

СЕКЦИЯ 3
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

УДК 616.12-02:613.71/.72

ГИПОДИНАМИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Абдуллаева Д. Т.

Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель А. В. Провалянский

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

Введение

Мышечная сила является одним из прогностических факторов общего состояния здоровья и долголетия. Она характеризуется максимальным напряжением, которое способны развить мышцы во время возбуждения. Сила хвата обратно пропорциональна ограничениям мобильности и инвалидности [1].

ВОЗ разработала «Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья» с общей целью предоставления лицам, формирующим политику на национальном и региональном уровнях, руководства в отношении взаимосвязей, основанных на зависимости «доза — ответная реакция», между частотой, продолжительностью, интенсивностью, типом и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики неинфекционных заболеваний [2].

Цель

Изучить динамику развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов, имеющих различную силу хвата, и исследовать степень развития мышечной силы по шкале «Совета по медицинским исследованиям Великобритании» (MRC) у пожилых людей.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУ «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны» в отделении кардиологии и кардиохирургии и санатория РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги». Были изучены следующие параметры: возраст, пол, вес, рост, сила хвата левой и правой руки и значение мышечной силы по шкале «Совета по медицинским исследованиям Великобритании» (MRC), представленной в таблице 1. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерных программ «Microsoft Excel» и «Statsoft Statistica» 10.0.

Таблица 1 — Шкала Совета по медицинским исследованиям Великобритании

0	• отсутствие видимых сокращений мышц
1	• имеются видимые сокращения мышц, но движения в конечности отсутствуют
2	• наблюдаются движения конечности, но без преодоления силы тяжести
3	• возможны движения в конечности, способные преодолеть силу тяжести, но не сопротивление, оказываемое врачом
4	• движения, способные, по меньшей мере, частично преодолеть сопротивление, оказываемое врачом
5	• нормальная мышечная сила

В исследовании приняли участие 105 пациентов, 38 из них — пациенты отделения кардиологии ГУ «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отече-

ственной войны», 67 — находящиеся в санатории РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги».

Результаты исследования и их обсуждение

Объектом исследования послужили пациенты в возрасте от 65 лет и старше.

Для исследования в санатории были отобраны участники, не имеющие в анамнезе хронических заболеваний. Из 67 отдыхающих, женщины составляли 53,73% (36 чел.), мужчины — 46,27% (31 чел.). В таблице 2 приведены средние показатели изученных параметров.

Таблица 2 — Средние параметрические показатели для отдыхающих в санатории

Показатели	Женщины	Мужчины
Вес	74,53	85,62
Рост	162,7	177,2
Сила хвата левой руки	18,67	36,4
Сила хвата правой руки	19,67	44,2
MRC	4,2	4,6

Согласно полученным данным, у мужчин пожилого возраста, несмотря на сниженный уровень тестостерона, показатели остаются в пределах нормы. У женщин фиксируются показатели ниже нормы. Это можно объяснить периодом разгара менопаузы, в котором ускоряются процессы дегенерации мышечной и соединительной ткани.

В зону риска попадают 12 женщин и 7 мужчин, имеющие показатели силы хвата ниже границы нормы. У людей с низкой физической активностью ССЗ развиваются в 1,5–2,5 раза чаще, чем у людей, ведущих физически активный образ жизни.

В отделении кардиологии, из 38 пациентов, женщины составляли 42,11% (16 чел.), мужчины — 57,89% (22 чел.). В таблице 3 приведены средние показатели изученных параметров.

Таблица 3 — Средние параметрические показатели для пациентов отделения кардиологии

Показатели	Женщины	Мужчины
Вес	73,88	84,38
Рост	161,44	175,4
Сила хвата левой руки	13,67	29,3
Сила хвата правой руки	16,67	33,1
MRC	3,3	3,9

Результаты показывают значительное снижение мышечной силы и у мужчин, и у женщин. Выраженная гиподинамия может являться одной из главных причин развития патологий сердца. Также на показатели накладывается время суток и уровень тренированности мышц.

Выводы

Таким образом, в ходе исследования установилось, что у лиц пожилого возраста, не имеющих хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы, практически отсутствует гиподинамия. Это подтверждают полученные данные, которые стабильно выше, чем у пациентов с уже имеющимися патологиями. Динамометрия, выявляя показатель силы хвата, позволяет прогнозировать появление патологических состояний сердечно-сосудистой системы, и должна стать обязательной частью профилактических осмотров, совместно с анализом уровня артериального давления крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патологическая физиология: учебник / С. О. Берсудский [и др.]; под ред. С. О. Берсудского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 639 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Специалитет). — www.dx.doi.org/10.12737/16363. — Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/890131>.
2. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009.