вавшиеся кристаллы можно исследовать без микроскопа. Это будет первый уровень исследований. Можно исследовать на предметном стекле под микроскопом. Разрешающая способность микроскопа может быть различной. Для более глубокого исследования на уровне нанотехнологий, должно быть порядка 400 - 500 кратное увеличение. Структура образовавшихся кристаллов жидкости несёт информацию о состоянии биологического организма и в частности о заболеваниях в половой сфере. На основании этой информации исследуют состояние организма в целом. Корректирование информационной структуры с помощью потребления информационно чистой воды позволит улучшать состояние организма / 3-4 /. Данные исследования требуют глубокого и детального изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

10. Малая медицинская энциклопедия // Глав. ред. академик АМИ СССР В.И. Покровский – М.: Изд. «Советская энциклопедия», 1991 г. том. 5 стр. 452.

11. Петров И.М., Петров М.Н. // Решение от 03.07.2007 г. о выдаче патента по заявке на изобретения «Способ диагностики состояния организма» №2006141950/14 (045803) от 27.11.2006 г.

12. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная экология воды / Материалы науч. конф. «Современная медицина и проблемы экологии» / Болгария (Солнечный берег) 11-18 августа 2006 г. Журнал «Современные наукоёмкие технологии» №6, 2006 г. стр. 40-41, М.: Издательство РАЕ.

13. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная курортология / Материалы VII науч. конф. с межд. участием «Успехи современного естествознания» / Дагомыс (Сочи), 4-7 сентября 2006 г. Журнал «Успехи современного естествознания» № 11, 2006 г. стр. 41-42. М.: Издательство РАЕ.

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЫДЕЛЕНИЙ ПРОСТАТЫ

Петров И.М., Петров М.Н.
*Сибирский федеральный университет*
*Красноярск, Россия.*

Предстательная железа (prostata) — придаточная половая железа мужской половой системы. Выполняет экскреторную функцию, выделяя секрет, входящий в состав спермы, и инкреторную, вырабатывая гормон, поддерживающий сперматогенез. Бактериальный хронический простатит представляет большую проблему в урологической практике и охватывает значительное число пациентов. Зачастую симптом боли в области таза (синдром хронической тазовой боли) связывают с хроническим простатитом. В связи с этим, важным оказывается адекватная диагностика бактериального простатита, для которой используется большое количество методов и исследований. С целью определения бактерий в предстательной железе прибегают к следующим анализам: мазок из уретры, бактериологический анализ спермы и 4-стаканная проба мочи, для которой первая порция мочи собирается в 1-й сосуд, средняя струя - во 2-й сосуд, терминальная моча-в 3-й и моча после массажа простаты-в 4-й. При сравнительном исследовании всех методов, наибольшей ценностью для диагностики воспаления простаты обладали мазок из уретры и бактериоскопический анализ мочи после массажа простаты. Анализ спермы также обладал большой чувствительностью в определении различных бактерий, вызывающих хронический простатит. Применение других методов в одиночестве не всегда позволит поставить полный диагноз / 3 /.

Нами предлагается новый способ диагностики заболеваний организма, на основе анализа информационной структуры кристаллов, замороженной биологической жидкости живых организмов / 1 /. В данном случае в качестве биологической жидкости предлагается использовать жидкость выделений простаты. Для анализа заболеваний простаты, согласно предлагаемого, нового способа анализа организма исследуется информативная составляющая биологической жидкости в составе простаты. Способ диагностики состояния организма, при котором жидкость простаты замораживают в небольших количествах до температуры ниже минус 5 градусов по Цельсию и на предметном стекле исследуют под микроскопом информационную структуру образовавшихся информационный кристаллов жидкости простаты при температуре ниже минус пять градусов по Цельсию. Образовавшиеся кристаллы можно исследовать без микроскопа. Это будет первый уровень исследований. Можно исследовать на предметном стекле под микроскопом. Разрешающая способность микроскопа может быть различной. Для более глубокого исследования на уровне нанотехнологий, должно быть порядка 400 - 500 кратное увеличение. Структура образовавшихся кристаллов жидкости простаты несёт информацию о состоянии биологического организма и в частности о заболеваниях в половой сфере. На основании этой информации исследуют состояние организма в целом. Корректирование информационной структуры с помощью потребления информационно чистой воды позволит улучшать состояние организма / 2 /. Данные исследования требуют глубокого изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

14. Петров И.М., Петров М.Н. // Решение о выдаче патента по заявке на изобретения «Способ диагностики состояния организма» №2006141950/14 (045803) от 27.11.2006 г.

15. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная экология воды / Материалы науч. конф. «Современная медицина и проблемы экологии» /

Болгария (Солнечный берег) 11-18 августа 2006 г. Журнал «Современные наукоёмкие технологии» №6, 2006 г. стр. 40-41, М.: Издательство РАЕ.

16. Magri V, Cariani L, Arch Ital Urol Androl. 2005 Jun; 77(2):135-8.

## БАЗИСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ КОЖНОГО КРОВОТОКА МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ III И IV ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Прокофьева Т.В., Яценко М.К., Воронина Л.П., Полунина Е.А.

*Государственная медицинская академия Астрахань, Россия*

Изменения в системе гемомикроциркуляции играют важную роль в патогенезе ишемической болезни сердца. При этом степень выраженности микроциркуляторных нарушений коррелирует с тяжестью патологического процесса.

До недавних пор изучение микроциркуляции в клинической практике было ограничено. Причиной тому является определенная сложность исследования микрососудов и их функций у больных, даже находящихся в условиях стационара. Некоторые из существующих методов не позволяют оценить тканевой кровоток в целом, выявить особенности его регуляции. Другие методы используются лишь в экспериментальной медицине из-за опасности их применения для человека. Ряд методик связан с необходимостью иметь дорогостоящую технику.

С появлением метода лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) расширились возможности неинвазивного определения показателей периферического кровотока в клинике внутренних болезней.

Сущность метода заключается в использовании гелий-неонового лазера малой мощности, проникающего в поверхностные слои кожи. При отражении от движущихся объектов, каковыми являются эритроциты в капиллярах, имеет место изменение частоты отраженного светового сигнала (эффект Допплера), пропорциональное скорости движущегося объекта. На этом эффекте основано определение обобщенного показателя микроциркуляции, который характеризует в целом перфузию зондируемого участка ткани в течение времени наблюдения. Этот показатель является функцией от тканевого гематокрита и усредненной скорости движения эритроцитов в капиллярах. Исследователи отмечают чувствительность метода, его информативность, высокую физиологичность при сравнительной технической простоте и доступности.

Цель исследования: оценить базисные показатели микроциркуляции у больных стенокардией напряжения III и IV функционального классов (ФК) и оценить их трансформацию в процессе стационарного лечения.

Исследование капиллярного кровотока в коже проводилось методом ЛДФ на аппарате «ЛАКК - 01» производства НПП «Лазма», Россия.

Область исследования - внутренняя поверхность предплечья слева на середине линии, соединяющей основания шиловидных отростков локтевой и лучевой костей.

При анализе статистических средних значений величины перфузии тканей кровью на ЛДФ-грамме определялись: показатель микроциркуляции (ПМ), который является функцией от концентрации эритроцитов и их усредненной скорости, а также среднее квадратическое отклонение амплитуды колебаний кровотока от их среднего арифметического значения (СКО) и коэффициент вариации ($K_V$). При помощи двух последних показателей оценивается временная изменчивость микроциркуляции, или колеблемость потока эритроцитов.

Обследовано 25 больных стенокардией напряжения на этапе стационарного лечения в кардиологическом отделении ГКБ № 4 г. Астрахани. У 20 пациентов имелась стенокардия напряжения III ФК, у 5 - IV ФК. Среди пациентов было 20 мужчин и 5 женщин. Возраст больных составил 54,27±б,51 лет. Все больные получали стандартное медикаментозное лечение, включавшее нитропрепараты в среднетерапевтических дозах, β-адреноблокаторы или блокаторы медленных кальциевых каналов, дезагреганты, метаболическую терапию. Оценка состояния капиллярного кровотока в исследуемой группе проводилось дважды - при поступлении в стационар и при выписке.

Таблица 1 Среднестатистические параметры микроциркуляции ЛДФ-граммы у больных стенокардией напряжения различных функциональных классов в начале стационарного лечения

| Показатели | Группа контроля (п=30) | Больные стенокардией напряжения III ФК (п=20) | Больные стенокардией напряжения IV ФК (п=5) |
|---|---|---|---|
| ПМ, прф.ед. | 5,41±0Д8 | 3,17±0,19 | 1,65±0,12* |
| СКО, прф.ед. | О,55±О,О5 | 0,77±0,04 | 0,31 ±0,05 |
| Kv, % | 10,16±2,91 | 24,23±3,15 | 18,78±3,24 |