

Хабибулина Марина Михайловна

канд. мед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Екатеринбург, Свердловская область

СЕРДЕЧНО-БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ГИПОЭСТРОГЕНЕМИИ, «МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВОМ» АБДОМИНАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Аннотация: в статье изложены результаты суточного мониторирования АД и ЭКГ по Холтеру у 180 женщин молодого возраста с АГ II стадии с гипоестрогенемией с метаболически здоровым абдоминальным ожирением в зависимости от суточного профиля АД. У больных АГ с сердечно-болевым синдромом как по типу стенокардии, так и кардиалгии достоверно реже была выявлена безболевого ишемия миокарда у пациенток с нормальным суточным профилем АД по сравнению с лицами, имеющими чрезмерное ночное снижение АД ($p < 0,001$). Исследуемые пациентки с нарушенным суточным профилем АД имели достоверно ($p < 0,001$) большую потенциальную возможность развития эпизодов безболевого ишемии миокарда, чем при нормальном суточном профиле АД. Параметры ББИМ были достоверно ($p < 0,05$) хуже у больных с типичной стенокардией, чем у лиц с кардиалгией, как в группе с нормальным суточным профилем АД, так и в группе с нарушенным суточным профилем АД.

Ключевые слова: сердечно-болевой синдром, безболевого ишемия миокарда, суточный профиль АД, артериальная гипертензия, эстрогенодефицит, «метаболически здоровое» ожирение, абдоминальное ожирение.

Актуальность изучения АГ предопределена не только большой распространенностью данного заболевания, но и высокой частотой развития сердечно-сосудистых осложнений и, прежде всего сердечной и коронарной недостаточности [1; 2]. Несмотря на имеющийся клинический материал, свидетельствующий о

возможности развития коронарной недостаточности у больных АГ, нередко в виде безболевой ишемии миокарда [3; 4], до настоящего времени остается открытым вопрос о том, имеется ли связь между суточным профилем АД и частотой появления безболевой ишемии миокарда у женщин молодого возраста с АГ с измененным гормональным фоном с МЗАО. Клинические наблюдения свидетельствуют об изменениях сердечно-сосудистой деятельности при физиологических и патологических колебаниях уровня женских половых гормонов [5–7]. Пременопауза – переломный момент в заболеваемости сердечно-сосудистой патологией, что обусловлено рядом неблагоприятных изменений в организме женщины, развивающихся в условиях гормонального дисбаланса данного периода: повышение уровня АД, изменение метаболизма в миокарде и соединительной ткани сосудов. Известно, что вышеуказанные осложнения могут быть обусловлены снижением уровня эстрогенов, изменением уровня других гормонов, в том числе повышением фолликулостимулирующего гормона [8; 9]. Низкий уровень эстрогенов и прогестерона может, наряду с другими факторами, способствовать развитию АГ или ухудшать течение данного заболевания в этот период [10; 11].

Многие исследователи единодушны во мнении, что важным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений является как абсолютное значение АД, так и длительность его повышения в течение суток [1; 12; 13].

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) широко применяется в клинической практике и является достаточно информативным методом объективной оценки реальной величины АД, наиболее полно отражает «истинный» уровень гипертензии, нежели однократные измерения, позволяет оценить характер колебаний артериального давления в течение суток, тяжесть артериальной гипертензии (АГ) и ее прогноз [1; 14; 16].

Исследования последних лет доказывают прогностическую значимость недостаточного ночного снижения АД в плане поражения органов-мишеней артериальной гипертензии [14], повышения риска осложнений АГ – инфаркта миокарда, мозгового инсульта и смертности [2].

По данным разных авторов (Sheler S. и соавт., 1999) среди больных АГ частота выявления эпизодов ББИМ составляет 16–75%. У лиц с АГ имеет место повышенная потребность гипертрофированного миокарда в кислороде, дисбаланс между гипертрофированным миокардом и сетью коронарных сосудов, повышение внутримиекардиального давления в левом желудочке и др., а у женщин с АГ эти изменения усиливаются за счет измененного гормонального фона [7; 11]. При этом ишемические явления у больных с ГБ часто могут протекать в виде так называемой «немой ишемии» [3; 17], при которой изменения сегмента ST не сопровождаются болевым синдромом. В тоже время следует иметь в виду, что отсутствие болевого сигнала при коронарной ишемии миокарда в отличие от приступов стенокардии может быть существенной причиной развития тяжелых осложнений и летального исхода при АГ.

В настоящее время у исследователей вызывает интерес особый фенотип заболевания, получивший название «метаболически здоровое ожирение» (МЗО) [18]. Однако отсутствием единых дефиниций объясняется также крайняя вариабельность данных о распространенности МЗО и его естественном течении. В 2013 г. группой европейских экспертов с целью стандартизации биомедицинских исследовательских баз данных была создана программа BioSHaRE-EU (Biobank Standardization and Harmonization for Research Excellence in the European Union) [19]. Первой научной разработкой программы стал проект по МЗО (Healthy Obese Project). В этом проекте к метаболически здоровым отнесены пациенты с ожирением (ИМТ от 30 кг/м² и более), имеющие не более одного из 6 факторов кардиометаболического риска – повышения показателей артериального давления, уровней триглицеридов, гликемии натощак, СРБ, снижения липопротеинов высокой плотности и чувствительности к инсулину.

Учитывая тот факт, что у женщин в климактерическом периоде нередко имеет место прогрессирование сопутствующей АГ, связанное со значительным дисбалансом половых гормонов, МЗАО, достаточно актуально, на наш взгляд, является изучение особенностей сердечно-болевого синдрома, ББИМ и их связи

с суточным ритмом АД у женщин молодого возраста, страдающих АГи, имеющих определенные изменения в уровне половых гормонов, например, эстрогенов (в том числе эстрадиола) и ФСГ, что может иметь прогностическое значения для данной категории пациенток в климактерическом периоде.

Изучение этих вопросов, исходя из вышеизложенного, представляет, с нашей точки зрения, научно-практический интерес, так как позволяет разработать рекомендации, направленные на повышение качества обследования и прогнозирования объективной частоты безболевой ишемии миокарда, усовершенствовать методику диагностики и динамического наблюдения молодых женщин с АГ в зависимости от суточного профиля артериального давления. Таким образом, целью нашего исследования явилось изучение особенностей сердечно-болевого синдрома и безболевой ишемии миокарда у молодых женщин с АГ с гипоестрогемией с МЗАО в зависимости от суточного профиля АД.

Материалы и методы

В исследование включены 180 женщин с АГ II стадии в период пременопаузы, средний возраст $41,33 \pm 2,5$ лет; длительность заболевания составляет в среднем $5,2 \pm 1,8$ лет. Среднее значение уровня эстрадиола $0,27 \pm 0,05$ пкг/мл и ФСГ в крови $15,84 \pm 1,27$, индекс массы $32,4 \pm 1,5$ кг/м², ОТ $81,3 \pm 1,1$ см, указывающие при клиническом обследовании на сердечно-болевой синдром. В исследование не вошли пациентки с ИБС, ХСН, дислипидемией, сахарным диабетом, рено-васкулярной патологией.

Всем пациенткам проведено суточное мониторирование АД с помощью программно-аппаратного комплекса для холтеровского мониторирования АД «Кардиотехника 4000». Показатели суточного мониторирования АД у женщин с АГ и у пациентов группы сравнения определялись после 24-часовой регистрации с 15-минутными перерывами днем и с 30-минутными перерывами ночью. Периоды бодрствования и сна устанавливались индивидуально в соответствии с дневниковыми записями пациентов. За верхнюю границу нормы принимали 140/90 мм рт.ст. днем и 120/70 мм рт.ст. ночью (168,169).

Анализировались следующие показатели: средние показатели систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) за сутки, в дневные и ночные часы; показатели «гипертонической нагрузки»: процент превышения, индекс времени гипертонии, индекс площади гипертонии.

Традиционная оценка выраженности двухфазного ритма АД проводилась на основании суточного индекса (СИ) САД и ДАД.

Суточный индекс (СИ), характеризующий уровень ночного снижения АД для САД и ДАД рассчитывали по формуле:

$$\text{СИ САД} = (\text{САДд} - \text{САДн}) \times 100\% / \text{САДд},$$

где САДд – систолическое артериальное давление дневное, САДн – систолическое артериальное давление ночное.

СИ ДАД = (ДАДд – ДАДн) \times 100% / ДАДд, где ДАДд – диастолическое артериальное давление дневное, ДАДн – диастолическое артериальное давление ночное.

В зависимости от величины СИ САД и СИ ДАД отобрана группа пациентов из 180 женщин с определенным суточным ритмом АД, когда САД и ДАД имели одинаковые качественные характеристики (34).

В зависимости от величины суточного индекса профиль суточного АД оценивали как *dipper*, нормальное снижение АД в ночные часы при значении СИ от 10 до 20%. При значении СИ менее 10%, то есть с недостаточным ночным снижением АД профиль соответствовал типу *non-dipper*. При значении СИ менее 0%, то есть с ночным повышением АД профиль оценивали как *night peaker*. При СИ более 20%, то есть с чрезмерным снижением АД ночью профиль соответствовал типу *over-dipper*.

Все пациентки в зависимости от суточного индекса разделены на 4 группы (таблица 1).

Таблица 1

Характеристики пациенток с АГ и различным суточным профилем АД

| Показатель | Диппер (n = 38) | Нон диппер (n = 48) | Найт пикер (n = 45) | Овер диппер (n = 49) |
|------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Возраст | 47,5 ± 1,07 | 49,5 ± 1,10 | 50,2 ± 2,17 | 48,0 ± 1,34 |
| АД среднее дневное: | | | | |
| систолическое | 147,3 ± 5,0 | 156,31 ± 16,75 | 157,0 ± 7,63 | 152,3 ± 10,2 |
| диастолическое | 89,9 ± 3,8 | 86,22 ± 16,89 | 80,5 ± 3,96 | 91,7 ± 4,44 |
| ночное: | | | | |
| систолическое | 126,6 ± 4,0 | 147,77 ± 19,37 | 159,1 ± 6,88 | 117,5 ± 8,5 |
| диастолическое | 74,5 ± 3,8 | 82,21 ± 20,15 | 81,7 ± 4,24 | 70,4 ± 3,8 |
| СИ САД | 14,05 ± 4,2 | 5,46 ± 1,6 | -1,33 ± 2,4 | 22,8 ± 0,9 |
| СИ ДАД | 17,1 ± 4,1 | 4,65 ± 1,4 | -1,49 ± 2,85 | 23,2 ± 1,05 |

С целью выявления безболевого ишемии миокарда произведен осмотр и опрос женщин по специально разработанной анкете, предусматривающей данные об особенностях сердечно-болевого синдрома. При этом учитывались следующие характеристики болевых ощущений: условия возникновения и прекращения; характер боли; продолжительность, локализация; иррадиация; эффект от приема нитроглицерина.

Для выявления частоты ишемического и неишемического характера сердечно – болевого синдрома у исследуемых женщин проводился анализ основных характеристик боли с учетом её типов:

1. Сердечно – болевой синдром, имеющий черты типичной стенокардии, с локализацией болей за грудиной, давящего или сжимающего характера, имеющих четкую связь с физической нагрузкой.

2. Сердечно-болевой синдром, имеющий характеристики атипичной стенокардии, боли, отличающиеся от типичной стенокардии по характеру или локализации.

3. Сердечно-болевой синдром, имеющий черты некоронарогенной кардиалгии (как описал А.В. Воробьев (1990): «Собственно кардиалгией принято называть боли в области сердца и левой половине грудной клетки, отличающиеся по своей характеристике от стенокардии напряжения и покоя». При этом сле-

дует отметить, что абсолютными разграничительными признаками стенокардитического характера болевого синдрома и другой боли в нашем исследовании явились реакция на нагрузку, купирование боли остановкой и приемом нитроглицерина.

Было проведено мониторирование ЭКГ по Холтеру в амбулаторных условиях в течение 24 часов на фоне полной отмены препаратов с использованием кардиомониторного комплекса «Кардиотехника» (ИНКАРТ-4000, Санкт-Петербург). Запись проводилась в модифицированных биполярных отведениях. Анализ мониторной записи проходил на системе «Инкарт-4000». Безболевого ишемия миокарда определялась в соответствии с дневниковыми записями об отсутствии болевого синдрома. За ишемию миокарда принимали горизонтальную или косонисходящую депрессию сегмента ST на 1 мм и более на расстоянии 0,08 с от точки J или медленное косо-восходящее снижение сегмента ST со снижением точки J на 2 мм и продолжительностью более 1 минуты.

Статистическая и математическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Оценка значимости различий производилась с использованием уточненного критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Особенности сердечно-болевого синдрома и безболевого ишемия миокарда у молодых женщин с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО и нормальным суточным профилем АД.

Установлено, что у исследуемых женщин при нормальном суточном профиле АД характерный для стенокардии сердечно-болевой синдром имелся у 10 (14%) пациенток (таблица 2). Прослеживалась четкая связь возникновения болей в сердце с физической нагрузкой и их исчезновение после ее прекращения или после приема нитроглицерина. Во всех случаях продолжительностью до 5 минут, давящего (80%) или сжимающего характера (20%) и загрудинной локализации. По данным суточного мониторирования ЭКГ, эпизоды безболевого ишемии зарегистрированы у 3 (30%) пациенток с нормальным суточным профилем

АД и характерным для стенокардии сердечно-болевым синдромом. Суммарная продолжительность которых, равнялась 93,7±2,3 минут, а глубина смещения ST – 3,1±0,3 мм.

Таблица 2

Характер сердечно-болевого синдрома и частота выявления эпизодов ББИМ у молодых женщин с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО и различным типом суточного профиля АД

| | Dipper N=38 21,1% | Non dip- per N= 48 26,7% | Night peaker n=45 25% | Over dipper N=49 27,2% | P1–2 | P1–3 | P1–4 |
|--|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|
| Сердечно-боле- вой синдром с ха- рактеристико сте- нокардии | 10 14% | 28 38,4% | 21 29% | 14 19% | <0,05 | <0,01 | н.д. |
| – ББИМ | 3 30% | 7 25% | 13 62% | 10 71% | Нд | <0,05 | <0,01 |
| Сердечно-боле- вой синдром с ха- рактеристико кар- диалгии | 24 27,2% | 20 23% | 17 19,3% | 27 31% | Нд | Нд | н.д. |
| – БИММ | 3 12,5% | 4 20% | 6 35,3% | 11 41% | Н.д. | 0,05 | 0,001 |
| Атипичный | 4 21% | - | 7 37% | 8 42% | - | 0,01 | 0,01 |
| ББИМ | 2 50% | - | 5 71% | 2 25% | - | 0,01 | 0,01 |
| ББИМ (всего) | 8 21% | 11 23% | 24 53% | 23 47% | Нд | <0,05 | <0,05 |

Достаточно часто у женщин с нормальным суточным профилем АД сердечно-болевой синдром имел черты кардиалгии в 24 (27,2%) случаях. Во всех случаях боли в области сердца не имели четкой связи с физической нагрузкой. В 69% случаях боли возникали без видимой причины, в 31% – прослеживалась связь с психоэмоциональными нагрузками, в 70% – локализовались в левой половине грудной клетки, в 30% – в области грудины с распространением на левую половину грудной клетки. Во всех случаях продолжалась более 30 минут, с отсутствием эффекта от приема нитроглицерина. В большинстве случаев боли но-

сили типичный для кардиалгии ноющий и/или колющий характер – в 88% случаях, реже в сочетании с болями сжимающего или давящего характера – в 12% случаях.

По данным суточного мониторирования ЭКГ, эпизоды ББИМ у пациенток исследуемой клинической группы и кардиалгии выявлены в 3 (12,5%) случаях. При этом общее количество зарегистрированных безболевых смещений ST было достоверно меньшей суммарной продолжительности ($45,5 \pm 2,3$ против $93,7 \pm 2,3$ минут соответственно; $p < 0,05$) и тенденцией к снижению значений глубины смещения ST ($2,5 \pm 0,4$ против $3,1 \pm 0,3$ мм соответственно).

Представленные результаты исследования свидетельствуют о том, что у женщин с нормальным суточным ритмом АД боли в области сердца достоверно чаще имели черты кардиалгии, чем стенокардии (в 27,2% и 14% случаев соответственно; $p < 0,05$). Тогда как эпизоды ББИМ выявлялись чаще у лиц с характерным для стенокардии, чем кардиалгии сердечно-болевым синдромом (30% и 12,5% соответственно). Их суммарная продолжительность возрастала от пациенток с кардиалгией до больных с типичным для стенокардии сердечно-болевым синдромом.

В исследуемой группе больных отмечался сердечно-болевой синдром по типу атипичной стенокардии у 19 человек. Нормальный суточный ритм АД был зарегистрирован у 4 (21%) больных в группе с атипичной стенокардией. У 2 (50%) отмечалась ББИМ. Характеристики ББИМ были достоверно лучше, чем у больных с типичной стенокардией по суммарной продолжительности ($59,9 \pm 2,6$ против $93,7 \pm 2,3$ и достоверно не отличались по глубине смещения ST $2,8 \pm 0,2$ и $3,1 \pm 0,3$ мм соответственно). Показатели ББИМ были достоверно хуже по сравнению с кардиалгией $59,9 \pm 2,6$ и $45,5 \pm 2,3$ соответственно; отмечалась тенденция к снижению значений глубины смещения ST ($2,8 \pm 0,2$ против $2,5 \pm 0,4$ мм соответственно).

Сравнительный анализ особенностей сердечно-болевого синдрома и безболевой ишемии миокарда у молодых женщин с АГ с гипоэстрогенемией с МЗАО и различным суточным профилем АД.

Подобное сопоставление в определенной степени оправдано тем обстоятельством, что по имеющимся в литературе материалам, анализ сердечно-болевого синдрома преимущественно описан при нормальном суточном ритме АД больных АГ, и, таким образом, приводимая таблица ориентирует нас на особенности его при многочисленных вариантах суточного профиля АД.

Таблица 3

Частота выявления стенокардии, атипичной стенокардии, кардиалгии и ББИМ у молодых женщин с АГ с гипоестрогенемией с МЗАО с нормальным суточным профилем АД и другими типами суточного профиля АД

| Характер болевого синдрома и наличие ББИМ | Пациентки с нормальным суточным профилем АД n=38 21,1% | Пациенты с АГ и другими типами суточного профиля АД n=142 78,9% |
|--|--|---|
| Сердечно-болевой синдром с характеристикой стенокардии | 10 14% | 63 86,3% ** |
| – ББИМ | 3 30% | 30 47,6% * |
| Сердечно-болевой синдром с характеристикой кардиалгии | 24 27,2% | 64 72,7% ** |
| -ББИМ | 3 12,5% | 21 32,8% * |
| Сердечно-болевой синдром с характеристикой атипичной стенокардии | 4 21% | 15 79% * |
| -ББИМ | 2 50% | 7 46,6% |
| ББИМ (всего) | 8 21% | 58 41% * |

*Достоверные различия между пациентками с АГ и нормальным суточным профилем АД пациентками с АГ и нарушенным суточным профилем АД
* $p < 0,01$, ** $p < 0,001$;

При сравнительном анализе частоты появления сердечно-болевого синдрома с характеристикой стенокардии, атипичной стенокардии, кардиалгии у исследуемых женщин при нормальном суточном ритме АД и всех других вариантах суточного профиля АД установлено, что сердечно-болевой синдром по типу

стенокардии встречался достоверно ($p < 0,001$) чаще при других типах по сравнению с больными с нормальным ритмом АД (86,3% против 14%); кардиалгия достоверно ($p < 0,001$) чаще при других типах по сравнению с больными с нормальным ритмом АД (72,7% против 27,2%).

Сердечно-болевой синдром по типу атипичной стенокардии встречался также достоверно ($p < 0,001$) чаще при других типах по сравнению с больными с нормальным ритмом АД (79% против 21%).

Особый интерес в этом направлении представляют данные о частоте ББИМ у женщин с подобным характером сопоставления. Проведенный нами сравнительный анализ частоты появления ББИМ у изучаемых пациенток показал, что эпизоды ББИМ регистрировались достоверно чаще у лиц с измененным суточным профилем АД, чем у пациенток с нормальным суточным профилем АД $p < 0,05$, как у больных со стенокардией, так и у больных с кардиалгией.

ББИМ регистрировались недостоверно чаще у лиц с нормальным суточным профилем АД (50%) по сравнению с больными с измененным суточным профилем АД (46,6%) у больных с атипичной стенокардией.

Учитывая возможности многочисленных вариантов сравнения при наличии в нашем исследовании четырех групп пациенток с АГ с гипоестрогенемией с МЗАО и различным профилем АД и в целях лучшего восприятия представленных в таблице результатов исследования, мы в последующем изложении, с одной стороны, сопоставили частоту типов сердечно-болевой синдрома и эпизодов ББИМ в каждой из этих групп с регистрируемой наиболее часто в клинической практике АГ с нормальным суточным профилем АД. С другой стороны, дополнили эти данные определенными различиями, связанными с особенностями суточного профиля АД.

При сравнительном анализе частоты выявления различных типов сердечно-болевого синдрома и эпизодов ББИМ у пациенток с АГ с недостаточным ночным снижением АД установлено, что типичный для стенокардии сердечно-болевой синдром у пациенток с АГ и недостаточным снижением АД выявлялся достоверно чаще, чем у женщин с АГ и нормальным суточным профилем АД

(38,4% против 14%), тогда как для кардиалгии недостоверно в меньшем числе случаев 23% против 27,2% у лиц с недостаточным снижением АД по сравнению с больными с нормальным суточным профилем АД.

При сопоставлении данных холтеровского мониторирования ЭКГ у женщин с АГ с недостаточным ночным снижением АД и больных АГ с нормальным суточным профилем АД при стенокардии мы выявили, что недостоверно чаще эпизоды ББИМ появляются у лиц с нормальным суточным профилем АД (30% против 25%).

При сопоставлении данных холтеровского мониторирования ЭКГ у женщин с АГ с недостаточным ночным снижением АД и больных АГ с нормальным суточным профилем АД при кардиалгии мы выявили, что чаще эпизоды ББИМ появляются у лиц с недостаточным ночным снижением АД (20% против 12,5%).

Однако следует отметить, что эпизоды ББИМ среди пациенток с АГ и недостаточным ночным снижением АД имели худшие показатели ББИМ, чем у лиц с АГ и нормальным суточным профилем АД и, что может свидетельствовать о выраженности коронарного фактора при АГ, протекающей с недостаточным ночным снижением АД.

Результаты, полученные при обследовании женщин с АГ и ночным повышением АД, позволили установить, что сердечно-болевой синдром в исследуемой группе достоверно реже ($p < 0,05$) по сравнению с женщинами с АГ и нормальным суточным профилем АД носил кардиалгический и чаще стенокардитический характер; и реже, чем у пациенток, имеющих недостаточное снижение АД. В то же время эпизоды ББИМ как при типичной стенокардии и кардиалгии, так и в целом у лиц с АГ и ночным повышением АД выявлялись достоверно чаще как внутри изучаемой группы, так и в сравнении с больными АГ, имеющими нормальный суточный профиль АД. При этом эпизоды ББИМ имели достоверно худшие показатели (суммарную продолжительность и глубину смещения ST) в сравнении с последними. Таким образом, у женщин с АГ и ночным повышением

АД сердечно-болевой синдром с характеристикой стенокардии встречался сравнительно чаще, чем у пациенток с АГ и нормальным суточным профилем АД, и эпизоды ББИМ встречались чаще и имели худшие характеристики.

У женщин с АГ и чрезмерным ночным снижением АД сердечно-болевой синдром с характеристикой типичной стенокардии выявлялся у 14 человек (19% случаев). У 10 (71%) случаев боли в области сердца сопровождались эпизодами ББИМ.

Пациенток с сердечно-болевым синдромом с характеристикой кардиалгии в данной подгруппе было 27 (31%), что достоверно выше ($p < 0,01$), чем в группе с ночным подъемом АД и по сравнению с больными в группе с недостаточным снижением АД. У 11 (41%) случаев боли в области сердца сопровождались эпизодами ББИМ, что достоверно выше ($p < 0,01$), чем в группах с другими профилями АД. При этом важно отметить, что параметры ишемии миокарда, в отличие от женщин ранее изученных групп, были значительно хуже.

У 8 человек (42%) с АГ и чрезмерным ночным снижением АД сердечно-болевой синдром был с характеристикой атипичной стенокардии. ББИМ была зарегистрирована у 2 (25%). Параметры ББИМ были достоверно хуже, чем у лиц с кардиалгией в исследуемой группе, недостоверно лучше, чем у больных с типичной стенокардией.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о значительной роли «коронарного фактора» в возникновении болевых ощущений у молодых женщин с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО и различным суточным профилем АД. Обращает на себя внимание и выявленная нами в ходе исследования определенная связь между частотой возникновения ББИМ и типом суточного профиля АД. Оказалось, что пациентки с АГ с дефицитом эстрадиола с «метаболически здоровым» висцеральным ожирением и нарушенным суточным профилем АД имели большую потенциальную возможность развития относительной коронарной недостаточности, проявляющуюся в виде безболевой ишемии, чем при нормальном суточном профиле АД. Кроме того, особенно важными на наш

взгляд являются полученные результаты, свидетельствующие о достаточно частом появлении эпизодов ББИМ у пациенток молодого возраста с кардиалгией при АГ и измененном суточном профиле АД, своевременная диагностика и коррекция которых позволит избежать ряда осложнений, связанных с ишемией миокарда левого желудочка. При этом, как показали результаты исследования, использование в качестве дополнительного метода холтеровского мониторирования ЭКГ в выявлении эпизодов ББИМ и дифференциации сердечно-болевого синдрома ишемического и неишемического генеза достаточно эффективно.

Выводы

1. У молодых женщин с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО с сердечно-болевым синдромом по типу стенокардии с различным суточным профилем АД частота выявления безболевого ишемии миокарда колеблется в пределах от 30% у пациенток с нормальным суточным профилем АД до 71% у пациенток, имеющих чрезмерное ночное снижение АД ($p<0,001$); по типу кардиалгии частота выявления безболевого ишемии миокарда колеблется в пределах от 12,5% у пациенток с нормальным суточным профилем АД до 41% у пациенток, имеющих чрезмерное ночное снижение АД ($p<0,05$); по типу атипичной стенокардии – от 50% у пациенток с нормальным суточным профилем АД до 71% у пациенток, имеющих ночное повышение ($p<0,05$).

2. Пациентки с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО с сердечно-болевым синдромом как по типу стенокардии, атипичной стенокардии, кардиалгии и нарушенным суточным профилем АД имели достоверно большую потенциальную возможность развития относительной коронарной недостаточности, проявляющуюся в виде безболевого ишемии, чем при нормальном суточном профиле АД (41% против 21%, $p<0,05$).

3. Параметры ББИМ были достоверно хуже у больных с АГ с эстрогенодефицитом с МЗАО с типичной и атипичной стенокардией, чем у лиц с кардиалгией, как в группе с нормальным суточным профилем АД, так и в группе с нарушенным суточным профилем АД ($p<0,05$).

Список литературы

1. Мазур Е.С. Состояние левого желудочка сердца и суточный профиль артериального давления у больных стенокардией напряжения с эпизодами безболевой ишемии миокарда / Е.С. Мазур, В.В. Мазур, Б.И. Тхинд [и др.] // Терапевтический архив. – 2003. – №12. – С.12.
2. Чазова И.Е. Ведение женщин с сердечно-сосудистым риском в пери- и постменопаузе: консенсус российских кардиологов и гинекологов/ И.Е. Чазова, В.П. Сметник, В.Е. Балан // Consilium medicum. – 2008. – №10(6):5–18.
3. Хабибулина М.М. Опыт выявления ББИМ у женщин с гипертонической болезнью в период пременопаузы на амбулаторном этапе / М.М. Хабибулина, А.Н. Андреев, И.Ф. Гришина, Р.В. Серебренников // Сибирский медицинский журнал – 2010. – Т. 25. – №2. – С. 160–163.
4. Кобалава Ж.Д. Мониторирование артериального давления: методические аспекты и клиническое применение / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская. – М., 1999. – С. 72.
5. Караченцев А.Н. Вазоактивные эффекты половых гормонов / А.Н. Караченцев, П.В. Сергеев // Проблемы эндокринологии. – 1999. – №43. – С. 45–53.
6. Сергеев П.В. Эстрогены и сердце / П.В. Сергеев, А.Н. Караченцев, А.И. Матюшин // Кардиология. – 1999. – №3. – С. 75–80.
7. Хабибулина М.М. Нарушения ритма и проводимости у женщин с гипертонической болезнью в период пременопаузы в зависимости от функции эндотелия периферических артерий / М.М. Хабибулина // Уральский медицинский журнал. – 2008. – №2. – С. 28–31.
8. Скорнякова М.Н. Гипоменструальный синдром / М.Н. Скорнякова, М.А. Сырочкина // Руководство для врачей. – Екатеринбург, 2008. – 236 с.
9. Wynne F.L. Age-related reduction in estrogen receptor-mediated mechanisms of vascular relaxation in female spontaneously hypertensive rats / F.L. Wynne, J.A. Payne, A.E. Cain, J.F. Reckelhoff, R.A. Khalil // Hypertension. – 2004. – Feb;43(2):405–12. Epub 2003 Dec 29.

10. Хабибулина М.М. Влияние гипоестрогенемии на качество жизни женщин с артериальной гипертонией в период пременопаузы / М.М. Хабибулина // Кардиология. – 2013. – Т. 53. – №11. – С. 45–48.

11. Хабибулина М.М. Структурно-геометрические изменения левых отделов сердца, систолическая и диастолическая дисфункция у женщин с артериальной гипертензией в позднем фертильном периоде и период пременопаузы / М.М. Хабибулина // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2009. – №2. – С. 75–78.

12. Хаспекова Н.Б. Диагностическая информативность мониторингирования вариабельности ритма сердца / Хаспекова Н.Б. // Вестник аритмологии. – 2003. – №32. – С. 15–27.

13. Клиническая значимость вариабельности ритма сердца и продолжительности интервала Q-T при холтеровском мониторингировании ЭКГ у больных эссенциальной гипертонией // А.В. Шабалин, В.Н. Гуляева, Е.Е. Торочкина [и др.] // Артериальная гипертензия. – 2004. – Т. 10. – №1. – С. 12–16.

14. Волков В.С. Взаимосвязь циркадного ритма артериального давления и вторичных изменений сердца у больных гипертонической болезнью [Текст] / В.С. Волков, Е.С. Мазур // Кардиология. – 2000. – №3. – С. 27–30.

15. Диагностическая значимость циркадной вариабельности артериального давления и ритма сердца в оценке клинико-функционального статуса больных с артериальной гипертензией / А.В. Шабалин, Е.Н. Гуляева, Е.Е. Торочкина [и др.] // Кардиология. – 2005. – №8. – С. 45–46.

16. Малая Л.Г. «Немая» ишемия миокарда. Патогенез, диагностика, лечение / Л.Г. Малая // Украинский кардиологический журнал. – 1997. – №3. – С. 72–75.

17. Выявление безболевого ишемии миокарда с помощью суточного холтеровского мониторингирования ЭКГ // Е.А. Черненко, Р.А. Черненко, Г.В. Жуков [и др.] // Вестник аритмологии. – Т. 17. – 2000. – С. 76–77.

18. Alam I. Does inflammation determine whether obesity is metabolically healthy or unhealthy? The aging perspective / I. Alam, T.P. Ng, A. Larbi // Mediators of Inflammation. – 2012. – 2012:456456.

19. Vliet-Ostaptchouk J.V. The prevalence of metabolic syndrome and metabolically healthy obesity in Europe: a collaborative analysis of ten large cohort studies / J.V. Vliet-Ostaptchouk, M.L. Nuotio, S.N. Slagter // BMC Endocr Disord. – 2014;14:9.