровых людей. Для стимулирования умственной активности в отсутствие соматической патологии и неврологического дефицита



# Режим дозирования. Доза назначается индивидуально.



	Утро М 	Вечеро М 
Взрослы М 		
10-18ле Т 		-
7-10 лет 		-



# Способ применения



- Средняя продолжительность лечение 3 недели
- При пропущенной дозе коррекцию дозы последующих приемов не проводят
- Лечение можно прекращать внезапно

Вскрыть ампулу с одного конца	Поставить в чашку открытым концом вниз	Вскрыть ампулу с другого конца
		

# ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ УСПОКАИВАЮЩИХ СРЕДСТВ ( ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ, НЕЙРОЛЕПТИКИ ФИТОПРЕПАРАТЫ )

**СОНЛИВОСТЬ  
МИОРЕЛАКСАЦИЯ ЗАТОРМОЖЕННОСТЬ**



**ЗАВИСИМОСТЬ**



# ТЕНОТЕН

**УСПОКАИВАЮЩИЙ ПРЕПАРАТ  
БЕЗ  
ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ**



# ТЕНОТЕН

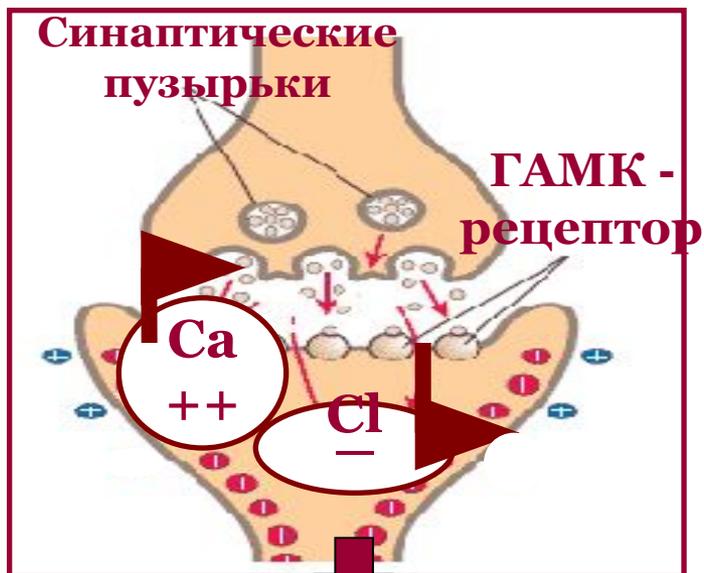
МЕХАНИЗМ  
ДЕЙСТВИЯ

**РАФ  
АТ**

модулируют  
функцию

**БЕЛОК  
S100**

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ  
ГАМК-ЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**



**АНКСИОЛИТИЧЕСКОЕ  
ДЕЙСТВИЕ**



# ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ТЕНОТЕНА

- **УМЕРЕННО ВЫРАЖЕННЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС**
- **НЕВРОТИЧЕСКИЕ И НЕВРОЗОПОДОБНЫЕ РАССТРОЙСТВА**
- **СТРЕССОРНЫЕ РАССТРОЙСТВА**
- **ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

# ТЕНОТЕН

## СХЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ



- У детей по 1 таблетке 3 раза в день
- Таблетки рассасывающиеся
- **КУРС ЛЕЧЕНИЯ - ОТ 1 ДО 3-Х МЕСЯЦЕВ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ - ДО 6 МЕСЯЦЕВ**

**Препарат назначается с 3-х лет**

# Последовательная помощь суставам: уменьшение боли, улучшение подвижности!<sup>1</sup>



**Терафлекс® Адванс**, 2 капсулы содержат:

- глюкозамина сульфат – 500 мг;
- хондроитина сульфат натрия – 400 мг;
- ибупрофен – 200 мг.



**Терафлекс®**, 1 капсула содержат:

- глюкозамина гидрохлорид – 500 мг;
- хондроитина сульфат натрия – 400 мг.



<sup>1</sup>Лыгина Е.В., Мирошкин С.В., Якушин С.С. Хондропротекторы в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов и позвоночника // РМЖ. - 2014. - №10. - С. 762-766.

# Терафлекс и Терафлекс Адванс



- Глюкозамина гидрохлорид – 500мг
- Хондроитина сульфат – 400мг



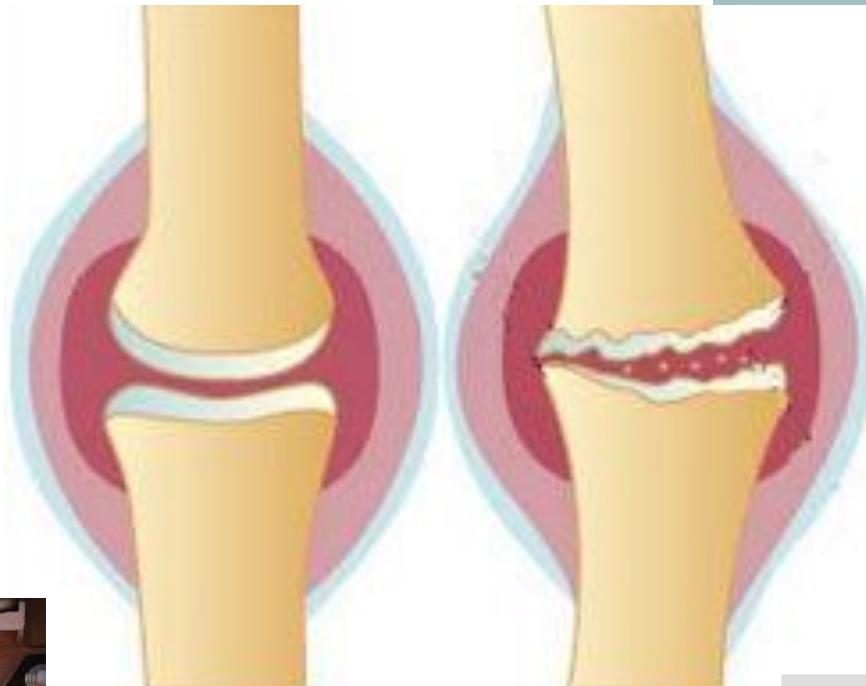
- Глюкозамина сульфат – 250мг
- Хондроитина сульфат – 200мг
- Ибупрофен – 100мг

**Показания к применению: дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника: остеоартроз I –III стадии, остеохондроз**

**НОРМА**

**ОСТЕОАРТРОЗ**

**3**



**Субхондральная  
кость**

**Питание  
хряща**

**Синовиальная  
жидкость**

**Амортизация**

**Скольжение**

**Гиалиновый  
хрящ**



# Терафлекс Адванс - синергия проверенных временем молекул



- Комбинация Глюкозамина и Хондроитина уменьшает выраженность болевого синдрома у пациентов с остеоартрозом<sup>1</sup>
- В комбинации с глюкозамином, анальгезирующий эффект оказывает в 2,4 раза меньшая доза ибупрофена<sup>2</sup>
- Ибупрофен от 2 до 4 раз меньше вызывает нежелательные явления в сравнении с другими НПВП<sup>3</sup>



- Терафлекс Адванс может применяться у подростков с 16 лет.
- Терафлекс назначается пациентам с 18 лет

*Благодарю за внимание!*

