

© Korotaeva G.E., 2007.

Ж.Е.Коротаева

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНГИОДИСТОНИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ С РАЗЛИЧНОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Коми филиал КГМА, республиканская детская больница, Сыктывкар, Россия

### Реферат:

Был проведен анализ течения региональных ангиодистоний у детей и подростков с различной соматической патологией. Было обследовано 65 пациентов. Были выявлены особенности церебральной гемодинамики при различных типах течения заболевания. Показано, что у детей с патологией ЖКТ склонность к гипотоническому типу течения церебральных ангиодистоний. Показатели эмоционального статуса достоверно хуже, чем у детей без соматической патологии. Показано, что у 80-85% детей, с установленным диагнозом лямблиоз на первый план выходят неврологические и психологические жалобы (головная боль, нарушение сна, снижение настроения, утомляемость). Выявлены достоверные различия между психофизиологическими показателями в группе носителей лямблий и в группе детей, у которых не обнаружены простейшие ( $p < 0,05$ ).

### Ключевые слова:

церебральная ангиодистония, астено-неротический синдром, головная боль, снижение настроения, эмоциональная лабильность лямблиоз

В детском возрасте дисфункция вегетативной нервной системы является одним из наиболее распространенных симптомокомплексов, при которых могут наблюдаться: сосудистая лабильность, расстройства термо- и хеморегуляции, функциональные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, зрения, ЦНС, периферической нервной системы, психики, кожные симптомы. У детей и подростков с церебральной ангиодистонией выявляется синдром общей дезадаптации в виде повышенной утомляемости, снижения физической активности, повышенной чувствительности к изменению метеоусловий, вялости, пониженной работоспособности, особенно во вторую половину дня, сниженной памяти [1]. По данным ранее проведенных исследований, в родословной детей с нейроциркуляторной дистонией по гипертоническому типу преобладают такие заболевания, как ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь, а также тиреотоксикоз. У детей же с нейроциркуляторной дистонией по гипотоническому типу прослеживаются семейные заболевания, такие как бронхиальная астма, респираторный аллергоз, язвенная болезнь желудка [3]. Принято считать, что нейровегетативный статус на уровне организма обеспечивается единством функционирования парасимпатического и симпатикотонического отделов вегетативной нервной системы, являющихся составной частью фазотонного нейродинамического механизма сомато-вегетативного регулирования. Нарушение баланса может заключаться причиной как двигательных, так и вегетативных нарушений, проявляющихся в виде болезней дезадаптации [4].

Нейроциркуляторную дистонию в детском возрасте часто расценивают, как функциональное состояние, отражающие возрастные особенности нейровегетативной регуляции растущего организма, которое не требует лечения. Соматические заболевания могут играть роль пускового механизма, способного вызвать манифестацию, скрыто протекающей нейровегетативной дисфункции [2]. Целесообразно оценить особенности течения церебральных ангиодистоний в зависимости от сопут-

ствующей соматической патологии.

**Материалы и методы:** обследованы 65 детей в возрасте от 10 до 17 лет (средний возраст 13 лет), которые проходили лечение в педиатрическом, пульмонологическом и неврологическом отделениях детской республиканской больницы. В группу вошли 33 девочки и 32 мальчика. Патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) была выявлена у 31 пациента, аллергическое заболевание имело у 11 детей, и 23 ребенка наблюдались с неврологической патологией без сопутствующих соматических заболеваний. Все обследованные пациенты страдали церебральной ангиодистонией по гипотоническому (1 группа - 33 ребенка) или гипертоническому типу (2 группа - 32 ребенка). Диагноз был поставлен согласно с трактовкой инструментального и лабораторного исследования. Всем детям было проведено нейрофункциональное исследование: ЭХО-ЭГ, РЭГ, ЭЭГ, УЗДГ экстракраниальных сосудов. Психофизиологический статус был оценен при помощи психологических тестов, оценки индивидуальной минуты, ЭКГ, ЧСС, АД, показателей Hb. Были использованы следующие психологические методики:

методика «САН» Доскина В.А., где «самочувствие» отражает физиологическое состояние организма, «активность» характеризует энергетический потенциал жизнедеятельности (в том числе и психической), и «настроение» показатель эмоционального уровня благополучия условий жизнедеятельности,

тест «Эмоциональной напряженности» Романова Е.С., позволяющий выявить индивидуальные особенности эмоциональной напряженности ребенка и ее степень.

тест «Порог активности» позволяет оценить стремление к постоянной активности или пассивности и замкнутости образу жизни, а также степень трудности совершения поступков [5].

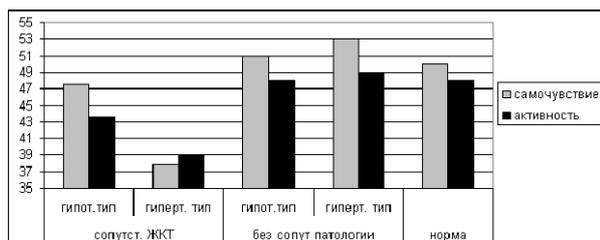
### Результаты и обсуждение:

Пациенты, у которых была выявлена церебральная ангиодистония по гипотоническому типу, в 57% случаев имели патологию ЖКТ, 21% - аллергическое заболевание, у 22% больных сопутствующей соматической патологии выявлено не было. В группе пациентов с церебральной ангиодистонией по гипертоническому типу только 37% больных имели патологию ЖКТ, 12,5% -

### Contact Information:

Д-р. Ж.Е.Коротаева

E-Mail:



**Рисунок 1**  
Особенности эмоционального статуса при различных типах церебральной ангиодистонии. (баллы)

аллергические заболевания, а 50% наблюдались и получали лечение без сопутствующей соматической патологии. Были выявлены отличия реографической картины в этих двух группах. Так у больных церебральной ангиодистонией по гипотоническому типу в 53% было снижено пульсовое кровенаполнение в бассейне сонных артерий, в то время как во второй группе данный симптом был выявлен только в 18,7% случаев. Показатели пульсового кровенаполнения в вертебробазиллярном бассейне (ВББ) достоверно не различались. Необходимо отметить, что в первой группе только у 9% обследуемых была выявлена асимметрия кровотока с  $KA > 50\%$ , в то время как во второй группе этот показатель составил 25%. Затруднение венозного оттока также было более характерно для группы больных церебральной ангиодистонией по гипертоническому типу (15% - 1 группа, 27% - 2 группа).

Психофизиологические показатели также имели свои особенности в каждой из групп. Показатели самочувствия, активности и настроения по тесту САН в у детей с патологией ЖКТ были достоверно ниже, чем у больных без сопутствующей соматической патологии в обеих группах ( $p < 0,05$ ). Показатели самочувствия и активности у детей с патологией ЖКТ были существенно ниже физиологической нормы, в то время как у больных только НЦД средний показатель соответствовал норме. Достоверные различия были получены по показателям самочувствия и активности между первой и второй группами ( $p < 0,01$ ).

Снижение активности у этой группы больных также подтверждается оценкой порога активности. Порог активности у пациентов с церебральной ангиодистонией по гипертоническому типу на фоне патологии ЖКТ достоверно выше, чем у пациентов церебральной ангиодистонией по гипотоническому типу ( $p < 0,001$ ), что говорит о пассивном типе поведения и снижении готовности совершения поступков. Уровень эмоциональной напряженности у этих двух категорий больных достоверно не различается. Показатели эмоционального статуса у пациентов, не имеющих сопутствующей соматической патологии, достоверно не различаются и не зависят от типа ангиодистонии.

Представляются интересными выявленные различия в эмоциональном статусе у пациентов 1 группы в зависимости от особенностей гемодинамики. Были определены две подгруппы: 53% пациентов имели снижение пульсового кровенаполнения (подгруппа А), у 47% пациентов пульсовое кровенаполнение было сохранено (подгруппа Б). В подгруппе А показатели настроения были значимо ниже, чем у больных в подгруппе Б ( $p < 0,001$ ). Выявлено достоверное повышение индексов психологических тестов «Порог активности» и «Уровень эмоциональной напряженности» в подгруппе А ( $p < 0,01$ ). Средние показатели тестов «Порог активности» и «Уровень эмоциональной напряженности» в данной подгруппе превышали нормальные (11,3 и 37,75 соответственно). В подгруппе Б показатели указанных тестов оставались в пределах нормы (6,77 и 30,1 соот-

ветственно).

Необходимо отметить, что у 55% больных с патологией ЖКТ в обеих группах были обнаружены бактериологическим методом цисты лямблий. Все эти больные активно предъявляли жалобы характерные в первую очередь для церебральной ангиодистонии. Среди наиболее часто встречающихся жалоб со стороны нервной системы на первое место выходят головная боль, утомляемость, эмоциональная лабильность, снижение настроения, нарушение сна. Проявления эмоциональной лабильности в 36% случаев приводили к нарушению школьной адаптации. Высокая степень утомляемости также затрудняла учебный процесс у школьников. В первой группе выраженная утомляемость была определена у 84% пациентов, во второй группе у 87% больных. У пациентов, страдающих лямблиозом, частота встречаемости гипотимных нарушений была достоверно выше, чем у здоровых детей. 27% этих больных наблюдались с неясным субфебрилитетом.

На первое место у детей, страдающих лямблиозом, выходит снижение самочувствия (81%) и особенно выражено снижение активности. В некоторых случаях показатель активности в баллах в 1,5 - 2 раза ниже нормы, что свидетельствует о выраженном астено-невротическом синдроме более чем у трети больных. Остальные имеют умеренные или легкие астено-невротические проявления. Наличие высокого уровня эмоциональной напряженности и повышение порога активности выявленное более, чем у 50% пациентов страдающих лямблиозом может привести к снижению механизмов адаптации. С учетом напряженности этих механизмов в подростковом возрасте, мы вправе ожидать невротических и дезадаптивных реакций у этих больных. Так из 17 детей у четырех больных был выявлен синдром навязчивых состояний, а у 3 пациентов ипохондрический синдром, одна девочка страдала тяжелыми паническими атаками.

#### Выводы:

- у больных с сопутствующей патологией ЖКТ достоверно чаще диагностируется церебральная ангиодистония по гипотоническому типу, а у больных без сопутствующей соматической доминирует гипертонический вариант.
- при церебральной ангиодистонии по гипотоническому типу значимо чаще было отмечено снижение пульсового кровенаполнения, как в бассейне сонных артерий, так и в ВББ.
- при церебральной ангиодистонии по гипертоническому типу чаще выявлялась асимметрия кровотока с  $KA > 50\%$  и затруднение венозного оттока.
- показатели эмоционального статуса достоверно хуже у детей с патологией ЖКТ, средние показатели самочувствия и активности были ниже физиологической нормы в первой и второй группах. У детей 2 группы эти индексы были достоверно ниже, чем в 1 группе.
- у детей 1 группы со снижением показателей пульсового кровенаполнения было выявлено значительное снижение настроения.
- у детей, страдающих лямблиозом, симптомы церебральной ангиодистонии могут являться доминирующими в клинической картине заболевания.

#### Литература:

1. Кардиология детского возраста (методическое пособие). Под ред. А.Ф. Виноградова. Тверь 1995; 266.
2. Белоконов Н.А., Осокина Г.Г., Леонтьева И.В. Вегетосудистая дистония у детей: клиника, диагностика, врачевание (методические рекомендации). М 1987; 24.
3. Гембицкий Е.В. Артериальная гипотензия. Клиническая медицина 1997; 1: 56-60.
4. Скупченко В.В., Милудин Е.С. Фазотонный гомеостаз и врачевание. Самара, СГМУ 1994; 256.
5. Практикум по психодиагностике. Конкретные психодиагностические методики. М. МГУ. 1989г.

G.E. Korotaeva

**THE PARTICULARITIES OF THE CURRENT REGIONAL CEREBRAL DYSTONIA AT BABY AGE WITH DIFFERENT SOMATIC PATHOLOGY**

*Komi branch GOU VPO «Kirov State medical academy», Syktyvkar, Russia*

**ABSTRACT:**

The analysis of the current regional cerebral dystonia was organized beside children and teenager with different somatic pathology. 65 Patients were examined. Clinical, bacteriological, functional and psychological methods were used. The particularities cerebral gemodinamic were revealed under different types of the current of the disease. It is shown that beside children with pathology GET aptitude to hypotonical to type of the current cerebral dystonia. The factors of the emotional status realistically worse, than beside children without somatic pathology. 80-85% of children suffering from liambliosis mostly have neurologic and psychological complaints (headache, sleep disturbance, bad mood, tiredness). Vivid differences in the psycho-physical indices between the groups of children suffering from liambliosis and children without protozoa were revealed ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:**

*regional cerebral dystonia, headache, emotional status, bad mood, liambliosis disease*

© Kudriavtseva O.A., 2007.

О.А.Кудрявцева

**ИССЛЕДОВАНИЕ IN VITRO ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ СТЕНОЗА, ВЫЗВАННОГО НАЛИЧИЕМ ВЕНОЗНОГО КЛАПАНА, НА ГИДРОДИНАМИКУ ПОТОКА**

*Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, Москва, Россия*

**Реферат:**

Значительное число новых патентов на устройства искусственных венозных клапанов (ИВК) делает необходимым их сравнительное изучение. Целью данной работы было исследование *in vitro* влияния степени стеноза в результате наличия ИВК на гидродинамику потока. Предметом исследования были модели ИВК, изготовленные из полимеров. Были испытаны модели ИВК, имеющие различные площади выходного сечения. Для различных значений антеградного перепада давления были определены объемные расходы и гидродинамические сопротивления в случаях наличия и отсутствия ИВК. Степень стеноза вены, из-за наличия клапана, является весьма значимым фактором влияния на гидродинамическое сопротивление потоку, ниже 70% стеноза вены сопротивление клапана увеличивается в слабо нелинейной пропорции, в диапазоне 70 – 85% происходит его существенное возрастание и выше 85% наблюдается резкий рост величины гидродинамического сопротивления потоку. .

**Ключевые слова:**

*вены, in vitro, искусственный венозный клапан, стеноз, объемные расходные характеристики*

Имплантация искусственных венозных клапанов (ИВК) одно из новых направлений хирургического лечения хронической венозной недостаточности, с необратимой патологией клапанов глубоких вен[1]. Широко проводится патентная разработка новых устройств ИВК отечественными и зарубежными исследователями. ИВК должен удовлетворять целому ряду требований по биосовместимости, тромборезистентности, стабильности, компетентности, жизнеспособности и, конечно, гемоди-

намической состоятельности. Различные модели ИВК вызывают неодинаковое сужение просвета вены в месте установки, поэтому встает вопрос их сравнительного анализа и влияния, вызванного ими стеноза, на динамику кровотока. Выделение влияния степени стеноза на кровотоки, как единственного фактора *in vivo* проблематично, поэтому исследования *in vitro* представляются более перспективными. Для сравнения гемодинамических показателей различных ИВК удобно использовать гидродинамические показатели. Пересчет гидродинамических данных на гемодинамические и другие геометрические размеры ИВК определяется коэффициентом, являющимся масштабом построения графиков (зависящим режима течения и соотношения физических

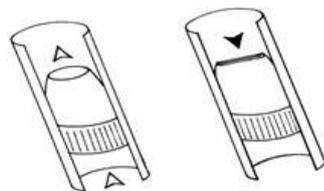


Рис. 1. Модель ИВК в открытом и закрытом состоянии

**Contact Information:**

Д-р. Кудрявцева Ольга Александровна  
E-Mail: kudriavtseva.olga@gmail.com

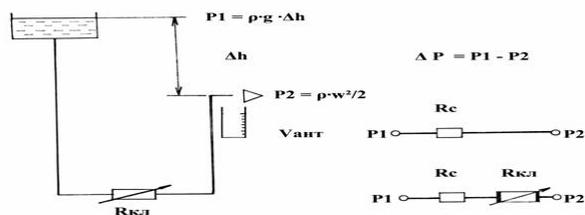


Рис. 2. Принципиальная схема эксперимента