

Опубл./VI Международный форум кардиологов и терапевтов, 28 - 30 марта 2017 г., Москва/Материалы форума/Специальный выпуск журнала «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», 2017; 16(март).- С.289-290.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ КАК НОВАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Хурса Р.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Вопрос о соотношении индивидуальной величины среднего гемодинамического давления (СрД), представляющего постоянный компонент пульсирующего кровотока и определяемого по артериальному давлению (АД) в плечевой артерии, с давлением в артериолах (где кровоток неппульсирующий) остается открытым из-за отсутствия доступных методов измерения последнего.

Цель – использовать оригинальную методику индивидуального статистического моделирования гемодинамики по параметрам АД (ИСМГ) для косвенного определения давления в области исчезновения пульсовой волны и сопоставить его с СрД для выявления их тождества при разных типах кровообращения.

Материал и методы. СМАД (мониторы ВРLab, РФ) проведено у 3-х групп лиц (мужчин и женщин – сопоставимо): 1 – 126 практически здоровых лиц ($23,8 \pm 5,1$ лет); 2 – 49 пациентов с впервые выявленной артериальной гипертензией (АГ) 1-2 степени, риск 1-3 до начала лечения ($32,7 \pm 1,2$ лет); 3 – 56 пациентов с АГ на фоне антигипертензивного лечения ($50,5 \pm 1,9$ лет). У каждого пациента проводилось ИСМГ: линейная регрессия систолического давления по пульсовому давлению с определением индивидуальных коэффициентов a и Q , где a определяет гемодинамический тип по доле «вкладу» сердца/сосудов в продвижении крови, Q характеризует давление в области исчезновения пульсовой волны (предположительно в конечной части артериол). При разных гемодинамических типах сопоставлены давление Q и величины СрД, полученные при СМАД.

Результаты. В каждой из групп диагностированы разные гемодинамические типы: гармонический тип Н (нормальный) и дисфункциональные (патологические) – диастолический (D) и систолический (S), которые свидетельствуют о диспропорциональном участии сердца/сосудов в продвижении крови (преобладание роли сердца – при D, сосудов – при S). Распространенность типов Н, D, S составила 85,7%; 10,3%; 4,0% в группе 1; 83,7%; 16,3%; 0% в группе 2; 66,1%; 33,9%; 0% в группе 3. Величины давления Q и СрД при Н-типе в каждой из групп были практически одинаковые (разница 1-2 мм рт.ст., $p > 0,05$), тогда как при дисфункциональном кровообращении статистически значимо ($p < 0,05$) отличались, причем разнонаправленно в зависимости от типа. Так при D-типе в каждой из групп Q было ниже СрД с большой разницей величин Q и СрД (на 24-39 мм рт.ст.), а при S-типе – выше (разница – 38 мм рт.ст.). То есть СрД и Q не тождественные величины: СрД характеризует в большей степени центральный кровоток, а Q – периферический (конечная часть артериол).

Заключение. ИСМГ открывает новые гемодинамические характеристики: тип сердечно-сосудистого взаимодействия и давление в области исчезновения пульсовой волны, отражающее периферический кровоток. При дисгармоничном кровообращении типа D это давление снижается, что предполагает ухудшение

обмена веществ между кровью и тканями; при S – увеличивается, что также плохо («истинная гипертония»). Такие разные характеристики гемодинамики (независимо от измеряемых величин АД) требуют дифференцированных подходов к лечению у пациентов с АГ, а у нормотензивных лиц – динамического наблюдения и модификации образа жизни.