При корреляционном анализе в группе обследованных мужчин выявлена обратная зависимость личностной тревожности и уровня Ano-A1 (r = -0.61; p = 0.021), уровня социальной фрустрированности и соотношения Aпо-B100/Aпо-A1 (r = -0.75; p = 0.0005), а также ВАШ (самооценка здоровья) и уровня XC-ЛПВП (r = -0.43; p = 0.048). Кроме того, обнаружены положительные связи соотношения Апо-В100/Апо-А1 с личностной тревожностью (r = 0.58; p = 0.012) и депрессией (r = 0.47; p = 0.028). В группе обследованных женщин обнаружены статистически значимые корреляционные связи ВАШ (самооценка здоровья) с XC-ЛПНП (r = -0.32; p = 0.034), индексом атерогенности (r = -0.33; p = 0.035), а также уровнем XC-ЛПВП (r = -0.39; p = 0.027). Выявлена отрицательная связь между ВАШ (самооценка стресса) и уровнем Апо-А1 (r = -0.35; p = 0.016). Множественный регрессионный анализ в группе мужчин показал независимое влияние личностной тревожности на показатель Апо-А1, суммарный вклад указанного предиктора составил 25 % (p = 0,011). Кроме того, 20 % дисперсии переменной «Апо-В100» обусловлено влиянием предиктора «уровень социальной фрустрированности» (p = 0,018). Совокупный вклад двух предикторов (уровень социальной фрустрированности и депрессии) в дисперсию переменной «соотношение Апо-В100/Апо-А1» составил 28 % (р < 0,05). Также отмечено независимое влияние накопленного стресса, измеренного по шкале Холмса-Рея на уровень XC-ЛПВП (R2 = 0.17,  $\beta = 0.41$ , p = 0.004). У женщин отмечено независимое влияние накопленного стресса по шкале Холмса-Рея на индекс атерогенности (R2 = 0,14,  $\beta$  = 0,37, p = 0,014), уровень XC-ЛПНП и ОХС, в равной степени (R2 = 0,20,  $\beta$  = 0,44, p = 0,002).

## Заключение

- 1. У женщин уровень личностной тревожности и накопления стресса выше, чем у мужчин.
- 2. Гиперлипидемия распространена чаще у женщин, имеющих клинически значимый уровень накопления стресса.
- 3. У мужчин с высоким уровнем Апо-А1 и ХС-ЛПВП диагностируется более высокий уровень личностной тревожности.
- 4. С увеличением ИМТ нарастает степень выраженности аффективных расстройств, как у женщин, так и у мужчин.
- 5. Отмечена корреляционная связь ВАШ (самооценка здоровья) с ХС-ЛПНП, индексом атерогенности и ХС-ЛПВП у представителей обоих полов.

1. Хроменкова, Ю. Ю. Психофизиологические предпосылки и склонности к депрессии у мужчин и женщин / Ю. Ю. Хроменкова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2016. — № 5. — С. 741.

2. Коротыш, А. И. Проблемы маскированной депрессии в современном социуме / А. И. Коротыш, Н. Ф. Терещенко // Современные научные исследования и инновации. Электронный ресурс. — 2015. —№ 4, Ч. 5.

3. Уткина, Е. А. Гетерогенность липопротеидов и их роль в развитии сердечно — сосудистых заболеваний / Е. А. Уткина, О. И. Афанасьева, С. Н. Покровский // Российский кардиологический журнал. — 2019. — № 24 (5). — С. 84–85.

## УДК 616.124.2-2-005.8-036.82

# ТРУДНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПЕРИОД РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Степанец Е. A. , Кобылко Л. A.

 $^{1}\mathrm{У}$ чреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет», <sup>2</sup>Учреждение

«Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов отечественной войны» г. Гомель, Республика Беларусь

## Введение

На сегодняшний день среди причин смертности и инвалидизации населения ведущее место занимают болезни системы кровообращения, из которых наибольший вклад вносит инфаркт миокарда (ИМ). Объем поражения миокарда при некрозе кардиомиоцитов зависит от наличия коллатералей в ишемизированной зоне, феномена ишемического прекондиционирования, чувствительности клеток миокарда к ишемии, индивидуальной потребности в кислороде [2]. Реперфузионная стратегия может оказать значительное влияние на картину и прогноз заболевания. В остром периоде реперфузия инфаркт связанной артерии достигается посредством тромболитической терапии (ТЛТ) и проведения хирургического лечения (ангиопластика, стентирование, аорто-коронарное и маммо-коронарное шунтирование) [5, 6, 8, 9]. В подостром периоде ИМ наряду с медикаментозной терапией большое значение приобретают дополнительные немедикаментозные методы, такие, как физическая реабилитация (ФР) [4, 5, 7].

#### Пель

Провести анализ проведенного нагрузочного тестирования пациентами, перенесшими ИМ.

# Материал и методы исследования

Реабилитационный процесс начинается и заканчивается оценкой функциональных возможностей пациента. Для определения резервов функциональных систем организма человека используют функциональное нагрузочное тестирование. Программа реабилитации, включает медицинскую оценку функционального состояния и возможности реабилитации пациентов, исходя из результатов индивидуальной толерантности к физической нагрузке при проведении нагрузочного тестирования [6, 7, 10].

В ходе ретроспективного когортного исследования проведен анализ 100 историй болезни пациентов, перенесших ИМ в подостром периоде, находившихся в отделении реабилитации Учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов отечественной войны». На основании полученной информации была сформирована база данных MS Office Exel 2010. В статистическом анализе категориальных переменных проводился количеством и процентами от численности группы (n (%)).

## Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты были разделены на две группы: 1-ая прошедшие ВЭМП (18 пациентов) и 2-я не прошедшие ВЭМП (82 пациента). Среди первой группы доля стентированных пациентов составила 5 %, с тромболитической терапией (ТЛТ) и стентированием 1 %. Во 2-й группе доля стентированных пациентов составила 17 %, ТЛТ проведена 7 %, ТЛТ и стентирование в 3 случаях. Средний возраст пациентов перенесших ИМ 59,6 лет (минимум 33, максимум 79 лет), стандартное отклонение 10,3. В обеих группах преобладали пациенты, перенесшие ИМ с зубцом Q (трансмуральное повреждение).

В исследованных группах проводился анализ наличия сопутствующих заболеваний. В первой группе у 14 пациентов была выявлена артериальная гипертензия (АГ) (в 71 % — 2 степень АГ), у 2 % человек был выявлен сахарный диабет 2 типа (СД). Во второй группе у 68 % пациентов была выявлена АГ, у 12 % пациентов выявлен СД. Таким образом, доля коморбидных пациентов в обеих группах составляет 83 %.

Пациентам, поступившим в отделение реабилитации, перед проведением нагрузочного тестирования, проводилось УЗИ сердца и холтеровское мониторирование ЭКГ. Во второй группе были выявлены следующие осложнения течения основного заболевания: аневризма ЛЖ — 9 случаев, желудочковые нарушения ритма III—V градация по Лауну — 27 случаев, пароксизм фибрилляции предсердий — 3 случая. По результатам обследования и проведенного нагрузочного тестирования все пациенты реабилитационного отделения ранжируются на 2 группы — сильную и слабую. К сильной группе относятся пациенты, которые по результатам ВЭМП выполнили нагрузку 50 Вт (1 минуту и более) (n = 2) и 75 Вт. (n = 10). К слабой группе относятся пациенты, имеющие противопоказания к ВЭМП, или те, у которых проба была прекращена [9, 10, 11]. Также в данную группу включаются пациенты, выполнившие нагрузку 50 Вт (менее 1 минуты) (n = 4) и 25 Вт. (n = 2).

Программа реабилитации сильной группы включает лечебную физкультуру (ЛФК), тренировку малых мышечных групп (ТММГ), дозированную ходьбу (ДХ), механотерапию и велотренировки. Программа реабилитации слабой группы включает ЛФК, ТММГ, ДХ. Таким образом, пациенты слабой реабилитационной группы не имеют возможности пройти полный курс реабилитационных мероприятий. Индивидуальная ФР у пациентов в подострой стадии ИМ позволяет увеличить толерантность к ФН, следовательно, улучшить прогноз заболевания, повлиять на качество жизни пациента, инвалидность и смертность.

## Заключение

У пациентов не прошедших нагрузочные пробы не представляется возможности объективно оценить функциональную возможность миокарда, коронарный резерв и подобрать адекватную физическую нагрузку. Значительный процент пациентов, перенесших инфаркт миокарда, имеют осложнения основного заболевания (аневризму ЛЖ, желудочковые нарушения ритма III-V градация по Лауну, пароксизмы фибрилляции предсердий), коморбидную патологию, что в свою очередь требует индивидуального подхода в формировании программы ранней реабилитации. С учетом выявленных нарушений ритма, в процессе ХМ-ЭКГ, возникает необходимость более длительного наблюдения и мониторирования за состоянием пациента в период физических тренировок. У пациентов не прошедших нагрузочное тестирование проводимые реабилитационные технологии ниже. Выявленная проблема у данных пациентов дает основания для рассмотрения новых методов диагностики переносимой пациентами нагрузки, с целью подбора индивидуальной программы реабилитации.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Басиев, В. Улучшение системы реабилитации больных ишемической болезнью сердца / В. Басиев. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. — 132 c.
- 2. Аронов, Д. М. Реабилитация и вторичная профилактика у больных ишемической болезнью сердца: рецепт для России / Д. М. Аронов // Лечащий врач. 2007. № 3. С. 2–7.
- . 3. *Нивбауэр, Дж.* Кардиореабилитация. Практическое руководство: моногр. / Дж. Ниебауэр. М.: Логосфера, 2019. 9420 с. 4. *Рылова, А. К.* Кардиореабилитация / А. К. Рылова. М.: МЕДпресс-информ, 2019. 336 с. 5. *Шхвацабая, И. К.* Реабилитация больных ишемической болезнью сердца / И. К. Шхвацабая, Д. М. Аронов, В. П. Зайцев. М.: Медицина, 2018. — 320 с.
  - 6. Аронов, Д. М. Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. М.: Медпресс, 2002. —
- 7. Боголюбов, В. М. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / В. М. Боголюбов. М.: Медпресс, 2007. 146 с. 8. Влияние физических тренировок различной интенсивности на постинфарктное ремоделирование и функцию левого желудочка / В. Г. Лычев [и др.] // Кардиология. — 2003. — № 2. — С. 71–72.
- 9. Выбор оптимальной интенсивности тренировок у больных с инфарктом миокарда и артериальной гипертензией / Е. В. Киселева [и др.] // Сердечная недостаточность. — 2002. — № 5. — С. 215–217.
- 10. Национальные рекомендации: реабилитация больных кардиологического и кардиохирургического профиля / С. Г. Суджаева
- [и др.]. Минск, 2010. 236 с. 11. Современный взгляд на проведение нагрузочных тестов и физическую реабилитацию пациентов с инфарктом миокарда / О. А. Суджаева [и др.] // Лечебное дело. — 2012. — № 3 (25). — С. 49–56.
- 12. Щегольников, А. М. Медицинская реабилитация больных ишемической болезнью сердца, перенесших чрескожнуютранслюминальную коронарную ангиопластику / А. М. Щегольников, С. Ю. Мандрыкин // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2006. — № 6. — С. 6–10.

# УДК 616.36-003.826:[616.34:579]

# РОЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Суханова Л. Л.

# Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» Гомель, Республика Беларусь

## Введение

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) характеризуется избыточным накоплением жиров в печёночной ткани при условии исключения других причин, в