

перспективным методом окклюзионной терапии при дефектах твёрдых тканей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветчинкин А. В. Эстетические основы формообразования зубов при создании анатомической формы верхнего и нижнего зубного ряда // Зубной техник. – 2005. – № 1 (48). – С. 32–34.
2. Ломиашвили Л. М., Аюпова Л. Г. Художественное моделирование и реставрация зубов. – М., 2008.
3. Расулов И. М. Одонтология и современная стоматология // Институт стоматологии. – 2009. – № 4. – С. 72–73.

4. Ferrario V. F., Sforza C., Serrao G., Colombo A., Schmitz J. H. The effects of a single intercuspal interference on EMG characteristics of human masticatory muscles during maximal voluntary teeth clenching // Cranio-journal of craniomandibular practice. – 1999. – № 17. – P. 184–188.

5. Ferrario V. F., Sforza C., Colombo A., Ciusa V. An electromyographic investigation muscles symmetry in normo-occlusion subjects // Journal of oral rehabilitation. – 2000. – № 27. – P. 33–40.

Поступила 24.06.2011

**В. М. ЦАРЁВА¹, Н. Ю. ХОЗЯИНОВА¹, Ю. В. КУРБАСОВА², Н. В. РОМАНЧЕНКО²,
О. В. ПЕТРУЩЕНКОВА², В. С. МУКОНИНА², А. Н. АГАФОНОВ³**

КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

¹Кафедра терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия Росздрава»,
Россия, 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, 28;
²Смоленская областная клиническая больница,
Россия, 214018, г. Смоленск, пр-т Гагарина, 27;
³МЛПУ поликлиника № 4,
Россия, 214025, г. Смоленск, ул. Нормандия Неман, 35.
E-mail: tsarev.al@mail.ru, тел. 89036988112

Обследовано 246 пациенток с АГ 1–2-й степени среднего, высокого рисков. Всем пациенткам проводились суточное мониторирование АД и холтеровское мониторирование ЭКГ. Регистрация при ХМ ЭКГ желудочковых аритмий высоких градаций свидетельствует о неблагоприятной в прогностическом плане эктопической активности миокарда у пациенток с АГ. Суточный ритм с недостаточным ночным снижением АД – предиктор угрожаемых желудочковых аритмий при АГ у женщин.

Ключевые слова: артериальная гипертония, женщины, нарушения ритма.

**V. M. TSAREVA¹, N. Y. HOZYAINOVA¹, J. V. KURBASOVA², N. V. ROMANCHENKO²,
O. V. PETRUSCHENKOVA², V. S. MUKONINA², A. N. AGAFONOV³**

CLINICAL AND FUNCTION FEATURES CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WOMEN WITH HYPERTENSION

¹Smolensk state medical academy of Roszdrav,
Russia, 214019, Smolensk, str. Krupskaya, 28;
²Smolensk regional clinical hospital,
Russia, 214018, Smolensk, str. Gagarina, 27;
³polyclinic № 4,
Russia, 214025, Smolensk, str. Normandiya Neman, 35. E-mail: tsarev.al@mail.ru, tel. 89036988112

We examined 246 women with confirmed diagnosis of essential arterial hypertension (EH) stages I–II. All patients underwent 24-hours monitoring of blood pressure (BMP) and Holter ECG. High gradation ventricular arrhythmias in Holter monitoring reflects increase of prognostic unfavorable myocardial ectopic activity in EH. «Non-dipper» daily rhythm is predictor adverse ventricular arrhythmias in EH women.

Key words: essential arterial hypertension, women, arrhythmias.

Несмотря на усилия ученых, врачей и органов управления здравоохранением, артериальная гипертония (АГ) в Российской Федерации остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем [6]. Она является

важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – инфаркта миокарда и мозгового инсульта [3]. Но если последние десятилетия прошлого века показали стойкую тенденцию снижения частоты

смерти от ССЗ среди мужчин, то у женщин, наоборот, выявлен рост заболеваемости и смертности [7]. Это связано с тем, что традиционно считалось, что ССЗ в большей степени являются проблемой мужского населения [4]. В клинические исследования включали главным образом мужчин [2]. Это сочеталось с превентивными мерами и улучшением терапевтических подходов у этой категории населения [1, 4, 8]. Недооценка риска ССЗ у женщин сменилась в последние десятилетия бурным ростом интереса к проблемам женского здоровья [1].

Цель исследования – изучить клинические и функциональные особенности сердечно-сосудистой системы у женщин с артериальной гипертензией.

Материалы и методы

В одномоментное исследование было включено 246 пациенток (средний возраст $47,7 \pm 12,6$ года) с АГ 1–2-й степени, I–II стадий, среднего и высокого риска. Длительность АГ – $6,5 \pm 4,6$ года. Семейный анамнез ранних ССЗ имели 24 (66,7%) пациентки. Курили 36 (14,6%) женщин. ИМТ составил $27,2 \pm 4,3$ кг/м², общий холестерин – $5,6 \pm 2,4$ ммоль/л. Офисное САД – $150,7 \pm 16,6$ мм рт. ст., ДАД – $93,1 \pm 9,9$ мм рт. ст. Поражение органов-мишеней отмечено у 84,9% больных.

Критерии исключения из исследования: вторичные формы АГ, наличие ассоциированных клинических состояний (рекомендации ВНОК, 2010 г.). В исследование не включались больные с обострениями хронических заболеваний, гемодинамически значимыми пороками сердца, сахарным диабетом.

В исследование включены пациентки, которые не принимали гипотензивных препаратов или использовали их нерегулярно из группы короткого действия.

Всем пациенткам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) аппаратом АВРМ-04 («Meditech», Венгрия) по стандартной методике. Для оценки степени ночного снижения АД определялся суточный индекс АД: нормальное снижение АД – 10–20% (диппер), снижение АД 0–10% (нон-диппер), ночное превышение АД – суточный индекс < 0% (найт-пикер), снижение более 20% (овер-диппер).

Для суточной регистрации ЭКГ использовали систему холтеровского мониторирования (ХМ) DRG Mediarc Holter Win P-V («DRG International, Inc.», США). Для характеристики желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) применяли классификацию по В. Lown и М. Wolf (1971), в соответствии с которой выделяли следующие градации: 0 – отсутствие ЖЭ; I – редкие ЖЭ (до 30 за любой час мониторирования); II – частые ЖЭ (более 30 в час); III – политопные ЖЭ; IVA – парные ЖЭ; IVB – групповые ЖЭ;

V – ранние ЖЭ (типа R на T). ЖЭ III и выше градации расценивались как экстрасистолии высоких градаций.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ «STATISTICA 6.0» и «SPSS 12.0». Характер распределения изучаемых признаков проведен с помощью критерия Шапиро-Уилка. Рассчитывали средние величины (M), стандартные отклонения (SD) и доверительный 95%-ный интервал. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента для зависимых и независимых выборок, при неравномерности распределения использовали непараметрический критерий Wilcoxon. Данные представлены в форме среднего значения $\pm$ стандартное отклонение (M $\pm$ SD). Достоверной считалась разница при уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

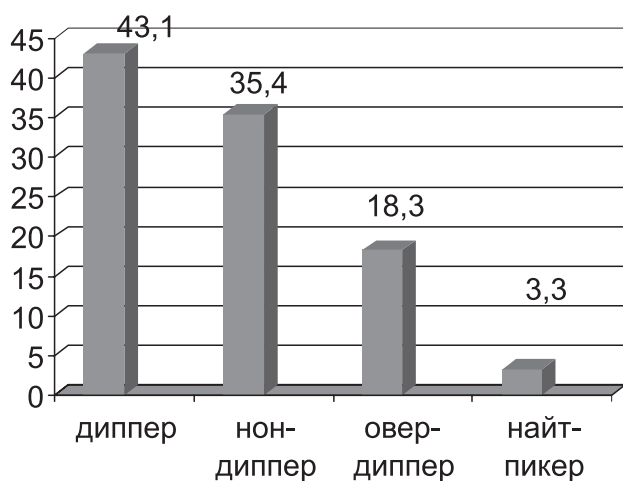
На первом этапе диагностического процесса важное значение отводится общеклиническому обследованию. Основой полноценного обследования можно считать тщательно собранный анамнез: больной рассказывает – врач слушает. В нашем исследовании 114 (46,3%) больных АГ предъявляли жалобы аритмогенного характера: 61 (53,5%) женщину беспокоили перебои, сердцебиения, 14 (12,3%) больных испытывали чувство замирания и остановки сердца. При ХМ ЭКГ нарушения ритма (НР) выявлены у большинства женщин с АГ (231 – 93,9%). 132 (57,1%) женщины с НРС вообще не предъявляли жалоб аритмогенного характера. В то же время у 7 (7,1%) женщин, предъявляющих жалобы, НРС при ХМ ЭКГ обнаружены не были. Таким образом, только 29,7% женщин с аритмиями при ХМ ЭКГ беспокоили сердцебиения, перебои в работе сердца. Выявленные особенности показывают, что аритмический синдром, развивающийся на фоне АГ у женщин, часто протекает бессимптомно. Следовательно, эта категория женщин не обращается к врачам, и диагностические, лечебные мероприятия в подобных ситуациях вряд ли проводятся своевременно.

У 48,4% женщин с АГ зарегистрированы ЖНР (табл. 1). Несомненно, многие нарушения ритма можно отнести к разряду доброкачественных. В то же время некоторые виды желудочковых аритмий при АГ весьма опасны и могут вызвать остановку сердца и смерть. Поэтому мы в своей работе провели оценку ЖЭ с использованием классификации В. Lown и М. Wolf. Чем выше класс ЖА, тем хуже прогноз пациенток. Аритмии высоких градаций (3 и выше) у женщин с АГ являются угрожаемыми и рассматриваются в качестве предикторов внезапной аритмической смерти.

Таблица 1

Структура желудочковых аритмий у пациенток с АГ

Показатель	Пациентки с АГ (n=246)	
	Абс.	%
ЖНР при ХМ ЭКГ	119	48,4
ЖЭ I градации	46	18,7
ЖЭ II градации	26	10,6
ЖЭ III градации	13	5,3
ЖЭ IVA градации	26	10,6
ЖЭ IVB градации	8	3,3
ЖЭ V градации	0	0
ЖНР высоких градаций	47	19,1



Распределение женщин с АГ по типу циркадной динамики АД (%)

полагают, что наиболее часто встречается вариант с избыточным ночным снижением АД (гипердипперы), другие же установили преобладание профиля с недостаточным ночным снижением АД (нондипперы) [1, 5].

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том (рис. 1), что у пациенток с АГ нормальный циркадный ритм был сохранен менее чем у половины обследованных (43,1%). Среди нарушений суточного ритма АД чаще встречался тип «non-dippers». Недостаточное снижение АД в ночные часы (non-dippers) наблюдалось в 35,4% случаев. Устойчиво повышенное ночное САД («night-peakers») встречалось у 3,3% случаев в группе АГ. Чрезмерное ночное снижение АД («over dippers») наблюдалось у 18,3% женщин с АГ.

ЖНР регистрировались при всех типах суточного профиля АД без достоверных различий ($p > 0,05$). В то же время прогностически неблагоприятные аритмии значимо чаще были у женщин с недостаточным ночным снижением (28,4%) по сравнению с нормаль-

Таблица 2

Отношения шансов возникновения ЖА высоких градаций у женщин с АГ с различными типами суточного профиля

Тип суточного профиля	ЖНР высоких градаций		
	OR	95% ДИ	p
Dippers	0,44	0,33–1,71	>0,051
Over dippers	0,67	0,42–2,27	>0,052
Non-dippers и night-peakers	2,04	1,81–2,29	<0,051

Примечание: OR – отношение шансов; ДИ – доверительный интервал; 1 – значение p критерия χ^2 ; 2 – значение p критерия χ^2 с поправкой Йетса.

У 19,1% женщин выявлены прогностически неблагоприятные аритмии. В структуре желудочковых аритмий высоких градаций чаще преобладала IVA – парная желудочковая экстрасистолия (10,6%). Желудочковые аритмии IVБ градации выявлены у 8 (3,3%) женщин и были представлены короткими пробежками (3–6 комплексов) желудочковой тахикардии. Стойких пароксизмов желудочковой тахикардии длительностью свыше 30 секунд зарегистрировано не было ни у одной женщины.

Артериальное давление является одним из важнейших интегральных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Точная оценка индивидуального уровня АД базируется сегодня на использовании метода суточного мониторирования, который уточняет и дополняет результаты клинических измерений [8]. Суточный профиль АД в норме имеет достаточно характерный вид с более высокими значениями величин АД в течение дневного времени (в период активности) и более низкими в ночные часы (во время сна). Физиологическая динамика АД в ночное время происходит на фоне снижения активности симпатoadреналовой и ренин-ангиотензиновой систем как за счёт периферической вазодилатации, так и за счёт уменьшенного объема крови [8, 9, 10].

В настоящее время нарушение циркадного ритма АД рассматривается в качестве самостоятельного прогностического фактора в плане развития сердечно-сосудистых осложнений у больных АГ. При изучении особенностей циркадных колебаний АД у больных АГ рядом исследователей установлено, что больше половины больных с АГ имеют нарушение суточного ритма АД. При этом одни

ным суточным ритмом (12,3%). Различия между non-dippers и over dippers составили 12,8%, но не достигли статистической значимости (χ^2 с поправкой Йетса = 2,09; $p > 0,05$). Прогностически неблагоприятная ЖЭ 4Б градации выявлена только у пациенток с недостаточным ночным снижением АД (8,4%). Кроме того, в группе non-dippers половина пациентов с ЖНР имела прогностически неблагоприятные аритмии. Анализируя шансы развития ЖЭ высоких градаций (табл. 2), установили, что суточный ритм с недостаточным ночным снижением увеличивает вероятность развития угрожаемых ЖНР в 2,04 раза, что позволяет рассматривать этот циркадный профиль как самый неблагоприятный в отношении развития желудочковой эктопической активности миокарда.

Таким образом: 1) у женщин с АГ НРС часто протекают бессимптомно; выявление при ХМ ЭКГ желудочковых аритмий высоких градаций свидетельствует о неблагоприятной в прогностическом плане эктопической активности миокарда, 2) суточный ритм с недостаточным ночным снижением АД – предиктор угрожаемых желудочковых аритмий у женщин с АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранова Е. И., Маслова Н. П. Гипертоническая болезнь у женщин. – СПб: изд-во СПбГМУ, 2000. – 240 с.
2. Глезер М. Г. Женское сердце // Consilium-provisorum. – 2006. – № 4 (1). – С. 161–163.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвёртый пересмотр) // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.

4. Кисляк О. А., Малышева Н. В., Чиркова Н. Н. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в развитии болезней, связанных с атеросклерозом // Клинич. геронтология. – 2008. – Т. 14. № 3. – С. 3–11.

5. Ларёва Н. В., Говорин А. В., Перевалова Н. Г. Взаимосвязь структурно-функциональных изменений сердца с особенностями суточного профиля артериального давления у женщин в постменопаузе // Сибирский медицинский журнал. – 2006. – Т. 21. № 1 (приложение). – С. 54–55.

6. Остроумова О. Д., Шорикова Е. Г., Галеева Н. Ю. Перспективы применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и их комбинации с диуретиками в свете новой редакции Российских рекомендаций по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2010 года: лучшие из лучших // Consilium medicum. – 2011. – Т. 13. № 1. – С. 38–42.

7. Прохорович Е. А., Ткачева О. Н., Адаменко А. Н. Особенности клинического течения и лечения артериальной гипертензии у женщин // Трудный пациент. – 2006. – № 8. – С. 12–16.

8. Пшеницин А. И., Мазур Н. А. Суточное мониторирование артериального давления. – М.: Медпрактика, 2007. – 216 с.

9. Dogru M. T., Simsek V., Sahin O., Ozer N. Differences in autonomic activity in individuals with optimal, normal, and high-normal blood pressure levels // Turk kardiyol dem. ars. – 2010. – Vol. 38 (3). – P. 182–188.

10. Heusser K., Tank J., Engeli S., Diedrich A. et al. Carotid baroreceptor stimulation, sympathetic activity, baroreflex function, and blood pressure in hypertensive patients // Hypertension. – 2010. – Vol. 55 (3). – P. 619–626.

Поступила 29.08.2011

Е. В. ЧАПЛЫГИНА, Н. А. КОРНИЕНКО

ВАРИАНТЫ ЭЛЕКТРОАНАТОМИЧЕСКОГО КАРТИРОВАНИЯ ЗАДНЕНИЖНЕГО ОТДЕЛА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

*Кафедра нормальной анатомии Ростовского государственного медицинского университета,
Россия, 344000, г. Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, 29.
E-mail: kornienko80@yandex.ru, тел. +7-918-532-25-86*

С целью изучения особенностей анатомического строения задненижнего отдела правого предсердия было выполнено электроанатомическое картирование на системе «Carto™ XP» фирмы «Biosense Webster» у 60 пациентов (27 женщин и 33 мужчины). Изучались следующие параметры: длина, форма задненижнего отдела правого предсердия, диаметр венечного синуса, наличие анатомических особенностей. Результаты исследования дополняют имеющиеся анатомические данные о строении указанной области сердца, знание которых существенно облегчит выполнение интервенционных хирургических вмешательств при лечении нарушений ритма.

Ключевые слова: сердце, правое предсердие, задненижний отдел, абляция, трепетание предсердий.

E. V. CHAPLIGINA, N. A. KORNIENKO

VARIANTS ELECTROANATOMIC MAPPING OF POST LOWER PART OF THE RIGHT AURICLE

For the purpose of studying of features of an anatomic structure post lower part of the right auricle it has been executed electroanatomic mapping on system «Carto™ XP» of firm «Biosense Webster» at 60 patients (27 women and 33 men). We use the following parameters – length, the form of post lower part of the right auricle, diameter of a coronal sine, presence of anatomic features. Findings of investigation add available anatomic data about constitution of the specified range of heart that will essentially facilitate performance of intervention of surgical operations of rhythm disturbances treatment.

Key words: heart, right auricle, post lower part, ablation, atrial flutter.

Введение

Использование в современной кардиохирургии последних достижений в области медицинской физики позволило значительно облегчить и обезопасить оперативное вмешательство, сделав его более эффективным и быстрым. Одним из таких методов является метод радиочастотной абляции.

Радиочастотная абляция, которая используется при лечении типичного трепетания предсердий, заключается в нанесении линии последовательных, непрерывных, точечных воздействий на ткань задненижнего отдела правого предсердия от фиброзного кольца трехстворчатого клапана до края нижней полой вены [1, 2, 5, 6]. Данная задненижняя область правого предсердия называется перешейком правого предсердия. Выполнение оперативного вмешательства под флюороскопическим контролем не позволяет визуализировать осо-

бенности анатомического строения перешейка правого предсердия, а выполнение интраоперационной ангиографии сопряжено со значительной лучевой нагрузкой на врача и пациента, необходимостью введения дополнительного катетера и частыми побочными эффектами контрастирующих препаратов [7, 8]. Применение современных систем электроанатомического картирования лишено вышеперечисленных недостатков. Для построения компьютерной модели необходимой камеры сердца используются изменения специально генерируемого магнитного поля, в котором находится операционный катетер. В современной аритмологии инновационные технологии реализуются в системах электроанатомического картирования, ведущей из которых является система «Carto™ XP» фирмы «Biosense Webster». Построение трехмерных компьютерных моделей камер сердца имеет достаточно высокую разре-