

ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПОЧЕК

Лазарева И.Ю., Пархоменко Ю.В., Бородулина И.И.

Читинская государственная медицинская академия, кафедра госпитальной терапии, г. Чита

С внедрением компьютерных технологий в клинику, стало возможным использование неинвазивных методов исследования микроциркуляции. Анатомическое расположение почек исключает прямое исследование их микроциркуляции. По данным литературы, можно судить о состоянии микрокровотока в поджелудочной железе, проводя исследования методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) в биологически активных точках (БАТ), и осуществлять динамические наблюдения в процессе лечения.

Для оценки микроциркуляторного русла почек в области БАТ нами проведено обследование 25 добровольцев мужского пола в возрасте 22-35 лет с использованием лазерный анализатор капиллярного кровотока «ЛАКК-01» производства НПП «Лазма» (Москва). Показатели регистрировали в следующих БАТ: Шень-шу, справа и слева (сочувственные точки состояния меридиана почек); Цзын-мэнь, справа и слева (сигнальные точки состояния меридиана почек).

Оценка базального кровотока симметричных точек показала более высокие уровни перфузии микроциркуляторного русла слева, как в зоне сочувственных, так и в зоне сигнальных точек. Равнозначные цифровые выражения K_v и, соответственно, величины его КА (~1) во всех исследуемых областях дают основание предположить, что у здоровых лиц наличие асимметрии базального кровотока обусловлено, очевидно, анатомо-функциональными особенностями почек, обуславливающими циркуляцию большего объема кровотока слева. Анализ ЛДФ-грамм дал следующие результаты. Достоверные различия уровней осцилляций $A_{\max a}$ и $A_{\max LF}$, а также величины КА (~2) симметричных сторон объясняются тем, что у здоровых лиц механизмы активного контроля микроциркуляции почки более интенсивно функционируют с левой стороны. Наличие асимметрии базального кровотока, а также более интенсивное функционирование механизмов активного контроля микроциркуляции почек с левой стороны совпадает с данными литературы (Михайличенко Л.А., 2006).

Анализ гармоник пассивного механизма регуляции микрокровотока -респираторного и сердечного ритмов ($A_{\max HF}$ и $A_{\max CF}$) ЛДФ-грамм не выявил асимметрии исследованных параметров. Эти данные можно объяснить тем, что объем притока артериальной крови, модулированный сердечной волной, и динамика венозного давления, обусловленная легочной механической активностью микроциркуляторного русла, равнозначны не только слева и справа, но, также, и в зонах исследуемых БАТ. Исследование тонуса капилляров так же позволило выявить различия величин параметров симметричных участков. Так, уровни нейрогенного и миогенного тонуса с левой стороны достоверно выше таковых с правой стороны, как зоне Шень-шу, так и в зоне Цзын-мэнь. Возможно, это связано с более высокой активностью α -адренорецепторов мембраны гладкомышечных клеток и симпатического вазомоторного рефлекса микроциркуляторного русла почек с левой стороны. При оценке состояния шунтового кровообращения (ПШ) нами не выявлено асимметрии показателей в обеих зонах исследования (КА~1). То, что величины ПШ во всех исследуемых зонах оказались больше 1,0, свидетельствует, очевидно, об умеренном симметричном поступлении объема крови в нутритивное звено микрососудистого русла почек.

Таким образом, у здоровых лиц имеется асимметрия микрокровотока в симметричных сочувственных и сигнальных точках состояния меридиана почек (БАТ). Уровни перфузии и СКО с левой стороны достоверно выше, уровни K_v равнозначны во всех исследуемых зонах. В условиях нормы механизмы активного контроля микроциркуляции почек более интенсивно функционируют с левой стороны. Пассивные факторы механизмов контроля микроциркуляции здоровых почек функционируют симметрично, как в зоне сочувственных, так и в зоне сигнальных точек.