

максимального потребления кислорода (МПК) по формуле Добельна. Критерием эффективности механотерапии считали увеличение дистанции нагрузки.

Результаты. Пациенты с ФП по сравнению с больными без ФП не имели достоверных отличий по полу, возрасту, частоте артериальной гипертензии и сахарного диабета, но характеризовались более низкой фракцией выброса ($53,2 \pm 2,8$ vs $59,7 \pm 4,8\%$ соответственно; $p < 0,001$), более низким абсолютным значением GLS ($-13,1 \pm 2,15$ vs $-16,5 \pm 2,03\%$; $p < 0,001$) и большим размером левого предсердия (LAVI $39,7,1 \pm 16,3$ vs $20,3 \pm 8,3$ мл/м²; $p < 0,001$). МПК при наличии ФП оказалось достоверно ниже как в 1-й день ($22,8 \pm 12,8$ vs $26,8 \pm 14,0$ мл/(мин·кг), $p = 0,04$), так и на 12-й день тренировок ($19,3 \pm 10,3$ vs $25,8 \pm 9,5$; $p = 0,001$). В обеих группах выявлено достоверное увеличение общей дистанции нагрузки на 12-й день по сравнению с 1-м днем реабилитации. Динамика дистанции у больных с ФП на верхних конечностях составила $1,34 \pm 0,49$ vs $1,75 \pm 0,77$ км ($p = 0,002$), на нижних — $1,51 \pm 0,82$ vs $1,89 \pm 0,88$ км ($p = 0,02$); без ФП на верхних конечностях — $1,77 \pm 0,75$ vs $2,10 \pm 0,93$ км ($p = 0,001$), на нижних — $1,88 \pm 0,95$ vs $2,33 \pm 0,99$ км ($p = 0,001$).

Выводы. Пациенты, проходящие механотерапию в рамках реабилитации после ишемического инсульта, при наличии ФП характеризуются достоверно более худшими параметрами функции миокарда при эхокардиографии и более низкой толерантностью к нагрузке. При этом дистанция нагрузки в ходе механотерапии достоверно нарастает как у больных без ФП, так и у пациентов с ФП. Таким образом, наличие ФП не ограничивает реабилитационный потенциал.

304 ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.

ПИУВ — филиал ФГБОУ ДПО «РМАНПО»
Минздрава России, Пенза, Россия

Введение. За последние десятилетия накоплены доказательства положительного влияния кардиореабилитации (КР) на качество жизни (КЖ) и прогноз у пациентов, перенесших как чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), так и операции коронарного шунтирования.

Цель исследования. Оценить динамику КЖ и толерантность к физическим нагрузкам у пациентов, перенесших ЧКВ или аортокоронарное шунтирование (АКШ), на амбулаторном этапе КР с использованием гибридной модели КР.

Материал и методы. Включены 85 пациентов (66 мужчин), прошедших спустя 1 мес после коронарной реваскуляризации первый и/или второй этапы КР и находящихся на амбулаторном этапе. Возраст пациентов составил от 42 до 79 лет, в среднем — $60,8 \pm 7,2$ года. Выделены две группы: 1-я группа — 35 (41,2%) пациентов, перенесших ЧКВ со стентированием; 2-я группа — 50 (58,8%) пациентов после АКШ. Все участвовали в программах КР в гибридном формате, включающем посещение поликлиники в сочетании с аэробными и комбинированными тренировками

в домашних условиях. Дважды (через 1 мес и 12 мес после оперативного вмешательства) проводилось анкетирование с помощью опросника КЖ SF-36 и оценка толерантности к физической нагрузке с помощью теста шестиминутной ходьбы (ТШХ).

Результаты. При анализе исходных результатов тестирования по опроснику SF-36 в группе из 85 пациентов зафиксированы относительно низкие интегральные показатели: «физический компонент здоровья» (ФКЗ) составил $37,8 \pm 7,7\%$, а «психологический компонент здоровья» — $38,9 \pm 11,2\%$, при этом ФКЗ в 1-й группе был достоверно выше, чем во 2-й группе ($p = 0,020$). При динамическом тестировании показателей КЖ через 12 мес после оперативного вмешательства отмечается прирост интегрального показателя ФКЗ как в общей группе $45,8 \pm 8,5\%$ ($p < 0,001$), так и в 1-й группе — $45,3 \pm 8,4\%$ ($p = 0,002$) и во 2-й группе — $46,6 \pm 8,8\%$ ($p < 0,001$) соответственно. Подобная динамика, по сравнению с исходом, была отмечена и по «психологическому компоненту здоровья», в группе из 85 пациентов он составил $43,9 \pm 10,5\%$ ($p = 0,003$), в 1-й группе — $43,4 \pm 10,4\%$ ($p = 0,007$), во 2-й группе — $44,6 \pm 10,9\%$ ($p = 0,007$). При определении толерантности к физическим нагрузкам дистанция ТШХ, выполненного исходно, в группе из всех пациентов составила $384,8 \pm 80,1$ м, при этом она была выше в 1-й группе — $401,1 \pm 69,0$ м, чем во 2-й группе — $375,7 \pm 85,0$ м, однако разница недостоверна ($p > 0,05$). Через 12 мес после оперативного вмешательства отмечен достоверный рост дистанции ТШХ в общей группе — $434,4 \pm 68,5$ м ($p = 0,005$) и во 2-й группе — $435,1 \pm 73,0$ м ($p = 0,038$). В 1-й группе также регистрировалась положительная динамика в пройденном расстоянии $433,9 \pm 66,8$ м, однако разница с исходом была недостоверна ($p > 0,05$).

Выводы. Участие в программах КР способствует улучшению показателей КЖ, повышению толерантности к физическим нагрузкам, вне зависимости от способа коронарной реваскуляризации. Использование альтернативных моделей КР показало достаточную эффективность как в отношении психологических характеристик состояния здоровья пациента, так и в отношении физических функциональных возможностей организма.

305 ОРГАНОПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГИПОКСИТЕРАПИИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Игнатенко Г.А., Багрий А.Э., Михайличенко Е.С.,
Ефременко В.А., Совпель Я.А.*

ФГБОУ ВО «ДонГМУ» Минздрава России, Донецк,
Россия

Введение. Кардиоваскулярные заболевания (КВЗ) и сахарный диабет 2-го типа (СД2) являются важнейшими медико-социальными проблемами современности. КВЗ и СД2 тесно связаны между собой общими патофизиологическими механизмами, что позволяет объединить их течение в единый «кардио-диабетический континуум». В настоящее время имеется широкий арсенал немедикаментозных и медикаментозных подходов, оказывающих влияние на все этапы его развития. При этом, несмотря на весомые дости-

жения современной науки, получить желаемого снижения заболеваемости и смертности от КВЗ, в том числе ассоциированных с СД2, не удастся. В этой связи актуализируется использование дополнительных кардио- и вазопротекторных лечебных подходов, одним из которых является гипокситерапия.

Цель исследования. Оценить органопротекторную эффективность нормобарической гипокситерапии (НБГТ) у больных с СД2, артериальной гипертензией (АГ) и хронической ишемической болезнью сердца (хИИБС).

Материал и методы. В исследование вошли 14 больных с СД2, АГ и хИИБС (средний возраст — $68,8 \pm 9,6$ года, давность диабета — $10,4 \pm 4,6$ года), которые на момент начала исследования получали адекватную, соответствующую клиническим рекомендациям сахароснижающую, гипотензивную и органопротекторную терапию в течение не менее 3 мес. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)/сартаны принимали 14 (100%) больных, диуретики — 13 (92,9%), антагонисты кальция — 9 (64,3%), бета-адреноблокаторы — 7 (50%), спиронолактон/эплеренон — 12 (85,7%), доксозалин — 2 (14,3%), моксонидин — 9 (64,3%), антиагреганты — 14 (100%), статины — 14 (100%) больных. Всем больным назначали ежедневные сеансы НБГТ с применением аппарата «Био-Нова-204» в течение 14 дней. Исходно и в динамике (через 2 нед и 6 нед от начала процедур ПНБГТ) оценивали уровни гликемии натощак, липидного спектра, креатинина с подсчетом скорости клубочковой фильтрации, индексов НОМА-IR и НОМА-В (Homeostasis model assessment of insulin resistance), высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), фактора некроза опухоли альфа (TNF- α); проводили амбулаторное мониторирование артериального давления (АД) и пробу с реактивной гиперемией (РГ). Продолжительность наблюдения 6 нед. Статистическую обработку выполняли с использованием лицензионного пакета Statistica for Windows (StatSoft, Inc. 1993).

Результаты. Через 2 нед наблюдения по данным амбулаторного мониторирования АД имело место достоверное снижение уровней АД: среднечасового систолического АД (САД) (с $142,5 \pm 9,3$ до $136,3 \pm 7,9$ мм рт.ст.), среднечасового диастолического АД (ДАД) (с $88,6 \pm 6,7$ до $81,5 \pm 5,9$ мм рт.ст.), среднечасового САД (с $129,2 \pm 9,1$ до $122,6 \pm 8,5$ мм рт.ст.), среднечасового ДАД (с $81,6 \pm 6,4$ до $73,8 \pm 5,7$ мм рт.ст.), утреннего подъема САД (с $39,6 \pm 17,2$ до $28,3 \pm 10,1$ мм рт.ст.), пульсового АД (с $53,3 \pm 13,2$ до $45,4 \pm 11,8$ мм рт.ст.). Этот эффект сохранился и через 4 нед после окончания курса НБГТ. Наблюдалось и улучшение показателей циркадной динамики АД: существенно увеличилось количество больных с благоприятным суточным профилем «dipper» с 5 (35,6%) до 10 (71,4%). Также через 2 нед ПНБГТ наблюдалось достоверное снижение значений гликемии натощак (с $7,73 \pm 1,21$ до $6,92 \pm 0,82$ ммоль/л), индекса НОМА-IR (с $5,73 \pm 0,32$ до $5,22 \pm 0,4$), уровней вчСРБ (с $5,14 \pm 0,97$ до $3,31 \pm 0,84$ МЕ/л) и TNF- α (с $6,28 \pm 1,56$ до $4,37 \pm 1,66$ пг/мл). В пробе с РГ применение НБГТ ассоциировалось с достоверным улучшением эндотелиальной функции: прирост диаметра ПА к 90 с в пробе с РГ исходно составил $7,21 \pm 4,43\%$, через 2 нед — $9,6 \pm 6,14\%$, а через 6 нед — $9,72 \pm 5,64\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. Применение НБГТ у больных с СД, АГ и хИИБС в дополнение к стандартному лечению сопровождалось дополнительным отчетливым гипотензивным, гиполипидемическим, противовоспалительным и вазо-

протекторным эффектами. НБГТ не относится к классическим гипотензивным подходам и может быть использована в качестве дополнительного подхода к стандартному лечению для улучшения контроля гликемии и АД, а также вазо- и кардиопротекции на разных этапах кардио-диабетического континуума.

306

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ПАЦИЕНТОВ В ПРОГРАММАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Князева Т.А., Стяжкина Е.М., Марченкова Л.А.
ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Определение характера и объема двигательной активности пациентов является определяющим условием в программах медицинской реабилитации. Однако существующие мониторинговые системы наблюдения не оценивают эти параметры. Дистанционный мониторинг (ДМ) является клинко-цифровой технологией с программным обеспечением, датчиками и оборудованием для передачи сигналов от пациентов и анализа их врачом.

Цель исследования. Разработать и научно обосновать усовершенствованную информационную технологию дистанционного мониторинга двигательного режима и основных физиологических параметров пациентов в условиях реабилитационного центра, в том числе в санаторно-курортных организациях, имеющих лицензию на проведение реабилитации.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 80 пациентов в круглосуточном стационаре: 42 пациентам (1-я группа) 12 дней проводилась программа реабилитации по поводу хронической ишемической болезни сердца, перенесенного инфаркта миокарда (I25.2 по МКБ-10), а 38 пациентам (2-я группа) — по поводу постковидного синдрома (U09.9 по МКБ-10). Использовался программно-аппаратный комплекс (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022611766 от 01.02.2022), позволяющий связать персональный компьютер лечащего врача и носимые устройства (смарт-часы) пациента. Собираемые данные формировали базу данных о двигательной активности пациентов (количество шагов, пройденное расстояние, временной период двигательной активности) и частоте сердечных сокращений (использовались средние и максимальные значения).

Результаты. При оценке двигательной активности было выявлено, что у пациентов 1-й группы среднее количество шагов в день — 8877,5, а у пациентов 2-й группы — 9430,03. Общая плотность двигательной нагрузки соответствовала 33—34%. Отношение времени дневного бодрствования ко времени активных процедур в группах соответствовала 27,6% и 20,1%. После курса реабилитации отмечалось улучшение вегетативной регуляции, по коэффициенту выносливости сохранялось ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы в обеих группах, несмотря на некоторое улучшение показателя в 1-й группе — с $18,50 \pm 0,80$ до $16,50 \pm 0,15$ ($p < 0,05$), уровень гемодинамической нагрузки на сердечно-сосудистую систему улучшился только во 2-й группе — с $95,1 \pm 5,1$ до $80,1 \pm 2,5$ ($p < 0,01$). В обеих