

Изобретение относится к кардиологии и может быть использовано в амбулаторных и стационарных условиях для индивидуального назначения лазеропунктуры (ЛП) больным с мягкими формами первичной артериальной гипертонии при наличии гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ).

Известен способ определения индивидуальной чувствительности к лазерному воздействию [Авт.св. СССР № 1635999, кл. А 61 N 5/06] - прототип, включающий поляризационно-оптическое исследование плазмы крови. После облучения плазмы крови гелий-неоновым излучением измеряют интенсивность света необлученной и облученной плазмы, определяют разность интенсивности и при превышении более 15% облученной плазмы по сравнению с контрольной устанавливают чувствительность к лазерному излучению.

Недостаток известного способа заключается в том, что он не пригоден для определения показаний к лазеропунктуре (ЛП) при лечении гипертонической болезни (ГБ), т.к. этот способ не предусматривает определение патогенетически значимых критериев, характерных для начальных стадий ГБ, что не позволяет осуществить дифференцированную эффективную терапию.

Задача изобретения: выбор патогенетически обоснованных критериев для определения показаний к назначению ЛП у больных с начальными стадиями ГБ.

Для решения поставленной задачи предложен способ, включающий исследование плазмы крови и ультразвуковое (УЗ) исследование сердца для выявления лиц с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ).

У лиц с ГЛЖ в плазме крови определяют содержание тромбоксана  $B(T_xB_2)$  и 6-кето-простагландина  $F_{1\alpha}$  (6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$ ) и при значении их соотношения, равного от 1,3 до 1,5, считают показанным назначение ЛП в качестве монотерапии.

Отличительными признаками изобретения являются:

- До лечения дополнительно проводят УЗ исследование сердца для выявления лиц с ГЛЖ.

- У лиц с ГЛЖ в плазме крови определяют содержание тромбоксана  $B(T_xB_2)$  и 6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$ .

- При значении соотношения этих показателей, равным от 1,3 до 1,5, считают показанным назначение ЛП в качестве монотерапии.

Дополнительное проведение УЗ исследования сердца для выявления лиц с ГЛЖ обусловлено тем, что ГЛЖ является достоверным диагностическим коэффициентом и обнаруживается у 50% больных с артериальной гипертонией (АГ). ГЛЖ сопровождается 5-кратным увеличением внезапной сердечной смертности (См. Конте W. - 1993). Ультразвуковое исследование сердца является одним из наиболее точных и достоверных методов для обнаружения ГЛЖ.

Определение в плазме крови  $T_xB_2$  и 6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$  обусловлено тем, что плазменная система простагландинов (ПГ), по данным литературы, участвует в процессах развития и регрессии ГЛЖ. Установлено участие ПГ в белковом обмене посредством стимуляции в клетках синтеза ДНК [Чернов Ю.М., Васин М.В., Семенова Л.А. - 1988].

Кроме того, полагают, что эндогенный ПГ могут играть роль регуляторов клеточной пролиферации в миокарде (см. Johansson U. - 1990).

Поэтому соотношение  $T_xB_2$  (6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$ ) принято за биохимический критерий для определения показаний к назначению ЛП у лиц с выявленной ГЛЖ при лечении ГБ.

По заявляемому способу проведены исследования в клинике Института терапии АМН Украины на 63 больных. По результатам этих исследований выявлено, что при величине соотношения указанных показателей, равного от 1,3 до 1,5, целесообразно назначать ЛП в виде монотерапии. Достоверность способа - 68%.

Отличительные признаки изобретения соответствуют критерию "новизна" и требованиям изобретательского уровня. Другие способы определения показаний к ЛП при ГБ нам не известны.

Использование предложенного решения в медицинской практике позволит установить патогенетически обоснованные критерии для определения показаний к назначению ЛП у больных с начальными стадиями ГБ, прогнозировать терапевтический эффект ЛП до начала курса лечения, предотвратить побочные эффекты и осложнения ранней медикаментозной терапии и дает возможность осуществить индивидуальный подход при лечении начальных стадий гипертонической болезни.

Заявляемый способ осуществляют следующим образом.

Обследуют больных с мягкими формами первичной артериальной гипертонии ультразвуковым способом по известной методике.

Отбирают из группы обследуемых лица, у которых выявлена гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ).

У лиц с ГЛЖ определяют состояние простациклин-тромбоксановой системы путем проведения биохимического исследования плазмы крови радиоиммунологическим способом по известной методике, для чего в плазме крови находят содержание стабильных метаболитов: тромбоксана  $B_2(T_xB_2)$  и 6-кето-простагландина ПГ  $F_{1\alpha}$  (6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$ ) и рассчитывают их соотношение.

При значении соотношения  $T_xB_2$  (6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$ ) от 1-3 до 1,5 считают показанным назначение лазеропунктуры (ЛП) в качестве монотерапии.

При значении соотношения указанных показателей более 1,5 назначают лазеропунктуру в сочетании с гипотензивными препаратами, например ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), бета-блокаторы, антагонисты кальция, мочегонные средства.

Возможность осуществления предложенного способа подтверждается примерами.

Пример 1. Больной Б., 23 лет, поступил в клинику Института терапии АМН Украины с диагнозом: ГБ I стадии. Подъемы артериального давления (АД) достигают 160/96 мм рт.ст, беспокоят частые головные боли, кардиалгии, общая слабость.

По заявляемому способу больному Б. проведено УЗ-исследование, результаты которого выявили наличие ГЛЖ (толщина задней стенки миокарда левого желудочка в диастолу равна 1,12 см). Поэтому больному Б. провели биохимическое исследование крови, в процессе которого в плазме крови определили содержание  $T_xB_2$  и 6-кето-ПГ  $F_{1\alpha}$  - при этом соотношение этих показателей равно 1,31. Данному больному

назначено проведение лазеропунктуры (ЛП) в качестве монотерапии.

После 10-го сеанса ЛП АД снизилось до 110/70 мм рт.ст., исчезли кардиалгии, цефалгии, существенно уменьшилась общая слабость. Через 3 и 6 месяцев после окончания курса лечения АД было в пределах нормотензии.

Заявляемый способ позволил путем выбора патогенетически обоснованного критерия осуществить индивидуальный подход при лечении ГБ без использования медикаментозных средств.

Пример 2. Больной С, 38 лет, поступил в клинику Института терапии АМН Украины с диагнозом: ГБ II стадии. Подъемы АД - до 170/100 мм рт.ст., "рабочее" артериальное давление - 130-140/80 мм рт.ст., беспокоят затылочные головные боли, головокружения, учащенные сердцебиения (ЧСС в покое - 88-90 ударов в минуту).

По заявляемому способу было проведено УЗ-исследование сердца и выявлено наличие ГЛЖ (толщина задней стенки в диастолу - 1,22 см). Затем было проведено исследование плазмы крови для определения контрольных показателей, аналогичных по примеру 1. Соотношение контрольных биохимических показателей равно 1,49. Поэтому больному С. назначена ЛП. После 15 сеанса ЛП АД снизилось до уровня "рабочего" АД, а именно: 130-140/80 мм рт.ст. Тахикардия в покое уменьшилась до 80 ударов в минуту. Прекратились головокружения. В динамике наблюдения через 3 месяца после окончания курса лечения АД равно 140/80 мм рт.ст., жалоб не было.

Заявляемый способ позволил индивидуально назначить адекватное лечение.

Пример 3. Больной П., 36 лет, поступил в клинику Института терапии АМН Украины с диагнозом: ГБ II стадии, подъемы АД до 170/100 мм рт.ст., "рабочее" АД - 140/90 мм рт.ст., беспокоят головокружения, мелькание "мушек" перед глазами, периодически больной испытывает перебои сердца, ЧСС в покое - 60 ударов в минуту.

По заявляемому способу проведено УЗ-исследование, которое выявило у больного П. наличие ГЛЖ (толщина задней стенки миокарда левого желудочка в диастолу - 1,24 см). Результаты исследования плазмы крови показали, что соотношение выбранных контрольных показателей равно 1,61. Больному П. была назначена ЛП в виде монотерапии, но к 10 сеансу лечения не наблюдалось существенной динамики уровня АД по сравнению с уровнем АД до лечения. Поэтому больному П. была назначена лазеропунктура (ЛП) в сочетании с фенигидином в суточной дозе 30 мг.

После 14 сеанса сочетанной терапии АД снизилось до 120/80 мм рт.ст., исчезли субъективные проявления заболевания.

Заявляемый способ позволяет осуществить дифференцированный подход для выбора индивидуальной терапии у больных ГБ.