трофизиологическому исследованию (ЭФИ) и катетерной аблации источника аритмии. Рубцы в задне-боковых отделах ЛЖ – типичная локализация субстрата мономорфной ЖТ у пациентов с ДКМП. Частота рецидивов ЖТ после эндокардиальной катетерной аблации ЖТ составляет > 50%. Причинами рецидивов при ДКМП являются гетерогенный субстрат ЖТ – множественные / меняющиеся под воздействием различных факторов круги ре-энтри, эпикардиальная локализация рубцов / ре-энтри, невозможность индукции ЖТ (> 20%) и/или картирования источника (ре-энтри) при наличии документированных пароксизмов мономорфной ЖТ (= фиксированного круг ре-энтри).

Материал и методы:

За период с 2011 по 2016 гг. на базе ГУ «РНПЦ Кардио-логия» было выполнено 323 операции имплантации кардиовертера-дефибриллятора (ИКД). Средний возраст прооперированных пациентов (73 женщины, 250 мужчин) составил $56,7 \pm 11,4$ года; из них 73 пац. (22,6%) – пациенты с идиопатической ДКМП. Эпизоды ЭШ отмечены у 27 пациентов (8,4%), у 5 из которых (18,5%) повторные разряды ИКД сохранялись, несмотря на все предпринятые терапевтические мероприятия. Пациент с наибольшим количеством ЭШ перенес 64 разряда ИКД в течение 2 недель, не смотря на все используемые меры / антиаритмические препараты (включая в/венную инфузию амиодарона, лидокаина и др.), перепрограммацию ИКД. Кроме того, у пациента также детектировались до 20-30 эпизодов спонтанной неустойчивой мономорфной левожелудочковой (ЛЖ) ЖТ в сутки и редкая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), преимущественно той же морфологии (< 500 /сут.). При коронарографии не выявлено стенозов коронарных артерий. При эндокардиальном ЭФИ ЖТ не индуцирована; спонтанная ЖЭС на момент выполнения ЭФИ отсутствовала. Нами было выполнено субстратное картирование ЛЖ на синусовом ритме (система Carto 3). Зона трансмуральных рубцовых изменений (амплитуда сигнала < 0,5 мВ) размером 24x 28 мм и пери-рубцовая зона не-трансмуральных изменений < 1,5 мВ выявлена в задне-латеральных базальных отделах ЛЖ. Детальное картирование зоны не-трансмурального рубца выявила 2 зоны ранних диастолических потенциалов (вблизи кольца митрального клапана) и 1 зону средне-диастолических потенциалов (внутри рубца). Вследствие невозможности картирования ЖТ пациенту была выполнена эндо-кардиальная аблация по методике «гомогенизации рубца» – серия аблаций рав-номерно по всей площади рубца, в т.ч. все зоны регистрации диастолических потенциалов со стороны эндокарда (потенциального субстрат «ре-энтри»). Про-цедура двусторонней ренальной денервацией (РДН) выполнена катетером Symplicity.

Результаты:

В ходе аблации нанесено 48 точек аблации в ЛЖ (мощность 35 Вт, темп. = 35-40°C; суммарное время 31 мин). Аблация в зоне ранне-диастолических потенциалов (1 и 2) в области кольца МК привела исчезновению средне-диастолических потенциалов в 3-й зоне (центральной зоне рубца). На момент окончания аблации в ЛЖ ЖТ не индуцировалась частой и программируемой стимуляцией (до 3-х экстрасимулов); ЖЭС отсутствовала. Нами была выдвинута гипотеза о том, что невозможность индукции ЖТ при наличии в анамнезе часто рецидивирующих пароксизмов мономорфной ЖТ свидетельствует о наличии круга ре-энтри с меняющимися

электрическими свойствами, в т.ч., возможно, вследствие преходящего повышение симпатического тонуса. Поэтому по окончании «гомогенизации рубца» ЛЖ аблация в ходе 1 операции впервые была дополнена нами ренальной денервацией: по 8 точек аблации с каждой стороны: левая и правая почечные артерии по спирали от дистальных отделов к проксимальным (из них 3 слева и 4 точки справа – дистальнее 1-й би-фуркации в крупных ветвях основного ствола почечных артерий). В течение следующих 2 сут. у пациента отмечено значительное снижение АД (потребовалось в инфузии норэдреналина для поддержания АД > 90/60 мм рт.ст.) и исчезновение желудочковых аритмий. В течение 3-х сут. после аблации – спонтанное восстановление АД до исходного уровня (до аблации РДН = 120-130 / 80 мм рт.ст.). С момента аблации (на протяжении 1 мес.) у пациента не зарегистрировано ни одного эпизода ЖТ. При выполнении суточного мониторирования ЭКГ отмечена единичная (56 шт. за сутки) политопная ЖЭС.

Заключение:

Впервые продемонстрирована высокая эффективность комбинированной аблации («гомогенизация рубца» ЛЖ в сочетании с РДН в ходе 1 операции) у пациентов с ДКМП и повторными разрядами ИКД / ЭШ. Комбинация эндокардиальной «гомогенизации рубца» ЛЖ и РДН может быть использована у пациентов с ЭШ и ДКМП при невозможности индуцирования и картирования ЖТ во время ЭФИ, вероятно вследствие меняющихся свойств субстрат ре-энтри. Данная методика комбинированной аблации является менее инвазивной в сравнении с альтернативой – комбинированной эндо- и эпикардиальной аблацией ЛЖ.

ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ВАЛЬСАРТАНА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Талипова Ю. Ш., Тулабаева Г. М., Хусанов А. А., Сагатова Х. М.

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей

Введение (цели/ задачи):

Длительное повышение артериального давления может привести к поражению органов-мишеней и развитию ряда осложнений сердечно-сосудистых осложнений, в частности гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Конечной целью адекватного антигипертензивного лечения больных является предотвращение осложнений (часто фатальных), возникающих при повышении АД и, следовательно, продление жизни, а также улучшение ее качества, что достигается главным образом предупреждением поражения органов мишеней. Цель. Изучить органопротективное влияние блокатора рецепторов ангиотензина I – вальсартана на регрессию электрокардиографических (ЭКГ) и эхокардиографических (ЭхоКГ) признаков ГЛЖ у больных с АГ с метаболическим синдромом.

Материал и методы:

Исследованно 35 больных (16 женщин и 19 мужчин) в возрасте 35-68 лет (средний возраст $53,3 \pm 8,5$ лет) с АГ II –III степени на фоне метаболического синдрома. Средняя длительность заболевания – $8,3 \pm 4,5$ лет. 12 больных (34,2%) получали монотерапию вальсартаном в дозе 40 мг в сутки, 15 (42,8%) – получали вальсартан по 80 мг в сутки, 8 - (22,9%) получали вальсартан по 40 мг в комбинации с индапамидом (Индап) 2,5

мг из-за недостаточного гипотензивного эффекта. ЭКГ – исследование проводилось по общепринятому протоколу. Данные ЭхоКГ – включали определение систолической функции ЛЖ, параметры геометрии ЛЖ: определение толщины задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки (МЖП), относительную толщину стенок (ОТС), массу миокарда (ММЛЖ) по формуле Devereux, и индекс ММЛЖ (ИММЛЖ), ГЛЖ диагностировали при $\text{ИММЛЖ} \geq 110 \text{ г/м}^2$.

Результаты:

Исходно по данным ЭКГ у 31 (88,6%) определялись признаки ГЛЖ – индекс Соколова-Лайона ($\text{Sv1+Rv5} > 35 \text{ мм}$) был равен $36,3 \pm 2,6 \text{ мм}$ и индекс Губнера-Унгерлейдера ($\text{RI+SIII} > 25 \text{ мм}$) равен $26,2 \pm 1,5 \text{ мм}$. У 27 (77%) определялась депрессия S-T сегмента 0,5-1 мм и удлинение Q-T интервала. Через 20 недель терапии полученные результаты не были достоверными, хотя имели тенденцию к снижению: индекс Соколова-Лайона и Губнера-Унгерлейдера составили $32,4 \pm 8,3 \text{ мм}$ и $22,6 \pm 7,9 \text{ мм}$ соответственно, наблюдалась положительная динамика депрессии S-T сегмента и приближение к нормальным значениям продолжительности Q-T интервала. Результаты ЭхоКГ показали, что у 32 (91,4%) выявлена ГЛЖ, при этом у 14 (40%) определялись признаки эксцентрической ГЛЖ ($\text{ОТС} < 0,45$), у 8 (22,9%) больных признаки концентрической ГЛЖ ($\text{ОТС} > 0,45$), 22 (62,8%) с нормальной геометрией ЛЖ. Эксцентрический тип ГЛЖ чаще встречался у женщин 11 (31,2%) в климактерии с избыточной массой тела. Через 20 недель терапии артериальное давление снизилось до целевого уровня, а также наблюдалась тенденция к нормализации параметров сократимости ЛЖ и увеличения систолических показателей. К концу 20 недели ММЛЖ и ИММЛЖ уменьшились на 19,6% ($p < 0,05$) и 20,4% ($p = 0,007$) соответственно. Анализ результатов гемодинамических параметров показал достоверное ($p = 0,01$) снижение САД и ДАД на фоне применения вальсартана в дозе 80 мг в сутки, по сравнению с низкодозовой монотерапией вальсартаном, а также стойкое снижение АД на фоне комбинированной терапии вальсартан + индапамид (возможно за счет взаимопотенцирующего эффекта).

Заключение:

Таким образом, у больных с метаболическим синдромом при АГ II – III степени отмечается неблагоприятная динамика структурно-функциональных показателей сердечно-сосудистой системы, то есть поражения органов мишеней, заключающаяся в развитии ГЛЖ. Применение вальсартана в режиме монотерапии или в комбинации с индапамидом в течение 5-6 и более месяцев вызывает регресс – признаков ГЛЖ, а также положительно влияет на ЭКГ критерии гипертрофии миокарда левого желудочка.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У АВИАЦИОННЫХ ДИСПЕТЧЕРОВ

Праскурничий Е. А.¹, Морозкина И. В.²

¹ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, ²ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Введение (цели/ задачи):

Анализ отчетов врачебно-летних экспертных комиссий гражданской авиации указывает на широкую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди диспетчерского состава гражданской авиации. Цель исследования заключалась в выявлении особенностей динамики артериального давления (АД) у диспетчеров управления воздушным движением (УВД) гражданской авиации во время осуществления ими своей профессиональной деятельности.

Материал и методы:

Исследование проводилось на базе Московского центра автоматизированного управления воздушным движением ФГУП «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации». Обследовано 55 авиадиспетчеров мужского пола в возрасте от 20 до 55 лет. Всем обследуемым проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), мониторирование ЭКГ по Холтеру, а также в качестве психологического тестирования – тест Люшера. СМАД осуществлялось в период рабочей смены и период отдыха после её завершения. Кроме того, у части обследуемых выполнено повторное суточное мониторирование во второй день отдыха.

Результаты:

В условиях рабочей смены отмечено повышение среднесуточных параметров АД у 17 человек, что составило 30,9% от группы. Значения среднесуточного систолического и диастолического АД составили $140,2 \pm 8 \text{ мм.рт.ст.}$ и $82,5 \pm 5 \text{ мм.рт.ст.}$ соответственно. Показатели среднедневного систолического АД (САД) составили $146,8 \pm 8 \text{ мм.рт.ст.}$, диастолического АД (ДАД) – $88,5 \pm 6,3 \text{ мм.рт.ст.}$, а средненочного САД и ДАД $131,2 \pm 6,4 \text{ мм.рт.ст.}$ и $77,0 \pm 7 \text{ мм.рт.ст.}$ соответственно. Во время выходного дня показатели АД по данным СМАД были в пределах нормы: среднесуточное САД составило $118,2 \pm 7,3 \text{ мм.рт.ст.}$, среднесуточное ДАД – $70,0 \pm 6 \text{ мм.рт.ст.}$, среднедневное САД – $127,0 \pm 6 \text{ мм.рт.ст.}$, среднедневное ДАД – $74,2 \pm 4,1 \text{ мм.рт.ст.}$, средненочное САД – $112,0 \pm 4,6 \text{ мм.рт.ст.}$, средненочное ДАД – $66,2 \pm 5 \text{ мм.рт.ст.}$

Заключение:

Представленные результаты отражают существенные изменения профиля АД у диспетчеров УВД во время осуществления ими своей профессиональной деятельности. В свою очередь, высокий уровень эмоционального напряжения, характеризующий работу авиадиспетчеров, может выступать в качестве фактора, детерминирующего изменение гемодинамического профиля у этих специалистов, что, в свою очередь, определяет широкую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в данной профессиональной группе.