

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ТЮМЕНСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

VIII МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА
«КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК»

совместно с
XII Международным симпозиумом по
эхокардиографии и сосудистому ультразвуку,
XXIV Ежегодной научно-практической конференцией
«Актуальные вопросы кардиологии»

ABSTRACT BOOK

VIII INTERNATIONAL CONGRESS
«CARDIOLOGY AT A CROSSROAD OF SCIENCES»

in conjunction with
XII International Symposium of Echocardiography and Vascular Ultrasound,
XXIV Annual International Conference «Cardiology Update»

Тюмень
2017

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА И РАЗВИТИИ АРИТМИЙ

Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Ильченко И.А., Шапошникова Ю.Н.
Харьковский национальный медицинский университет, г.Харьков, Украина

THE PROGNOSTIC VALUE OF ARTERIAL HYPERTENSION AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN CARDIAC REMODELING AND FORMATION ARRHYTHMIAS

Belovol A.N., Bobronnikova L.R., Ilchenko I.A., Shaposhnikova Yu.N.

The combination of arterial hypertension (AH) and diabetes mellitus (DM) increases their adverse effects on the cardiovascular (CV) system, heightens the risk of development of both macrovascular complications. An amendment of the geometrical model of the heart occurs in case of increased blood pressure (BP), as well as in the presence of DM. An enlargement of left ventricle (LV) is observed in patients with type 2 DM (DM-2), even in the absence of hypertension, due to hypertrophy of cardiomyocytes and the growth of interstitial component. In case of combined course of DM-2 and AH, the addition of hemodynamic factor leads to remodeling of the LV. In case of LV hypertrophy (LVH) an increase of myocardial mass (MM) develops, which first appears as a compensatory response to raised BP and helps to maintain the systolic function of the heart and to normalize the intramyocardial tension. In the future, compensatory LVH loses meaning and becomes an important independent risk factor for CV events, which increments in proportion to the degree of MM increas. Hemodynamic and metabolic disorders that occur in patients with AH and DM-2, contribute to a change in the geometric model of the LV. AH influences the development of hypertrophic types of remodeling greater than isolated metabolic disorders do. VA predominate in patients with hypertrophic types of LV remodeling, whereas supraventricular arrhythmias are more often recorded in patients with non-hypertrophic types. The combination of AH and DM-2 leads to the formation and progression of concentric LVH, increases the risk of VA, as well as the occurrence of supraventricular arrhythmias, including paroxysmal atrial fibrillation.

Сочетание артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД) значительно увеличивает их негативное воздействие на сердечно-сосудистую (СС) систему, повышает риск развития микро- и макрососудистых осложнений. Изменение геометрической модели сердца происходит как в результате повышения артериального давления (АД), так и в результате метаболических изменений при СД. Расширение левого желудочка (ЛЖ) наблюдается у пациентов с СД 2 типа (СД-2), даже при отсутствии АГ, в связи с гипертрофией кардиомиоцитов и роста интерстициального компонента. В случае коморбидности СД-2 и АГ, присоединение гемодинамического фактора приводит к ремоделированию ЛЖ. В случае гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) увеличение массы миокарда (ММ) рассматривается вначале как компенсаторная реакция на повышение АД, которая способствует поддержанию

систолической функцию миокарда и нормализует интрамиокардиальное напряжение. В дальнейшем прогрессирующее ГЛЖ становится важным независимым фактором риска развития кардиоваскулярных событий, которые возрастают пропорционально с увеличением ММЛЖ. Гемодинамические и метаболические нарушения, возникающие у больных с АГ и СД-2, способствуют изменению геометрической модели ЛЖ. Наличие АГ способствует развитию гипертрофических типов ремоделирования ЛЖ. При негипертрофических типах ремоделирования ЛЖ чаще регистрируются наджелудочковые аритмии. Сочетание АГ и СД-2 приводит к формированию и прогрессированию концентрической ГЛЖ, увеличивает риск возникновения желудочковых нарушений ритма, а также появление наджелудочковых аритмий, в том числе пароксизмальной мерцательной аритмии.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ КОАГУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Ильченко И.А., Шапошникова Ю.Н.
Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

PECULIARITIES OF BLOOD SYSTEM COAGULATION CHANGES AND KIDNEY DYSFUNCTION IN PATIENT WITH NEWLY DIAGNOSED HYPERTENSION

Belovol A.N., Bobronnikova L.R., Ilchenko I.A., Shaposhnikova Yu.N.

Developing kidney failure in patients with arterial hypertension (AH) and increased blood coagulation characteristics with the formation prethrombotic state (PTS) are significant risk factors for cardiovascular (CV) events, which worsen the disease affect patients' quality of life and prognosis of the disease. Even in early stages in patients with newly diagnosed hypertension increasing coagulation properties of blood notes, that is directly connected with the deterioration of kidney function - glomerular filtration rate reduction and microalbuminuria appearance. It is necessary in addition to antihypertensive therapy to conduct activities aimed at preventing the development of prethrombotic state in order to reduce CV complications in patients with hypertension. A comprehensive approach to the treatment of these patients will reduce the risk of CV complications and improve the prognosis of the disease.

Поражение почек при артериальной гипертензии (АГ) является прогностически неблагоприятным признаком, ухудшающим течение заболевания и способствующим развитию осложнений [1]. Повышение коагуляционных свойств крови и развитие предтромботического состояния (ПТС) является независимым фактором риска (ФР) кардио-васкулярных (КВ) событий, осложняющим течение АГ, влияющим на качество жизни пациентов и прогноз [3].

Цель работы: изучить изменения и установить особенности почечной дисфункции и ПТС у пациентов с впервые выявленной АГ для оптимизации проводимой терапии.

Материал и методы: В исследование последовательно включались пациенты с АГ без явных клинических признаков сердечно-сосудистого заболевания, клинически манифестной почечной патологии и сахарного диабета. Группу обследования составили 98 пациентов (58 мужчин и 40 женщин) в возрасте от 34 до 57 лет (средний возраст $42,6 \pm 4,2$ года) с впервые выявленной АГ (артериальное давление (АД) соответственно систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) составило: $148,6 \pm 4,5$ мм ртст и $94,2 \pm 4,2$ мм рт ст), которые ранее не принимали гипотензивные препараты. Пациенты были обследованы по единой программе, которая включала: 1) оценку функционального состояния почек по скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле СКД-EPI (2009г, модификация 2011г, мл/мин/ $1,73\text{м}^2$) [3] и отношения альбуминурии к уровню креатинина (АСР, мг/г в перерасчете на суточную протеинурию); 2) состояние коагуляционной системы крови и ПТС оценивались по уровням фибриногена (Фг) и ингибитора плазминогена-1 (РА11). Полученные данные сравнивали с результатами обследования 12 практически здоровых добровольцев аналогичного пола и возраста, составивших группу контроля. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ Statistica for Widows 10,0 с использованием критерия Стьюдента, достоверность различий принималась при $p < 0,05$. Для определения зависимостей между переменными использовали корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Пирсона и коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. В зависимости от значений СКФ больные с АГ были распределены на 3 группы: 1-я (35 больных) с СКФ > 90 мл/мин; 2-я (38 больных) с СКФ 60-89 мл/мин; 3-я (25 больных) с СКФ 30-59 мл/мин. По уровню АСР для характеристики почечной дисфункции у обследованных больных с АГ для описания градаций мочевого экскреции альбумина различались следующие уровни: «оптимальный» при АСР менее 10 мг/г, «высоконормальный» при АСР 10-20 мг/г, «высокий» при АСР 30-299 мг/г и «очень высокий» при АСР более 300 мг/г. Оптимальный уровень АСР чаще выявлялся у пациентов 1 группы (23 больных (65,7%)), высоко-

нормальный – у пациентов 2 группы (23 больных (60,5%)), высокий – у пациентов 3 группы (16 больных (64%)). У пациентов 1 группы не было ни одного случая с высоким уровнем АСР, в то же время у пациентов 3 группы не было выявлено оптимального уровня АСР. Среди пациентов с впервые выявленной АГ не было установлено ни одного случая с очень высоким уровнем АСР.

В результате проведенного исследования были выявлены особенности изменения коагуляционной системы крови у пациентов различных групп. Установлено прогрессивное увеличение маркеров ПТС - РА11 и Фг, при ухудшении функции почек (соответственно 1, 2 и 3 группы РА11: $1,93 \pm 1,32$ Ед/мл; $2,52 \pm 1,18$ Ед/мл ($p < 0,05$); $3,17 \pm 1,24$ Ед/мл ($p < 0,01$); Фг: $248,72 \pm 16,04$ мг/дл; $296,32 \pm 13,05$ мг/дл ($p < 0,05$); $348,49 \pm 10,18$ мг/дл ($p < 0,01$)).

При проведении регрессионного линейного анализа с поправкой на пол, возраст, индекс массы тела, курение, уровень общего холестерина, гликемию натощак и среднесуточное артериальное давление установлена обратная корреляционная связь между СКФ и РА11 ($r = -0,18$; $p = 0,007$). В то же время не установлено корреляционной зависимости между СКФ и уровнем Фг. Также была выявлена стойкая корреляционная зависимость между показателем АСР и показателями ПТС (РА11: $r = 0,38$; $p < 0,001$; Фг: $r = 0,24$; $p = 0,001$).

Выводы. У пациентов с впервые выявленной АГ уже на ранних стадиях заболевания отмечается повышение коагуляционных свойств крови, которое напрямую связано с ухудшением функции почек – снижением скорости клубочковой фильтрации и появлением микроальбуминурии. Для уменьшения КВ осложнений при лечении больных с АГ еще в дебюте заболевания необходимо наряду с антигипертензивной терапией проводить мероприятия, направленные на предотвращение развития ПТС. Комплексный подход в лечении таких больных уменьшит риск развития КВ осложнений, будет способствовать улучшению течения и прогноза заболевания.

Литература.

1. Артериальная гипертензия у особых категорий больных / Под ред В.Н. Коваленко, Е.П Свищенко. – К.: МОРИОН, 2009. – 376 с. ISBN 978-966-2066-19-7.
2. Andrew S. MHS for the CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration). A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate / S. Andrew Levey, A. Lesley Stevens, H. Christopher Schmid et al // Ann. Intern. Med. 2009 May 5; 150(9): 604-12.
3. Washam B. Pharmacotherapy in Chronic Kidney Disease patients presenting With Acute Coronary Syndrome / B. Washam, C. Herzog, A. Beitelshees et.al // A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation 2015; 131: 000-000. DOI: 10.1161/CIR.000000000000183.

Андреева Е.Ю., Елыкомов В.А., Цывкина Л.П., Елыкомов И.В., Затеев А.В. ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ НА ФОНЕ ПРОГРАММНОГО ЛЕЧЕНИЯ32	Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р. Ильченко И.А., Шапошникова Ю.Н. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА И РАЗВИТИИ АРИТМИЙ.....49
Апухтин А.Ф. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА И ТКАНЕВОГО ОБМЕНА КИСЛОРОДА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....33	Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Ильченко И.А., Шапошникова Ю.Н. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ КОАГУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....49
Арипова Д.Р. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ.....35	Битлеева С.С., Григоричева Е.А., Евдокимов В.В. СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СКРЫТОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ЕЁ РИСКА.....51
Барбараш О.Л., Зыков М.В., Хрячкова О.Н., Кашталап В.В., Шибанова И.А. СВЯЗЬ УРОВНЯ ТЕСТОСТЕРОНА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНЕРАЛЬНО-КОСТНОГО ОБМЕНА И ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....37	Бляхман Ф.А., Мехдиева К.Р., Тимохина В.Э. ПОЧЕМУ ЛОЖНЫЕ СУХОЖИЛИЯ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ?!.....52
Барбараш О.Л., Зыков М.В., Макеева О.Н., Хрячкова О.Н., Кашталап В.В., Шибанова И.А. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS4291 И RS4343 ГЕНА ACE ПРИ МОДИФИКАЦИИ ШКАЛЫ GRACE У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....38	Бобокулов М.Б., Жаббаров А.А., Султонов Н.Н. ВЛИЯНИЕ ПРОРЕНАЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ.....54
Барбук О. А., Бельская М.И., Ильина Т.В., Жуйко Е.Н., Козлов И.Д. КЛИНИКО - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА.....39	Бобрикова Д.А., Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Малых И.А. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНОЙ И ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АМЛОДИПИНОМ.....55
Бахронов Ш.М., Жабборов О.О., Кодирова Ш.А. ВЛИЯНИЕ МОРИАМИНА ФОРТЕ НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ.....41	Богмат Л.Ф., Никонова В.В. СОСТОЯНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ СИСТЕМ У ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ МИОКАРДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО НАПОЛНЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА56
Баширова М.Р., Скосырева О.В. ПРИМЕНЕНИЕ L- АРГИНИНА В КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЗМА ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ.....42	Болтабоев С.А., Холмуродов М.К. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА, СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВЕНЕЧНЫХ СОСУДОВ.....58
Безденежных А.В., Сумин А.Н., Павлов Л.Е., Мионов А.В., Барбараш Л.С. СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ С ДАННЫМИ КЛИНИЧЕСКИХ ШКАЛ ОЦЕНКИ РИСКА У БОЛЬНЫХ ПЕРЕД КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЕЙ.....43	Брежнева Е.Б., Верник Г.В., Четчикова Е.А., Любовая А.В. ДИАГНОСТИКА СИФИЛИТИЧЕСКОГО МЕЗАОРТИТА.....60
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Осокина А.В., Кузьмина А.А., Груздева О.В., Барбараш О.Л. ФРУКТОЗАМИН – МАРКЕР УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ГОСПИТАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....46	Вайханская Т.Г., Курушко Т.В., Сивицкая Л.Н., Даниленко Н.Г., Левданский О.Д., Давыденко О.Г. БОЛЕЗНЬ ДАНОНА: ОЧЕВИДНЫЕ СИМПТОМЫ НЕ ОЧЕВИДНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ. ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФЕНОТИПОВ (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ LAMP2 АССОЦИИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ).....61
Бекматова Ш.К., Хайтбаев Ж.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМ КРИЗОМ.....48	