

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

ОЩЕПКОВА ОЛЬГА БОРИСОВНА, зав. отделением кардиологии Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, e-mail: oschepkova.kazan@mail.ru

ЦИБУЛЬКИН НИКОЛАЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, канд. мед. наук, доцент кафедры кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии Казанской государственной медицинской академии — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 36, e-mail: kldkgma@mail.ru

МИХОПАРОВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА, зав. отделением функциональной диагностики Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, e-mail: olga-mihoparova@rambler.ru

АБДРАХМАНОВА АЛСУ ИЛЬДУСОВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры фундаментальных основ клинической медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, 420012, Казань, ул. К. Маркса, 74, e-mail: alsuchaa@mail.ru

Реферат. Цель исследования — определить особенности факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов среднего возраста с артериальной гипертензией без ассоциированных заболеваний. **Материал и методы.** Обследовано 60 пациентов в возрасте от 28 до 60 лет с диагнозом «гипертоническая болезнь». Было проведено диагностическое обследование в стационаре, достаточное для выявления или исключения симптоматической гипертензии и сочетанной сердечно-сосудистой патологии: осмотр и сбор анамнеза, общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, определение скорости клубочковой фильтрации, проведение профильных функциональных диагностических исследований, мониторинг клинического состояния за время нахождения в стационаре. Это позволило выявить и оценить признаки поражения органов-мишеней, наличие модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, связанных с индивидуальными особенностями и образом жизни. В исследование не включались пациенты с ассоциированными заболеваниями, тяжелыми заболеваниями внутренних органов. **Результаты и их обсуждение.** В среднем возрасте одним из ведущих факторов развития гипертензии является избыточный вес, он выражен одинаково во всех возрастных группах. Частой формой нарушения липидного обмена у лиц среднего возраста с артериальной гипертензией является гиперхолестеринемия. Существенными факторами повышения стадии гипертензии являются возраст, избыточный вес и длительность течения гипертензии. **Выводы.** У пациентов среднего возраста с артериальной гипертензией ведущими факторами развития заболевания являются возраст, избыточный вес, нарушение липидного обмена и длительность течения гипертензии. Статус некурящего является благоприятным фактором отсутствия ассоциированных заболеваний.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы риска, возраст.

Для ссылки: Факторы сердечно-сосудистого риска при гипертонической болезни у пациентов среднего возраста / О.Б. Ощепкова, Н.А. Цибульский, О.Ю. Михопарова, А.И. Абдрахманова // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 4. — С.53—58. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(4).53-58.

THE FACTORS OF CARDIOVASCULAR RISK IN MIDDLE AGED PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

OSHCHEPKOVA OLGA B., Head of the Department of cardiology of Clinical hospital of the Medical Care unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Republic of Tatarstan, Russia, 420059, Kazan, Orenburg tract str., 132, e-mail: oschepkova.kazan@mail.ru

TSYBULKIN NIKOLAY A., C. Med. Sci., associate professor of the Department of cardiology, roentgen-endovascular and cardiovascular surgery of Kazan State Medical Academy — of the branch of Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 36, e-mail: kldkgma@mail.ru

MIKHOPAROVA OLGA Y., Head of the Department of functional diagnostic of Clinical hospital of the Medical Care unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Republic of Tatarstan, Russia, 420059, Kazan, Orenburg tract str., 132, e-mail: olga-mihoparova@rambler.ru

ABDRAKHMANOVA ALSU I., C. Med. Sci., associate professor of the Department of fundamental basis of clinical medicine of the Institute of Biology and Fundamental Medicine of Kazan Federal University, Russia, 420012, Kazan, K. Marx str., 74, e-mail: alsuchaa@mail.ru

Abstract. Aim. The features of cardiovascular risk factors in middle age patients with arterial hypertension without associated diseases have been defined. **Material and methods.** 60 patients with essential hypertension aged 28 to 60 have been examined. Diagnostic examination in hospital was sufficient to reveal or rule out symptomatic hypertension and combined cardiovascular pathology. Physical examination and history taking, complete blood count and biochemistry, common urine analysis, glomerular filtration rate, functional diagnostic examination, monitoring of clinical state in hospital have been performed. The signs of damage to target organs, the presence of modified risk factors of cardiovascular complications related to personal features and lifestyle, have been revealed and evaluated. The patients with associated disorders or serious inner organ diseases have not been enrolled to the study. **Results and discussion.** One of the leading factors of hypertension development in middle age is excess weight equally marked in all age groups. Common type of lipid metabolism disorder in middle-aged persons with hypertension is hypercholesterolemia. Essential factors of raising the stage of hypertension are age, excess weight and duration of hypertension. **Conclusion.** The leading factors

for development of the disease in middle age patients with arterial hypertension are age, excess weight, lipid metabolism disorder and duration of hypertension. Non-smoking status is a favorable factor for the absence of associated diseases.

Key words: arterial hypertension, risk factors, age.

For reference: Oschepkova OB, Tsybulkin NA, Mihoparova OY, Abdrahmanova AI. The factors of cardiovascular risk in middle aged patients with arterial hypertension. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2017; 10 (4): 53—58.

DOI: 10.20969/ VSKM.2017.10(4).53-58.

А ртериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее широко распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Значение АГ определяется негативным влиянием на состояние здоровья, долгосрочный прогноз, качество и продолжительность жизни [1]. Длительно существующая АГ приводит к поражению ключевых органов и систем организма, таких как сосудистая система, сердце, почки, головной мозг. Наличие АГ является доказанным фактором развития ряда тяжелых заболеваний, связанных с повышенной инвалидизацией и летальностью, таких как ишемический и геморрагический инсульт, транзиторные ишемические атаки, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек.

Особенностью пациентов среднего возраста с АГ является меньшая вероятность наличия у них ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний и меньшая выраженность последствий действия факторов риска. Такие больные также имеют меньшую степень поражения органов-мишеней и более низкий риск сердечно-сосудистых осложнений. В то же время повышенное артериальное давление (АД) отражается на состоянии их здоровья, что связано с нарушением регуляторных и компенсаторных физиологических механизмов в сердечно-сосудистой системе. Отсутствие клинически выраженных ассоциированных заболеваний не исключает возможность негативного воздействия гипертонии на организм и его отдельные системы, что проявляется функциональными или лабораторными признаками поражения органов-мишеней [2].

Пациенты с АГ без ассоциированных заболеваний — это, как правило, лица среднего трудоспособного возраста. Причиной повышения АД чаще всего бывает эссенциальная гипертония, хотя симптоматические гипертонии также не исключены. Степень повышения АД и характер клинического течения гипертонии в большой мере определяются индивидуальными характеристиками пациента, наличием вредных привычек, особенностями образа жизни [3, 4]. Лечение пациентов этой группы может проводиться как в форме монотерапии, так и путем комбинации препаратов. Отсутствие ассоциированных заболеваний определяет меньшую степень сердечно-сосудистого риска и, как следствие, меньший объем необходимой лекарственной терапии [5].

Несмотря на сравнительно благоприятное клиническое течение АГ, пациенты среднего возраста требуют регулярного и углубленного медицинского наблюдения, позволяющего своевременно выявлять формирующиеся механизмы патогенеза ассоциированных заболеваний и поражения органов-мишеней [6]. Оценка состояния больных среднего возраста с АГ без сочетанной патологии позволяет точнее охарактеризовать особенности нарушений

сердечно-сосудистой системы, связанных с повышенным уровнем АД, и оптимизировать ведение таких пациентов.

Цель данного исследования — определение особенностей факторов риска у пациентов среднего возраста с артериальной гипертензией без ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний.

Материал и методы. В исследование включены 60 пациентов в возрасте от 28 до 60 лет, проходивших лечение и обследование в кардиологическом отделении в течение последних двух лет с диагнозом «гипертоническая болезнь». В связи с особенностями контингента мужчины составили 93%, женщины — 7% случаев. Диагностическое обследование при стационарном лечении достаточно для выявления или исключения у пациентов с АГ симптоматической гипертонии и сочетанной сердечно-сосудистой патологии. Обследование и постоянное наблюдение позволяют выявить и оценить признаки поражения органов-мишеней, а также наличие модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, связанных с индивидуальными особенностями и образом жизни. Всем пациентам, включенным в исследование, проведено обследование, включающее осмотр и сбор анамнеза, общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, определение скорости клубочковой фильтрации, профильные функциональные диагностические методы, мониторинг клинического состояния за время нахождения в стационаре. В исследование не включались пациенты с сочетанными сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая ишемическую болезнь сердца (ИБС), атеросклеротическое поражение центральных и периферических артерий, острые и хронические заболевания почек, цереброваскулярную патологию, тяжелые острые и хронические заболевания внутренних органов. Лечение АГ у обследованных пациентов осуществлялось в соответствии с действующими национальными рекомендациями по ведению пациентов с артериальной гипертензией и, в зависимости от показаний, включало от одного до трех антигипертензивных препаратов.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов, прошедших обследование, составил $(46,80 \pm 7,37)$ года. Возрастной состав может характеризовать данную категорию пациентов в целом с учетом того, что в исследование включались лица, госпитализированные как для лечения, так и для обследования (рис. 1).

Одним из ведущих факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний является возраст. Среди обследованных больных АГ выявлен достаточно большое число (20%) лиц в возрасте до 40 лет включительно. Наличие у них гипертонии может быть связано с немодифицируемыми факторами риска,

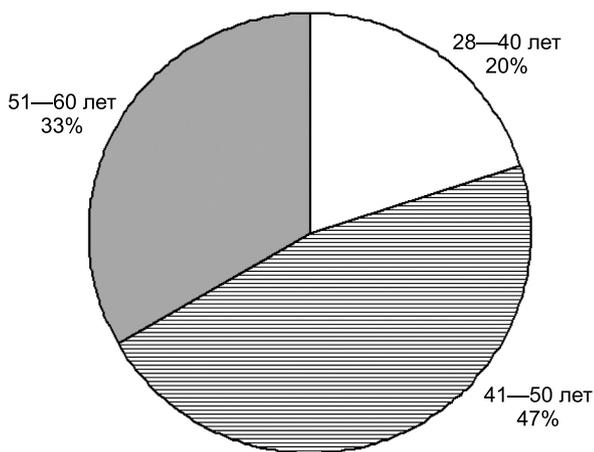


Рис. 1. Возрастной состав обследованных больных

длительным психологическим стрессом, комплексией и индивидуальной предрасположенностью. Около половины пациентов (47%) составили лица в возрасте от 41 до 50 лет. Такое соотношение может быть связано с тем, что в более старшей группе пациентов длительно существующие факторы развития и поддержания АГ приводят к стойкому подъему давления, характерному для данного заболевания. В то же время в группе лиц старше 50 лет долговременная АГ вызывает не только признаки поражения органов-мишеней, но и развитие сочетанных сердечно-сосудистых заболеваний, фактором риска которых является гипертония. Возраст и прогрессивное поражение органов-мишеней на фоне существующей артериальной гипертензии являются причинами развития ассоциированных заболеваний у пациентов старше 50 лет, что снижает их долю в исследуемой группе. У таких больных АГ становится инициирующим звеном сердечно-сосудистого континуума.

Актуальным фактором развития АГ также считается чрезмерное увеличение массы тела. Индекс массы тела (ИМТ) в обследованной группе в среднем был существенно повышен и составил $(30,92 \pm 5,14)$ кг/м², что указывает на склонность данной категории пациентов к избыточной массе тела и ожирению (рис. 2). Только 8% пациентов имели нормальную массу тела (ИМТ < 25 кг/м²), причем их средний возраст составил 49,4 года.

Характеристика массы тела у больных среднего возраста с АГ указывает на преобладание двух представленных примерно поровну вариантов комплекции: избыточная масса тела (ИМТ от 25 до 30 кг/м²), которая составила 40% случаев, и ожирение I степени (ИМТ от 30 до 35 кг/м²), которое отмечено в 35% случаев. В наиболее молодой группе пациентов (28—40 лет) случаев нормальной массы тела не выявлено, а ИМТ в ней составил в среднем $(30,26 \pm 3,34)$ кг/м². В группе 41—50 лет ИМТ составил $(31,55 \pm 6,12)$ кг/м², в группе 51—60 лет — $(30,45 \pm 4,63)$ кг/м², что в среднем по всем группам соответствует ожирению I степени. Во всех возрастных группах отмечается примерно равная доля лиц с избыточной массой тела (28—40 лет — 42%, 41—50 лет — 43%, 51—60 лет — 35%), хотя с возрастом она имеет тенденцию к снижению. Ожирение I степени существенно преобладает у наиболее молодых и наиболее пожилых пациентов (28—40 лет — 58%, 51—60 лет — 45%). Напротив, в группе 41—50 лет отмечено большое число лиц с высокими степенями избыточного веса (ожирение 2-й и 3-й степени), достигшее 25% (рис. 3). Доля лиц с нормальной массой тела в отдельных группах не превышала 10% (41—50 лет) и 11% (51—60 лет).

Среди причин, определяющих развитие сердечно-сосудистой патологии, одну из ведущих ролей играет нарушение липидного обмена, проявляющееся повышением атерогенных фракций липидов сыворотки. Содержание общего холестерина в сыворотке выше 5,5 ммоль/л отмечено более чем в половине (53%) всех случаев. У обследованных лиц уровень холестерина достоверно повышался с возрастом, составляя в группе 28—40 лет $(4,79 \pm 0,90)$ ммоль/л, в группе 41—50 лет — $(5,70 \pm 1,23)$ ммоль/л, в группе 51—60 лет — $(6,09 \pm 1,20)$ ммоль/л ($p < 0,05$). В то же время уровень триглицеридов в группах существенно не отличался, составляя для 28—40 лет $(1,73 \pm 0,89)$ ммоль/л, для 41—50 лет — $(1,59 \pm 0,75)$ ммоль/л, для 51—60 лет — $(1,95 \pm 0,85)$ ммоль/л. У наиболее молодых пациентов с АГ (28—40 лет) избыточная масса тела и ожирение I степени сочетались с нормальным уровнем холестерина, тогда как в более старших возрастных группах при сходных значениях показателя ИМТ отмечался значительно более высокий уровень холестерина. Вероятно, у лиц более молодого возраста

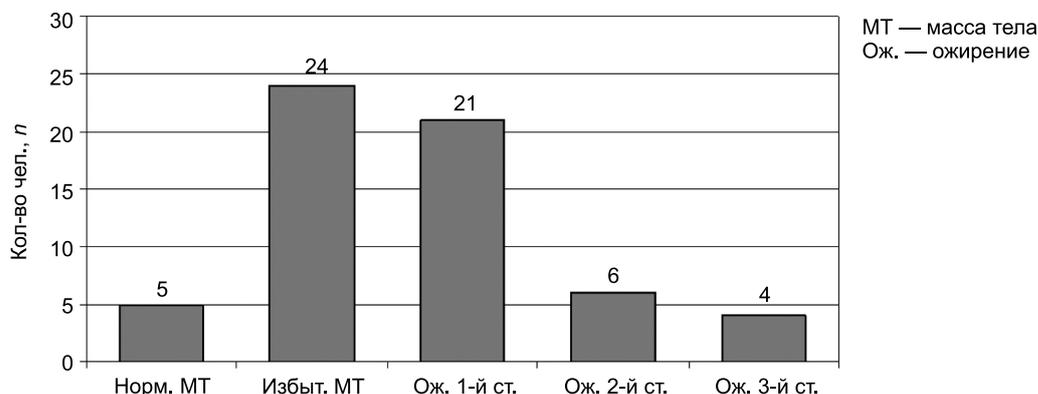


Рис. 2. Характеристика массы тела у обследованных больных

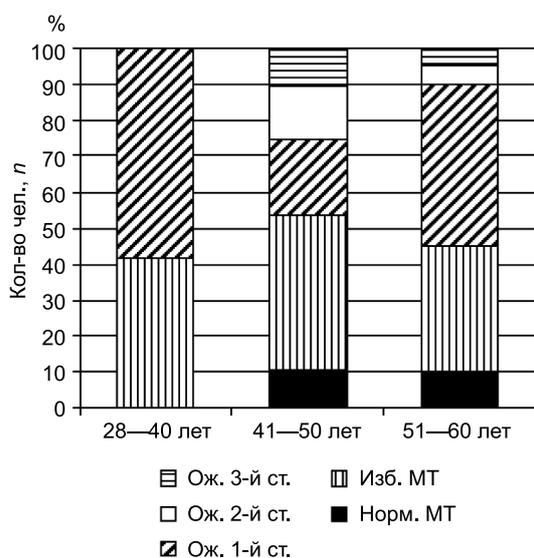


Рис. 3. Комплекция пациентов в возрастных группах

липидный профиль не имеет прямой связи с избыточным весом. На развитие сердечно-сосудистой патологии оба фактора могут влиять независимо друг от друга, но в данной возрастной группе ведущая роль, очевидно, принадлежит избыточному весу. У пациентов старше 40 лет оба фактора действуют совместно, что определяет повышение стадии АГ и степени риска сердечно-сосудистых осложнений в более старших возрастных группах. Оценка статуса курения показала, что регулярно курящих лиц среди обследованных выявлено не было. Это может быть одним из благоприятных факторов, определяющих отсутствие у них признаков сочетанных сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ИБС и цереброваскулярная болезнь (ЦВБ). Стадия и степень гипертонии как особенности клинического течения заболевания также имели связь с возрастом у обследованных лиц с АГ. Стадии течения АГ существенно отличались во всех трех возрастных группах (рис. 4).

В группе лиц 28—40 лет 75% случаев составила I стадия гипертонии, а на II стадию пришлось 25%.

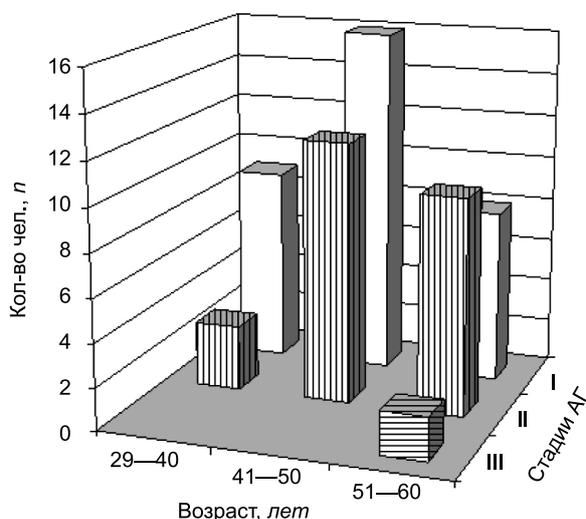


Рис. 4. Стадии АГ в возрастных группах

В группе 41—50 лет большинство пациентов также имело I стадию АГ (57%), но доля II стадии возросла до 43%. В группе 51—60 лет преобладала уже II стадия АГ, составляя 50% случаев, в 40% отмечена I стадия и в 10% случаев — III стадия ($p < 0,05$). Характер течения гипертонии у обследованных больных показал, что прогрессирование заболевания в целом пропорционально увеличению возраста. Это подтверждается достоверной взаимосвязью нарастания стадии АГ с возрастом ($r=0,4$; $p < 0,05$). Можно предположить, что основной причиной прогрессирования заболевания в данном случае является длительность существования повышенного АД. Однако взаимосвязь стадии АГ с длительностью гипертонии хотя и показала статистическую достоверность ($r=0,25$; $p < 0,05$), но была существенно слабее. Повышение стадии АГ также имело достоверную взаимосвязь с увеличением веса и повышением ИМТ ($r=0,3$; $p < 0,05$). Таким образом, возраст и избыточный вес являются одними из ведущих факторов как развития, так и прогрессирования артериальной гипертонии у пациентов среднего возраста. При этом АГ может прогрессировать по пути нарастания тяжести пораженных органов-мишеней и развития ассоциированных заболеваний, становясь частью сердечно-сосудистого континуума. В то же время степень повышения АД, указываемая в диагнозе, в целом по обследованной группе не показала существенной связи с факторами риска, вероятно, вследствие того, что степень АГ определяется не столько характером и динамикой заболевания, сколько эффективностью антигипертензивной терапии.

Среди обследованных лиц среднего возраста, преимущественно мужского пола, с АГ выявлено преобладание пациентов 41—50 лет, что может быть связано с длительным воздействием факторов развития гипертонии, приводящим к стойкому подъему АД. У пациентов старше 50 лет долговременное существование гипертонии чаще приводит не только к поражению органов-мишеней, но и к развитию ассоциированных заболеваний, фактором риска которых является АГ [7]. В этом случае она становится иницирующим звеном сердечно-сосудистого континуума. В данной группе больных одним из ведущих факторов развития АГ является избыточный вес. Он играет роль во всех возрастных группах и выражен в среднем одинаково, хотя отдельные варианты избыточного веса по-разному представлены в разных группах [8]. У молодых пациентов (28—40 лет) преимущественно выявляется ожирение 1-й степени, а у лиц 41—50 лет повышается доля более высоких степеней ожирения (2-й и 3-й степени). В группе лиц 51—60 лет отсутствие ассоциированных заболеваний связано с сохранением нормального или умеренно избыточного веса (не выше ожирения 1-й степени) [9].

Характер течения гипертонии у обследованных больных показал, что у наиболее молодых пациентов (28—40 лет) преобладала I стадия АГ. В более старшей возрастной группе (41—50 лет) сохранялось преобладание I стадии, но доля пациентов со II стадией повысилась почти вдвое. В наиболее старшем возрасте (51—60 лет) преобладала II ста-

дия АГ и появились случаи III стадии. Возраст, таким образом, является существенным фактором прогрессирования заболевания и повышения стадии течения гипертонии [10]. Статистически достоверную, хотя и менее выраженную, связь со стадией АГ продемонстрировали также избыточный вес (ИМТ) и длительность существования гипертонии. Гиперхолестеринемия является частой формой нарушения липидного обмена у лиц среднего возраста с АГ. Наряду с избыточным весом она представляет собой важный фактор развития сердечно-сосудистой патологии у пациентов старше 40 лет. Напротив, у лиц до 40 лет повышения уровня холестерина выявлено не было, и существенным фактором развития и прогрессирования АГ в этой группе больных являлся избыточный вес.

Уровень триглицеридов у обследованных пациентов в среднем находился в пределах нормы и очевидно не имел прямого влияния на развитие сердечно-сосудистых заболеваний. Степень повышения АД в целом по обследованной группе не продемонстрировала достоверных взаимосвязей с факторами риска, отражая преимущественно эффективность медикаментозного контроля АД [11]. Кроме того, регулярно курящих лиц среди обследованных не выявлено, что может рассматриваться как благоприятный фактор отсутствия ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ИБС и ЦВБ [12].

Выводы. Обследованные пациенты среднего возраста, преимущественно мужского пола с АГ были в основном представлены лицами 41—50 лет, что может быть следствием длительного воздействия гипертензивных факторов, приводящих к стойкому повышению АД, характерному для гипертонической болезни. В старшей возрастной группе длительное повышение АД, вероятно, чаще приводит к ассоциированным заболеваниям, фактором риска которых является гипертония, запуская механизм сердечно-сосудистого континуума.

В среднем возрасте одним из ведущих факторов развития АГ является избыточный вес. Он выражен примерно одинаково во всех возрастных группах, но оказывает различное влияние на течение гипертонии. У лиц до 40 лет чаще отмечено ожирение 1-й степени, у лиц 41—50 лет встречается ожирение 2-й и 3-й степени, у пациентов 51—60 лет без ассоциированных заболеваний, имеются умеренные формы в виде избыточной массы тела и ожирения не выше 1-й степени.

Частой формой нарушения липидного обмена у лиц среднего возраста с АГ является гиперхолестеринемия, которая у лиц старше 40 лет представляет важный фактор сердечно-сосудистой патологии наряду с избыточным весом. У лиц до 40 лет, несмотря на ожирение, повышенного уровня холестерина выявлено не было. Содержание триглицеридов сыворотки было в пределах нормы во всех возрастных группах и прямого влияния на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, по-видимому, не оказывало.

Характер течения гипертонии по стадиям продемонстрировал связь с возрастом. У лиц до 40 лет преобладала I стадия АГ, в группе 41—50 лет хотя

и было преобладание I стадии, но доля случаев со II стадией возросла почти вдвое. У лиц 51—60 лет преобладала II стадия наряду с отдельными случаями III стадии. Существенными факторами повышения стадии АГ являются также избыточный вес и длительность течения гипертонии. Степень повышения АД в целом по обследованной группе не имела значимых связей с факторами риска, отражая в основном эффективность контроля АД. Отсутствие регулярно курящих лиц среди обследованных может считаться благоприятным фактором отсутствия ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Prevalence of conventional cardiovascular disease risk factors among Chinese Kazakh individuals of diverse occupational backgrounds in Xinjiang China / J. Jiang, B. Zhang, M. Zhang [et al.] // Int. J. Cardiol. — 2015. — Vol. 179. — P.558—560.
2. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in 115 rural and urban communities involving 47 000 people from China / W. Li, H. Gu, K. Teo [et al.] // J. Hypertens. — 2016. — Vol. 34. — P.39—46.
3. *Bhupathiraju, S.N.* Epidemiology of Obesity and Diabetes and Their Cardiovascular Complications / S.N. Bhupathiraju, F.B. Hu // Circ. Res. — 2016. — Vol. 118. — P.1723—1735.
4. Clinical characteristics of patients with resistant hypertension / E. Florczak, A. Prejbisz, E. Szwench-Pietrasz, [et al.] // J. Hum. Hypertens. — 2013. — Vol. 27. — P.678—685.
5. Determinants of blood pressure treatment and control in obese people: evidence from the general population / S. Czernichow, K. Castetbon, B. Salanave [et al.] // J. Hypertens. — 2012. — Vol. 30 (12). — P.2338—2344.
6. Characteristics of resistant hypertension in a large, ethnically diverse hypertension population of an integrated health system / J.J. Sim, S.K. Bhandari, J. Shi [et al.] // Mayo Clin. Proc. — 2013. — Vol. 88. — P.1099—1107.
7. Relationship of physical activity and healthy eating with mortality and incident heart failure among community-dwelling older adults with normal body mass index / A. Abdelmawgoud, C.J. Brown, X. Sui [et al.] // ESC Heart Fail. — 2015. — Vol. 2. — P.20—24.
8. Trends in Obesity Among Adults in the United States, 2005 to 2014 / K.M. Flegal, D. Kruszon-Moran, M.D. Carroll [et al.] // JAMA. — 2016. — Vol. 315. — P.2284—2291.
9. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011—2012 / C.L. Ogden, M.D. Carroll, B.K. Kit [et al.] // JAMA. — 2014. — Vol. 311. — P.806—814.
10. Distinctive Risk Factors and Phenotype of Younger Patients With Resistant Hypertension: Age Is Relevant / L. Ghazi, S. Oparil, D.A. Calhoun [et al.] // Hypertension. — 2017. — URL: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08632>
11. Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension / B. Jankowska

Polańska, A. Chudiak, I. Uchmanowicz [et al.] // Patient Prefer Adherence. — 2017. — Vol. 11. — P.363—371.

12. Сравнительный анализ заболеваемости артериальной гипертензией и распространенности факторов риска среди сотрудников органов внутренних дел Казанского гарнизона / Р.Ш. Хисамиев, Н.Б. Амиров, Л.Р. Гинятуллина [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 6. — С.89—95.

REFERENCES

1. Jiang J, Zhang B, Zhang M, et al. Prevalence of conventional cardiovascular disease risk factors among Chinese Kazakh individuals of diverse occupational backgrounds in Xinjiang China. *Int J Cardiol.* 2015; 179: 558–560.
2. Li W, Gu H, Teo K, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in 115 rural and urban communities involving 47 000 people from China. *J Hypertens.* 2016; 34: 39–46.
3. Bhupathiraju SN, Hu FB. Epidemiology of Obesity and Diabetes and Their Cardiovascular Complications. *Circ Res.* 2016; 118: 1723–1735.
4. Florczak E, Prejbisz A, Szwencz-Pietrasz E, et al. Clinical characteristics of patients with resistant hypertension. *J Hum Hypertens.* 2013; 27: 678–685.
5. Czernichow S, Castetbon K, Salanave B, et al. Determinants of blood pressure treatment and control in obese people: evidence from the general population. *J Hypertens.* 2012 Dec; 30 (12): 2338-2344.
6. Sim JJ, Bhandari SK, Shi J, et al. Characteristics of resistant hypertension in a large, ethnically diverse

hypertension population of an integrated health system. *Mayo Clin Proc.* 2013; 88: 1099–1107.

7. Abdelmawgoud A, Brown CJ, Sui X, et al. Relationship of physical activity and healthy eating with mortality and incident heart failure among community-dwelling older adults with normal body mass index. *ESC Heart Fail.* 2015; 2: 20–24.
8. Flegal KM, Kruszon-Moran D, Carroll MD, et al. Trends in Obesity Among Adults in the United States, 2005 to 2014. *JAMA.* 2016; 315: 2284–2291.
9. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA.* 2014; 311: 806–814.
10. Ghazi L, Oparil S, Calhoun DA, et al. Distinctive Risk Factors and Phenotype of Younger Patients With Resistant Hypertension: Age Is Relevant. *Hypertension.* 2017; <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08632>
11. Jankowska-Polańska B, Chudiak A, Uchmanowicz I, et al. Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension. *Patient Prefer Adherence.* 2017; 11: 363-371.
12. Hisamiev RSh, Amirov NB, Ginjatullina LR, Fatykhov NSh, Merikova EF, Jakimec SA. Sravnitel'nyy analiz zaboлеваemosti arterial'noj gipertenziej i rasprostranennosti faktorov riska sredi sotrudnikov organov vnutrennih del Kazanskogo garnizona [Comparative analysis of the incidence of hypertension and of the prevalence of risk factors among internal affairs bodies of Kazan garrison]. *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine].* 2016; 9 (6): 89—95.

© О.Н. Сигитова, Р.Р. Шарипова, Т.Ю. Ким, А.А. Ибрагимова, М.А. Филинова, 2017

УДК 616.12-008.331.1-06:616.61-036.12

DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(4).58-64

АНАЛИЗ РОЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

СИГИТОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. (843)231-21-39, e-mail: osigit@rambler.ru

ШАРИПОВА РОЗАЛИЯ РАДИКОВНА, аспирант кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. (843)231-21-39, e-mail: sharipova.7@mail.ru

КИМ ТАИСИЯ ЮРЬЕВНА, аспирант кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. (843)231-21-39, e-mail: tais_ariana@mail.ru

ИБРАГИМОВА АЛЬБИНА АЙРАТОВНА, ординатор кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. (843)231-21-39, e-mail: a.a.kayutova@bk.ru

ФИЛИНОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ординатор кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. (843)231-21-39, e-mail: ma8672na@gmail.com

Реферат. Цель — изучить частоту встречаемости хронической болезни почек у пациентов с артериальной гипертензией 2—3-й степени и оценить роль артериальной гипертензии по показателям уровня, длительности и времени начала артериальной гипертензии; нарушений липидного обмена — по показателям индекса массы тела, гипер- и дислипидемии; роль артериальной гипертензии в развитии хронической болезни почек, оценить темпы снижения прогрессирования хронической болезни почек. **Материал и методы.** Группу наблюдения составили 60 больных гипертензивной болезнью II—III стадии без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, из них с хронической болезнью почек — 31 пациент и без таковой — 29. Проведены клиническое обследование, оценка скорости клубочковой фильтрации и темпов снижения скорости клубочковой фильтрации, альбуминурия, липидограмма. **Результаты и их обсуждение.** Частота выявляемости хронической болезни