

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, КОРРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ

Максимович Н.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вегетативная дисфункция почти в половине случаев трансформируется в артериальную гипертензию, ИБС и другие формы атерогенных заболеваний [5]. Традиционные представления базируются на том, что вегетативная дисфункция является заболеванием с ярко выраженными нарушениями в центральных звеньях нейро-эндокринной регуляции тонуса сосудов [1].

Предполагается, что нарушения кровообращения при вегетативной дисфункции могут быть связаны со снижением образования оксида азота в эндотелии кровеносных сосудов [5]. Однако данная проблема изучена недостаточно.

Цель: установить причины и механизмы формирования дисфункции эндотелия, как фактора риска эссенциальной артериальной гипертензии у детей с вегетативными расстройствами, а также разработать методы её диагностики, патогенетически обоснованной терапии и профилактики.

Методы исследования. Исследования выполнены у 422 детей обоего пола в возрасте от 10 до 16 лет в условиях соматического отделения УЗ «ДОКБ» г. Гродно. Группу сравнения составили 182 здоровых ребенка. В основную группу вошли 240 детей с вегетативной дисфункцией. Диагностика эндотелий-зависимой дилатации сосудов выполнена при помощи теста с реактивной гиперемией с реографическим (Реоанализатор 5А-05, Украина) исследованием пульсового кровотока и его максимального прироста ($\Delta\text{ПК}_{\text{макс.}}$) в первые 2 минуты фазы постокклюзионной гиперемии [3]. У детей с вегетативной дисфункцией исследованы уровень артериального давления, показатели центральной и периферической гемодинамики (Реоанализатор 5А-01, Украина); изучена вариабельность сердечного ритма методом кардиоинтервалографии (Поли-Спектр-8, Россия); изучены агрегация тромбоцитов, содержание в крови стабильных

метаболитов оксида азота, циркулирующих эндотелиальных клеток, продуктов окислительного стресса и факторов антиоксидантной защиты; оценена терапевтическая эффективность фармакологических (рыбий жир, ундевит, эналаприл) воздействий на систему «L-аргинин – NO» [3].

У всех детей изучено наличие шести основных факторов риска: атерогенная наследственность, риск повышения артериального давления, курение, малоподвижный образ жизни (гиподинамия), атерогенный тип питания и стрессогенный образ жизни [3,4]. Результаты обработаны с помощью стандартной лицензионной программы «Statistika 6,0».

Результаты и их обсуждение. У 47% детей с расстройствами вегетативной нервной системы на фоне симпатикотонии и высокого уровня факторов риска диагностирована дисфункция эндотелия, проявляющаяся снижением продукции оксида азота, содержания в крови факторов антиоксидантной защиты (ретинола, α -токоферола) и повышением агрегационной активности тромбоцитов. В этих условиях дисфункция эндотелия до 95% повышает абсолютный риск развития у пациентов лабильной артериальной гипертензии (добавочном риск – 59%). У пациентов с вегетативной дисфункцией с лабильной артериальной гипертензией на фоне высокой отягощенности факторами риска наблюдается максимальная чувствительность (99%) и специфичность (95%) теста с реактивной гиперемией. Дисфункция эндотелия в значительной мере определяет частоту возникающих у пациентов с вегетативными расстройствами цефалгий и кардиалгий. На основе результатов дискриминантного и кластерного анализа разработан скрининговый клинический тест позволяющий осуществить диагностику дисфункции эндотелия на основе признаков, включающих выявление у детей исходной симпатикотонии по А.М. Вейну, высокого уровня факторов риска, атерогенной наследственности, избытка массы тела, курения, гиподинамии, кардиалгий и цефалгий. Его диагностическая чувствительность составляет 91%, специфичность – 94%.

Доказано, что снижение уровня отягощенности факторами риска можно рассматривать как основу немедикаментозной коррекции и профилактики дисфункции эндотелия у пациентов с

вегетативными расстройствами. Установлено, что поливитамины, рыбий жир и ингибиторы АПФ (эналаприл) применяемые комплексно, корригируют дисфункцию эндотелия, уровень артериального давления, снижают частоту цефалгий и кардиалгий у детей с вегетативными расстройствами на фоне нормализации в крови содержания стабильных метаболитов оксида азота, естественных антиоксидантов и агрегационных свойств тромбоцитов.

Выводы. Разработанная на основе статистического анализа многокомпонентная тактика, включающая критерии скрининговой диагностики дисфункции эндотелия, методы её коррекции и профилактики, позволяет проводить высокоэффективные реабилитационные мероприятия у пациентов с вегетативной дисфункцией.

Литература

1. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика / А.М. Вейн. – М.: Медицина, 1998. – 412 с.
2. Беляева, Л.М. Артериальные гипертензии у детей и подростков / Л.М. Беляева. – Минск: Белорусская наука, 2006. – 162 с.
3. Максимович, Н.А. Диагностика, коррекция и профилактика дисфункции эндотелия у детей с расстройствами вегетативной нервной системы / Н.А. Максимович. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – 212 с.
4. Максимович, Н.А. Эндотелий-зависимая вазодилатация и клинические проявления вегетативных расстройств у детей с высоким нормальным артериальным давлением в условиях элиминации управляемых факторов риска / Н.А. Максимович, Л.М. Беляева, Н.Е. Максимович // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – Том 10. – № 2. – С. 216–219.
5. Манак, Н.А. Связь между функциональной и органической патологией в кардиологии / Н.А. Манак, В.Н. Гайдук // Здоровоохранение. – 2001. – Т.12. – С. 24–26.

КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Максимович Н.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Как известно, основной причиной возникновения ишемии головного мозга и ее последствия – ишемического инсульта, является острое нарушение мозгового кровообращения, запускающее биохимический каскад процессов, влекущих за