

МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЮНОШЕЙ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ АСТЕНИЕЙ ПО ГИПЕРТЕНЗИВНОМУ ТИПУ

Иванов Владимир Сергеевич, Иванов Сергей Николаевич

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100 Санкт-Петербург, ул. Литовская д.2

v.sivanov@yandex.ru

Ключевые слова: нейроциркуляторная астения; юноши; микроциркуляция; вегетативная регуляция

Введение. У подростков с нейроциркуляторной астенией (НЦА) нередко встречаются нарушения микроциркуляции (МКЦ), расстройства сосудистого тонуса. Не изучены вопросы патогенеза расстройств микроциркуляции, отсутствуют данные о критериях ранней диагностики микроциркуляторных нарушений у пациентов с НЦА.

Цель исследования. Предпринята попытка проведения оценки состояния микроциркуляторного русла у юношей с НЦА по гипертензивному типу (ГТ), выявления предикторов развития гипертонической болезни (ГБ).

Материалы и методы. Проводилось исследование функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС) ритмографическими методами исследования с помощью функциональной (дозированное дыхание) и фармакологической пробы с атропином, обзиданом. Состояние микроциркуляторного русла оценивалось при помощи метода капилляроскопии. Изучение центральной гемодинамики проводилось с помощью импедансной реографии. Гипертрофия левого желудочка определялась с помощью метода эхокардиографии.

Обследовано 107 юношей в возрасте от 16 до 20 лет. Пациенты предъявляли жалобы на головную боль (86%), головокружение (61%), похолодание рук и ног (72%), сердцебиение (84%).

Состояние капилляров ногтевого ложа пальцев рук оценивалось с помощью телевизионного капилляроскопа ТМ-1. Оценивалось состояние тонуса, кровотока и агрегация эритроцитов (АЭ). Проводилась оценка морфологического состояния сосудов, количество функционирующих капилляров и фон.

Результаты. Выделено 3 степени нарушений микроциркуляторного русла: I ст. — умеренное замедление кровотока, извитость и неравномерность микрососудов, количество функционирующих капилляров в 1 ряду от 12 до 22, фон розовый; II ст. — резкое замедление кровотока, стазы, неравномерность и деструктивные нарушения сосудов, уменьшение количества функционирующих капилляров, увеличение числа емкостных сосудов, нарастание АЭ; III ст. — стазы, маятникообразный и ретроградный кровоток, запустевание капилляров, появление артерио-венозных анастомозов, микроаневризмы.

Нарушения МКЦ выявлены у всех обследуемых пациентов. У юношей без жалоб обнаружены нарушения МКЦ 1–2 степени.

В ходе анализа данных ритмографического исследования установлено, что у пациентов с НЦА ГТ регистрируется любой тип вегетативной регуляции. При II степени нарушения периферического кровообращения преобладает ваготонический тип (44,1%). Вегетативное обеспечение пробы с дозированным дыханием при физиологической и патологической реакции ВНС достоверно чаще происходит в основном за счет симпатического отдела (63,5%), реже — парасимпатического (28,3%) отдела и обоих отделов ВНС — (8,2%).

При сопоставлении данных капилляроскопии и ритмографического исследования выявлено, что у пациентов со II степенью нарушения периферического кровообращения вегетативное обеспечение осуществлялось преимущественно за счет симпатического отдела (47,9%) и обоих отделов ВНС в 17,6% случаев. Вегетативная дисфункция, развивающаяся при патологических реакциях ВНС выявлена в 63% случаев. Парадоксальная реакция парасимпатического отдела

наблюдалась у 28 юношей, причем у 16 из них выявлена II степень нарушения МКЦ. Парадоксальная реакция симпатического отдела выявлена у 11 юношей, в большей части (7 человек) выявлены нарушения МКЦ.

В ходе обследования юношей с НЦА по гипертензивному типу определена группа риска по развитию ГБ (23% от всех пациентов). Это юноши с анамнезом по ГБ у обоих родителей. У них преобладает ваготонический тип вегетативной регуляции с гиперактивностью симпатического отдела ВНС, что способствует развитию вазоспастических реакций со стороны резистивных сосудов. Об этом свидетельствует повышение периферического сопротивления (общего и удельного — ОПС и УПС): $\text{ОПС}_\phi — 1323,3 \pm 116,7 \text{ дин/с. см}^{-5}$ и $\text{УПС}_\phi — 725,6 \pm 26,6 \text{ дин/с. см}^{-5}$ по отношению к должным величинам — $\text{ОПС}_д — 1050,5 \pm 71,9 \text{ дин/с. см}^{-5}$ и $\text{УПС}_д — 563,6 \pm 33,9 \text{ дин/с. см}^{-5}$. При капилляроскопическом исследовании у этих подростков выявлены характерные изменения: длительное спастическое состояние артериол, запустевание капилляров, которые в сочетании с повышением ОПС и УПС позволяют выделить промежуточный синдром НЦА с трансформацией в ГБ.

Выводы. Выявленные в ходе обследования изменения МКЦ у юношей данной группы могут быть первичными, а порой и единственными предикторами нарушений, возникающими на ранних стадиях ГБ. Первичные нарушения МКЦ, возникающие в доклинической стадии сердечно-сосудистых заболеваний, имеют важное практическое значение. Раннее выявление этих нарушений способствует профилактике, ранней диагностике и лечению ГБ.