

# КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧЕЙ ПО К. А. СЕМЕНОВОЙ (1978):

## По этиологии:

- Спастическая диплегия
- Двойная гемиплегия
- Гиперкинетическая форма
- Атонически-астатическая форма
- Гемиплегическая форма

## В зависимости от возраста:

- *Ранний возраст*
- Спастические формы:
- Гемиплегия
- Диплегия
- двусторонняя гемиплегия
- Дистоническая форма
- Гипотоническая форма

- 
- ▣ ***Старший возраст***
  - ▣ **Спастические формы:**
  - ▣ **гемиплегия**
  - ▣ **диплегия**
  - ▣ **двусторонняя гемиплегия**
  - ▣ **Гиперкинетическая форма**
  - ▣ **Атактическая форма**
  - ▣ **Атонически-астатическая форма**
  - ▣ **Смешанные формы:**
  - ▣ **спастико-атактическая**
  - ▣ **спастико-гиперкинетическая**
  - ▣ **атактико-гиперкинетическая.**

- ▣ **По течению:**
- ▣ **Легкая степень тяжести**
- ▣ **Средняя степень тяжести**
- ▣ **Тяжелая форма**

# СПАСТИЧЕСКАЯ ДИПЛЕГИЯ

---

- **Самая частая форма** детского церебрального паралича, известная в литературе также под названием **«болезнь Литтла»**.
- По распространенности двигательных нарушений— **это тетрапарез, при котором ноги поражаются больше, чем руки.**
- **Клинические проявления** становятся отчетливыми **в возрасте 4—6 мес.**, когда в эти реакции должны включиться мышцы тазового пояса и ног.
- **При легкой спастической диплегии** в первые месяцы жизни выпрямляющие реакции туловища развиваются нормально.
- **При тяжелых формах** неврологическая симптоматика выражена с рождения: быстро нарастает мышечный тонус, рано активизируются тонические шейные и лабиринтный рефлекс, другие врожденные автоматизмы не имеют тенденции к угасанию, распределение мышечного тонуса чаще симметричное, сухожильные и надкостничные рефлекс высокие, иногда вызываются с трудом из-за мышечной гипертонии. Формирование выпрямляющих рефлексов туловища задерживается, развивающиеся функции качественно дефектны.

# КЛИНИКА

---

- При **тракции за руки** дети со спастической диплегией длительное время запрокидывают голову назад, одновременно ноги разгибаются и приводятся, стопы в подошвенном сгибании.
- **Поворот со спины на живот** большинство детей с диплегией осваивает с задержкой. Вначале они поворачивают голову, а затем пояс верхних конечностей, пользуясь руками, в то время как ноги остаются ригидными в состоянии разгибания и приведения. Между плечами и тазом нет ротации, поворот совершается «блоком»
- В **положении сидя** ноги полусогнуты, приведены и ротированы внутрь, часто левая нога в большей степени, чем правая. При сидении спина «круглая».
- **Стояние и ходьба.** Больные со спастической диплегией длительное время стоят и ходят с поддержкой взрослого за одну или обе руки или держась за предметы.
- **Ходьба** осуществляется посредством передвижений типа «ножниц». Ноги в положении приведения, внутренней ротации и сгибания перемещаются вперед в основном за счет компенсаторного наклона туловища вперед и в стороны.

# СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИИ

---

- **Кифоз грудного отдела позвоночного столба, лордоз поясничного отдела позвоночного столба.**
- Эквиноварусной или вальгусной деформации стоп.
- У 30—40 % детей выявляется **патология черепных нервов:** сходящееся косоглазие, атрофия зрительных нервов, нарушение слуха, псевдобульбарный синдром.
- У 20 % больных бывают **эпилептические припадки**, которые нередко носят стойкий характер и резистентны к противосудорожной терапии.
- **Задержка речи, псевдобульбарная дизартрия, дислалия** отмечают у 70—80 % больных. У 30—40 % детей — **снижение интеллекта.**
- **Прогноз** двигательных возможностей менее благоприятный, чем при гемипарезе. Лишь 20—25 % больных ходят самостоятельно без подручных средств, около 40—50 % способны передвигаться, используя костыли или канадские палочки, на коляске. Степень социальной адаптации может достигать уровня здоровых при нормальном умственном развитии и хорошей функции рук.



**При тракции за руки ребенок запрокидывает голову**



# ДВУСТОРОННЯЯ ГЕМИПЛЕГИЯ

---

- При двусторонней гемиплегии двигательные расстройства выражены в равной степени в руках и ногах, либо руки поражены сильнее, чем ноги.
- Одна из самых тяжелых форм церебрального паралича.
- Двигательные нарушения можно выявить уже в период новорожденности. Высокий тонус мышц сочетается с чрезмерной активностью лабиринтного и шейных тонических рефлексов, а также других безусловно рефлекторных реакций. Сухожильные рефлексy высокие, но вызываются с трудом из-за резкого повышения мышечного тонуса.
- Любая попытка движения приводит к содружественным реакциям, проявляющимся нарастанием мышечного тонуса и фиксацией ребенка в патологической позе.

# КЛИНИКА

---

- **В положении на животе** резко выражена общая флексорная или экстензорная поза, в которой ребенок испытывает большое неудобство и криком выражает протест.
- **В положении вертикального подвешивания** контроль головы плохой, ноги разогнуты, активные движения в них незначительны.
- **Ползание** для большинства больных с двусторонней гемиплегией невозможно из-за отсутствия контроля головы, ретракции плеч .
- **Сидение** без поддержки невозможно. При определенном уровне контроля головы ребенок лишь делает попытки удержать эту позу, однако любое движение головы в сторону или назад заканчивается падением вследствие патологических тонических рефлексов.
- **Стояние и ходьба.** Эти навыки осваивают только больные с умеренной спастичностью. Ходьба без помощи практически невозможна, поскольку патологическая поза и малая площадь опоры препятствуют сохранению равновесия

# СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ ДВУСТОРОННЕЙ ГЕМИПЛЕГИИ

---

- **У 35—40 %** детей наблюдается **патология черепных нервов** — атрофией зрительных нервов, косоглазием, снижением слуха, псевдобульбарными расстройствами.
- **У 50—75 %** больных отмечают **микроцефалию**.
- **У 90%** больных **снижен интеллект**.
- **Речь** нарушается чаще всего по типу псевдобульбарной **дизартрии** или **анартрии**.
- **Судороги** у 45—60 % больных. У некоторых детей после первого года жизни к спастическому тетрапарезу присоединяются **атетоидные движения конечностей**.
- **Прогноз** двигательного развития **неблагоприятный**. Даже в тех редких случаях, когда больные овладевают навыками самостоятельного сидения, вставания и стояния, тяжелые отклонения в психическом развитии препятствуют их социальной адаптации. В большинстве случаев дети с двусторонней гемиплегией необучаемы.



## ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКАЯ ФОРМА (В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ — ДИСТОНИЧЕСКАЯ ФОРМА)

---

- При этой форме церебрального паралича **двигательные расстройства представлены гиперкинезами — атетозом, хореоатетозом, хореоформными движениями, торсионной дистонией.**
- В период новорожденности у детей мышечный тонус снижен, спонтанные движения ограничены, вялые. Ребенок слабо сосет, часто срыгивает, у него нарушена координация сосания, глотания и дыхания.
- **В возрасте 2—3 мес. появляются «дистонические атаки»,** характеризующиеся внезапным повышением мышечного тонуса во время движений при положительных и отрицательных эмоциях, громких звуках, ярком свете. Сухожильные рефлексy часто повышены. Гиперкинезы обычно появляются к году-полтора и с возрастом становятся более выраженными. Чаще других бывает атетоз, характеризующийся червеобразными движениями преимущественно в дистальных отделах конечностей.

# КЛИНИКА

---

- При **тракции за руки** голова сильно запрокидывается, что сопровождается ретракцией мышц шеи и длинных мышц спины.
- В **положении вертикального подвешивания** ноги преимущественно разогнуты. Распрямление ног и туловища может сопровождаться усилением гиперкинезов (так называемый атетоидный «танец»).
- **Повороты со спины на живот** формируются с задержкой и осуществляются через более пораженную сторону.
- **Ползание** на четвереньках с реципрокными движениями рук и ног в течение длительного времени невозможно.
- **Положение сидя** формируется в течение длительного времени, т.к. больные не могут самостоятельно сидеть на стуле — падают вперед, назад или в более пораженную сторону.
- **Стояние и ходьба** формируются очень поздно. Ходить без помощи ребенок начинает в возрасте 6—8 лет и старше, иногда только в 10—15 лет.

# СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

- Отмечаются сгибательные деформации в тазобедренных и коленных суставах
- В 30—45 % случаев выявляют снижение слуха, преимущественно на высокие тона, в 30—35 % — парез взора вверх
- В 60—70 % — псевдобульбарные расстройства (слюнотечение, трудности жевания, глотания)
- В 10—15%—судороги. У большинства больных **речь нарушена по типу экстрапирамидной дизартрии.**
- **Психическое развитие нарушается меньше**, чем при других формах церебральных параличей. Вместе с тем общение с такими больными затруднено, поскольку при разговоре, волнении они сильно гримасничают, принимают необычные позы.
- **Прогноз** развития двигательных функций и социальной адаптации зависит от тяжести поражения нервной системы. В 60—73 % случаев дети обучаются самостоятельно ходить, заканчивают школу, средние специальные, а иногда и высшие учебные заведения и адаптируются к определенной трудовой деятельности.



# АТАКТИЧЕСКАЯ ФОРМА (В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ — ГИПОТОНИЧЕСКАЯ ФОРМА)

- Атактическую форму церебрального паралича в литературе часто отождествляют с атонически-астатическим синдромом Ферстера. По мнению других исследователей (I. Lesny, 1960; S. Kramer, V. Vojta, 1969; G. Sanner, 1971; B. Hagberg и соавт., 1972), патогенетические механизмы и клинические проявления этих синдромов различны.
- В клинике атактической формы доминирует нарушение координации движений и равновесия.
- К 2—3 годам дети начинают ходить; при ходьбе атаксия выражена преимущественно в конечностях. Дискоординация произвольных движений проявляется дисметрией, асинергией, интенционным тремором, неустойчивостью при стоянии и ходьбе. Мышечный тонус снижен. Диагноз атактической формы должен быть поставлен в период, когда ребенок начинает сидеть и манипулировать предметами (8—12 мес).

# КЛИНИКА

---

- В **положении на спине конечности** разогнуты (поза «лягушки»), снижены сопротивление пассивным движениям и произвольная двигательная активность. Тонические шейные и лабиринтный рефлекс, характерные для спастических форм церебральных параличей, отсутствуют.
- При **пробе на тракцию** руки чрезмерно разогнуты, голова пассивно свисает назад.
- В **положении вертикального подвешивания** ноги преимущественно разогнуты, рефлекторная, а затем произвольная опора на ноги ослаблена.
- **Повороты со спины на живот** дети осваивают в возрасте 7—8 мес и позже. В стадии формирования этой функции движения пояса, верхних и нижних конечностей дискоординированы.
- **Стояние и ходьба** формируются к 1,5—2 годам. При стоянии ноги широко расставлены, выражена атаксия, часто наблюдается тремор головы. Ходит ребенок также на широко расставленных ногах, руки разведены в стороны, туловище совершает много дополнительных движений с целью сохранения равновесия.

# СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ АТАКСИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

---

- ▣ Атактическая форма церебрального паралича **редко сопровождается патологией черепных нервов.**
- ▣ **Психическое развитие нерезко задержано**, хотя возможно и выраженное снижение интеллекта.
- ▣ **Речевые нарушения** проявляются умеренной задержкой развития и мозжечковой дизартрией.
- ▣ **Прогноз** двигательного развития и социальной адаптации у большинства больных с атактической формой церебрального паралича благоприятный. Дети обучаются в специальных школах-интернатах или массовых школах и в дальнейшем осваивают профессии, не требующие тонкой дифференцировки движений рук.



## АТОНИЧЕСКИ-АСТАТИЧЕСКАЯ ФОРМА (В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ — ГИПОТОНИЧЕСКАЯ ФОРМА)

- Больные с этой формой церебрального паралича **не могут удерживать вертикальную позу вследствие дефекта механизмов постурального контроля.** Контроль головы, функции сидения, стояния и ходьбы практически не развиваются (астазия, абазия) или формируются очень медленно.
- **Грубая задержка психического и речевого развития.** В положении на спине, как и при атактической форме, ребенок вялый, малоактивный. Мышечный тонус резко снижен.
- **Из-за умственной отсталости дети не тянутся к игрушке,** преобладают стереотипные движения кистей рук и их рассматривание. Сухожильные рефлексy чаще высокие. Патологическая тоническая активность отсутствует.

# КЛИНИКА

---

- При **тракции за руки** ребенок не группируется, голова откинута назад, ноги согнуты в тазобедренных суставах и подняты либо остаются разогнутыми и отведены.  
В **положении вертикального подвешивания** контроль головы плохой, ребенок провисает ([рис.74](#)). Голова начинает удерживаться во втором полугодии жизни.
- **Положение на животе.** Из-за выраженной мышечной гипотонии и нарушения постурального контроля ребенок в течение длительного времени не удерживает голову и не опирается на руки, из-за чего, в свою очередь, задерживается развитие ползания.
- **Сидение.** Дети начинают удерживать позу сидя только к полутора-двум годам, при этом ноги широко разведены, ротированы наружу, выражен кифоз грудного отдела позвоночного столба.
- **Стояние и ходьба** начинают формироваться в возрасте 4—8 лет. Вначале ребенок может стоять кратковременно, при поддержке взрослых или у стены, ноги при этом широко разведены, напряжены.

# СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ АТОНИЧЕСКИ-АСТАТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

---

- У 87—90 % детей **снижение интеллекта**, сочетающееся с негативизмом, малой эмоциональностью, агрессивностью.
- Характерно общее грубое **недоразвитие речи с элементами мозжечковой дизартрии**.
- У 40—50 % больных наблюдаются **судороги**.
- **Патология черепных нервов** проявляется атрофией зрительных нервов, косоглазием, нистагмом.
- **Дети часто падают**. В реакциях равновесия руки практически не участвуют.
  
- **Прогноз** в отношении двигательных возможностей и социальной адаптации неблагоприятный.



Гипотоническая форма. Отсутствие контроля головы и удержания позы

74

Ребенок в возрасте 3 мес.  
Мышечная гипотония. Контроль  
головы и опоры на руки  
отсутствует



79



Атонически-астатическая форма. Неспособность удержать позу сидя

75

## СМЕШАННЫЕ ФОРМЫ ДЦП

---

- К ним относят случаи сочетания двух или более типов церебральных параличей — спастико-атактическую, спастико-гиперкинетическую и атактико-гиперкинетическую формы.
- Смешанные типы церебральных параличей формируются обычно в старшем возрасте на основе спастических, гиперкинетической, атактической или атонически-астатической форм. Динамика неврологических синдромов обусловлена тем, что патологическое развитие мозга с возрастом более отчетливо выявляет имевшийся ранее дефицит функции

# ЛЕЧЕНИЕ

---

## Медикаментозное

- ▣ Препараты, стимулирующие обменные процессы в нервной ткани:
- ▣ Глутаминовая кислота, Пирацетам (ноотропил), Церебролизин, Пантогам, Пиридоксин ( витамин В6), Цианкобаламин (витамин В12), пантокальцин
- ▣ Препараты, снижающие мышечный тонус:
- ▣ Мидокалм, Баклофен
- ▣ Препараты, улучшающие микроциркуляцию:
- ▣ Теоникол (компламин), трентал.
- ▣ Препараты ботулинотоксина: диспорт, ботокс

## Хирургическое

- ▣ Нейроортопедические операции (сухожильная пластика, сухожильно-мышечная пластика, коррегирующая остеотомия, артродез)
- ▣ Функциональная нейрохирургия (селективная дорсальная ризотомия, невротомия, хроническая эпидуральная электростимуляция);

# ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

---

- Фиксирующая ортопедическая обувь, татора, лонгеты.
- **Костюм «Адели»** представляет собой систему фиксаторов и амортизаторов, прикрепленных к специальной одежде, состоящей из шапочки, курточки, шорт, наколенников и ботинок. Натяжение амортизаторов позволяет устранить порочные положения частей тела, нормализовать мышечный тонус за счет растяжения спастичных мышц и создания облегчающих условий для их антагонистов. Лечебный костюм способствует формированию правильной схемы взаиморасположения частей тела и схемы движений, что является основой формирования правильной осанки, моторики.
- Рекомендуемый курс занятий в костюме «Адели» — 3-4 недели (по 3 — 4 часа ежедневно) и в основном состоит в выполнении ребенком ряда упражнений, включающих ходьбу.





# ФИЗИОТЕРАПИЯ

---

- Бальнеолечение : йодобромные ванны, валериановые ванны, морские ванны, радоновые ванны и др.
- Климатотерапия: аэротерапия, гелиотерапия, методика лечебного плавания
- Бассейны с укладками
- Лекарственный электрофорез с препаратами кальция, магния, церебролизина, новокаина (по Новожилову) и т.д.
- Электросон
- Иглорефлексотерапия
- Занятия с дефектологом, логопедом, психологом.

# ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

---

- ЛФК, массаж.
- **Иппотерапия** (от греческого hippos – лошадь) – лечение с помощью лошади, при котором с больными занимается иппотерапевт или специально обученный инструктор по лечебной верховой езде (ЛВЕ). Больной выполняет упражнения, разработанные для него специалистом по иппотерапии, сидя верхом на идущей лошади. Лошадь ведёт коновод, рядом с больным находятся один или два инструктора.
- Занятия верховой ездой способствуют созданию у детей новых условных рефлексов, редукции тонических рефлексов, развитию равновесия, совершенствуют координацию движений. У детей с ДЦП иппотерапия компенсирует ограниченность двигательной активности и накапливающийся вследствие этого дефицит афферентной импульсации.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

---