

тверждались централизованным обзором морфологических отчетов. Статистический анализ проведен с использованием программы SPSS 22.0.

**Результаты.** При детальном анализе факторов риска онкогенеза обращено внимание на ассоциацию неопластических процессов и АГ, как наиболее часто встречающегося компонента МС. Из всей выборки пациентов с МС ( $n=994$ ) АГ регистрировалась у 774 пациентов, при этом постоянную антигипертензивную терапию (при средней длительности АГ  $10,4 \pm 1,7$  года) принимали 454 пациента. Неопластический процесс инициировался у 161 человека, при отсутствии АГ ( $n=220$ ) — у 24 пациентов. Многофакторный анализ ассоциации развития неопластического процесса и АГ, как одного из компонентов метаболического синдрома, свидетельствовал о вкладе неконтролируемого высокого АД в канцерогенез. Онкологическое заболевание чаще развивалось у 26,5% (104 пациента) с АГ и ожирением I степени, при ожирении II и III степени — у 14,2% (31 пациент) и 16,1% (26 пациентов) соответственно. Стойкое повышение уровня АД более 140/90 мм рт.ст. в отсутствие АГТ увеличивало шансы на канцерогенез у пациентов с МС в 2 раза (ОШ 2,145; 95% ДИ 1,357-3,391;  $p<0,001$ ). При этом отмечено снижение риска канцерогенеза при длительном применении АГТ и пероральной сахароснижающей терапии.

**Заключение.** Неконтролируемое течение АГ способствует не только увеличению риска кардиоваскулярных осложнений, но и в несколько раз увеличивает риск развития онкологических заболеваний. Наибольший риск развития рака связан с ожирением I степени, нарушением обмена веществ, а также с возрастом пациентов.

#### 097 АССОЦИАТИВНЫЕ СВЯЗИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Васильева И. Н., Осадчук М. А., Маркин А. А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия  
Источник финансирования: нет

**Цель.** Выявить ассоциативные связи суточного профиля АД (СПАД) и маркеров системного воспаления у пациентов с АГ и метаболическим синдромом (МС), оценить возможности влияния антигипертензивной терапии в составе липофильного ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и вазоселективного блокатора кальциевых каналов (БКК).

**Материал и методы.** В исследование включено 58 пациентов с АГ  $\geq 2$ -й степени (возраст  $60 \pm 12$  лет). Проводили лабораторно-инструментальное обследование, суточное мониторирование артериального давления. После участники рандомизировались на 3 группы. Первая группа ( $n=23$ ) — пациенты с АГ без МС, вторая группа ( $n=25$ ) — пациенты с АГ и ожирением/МС, третья группа — пациенты с АГ, ожирением и СД ( $n=10$ ). На основании анализа предшествующей терапии участникам исследования была предложена терапия препаратами с преимущественно почечной элиминацией — вазоселективным амлодипином и липофильным ИАПФ периндоприлом в стартовой дозе 5/4 мг, с возможным в последующем увеличением до 10/8 мг.

**Результаты.** У пациентов 2-й и 3-й групп выявлен более высокий уровень АД, большая гипербарическая суточная нагрузка по индексу времени и индексу площади систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) в ночной период в сравнении со значениями лиц 1-й группы ( $p < 0,05$ ). У лиц 2-й группы преобладал профиль с недостаточным снижением САД в ночные часы, у лиц 3-й группы — ночной гипертензией. У больных с АГ и СД суточная вариабельность (ВАД) превышала показатели вариабельности САД/ДАД представителей 1-й и 2-й групп на 14,1/17,1% ( $p < 0,05$ ) и 7,6 ( $p=n/d$ )/11,1% ( $p=0,04$ ). Суточная вариабельность САД у пациентов с ожирением была в пря-

молинейной зависимости от мочевого кислоты ( $r=0,64$ ;  $p=0,021$ ), уровня глюкозы ( $r=0,82$ ;  $p=0,01$ ), высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) ( $r=0,73$ ;  $p=0,02$ ). Применение ИАПФ и БКК (5/4 мг) способствовало снижению АД во всех группах ( $p < 0,0001$ ). Для больных с СД (90,0%) потребовались максимальные терапевтические дозы. Несмотря на сопоставимое среднесуточное понижение уровней САД/ДАД во всех группах, в степени снижения индексированных показателей САД и общей гипербарической нагрузки САД между пациентами 1-й и 3-й групп установлены межгрупповые различия ( $p < 0,001$ ). У пациентов с ожирением выявлено уменьшение концентрации вчСРБ ( $p < 0,05$ ), представляя практические возможности терапии высоких доз на активность системного воспаления ( $\Delta = -12,8\%$  у пациентов 2-й группы и  $\Delta = -11,2\%$  у пациентов 3-й группы). Выявлена зависимость между ночным снижением САД и вчСРБ (0,474;  $p < 0,001$ ).

**Заключение.** У пациентов с ожирением и СД отмечалась большая гипербарическая нагрузка по САД/ДАД, превышенные значения ВАД, преобладание прогностически неблагоприятного СПАД с недостаточным его ночным снижением. Назначение вазоселективного БКК и липофильного ИАПФ способствовало стойкому антигипертензивному эффекту, уменьшению активности системного воспаления, что способствует улучшению прогноза жизни пациентов категории очень высокого кардиометаболического риска.

#### 098 АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА G915С ГЕНА ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА 1 С УРОВНЕМ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА 1 У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МУЖСКОГО ПОЛА

Левкович Т. В.<sup>1</sup>, Пронько Т. П.<sup>1</sup>, Бабенко А. С.<sup>2</sup>, Горчакова О. В.<sup>1</sup>, Бородавко О. Н.<sup>3</sup>, Кардаш И. А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно; <sup>2</sup>УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск; <sup>3</sup>ГУЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно; <sup>4</sup>ГУЗ "Гродненская областная больница медицинской реабилитации", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: БРФФИ в рамках научного проекта M23-078.

Трансформирующий фактор роста  $\beta 1$  (ТФР $\beta 1$ ) — плеiotропный цитокин, который участвует в процессах ремоделирования артерий у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и атеросклерозом. Ген ТФР $\beta 1$  расположен в 19 хромосоме. Полиморфизм G915C гена ТФР $\beta 1$  приводит к замене аргинина на пролин в 25 кодоне, что может вызывать изменение структуры белка и его химических свойств, а носительство С аллеля может быть связано с более высокими концентрациями ТФР $\beta 1$ . Частота встречаемости минорного аллеля в европейской популяции составляет 6%.

**Цель.** Изучить частоту встречаемости аллелей и генотипов полиморфного локуса G915C гена ТФР $\beta 1$  и ассоциацию полиморфизма G915C гена ТФР $\beta 1$  с уровнем ТФР $\beta 1$  у пациентов с АГ.

**Материал и методы.** Обследовано 204 мужчины в возрасте 30-49 лет, которые были разделены на группы (Г). Г1 составили 65 практически здоровых лиц, Г2 — 139 пациентов с АГ I и 2 степени. Выделение геномной ДНК выполнялось автоматическим методом системой Analytic Yena (Германия) и набором реагентов "S-Corb" (НПК "Синтол", РФ). Генотипирование осуществлялось методом полимеразной цепной реакции набором реагентов производства ОДО "Праймтех" (Республика Беларусь) на амплификаторе Real-Time CFX 96 touch (Bio Rad, США). Определение содержания ТФР $\beta 1$  в плазме крови (в пг/мл) выполнено методом иммуноферментного анализа с помощью набора FineTest (Китай). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ "STATISTICA 10.0".

**Результаты.** Распределение генотипов полиморфизма G915C соответствовало ожидаемому равновесию Харди-Вайнберга как для ГГ ( $\chi^2=0,36$ ;  $p=0,54$ ), так для ГП ( $\chi^2=1,03$ ;  $p=0,31$ ).

В ГГ генотип GG выявлен у 56 (86,2%) лиц, GC — у 9 (13,8%), CC — не обнаружен; частота встречаемости аллеля G составила 93,1%, аллеля C — 6,9%. В ГП генотип GG выявлен у 117 (84,2%) пациентов, GC — у 22 (15,8%), CC — не обнаружен; частота встречаемости аллеля G составила 92,1%, аллеля C — 7,9%. Не было выявлено различий по частоте встречаемости генотипов и аллелей в ГГ и ГП (точный критерий Фишера 0,83 и 0,84 соответственно).

Уровень ТФРβ1 в ГГ и ГП составил 482,1 [376,8; 806,7] и 491,9 [359,0; 829,1], соответственно,  $p=0,98$ . В ГГ уровень ТФРβ1 при носительстве генотипа GG составил 501,4 [370,9; 810,0], генотипа CG — 469,8 [429,5; 690,0],  $p=0,8$ ; при наличии аллеля G — 482,1 [376,8; 806,7], аллеля C — 469,8 [429,5; 690,0],  $p=0,8$ . В ГП содержание ТФРβ1 при носительстве генотипа GG составило 491,9 [352,5; 829,1], генотипа CG — 494,9 [368,1; 828,3],  $p=0,7$ ; при наличии аллеля G — 491,9 [359,0; 829,1], аллеля C — 494,8 [368,1; 828,3],  $p=0,7$ .

**Заключение.** 1. Частота встречаемости генотипов и аллелей полиморфизма G915C сопоставима у практически здоровых лиц и у пациентов с АГ.

2. Содержание ТФРβ1 в плазме крови не отличалось при носительстве CC и CG генотипов, так же, как и при носительстве C и G аллелей.

## 099 ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕНЗИЯ У КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Антропова О. Н.<sup>1</sup>, Назарова В. В.<sup>2</sup>, Перевозчикова Т. В.<sup>2</sup>, Батанина И. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул; <sup>2</sup>ЧУЗ РЖД Медицина, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

**Цель.** Оценить частоту ОГ у пациентов с СД и нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ), ее связь с вегетативной дисфункцией.

**Материал и методы.** В исследование включено 70 госпитализированных пациентов, критерием включения являлось наличие леченной АГ с сахарным диабетом или предиабетом. Средний возраст пациентов составил 65,8±19 лет, из них 55,7% в возрасте старше 65 лет. Среди обследованных было 62,9% женщин и 37,1% мужчин. У 51,4% диагностирована контролируемая АГ, остальные 48,6% пациентов имели неконтролируемую АГ, СД 2 типа имели 84,3% и НТГ — 15,7% больных. Всем участникам исследования выполнено общеклиническое обследование. Измерение АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС) производилось на обеих руках автоматическим тонометром "OMRON M2 Basic" с пределом допустимой погрешности измерений ±3 мм рт.ст., согласно Российским клиническим рекомендациям по диагностике и лечению АГ (2020). Оценка ортостатической реакции проводилась по методу активной пробы в модификации Г.А. Глезер. ОГ определялась при снижении САД на 20 мм рт.ст. и/или ДАД на 10 мм рт.ст. Вегетативные симптомы диабетической нейропатии оценивались с помощью опросника SAS (Survey of Autonomic Symptomtsa). Данный опросник включает 12 вопросов, в которых учитывается ортостатическая дисфункция (вопрос 1), судомоторная дисфункция (2,5,6,7 вопрос), вазомоторная дисфункция (вопрос 3,4), гастроинтестинальная (8,9,10 вопросы), мочевого (11 вопрос) и эректильной дисфункция (12 вопрос). Каждый вопрос оценивается в диапазоне от 1 (наименее серьезный) до 5 (наиболее серьезный) баллов.

**Результаты.** По результатам ортостатической пробы пациенты были распределены по группам: у 21 пациента

(30%) выявлена ОГ, остальные 49 человек (70%) не имели ОГ. Частота комбинированной гипотензивной терапии у пациентов анализируемых групп была сопоставима: двухкомпонентную терапию получали 19,0% и 38,8% пациентов в 1-ой и 2-ой группах, трехкомпонентную — 57,1% и 42,9%, четырехкомпонентную — 23,8% и 18,4%, соответственно в 1 и 2 группах. У всех больных, принимавших участие в нашем исследовании, сумма баллов по шкале SAS превышала 9,5, что свидетельствует о вегетативной дисфункции. Общая сумма баллов, а также оценка баллов по ортостатической, вазомоторной, судомоторной функциям достоверных различий между группами не имели. Имелась тенденция к большей выраженности ортостатической и судомоторной дисфункции у пациентов с ОГ. Более 1 балла оценили симптомы в ортостазе 71,4% (15 пациентов) и 55,1% (22 пациента) в группе с ОГ и без ОГ соответственно, судомоторная дисфункция более 4 баллов была оценена 14,2% (3 больных) и 26,5% (13 больных) в группах с ОГ и без ОГ соответственно. Вазомоторная дисфункция была оценена в шкале SAS сопоставимо: у 47,6% (10 пациентов) с ОГ и 40,8% (20 пациентов) без ОГ. При оценке по SAS по первым 7 вопросам (ортостаз, вазомоторные и судомоторные реакции) сумма баллов была сопоставима, однако, менее 10 баллов по данной части опросника имели в 2,3 раза ( $\chi^2=4,207$ ,  $p=0,041$ ) реже у пациентов с ОГ по сравнению с лицами без ОГ (19% (4 пациента) и 44,9% (22 пациента) соответственно. Имелась умеренная прямая корреляционная связь между общей суммой баллов по опроснику SAS и возрастом ( $r=0,48$ ,  $p=0,034$ ), изменением САД (в мм рт.ст.) в ходе ортостатической пробы ( $r=0,29$ ,  $p=0,049$ ).

**Заключение.** У 30% пациентов с СД и НТГ выявляется ортостатическая гипотензия. Сумма баллов по шкале SAS не зависит от наличия ОГ.

## 100 ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Есимбекова Э. И., Каражанова Л. К., Жаксебергенев Т. М.

НАО МУС, Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

**Цель.** Оценить оптимизацию антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на основе комплексной оценки нейровегетативного статуса и центральной гемодинамики.

**Материал и методы.** Обследовано 50 пациентов с артериальной гипертензией I-II степени — 33 женщин и 17 мужчин в возрасте 60-75 лет. Средний возраст женщин — 65,6±0,4, мужчин — 68,1±1,1 лет.

Обследование проводилось в кардиологическом отделении Больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г.иСемей. Исключены вторичные АГ, исследование вегетативной регуляции (ВР) спектрального анализа (СА) вариабельности сердечного ритма (ВСР) на аппарате "ИНКАРТ", группа контроля — 20 мужчин, в возрасте 40-50 лет.

**Результаты.** Исследование ВСР в положении лежа по показателям TP, VLF, LF, %LF, HF norm, LF norm, LF/HF. Следовательно, можно было ожидать более высокие значения показателей спектрального анализа ВРС, характеризующих активность симпатической нервной системы в группе лиц с АГ (LF, %LF, LF norm, возможно VLF, %VLF, LF/HF). Из перечисленных показателей только значение %VLF в положении лежа статистически значимо увеличилось ( $p=0,008$ ). Наиболее интересен факт значимого в дебюте АГ снижения активности парасимпатической нервной системы в положении лежа: уменьшились значения HF ( $p=0,017$ ), % HF ( $p=0,066$ ), хотя уровень HF norm не изменился ( $p=0,404$ ).

**Заключение.** При оценке соотношения симпатического и парасимпатического тонуса у пациентов с АГ оказывается, что у больных старше 60 лет мощность как низко-



# РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

## РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО 2024 — К РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ  
ЦЕЛЕЙ И ПРИОРИТЕТОВ

26–28 СЕНТЯБРЯ 2024 | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

КОНГРЕСС ПРОВОДИТСЯ В ГОД 150-ЛЕТИЯ Н. С. КОРОТКОВА



2024;29(8S), ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫПУСК