

МАСКИРОВАННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ, ВЫРАЖЕННОСТЬ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРОГНОЗ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Лямина Н. П., Наливаева А. В., Сенчихин В. Н., Липчанская Т. П.

Цель. Определить частоту выявляемости маскированной артериальной гипертензии (МАГ) у лиц молодого возраста, а также распространенность и выраженность кардиоваскулярных факторов риска с учетом гендерных различий.

Материал и методы. Проведено сплошное скринирующее исследование 512 молодых лиц в возрасте 19–30 лет из числа работников учреждений, без регламентированных факторов профессиональной вредности, из которых 82,4% — нормотоники и 17,6% пациенты с МАГ. Участникам исследования проводились клинико-лабораторные, инструментальные методы обследования, тест с 30-секундной задержкой дыхания.

Результаты. При оценке антропометрических данных — ИМТ, ОТ, ОБ были достоверно выше ($p < 0,005$) у лиц женского и мужского пола с МАГ. У мужчин с МАГ уровень “офисного” артериального давления (АД) имел тенденцию к более высоким показателям “офисного” систолического АД (САД), составляющего 130 [128;135] мм рт.ст., чем у женщин с МАГ с уровнем “офисного” САД 124 [120;130] мм рт.ст. и у “нормотоников” — 110 [100;120] мм рт.ст. У мужчин с МАГ чаще выявлялись кардиоваскулярные ФР — курение и дислипидемия в 6 раз чаще, чем у женщин с МАГ. Факт наследственной отягощенности превалировал среди мужчин с МАГ (85%) по сравнению с женщинами с МАГ (65%). У лиц с МАГ уровень физической активности по сравнению с “нормотониками” был в 2 раза ниже. Мужчины с МАГ чаще досаливали уже приготовленную пищу (57%) и употребляли колбасные изделия (61%), а также чаще потребляли алкогольные напитки.

Заключение. Выявляемость МАГ среди молодых мужчин составляет 9,6% и 8% среди молодых женщин. У молодых лиц с МАГ по сравнению с “нормотониками” чаще определяются кардиоваскулярные факторы риска, поражение органов-мишеней, нарушения пищевого поведения. 30-ти летний риск развития атеросклеротических ССЗ у молодых мужчин с МАГ был более чем в 6 раз и у молодых женщин почти в 5 раз выше, чем у “нормотоников” такого же возраста.

Российский кардиологический журнал 2017, 4 (144): 7–12

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-4-7-12>

Ключевые слова: маскированная артериальная гипертензия, лица молодого возраста, кардиоваскулярные факторы риска, прогноз.

Научно-исследовательский институт кардиологии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия.

Лямина Н. П. * — д.м.н., профессор, заместитель директора по науке, профессор кафедры факультетской терапии лечебного факультета, Наливаева А. В. — аспирант кафедры факультетской терапии лечебного факультета, Сенчихин В. Н. — к.м.н., с.н.с. лаборатории артериальной гипертензии, Липчанская Т. П. — к.м.н., н.с. лаборатории артериальной гипертензии.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

lyana_n@mail.ru

АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, ЛПНП — липопротеиды низкой плотности, МАГ — маскированная артериальная гипертензия, ОБ — объем бедер, ОТ — объем талии, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска.

Рукопись получена 22.01.2016

Рецензия получена 24.02.2016

Принята к публикации 02.03.2016

MASKED HYPERTENSION IN YOUNG PERSONS: PREVALENCE, SIGNIFICANCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AND PROGNOSIS BY GENDER DIFFERENCES

Lyamina N. P., Nalivaeva A. V., Senchikhin V. N., Lipchanskaya T. P.

Aim. To evaluate the prevalence of masked arterial hypertension (MAH) in young persons, as the prevalence and significance of cardiovascular risk factors, taken gender differences.

Material and methods. A coverage screening study of 512 young persons age 19–30 y.o. was done, from institutional workers, with no specific professional harm exposures, of those 82,4% — normotonic and 17,6% have MAH. The participants underwent clinical laboratory and instrumental investigations, 30-second breath stop test.

Results. In anthropometric measures, body mass index, waist circumference, hips volume were significantly higher ($p < 0,005$) in men and women with AHT. In men with MAH blood pressure (BP) level showed tendency to higher office systolic BP (SBP) as 130 [128;135] mmHg, than in women SBP 124 [120;130] mmHg and normotonics SBP 110 [110;120] mmHg. In men with MAH there were cardiovascular risk factors more common — smoking, dyslipidemia 6 times more prevalent than in women with MAH. The fact of inheritance predominated in MAH men (85%) comparing to MAH women (65%). In MAH the level of physical activity comparing to normotonics was

2 times lower. Men with MAH used to add table salt to their meals (57%) and ate sausages (61%), as took alcohol beverages.

Conclusion. The prevalence of MAH among young males is 9,6% and 8% in young females. In young persons with MAH comparing to normotonics, cardiovascular risk factors are found more commonly, as food-related behavior disorders and target organ damage. Thirty-year risk of atherosclerotic CVD in young men with MAH was >6 times and in women >5 times higher than in normotonics of the same age.

Russ J Cardiol 2017, 4 (144): 7–12

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-4-7-12>

Key words: masked arterial hypertension, young persons, cardiovascular risk factors, prognosis.

V.I. Razumovskiy Research Institute of Cardiology of Saratov Medical University, Saratov, Russia.

Высокая распространенность “болезней цивилизации” и неблагоприятного образа жизни среди лиц молодого возраста является не только значимой медицинской, но также социальной и экономиче-

ской проблемой современного государства [1]. Согласно прогнозам крупных исследований, проведенных в разных странах, заболевания сердечно-сосудистой системы, занимающие лидирующие

позиции в структуре смертности, к 2020г достигнут своего общемирового значения [2].

Не оставляют сомнений доказанное негативное влияние на сердечно-сосудистый прогноз повышенных цифр артериального давления (АД). На фоне высокой распространенности артериальной гипертензии (АГ) среди населения (44% — согласно эпидемиологии и контролю АГ в России) [3] стала четко проследиваться тенденция к увеличению доли лиц молодого возраста в структуре АГ с распространенностью последней в возрастном диапазоне от 18 до 30 лет, составляющей от 3,4% до 40,7% [4, 5]. Достаточно широкий диапазон распространенности АГ среди лиц молодого возраста объясняется низким уровнем ее своевременного диагностирования и выявления [2, 5]. Ряд исследователей и авторов связывают “омоложение” АГ с ранним ростом среди молодых людей и детей “нездорового стиля жизни”, включающего отношение к курению и алкоголю, малоподвижный образ жизни, эмоциональную лабильность, нарушение культуры питания и, соответственно, факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [2, 4, 5].

Вышеописанные ФР и поведенческие особенности в молодом возрасте способствуют быстрому росту распространенности в клинической практике среди лиц в возрасте от 18 до 39 лет ССЗ, в том числе маскированной формы АГ (МАГ) [2, 6]. Распространенность МАГ в популяции в среднем составляет от 4,4% до 17% [6-12] и нередко сопровождается опасным, бессимптомным поражением органов-мишеней и кардиоваскулярным прогнозом [6-8, 10-11].

Данный факт потребовал изменить отношение современного медицинского и научного сообщества и провести переоценку основных аспектов развития и профилактических мероприятий к проблеме МАГ среди молодых лиц [2].

Цель исследования: определить частоту выявления МАГ у лиц молодого возраста, а также распространенность и выраженность поведенческих ФР с учетом гендерных различий.

Материал и методы

Сплошное скринирующее исследование проведено у 512 молодых лиц в возрасте 19-30 лет из числа работников пяти учреждений, без регламентированных факторов профессиональной вредности, и студентов старших курсов высших учебных заведений. Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института кардиологии ГБОУ ВПО “СГМУ им. В.И. Разумовского” Минздрава России г. Саратова и было выполнено в соответствии со стандартом Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом учреждения. До включения в исследование у всех участников было получено письмен-

ное информированное согласие. Участниками исследования были 512 лиц молодого возраста от 19 до 30 лет мужского и женского пола с офисными цифрами АД <140/90 мм рт.ст., не имеющие каких-либо жалоб и ССЗ в анамнезе.

В исследование не включались лица с верифицированной сопутствующей патологией, сахарным диабетом, врожденными особенностями развития, беременные, женщины, использующие гормональную терапию и пероральную контрацепцию, а также люди, профессионально занимающиеся спортом.

Лица, участвующие в исследовании, заранее оповещались о дате визита в клинику и получали индивидуальные рекомендации о поведении на протяжении времени до обследования. Всем рекомендовалось на протяжении 72 ч до проведения обследования воздерживаться от приема алкоголя и, при возможности, лекарственных препаратов, кроме приема препаратов экстренной помощи, от интенсивных физических нагрузок, курения и употребления стимулирующих и тонизирующих напитков и других факторов, способствующих повышению АД, как минимум, в день проведения обследования.

Участникам исследования проводился комплекс клиничко-лабораторных и инструментальных методов обследования для выявления возможных кардиоваскулярных ФР, поражения органов-мишеней.

Клиническое обследование включало в себя сбор анамнеза с выявлением ФР АГ [6], оценку жалоб, физикальный осмотр, осмотр офтальмолога, а также клиническое интервьюирование с использованием основного и расширенного модулей инструмента STEPS ВОЗ (v 2.0).

Инструментально-лабораторное исследование включало определение тощакового уровня глюкозы, креатинина, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), мочевой кислоты, полной липидограммы (сывороточного уровня общего холестерина, триглицеридов, холестерина ЛПВП, холестерина ЛПНП), экспресс-тест для определения микроальбуминурии, электрокардиографию в 12 стандартных отведениях (ЭКГ), доплер-эхокардиографическое исследование (доплер-ЭхоКГ).

Всем лицам, участвующим в исследовании, выполнялось определение “офисного” уровня АД аускультативным методом согласно Европейским рекомендациям по лечению артериальной гипертензии ESC/ESH 2013г [6].

Тест с добровольной 30-секундной задержкой дыхания и суточное мониторирование АД проводился всем обследуемым с уровнем “офисного” АД <140/90 мм рт.ст. для выявления МАГ [7, 8, 12]. Обследуемые непосредственно перед проведением пробы отдыхали на протяжении 30 минут в положении сидя, за 2 часа не принимали тонизирующих и стимулирующих напитков и лекарственных препара-

Таблица 1

Антропометрические данные у обследуемых

Параметры	Лица женского пола с МАГ	Лица мужского пола с МАГ	Нормотоники	Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks, p
Возраст, лет	21 [19,5;25]	21 [19;22]	21 [19;25]	0,4968
Вес, кг	63 [57;75,5]	74,5 [67;95]	56 [52;62,1]	0,00001
ИМТ, кг/м ²	23,4 [20,7;24,5]	23,5 [21,9;26,6]	21,1 [19,4;22,8]	0,0001
ОТ, см	74 [66;83]	79 [76;88]	68 [64;72,5]	0,00001
ОБ, см	100 [93;105,5]	98 [96;110]	94 [91;99]	0,0007

Примечание: результаты представлены в виде медианы, поквартильного разброса [25-75 перцентиль]. Для расчета межгрупповой достоверности использован критерий Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks.

ратов, воздерживались от интенсивных физических нагрузок, курения и других факторов, способствующих повышению АД. Тест задержки дыхания проводился медицинским персоналом согласно методике [7, 8, 12]. Исходный уровень АД измеряли у лиц не менее двух раз в положении сидя. Затем проводилась 30-секундная задержка дыхания с помощью носового зажима. Манжету сфигмоманометра накачивали до давления, превышающего систолическое АД непосредственно перед завершением 30-секундной задержки дыхания, и измеряли АД сразу после завершения теста. Таким образом, значения АД измерялись в течение первых нескольких секунд после задержки дыхания. Результат теста с добровольной 30-секундной задержкой дыхания считался положительным при АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. и отрицательным при значении АД $< 140/90$ мм рт.ст.

Тест задержки дыхания расценивался как положительный, если уровень АД был $> 140/90$ мм рт.ст., и как отрицательный, если АД составляло $< 140/90$ мм рт.ст.

После выполнения теста задержки дыхания, всем обследуемым лицам через сутки проводилось 24-часовое суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в амбулаторных условиях для верификации, подтверждения/исключения диагноза АГ. В день проведения СМАД пациенты соблюдали их обычную повседневную активность. В процессе проведения мониторинга уровень АД регистрировался с 15-минутными интервалами и во время дня с 30-минутными интервалами в ночное время суток. Анализировались среднее значение АД и вариабельность АД за сутки, среднее значение систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) в дневные и ночные часы, а также среднее значение вариабельности САД и ДАД в соответствующий период суток. Наличие АГ определялось по общепринятым критериям при среднем дневном САД ≥ 135 мм рт.ст., или среднем дневном ДАД ≥ 85 мм рт.ст., или среднем ночном САД ≥ 120 мм рт.ст., или среднем ночном ДАД ≥ 70 мм рт.ст. [6].

Диагностика МАГ проводилась на основании существующих критериев Рекомендаций по лечению артериальной гипертензии ESC/ESH 2013: сочетание у пациента нормальных значений офисного АД ($< 140/90$ мм рт.ст.) и повышенных значений АД

по результатам СМАД [6], а также положительного теста с задержкой дыхания.

Для анализа клинических особенностей на основе проведенного комплекса клиничко-лабораторных и инструментальных методов обследования были сформированы следующие группы лиц молодого возраста: “нормотоники” 422 человека (82,4%), средний возраст 21 [19;25] год; и лица с МАГ 90 человек (17,6%), из которых 8% составляли лица “женского пола с МАГ”, средний возраст 21 [19,5;25] год; и 9,6% — лица “мужского пола с МАГ”, средний возраст 21 [19,5;22] год.

Статистический анализ проводился с использованием пакетов STATISTICA 7.0, StatSoft Inc.; Excel Microsoft Office 2010, версия 14.0. Проверка нормальности распределения производилась методом Колмогорова-Смирнова, с учетом показателей эксцесса и симметричности. Средние значения количественных признаков представлены в виде медианы и квартильного разброса (нижний квартиль; верхний квартиль). Проверка статистических гипотез осуществлялась с использованием H критерия Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks and Median Test, U критерия Манна-Уитни для количественных переменных, и Хи квадрат для качественных.

Результаты и обсуждение

Полученные данные по распространенности МАГ в представленной выборке составили 17,6%, из них 9,6% составили лица мужского пола и 8% — лица женского пола. Полученные нами показатели отражали тенденцию, установленную в ранних клинических исследованиях — по данным Vanegas JR, et al. распространенность МАГ достоверно выше у лиц мужского пола по сравнению с женщинами [10].

В ходе обработки данных установлено, что во всех группах различий по возрасту между пациентами не было (табл. 1).

При оценке антропометрических данных признаков метаболического синдрома и ожирения выявлено не было, однако ИМТ был достоверно выше ($p < 0,005$) у лиц женского и мужского пола с МАГ, так же, как и объем талии (ОТ) и объем бедер (ОБ) (табл. 1).

Сравнительный анализ уровня “офисного” АД определил статистически достоверные различия

Таблица 2

Уровень “офисного” АД у обследуемых

Параметры	Лица женского пола с МАГ	Лица мужского пола с МАГ	Нормотоники	Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks, p
САД, мм рт.ст.	124 [120;130]	130 [128;135]	110 [100;120]	0,00001
ДАД, мм рт.ст.	80 [80;85]	80 [80;85]	70 [65;78]	0,00001
Пульсовое АД, мм рт.ст.	40 [39;50]	50 [45;50]	40 [35;45]	0,0002
Среднее гемодинамическое АД, мм рт.ст.	96,7 [93,3;97,7]	97,7 [96,7;99,3]	84 [78,3;90]	0,00001
Частота сердечных сокращений, уд./мин	72 [66;80]	70 [68;78]	68 [63;75]	0,0153

Примечание: результаты представлены в виде медианы, поквартильного разброса [25-75 перцентиль]. Для расчета межгрупповой достоверности использован критерий Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks.

Таблица 3

Лабораторные показатели у обследуемых

Параметры	Лица женского пола с МАГ	Лица мужского пола с МАГ	Нормотоники	Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks, p
Глюкоза, ммоль/л	5,1 [4,85;5,25]	5 [4,5;5,25]	4,7 [4,2;5,5]	0,6378
Креатинин, мкмоль/л	76 [71,5;81]	99 [92,5;100,5]	72 [66;80]	0,00001
СКФ, мл/мин	121,7 [111,8;129,9]	89,4 [86,5;93,4]	96,4 [85,5;117,8]	0,0096
Мочевая кислота, мкмоль/л	165 [149;182]	147 [133;203,5]	171 [140;188]	0,9568
Общий холестерин, мг/дл	159 [148,5;171]	189,5 [164,75;198,5]	146 [131;159]	0,00001
Триглицериды, мг/дл	68 [58;72,5]	74 [62,5;82,25]	63 [58;73]	0,1557
ЛПВП, мг/дл	49 [45,5;59]	47,5 [43,5;50,25]	52 [49;59]	0,0302
ЛПНП, мг/дл	99 [83,5;104]	107,5 [82;113]	100 [91;111]	0,5725

Примечание: результаты представлены в виде медианы, поквартильного разброса [25-75 перцентиль]. Для расчета межгрупповой достоверности использован критерий Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks.

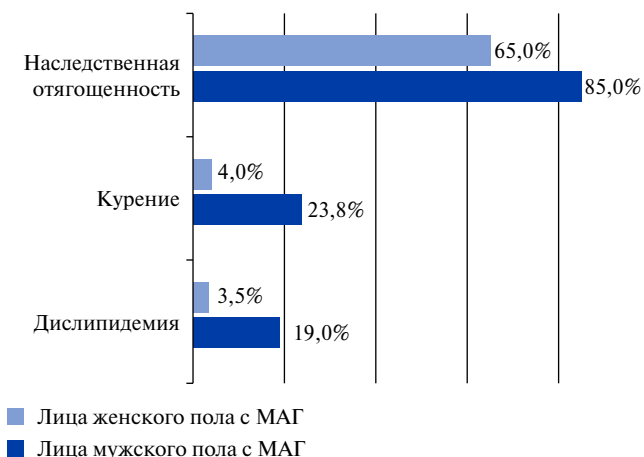


Рис. 1. Кардиоваскулярные ФР у обследуемых.

относительно “нормотоников” и пациентов с МАГ по САД и по ДАД как у молодых мужчин, так и у молодых женщин ($p < 0,005$). При этом клинически важным был факт, что у мужчин с МАГ уровень “офисного” АД имел тенденцию к более высоким показателям “офисного” САД — 130 [128;135] мм рт.ст., чем у женщин с МАГ — уровень “офисного” САД — 124 [120;130] мм рт.ст. и у “нормотоников” — 110 [100;120] мм рт.ст. (табл. 2).

Не менее важным фактом явилась оценка соотношения показателей цифр оптимального и нормального “офисного” АД с высокими нормальными циф-

рами “офисного” АД среди лиц с МАГ. Высокие нормальные цифры “офисного” АД (130-139 и/или 85-89 мм рт.ст.) чаще встречались у мужчин с МАГ в 67% случаев, против 48% у женщин, а оптимальные (< 120 и < 80 мм рт.ст.) и нормальные (120-129 и/или 80-84 мм рт.ст.) цифры “офисного” АД — у 52% женщин с МАГ, против 33% у мужчин.

У молодых мужчин с МАГ чаще выявлялись такие важные ФР ССЗ, как дислипидемия — почти в 6 раз чаще, а также наследственная отягощенность. Факт наследственной отягощенности превалировал среди лиц мужского пола с МАГ (85%) по сравнению с лицами женского пола с МАГ (65%) (рис. 1).

Более высокие показатели ЛПНП 107,5 [82;113] мг/дл и триглицеридов 74 [62,5;82,25] мг/дл отмечались у мужчин с МАГ по сравнению с женщинами с МАГ и “нормотониками”, однако эти значения не достигали степени статистической значимости. Дислипидемия по общему холестерину диагностировалась у лиц мужского пола (189,5 [164,75;198,5] мг/дл) с МАГ с высоким уровнем достоверности ($p < 0,05$) по сравнению с референсными значениями данного показателя у лиц женского пола (159 [148,5;171] мг/дл) с МАГ и “нормотоников” (146 [131;159] мг/дл) (табл. 3).

Было выявлено, что лица женского пола с МАГ имели определенные особенности гинекологического анамнеза в виде раннего начала менструаций (у 21,4% обследуемых лиц женского пола возраст менархе — до 11 лет), а также более высокие показа-

Таблица 4

Уровень физической активности у обследуемых

Уровень физической активности	Лица женского пола с МАГ	Лица мужского пола с МАГ	Нормотоники
Низкая, %	67	48,5	23,5
Средняя, %	24	41,0	57,0
Высокая, %	9	10,5	19,5

Примечание: результаты представлены в виде абсолютного числа (% от общего числа).

Таблица 5

Особенности пищевых “привычек” у обследуемых

Особенности “привычек” питания	Лица женского пола с МАГ	Лица мужского пола с МАГ	Нормотоники
Особенности питания			
Досаливают уже приготовленную пищу	43%	57%	47%
Употребление колбасных изделий (1 раз в день или 2 раза в неделю)	30%	61%	17,9%
Употребление солений (1 раз в день или 2 раза в неделю)	31%	33%	39%
Распространенность и характеристика выраженности потребления алкоголя			
Употребляют пиво	21%	42%	43,5%
Употребляют пиво 1 раз в неделю	4%	19%	9,1%
Употребление пива за 1 прием, мл	500 [500;750]	500 [300;1000]	500 [500;550]
Употребляют сухое вино	4%	14%	9,2%
Употребляют сухое вино за 1 прием, мл	150 [100;150]	500 [350;500]	100 [100;200]

Примечание: результаты представлены в виде абсолютного числа (% от общего числа).

тели ИМТ, объема талии и объема бедер по сравнению с “нормотониками”, и практически сравнимые антропометрические показатели с лицами мужского пола с МАГ (табл. 1). Ранний возраст менархе, как известно, свидетельствует о сбое нормальной регуляции и работы эндокринной системы, а также о нарушении гормонального фона при стрессовых ситуациях уже в молодом возрасте, что, в свою очередь, способствуют дисбалансу вегетативной нервной системы с преобладанием гиперсимпатикотонического типа вегетативной реактивности, развитию метаболических нарушений, запуская каскад по развитию АГ у женщин уже в молодом возрасте.

Тенденции среди обследуемых групп с МАГ и “нормотоников” по дополнительным лабораторным показателям, снижению СКФ у лиц с МАГ также не достигала степени статистической значимости, как и другие биохимические показатели ФР.

Определенные характерные черты были получены при исследовании поведенческих ФР и привычек образа жизни: курения, особенностей питания, уровня физической активности.

У молодых мужчин с МАГ курение выявлялось почти в 6 раз чаще (23,8%), чем у женщин молодого возраста с МАГ (4%) (рис. 1). Важно отметить ранний возраст начала курения среди мужчин с МАГ, составляющий 16,6 [15;17] лет по медиане и по квартильному разбросу, а количество выкуранных сигарет в сутки — 8,5 [4;15].

Уровень физической активности у лиц женского пола с МАГ был в 1,5 и более раз ниже, чем у молодых

мужчин с МАГ (табл. 4). Общей особенностью являлось то, что у лиц с МАГ уровень физической активности по сравнению с “нормотониками” был почти в 2 раза ниже.

Определенное место при исследовании поведенческих ФР заняли особенности пищевого поведения обследуемых групп. Известно, что метаболические нарушения, возникающие в результате особенностей “неправильного” питания, являются одними из прогностических ФР развития сердечно-сосудистых событий при АГ [6]. Пищевые “привычки” у молодых лиц с МАГ по сравнению с “нормотониками” имеют свои особенности. Выявлено, что мужчины с МАГ чаще досаливали уже приготовленную пищу (в 57% случаев), чем “нормотоники” (47%) и женщины с МАГ (43%). Следует отметить также, что лица мужского пола с МАГ в 2 раза чаще употребляли колбасные изделия по сравнению с лицами женского пола с МАГ, и более чем в 3 раза по сравнению с “нормотониками” (табл. 5). Данный факт свидетельствует об избыточном потреблении в рационе консервантов и, соответственно, поваренной соли, которая, как известно, запускает периферический компонент патогенеза АД в виде водно-солевой нагрузки [13]. Роль солевой нагрузки и уровень порога чувствительности к соли в последние годы активно исследуется у пациентов с АГ, с целью уточнения их роли в развитии АГ. Интересные данные по потреблению поваренной соли были получены в одном из японских исследований, которые показывают, что в семьях, где часто готовят пищу женщины с приобретенным

измененным порогом чувствительности к соли, мужчины (мужья и сыновья) чаще страдают МАГ [13].

При сравнении употребления легких алкогольных напитков установлено, что мужчины с МАГ употребляли сухое вино в 3,5 раза чаще, чем женщины с МАГ и чем “нормотоники”. Среди лиц мужского пола с МАГ также отмечена более высокая разовая доза употребления сухого вина (в 3,5 раза больше) — 500 мл, чем среди лиц женского пола с МАГ (150 мл) и “нормотоников” (100 мл). Установлено, что пиво употребляли одинаково как лица мужского пола с МАГ, так и “нормотоники”, но при этом лица женского пола с МАГ в 2 раза меньше, хотя кратность приема была наиболее высокой среди лиц мужского пола с МАГ, по сравнению с лицами женского пола с МАГ и “нормотониками” (табл. 5).

Согласно Европейским рекомендациям по лечению артериальной гипертензии ESC/ESH 2013г всем лицам с МАГ проводилось обследование с целью выявления возможного поражения органов-мишеней. По результатам обследования микроальбуминурия определялась у 75% женщин с МАГ и у 70% мужчин с МАГ. При проведении доплер-ЭхоКГ диастолическая функция левого желудочка была определена у 23% лиц мужского пола с МАГ и у 17% лиц женского пола с МАГ. Также более высокие показатели по выявляемости ангиопатии сосудов сетчатки были отмечены у лиц мужского пола с МАГ, составляющие 25% против 20% у лиц женского пола.

Полученные нами результаты согласуются с данными ряд авторов, показывающих более высокий процент распространенности ФР ССЗ и “предикторов” МАГ среди мужчин: курение, мужской пол, “неблагоприятный стиль жизни” [10–11, 14].

Объективная оценка сердечно-сосудистого риска у молодых лиц всегда представляла трудности у исследователей из-за высоких погрешностей и недооценки

риска. Учитывая данный факт, согласно “Рекомендациям Американского колледжа кардиологии/Американской Ассоциации сердца по оценке сердечно-сосудистого риска у молодых лиц” в 2013 году был предложен алгоритм оценки пожизненного 30-летнего сердечно-сосудистого риска у лиц данной категории. При прогнозировании риска развития атеросклеротических кардиоваскулярных заболеваний у лиц мужского и женского пола с МАГ, а также у “нормотоников” был использован данный калькулятор “Lifetime ASCVD Risk” [15]. Тридцатилетний риск развития атеросклеротических ССЗ, согласно прогностической шкале расчета “Lifetime ASCVD Risk”, был выше у лиц мужского пола с МАГ и составлял 50%, а у лиц женского пола с МАГ — 39%, однако был выше, чем у “нормотоников” (8%) [16].

Заключение

По результатам проведенного исследования МАГ выявлялась в молодом возрасте у лиц мужского пола чаще, чем у молодых женщин.

У молодых мужчин с МАГ по сравнению с молодыми женщинами, имеющими МАГ, чаще определялись кардиоваскулярные ФР: более высокие показатели по уровню наследственной отягощенности по ССЗ (на 20% превышающие, чем у женщин с МАГ), курению и дислипидемии, а также более низкой физической активности. Отклонения от здорового образа жизни и погрешности в питании значительно преобладали среди лиц мужского пола с МАГ по сравнению с “нормотониками”.

Тридцатилетний риск развития атеросклеротических ССЗ, согласно прогностической шкале расчета “Lifetime ASCVD Risk”, у молодых лиц с МАГ был выше более чем в 6 раз у мужчин и почти в 5 раз у молодых женщин, чем у “нормотоников” такого же возраста.

Литература

1. Maroszynska-Dmoch EM, Wozakowska-Kaplon B. Coronary artery disease in young adults: clinical and angiographic characterization. A single centre study. *Polish Heart Journal*. 2015; 1-17.
2. Battistoni A, Canichella F, Pignatelli G, et al. Hypertension in Young People: Epidemiology, Diagnostic Assessment and Therapeutic Approach. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2015; 22(4): 381-8.
3. Chazova IE, Zhernakova JuV, Oshhepkova EV, et al. Prevalence of cardiovascular diseases risk factors in the Russian population of arterial hypertension patients. *Kardiologiya*. 2014; 54(10): 4-12. Russian (Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., Ощепкова Е.В. и др. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертензией. *Кардиология*. 2014; 54(10): 4-12).
4. Sundstrom J, Neovius M, Tynelius P, et al. Association of blood pressure in late adolescence with subsequent mortality: cohort study of Swedish male conscripts. *BMJ*. 2011; 342: d643.
5. Reddy VS, Jacob GP, Ballala K, et al. A study on the prevalence of hypertension among young adults in a coastal district of Karnataka, South India. *International J. of Healthcare and Biomedical Research*. 2015; 3(3): 32-9.
6. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Russ J Cardiol*. 2014; 1(105): 7-94. Russian (Рекомендации по лечению артериальной гипертензии. ESH/ESC 2013. *Российский кардиологический журнал* 2014; 1(105): 7-94).
7. Lyamina NP, Lyamina SV, Senichin VN, et al. Functional test on latent arterial hypertension detection in young adults. *Kardiologiya*. 2011; 51(4): 28-30. Russian (Лямина Н.П., Лямина С.В., Сенчихин В.Н. и др. Функциональная проба для выявления латентной артериальной гипертензии у лиц молодого возраста. *Кардиология*. 2011; 51(4): 28-30).
8. Lyamina NP, Smit ML, Nalivaeva AV, et al. Prognostic value of 30-sec breath hold test in diagnostics of masked arterial hypertension in young adults. 2015; 9: 63-7. Russian (Лямина Н.П., Смит М.Л., Наливаева А.В. и др. Прогностическая ценность теста 30-секундной задержки дыхания в диагностике маскированной артериальной гипертензии у лиц молодого возраста. *Фарматека*. 2015; 9: 63-7).
9. Muntner P, Lewis CE, Diaz K, et al. Racial differences in abnormal ambulatory blood pressure monitoring measures: Results from the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *J. Hypertens*. 2015; 28(5): 640-8.
10. Fagard RH, Cornelissen VA. Incidence of cardiovascular events in white-coat, masked and sustained hypertension vs. true normotension: a meta-analysis. *J. Hypertens*. 2007; 25: 2193-8.
11. Ohkubo T, Kikuya M, Metoki H, et al. Prognosis of “masked” hypertension and “white-coat” hypertension detected by 24-h ambulatory blood pressure monitoring 10-year follow-up from the Ohasama study. *J. Am Coll Cardiol*. 2005; 46(3): 508-15.
12. Lyamina NP, Smith ML, Lyamina SV, et al. Pressor response to 30-s breathhold: a predictor of masked hypertension. *J. Blood Press*. 2012; 21(6): 372-6.
13. Michikawa T, Nishiwaki Y, Okamura T, et al. The taste of salt measured by a simple test and blood pressure in Japanese women and men. *Hypertension Research*. 2009; 32: 399-403.
14. Dimitris P, Papadopoulos MD, Thomas K, et al. Masked Hypertension Definition, Impact, Outcomes: A Critical Review. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2007; 9(12): 956-63.
15. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Goff DC, Lloyd-Jones DM, Bennett G et al. *Circulation*. 2014; 129: 49p.
16. http://tools.acc.org/LDL/ascvd_risk_estimator/index.html