

умеренную (< 80 мм.рт.ст.), выраженную (< 100 мм.рт.ст.), тяжелую (> 100 мм.рт.ст.).

Изменения концентраций в крови ANP у больных с различной степенью выраженности ТС (параметрами средней амплитуды пульсового давления) были значимы, была также обнаружена высокая корреляционная связь между параметрами  $M_{el, \Delta}$  в группах и  $M_{e, ANP}$  у больных этих групп ( $r_{xy} = +0,85; p < 0,05$ ). У пациентов с длительным анамнезом, как правило, в сыворотке крови выявлялись высокие концентрации ANP. Статистический анализ полученных результатов выявил прямую высокую достоверную корреляцию между длительностью тиреотоксического анамнеза больных и содержанием в крови ANP ( $r_{xy} = +0,99; p < 0,01$ ).

#### Выводы

У пациентов с ТС содержание в сыворотке крови ANP значительно повышено. Уровень ANP имеет высокую корреляционную связь со степенью выраженности ТС и длительностью его течения.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности рассматривать сывороточный уровень ANP в качестве биохимического маркера для ранней диагностики сердечной недостаточности у пациентов с тиреотоксикозом.

### МАРКЕР ФОРМИРОВАНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Андрюков Б.Г., Демьяненко Н.Б., Акименко В.Б., Шендрикова Е.В., Соловьев А.П., Матвеев О.Н.

Военно-морской клинический госпиталь  
Владивосток, Россия

**Цель:** оценить диагностическое и прогностическое значение исследования уровня предсердного натрийуретического пептида (NT-про-ПНП<sub>1-98</sub>) в сыворотке крови при формировании кардиоваскулярного синдрома у больных аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы (АИЗЩЖ).

#### Материалы и методы

В течение 2005-2007 гг. на базе военно-морского клинического госпиталя было обследовано 134 больных с диффузно-токсическим зобом (ДТЗ) и 48 – с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ). Все пациенты были в возрасте от 32 до 65 лет, находились под наблюдением в течение 3-х лет. Среди обследованных 84,6% составляли женщины. Диагноз аутоиммунного тиреоидита и функциональное состояние ЩЖ верифицировались согласно международным и отечественным рекомендациям. У всех обследованных были исключены сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы и гемодинамические нарушения.

Содержание NT-про-ПНП<sub>1-98</sub> в плазме крови определяли иммуноферментным методом с использованием коммерческих наборов производства фирмы Biomedica GmbH (Австрия). Кровь для исследований брали из локтевой вены, утром, натощак.

#### Результаты

В сыворотках крови больных с АИЗЩЖ были выявлены высокие концентрации NT-про-ПНП<sub>1-98</sub> ( $32,27 \pm 4,32$  fmol/ml, n=101), что указывало на формирование морфологических признаков сердечной недостаточности, повышение давления наполнения, левожелудочковую недостаточность (в контрольной группе -  $5,07 \pm 1,44$  fmol/ml, n=51,  $p < 0,01$ ). Группы пациентов отличались по длительности заболевания, гемодинамическим показателям и клиническим проявлениям кардиоваскулярного синдрома.

Анализ полученных результатов выявил положительную корреляционную связь между уровнем NT-про-ПНП<sub>1-98</sub> в сыворотке крови больных с АИЗЩЖ и длительностью заболевания ( $r = 0,30; p < 0,01$ ). Повышение уровня NT-про-ПНП<sub>1-98</sub> выявлено уже при длительности заболевания до 1 года, когда у больных ещё отсутствовали гемодинамические нарушения. Наблюдения больных данной группы в течение 3-х лет выявили дальнейшее повышение уровня пептида в крови и формирование кардиоваскулярного синдрома.

#### Выводы

При снижении функции ЩЖ возникает диастолическая дисфункция миокарда, которая ведет к систолической дисфункции и может быть изолированной причиной других кардиоваскулярных синдромов, нарушений нейрогуморальной регуляции, в том числе – повышения активности РААС. Повышение уровня NT-про-ПНП<sub>1-98</sub> в сыворотке крови больных с АИЗЩЖ является постоянным и ранним признаком активации РААС, предиктором формирования у данной категории больных кардиоваскулярных нарушений.

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АНЕМИЙ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ

Барановская И.Б., Онишук С.А., Скирда Д.М.

Кубанский государственный университет  
Краснодар, Россия

Изменение показателей крови у пациентов с железодефицитной анемией (ЖДА), анемией В<sub>12</sub> и анемией хронических заболеваний (АХЗ) имеет определенное сходство. Это позволяет использовать математические функции для описания динамики процесса. При этом некоторыми математическими параметрами можно показать весь процесс лечения. Кроме того, исследование