

ческий возраст был $33,0 \pm 13$ лет, что существенно выше хронологического возраста ($22,7$ лет, $p < 0,001$). У 122 здоровых людей в возрасте 35-54 года биологический возраст ($43,4 \pm 7,33$ года) соответствовал хронологическому ($44,8 \pm 5,4$ лет). У 41 человека из этой группы биологический возраст ($53,6 \pm 6,5$ лет) был существенно выше хронологического возраста ($47,0 \pm 5,4$ лет, $p < 0,001$). У них показатель САVI превышал 75 процентов для этой возрастной группы, были более высокими и другие показатели, свидетельствующие о повышении жесткости артерий. У больных АГ в этой возрастной группе определялись более высокие показатели биологического возраста ($58,8 \pm 11,3$ лет) по сравнению с хронологическим ($46,9 \pm 5,4$ лет, $p < 0,001$), более высокие показатели жесткости магистральных артерий.

Выводы: возраст человека в значительной степени зависит от возраста его сосудов, поэтому определение сосудистого возраста на основе оценки показателей не только центрального давления, но и жесткости магистральных артерий методом объемной сфигмографии могут использоваться для характеристики биологического возраста человека с целью осуществления профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

020 АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ

Плакида А. Л., Бондарев И. И., Кухар Н. Н.

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

В настоящее время большой популярностью у молодежи пользуются виды спорта, направленные на развитие силы. Одним из примеров является пауэрлифтинг, предусматривающий выполнение упражнений с тяжестями максимально возможного веса. При занятиях этим видом спорта в результате нагрузок высочайшей интенсивности воздействию подвергается не только опорно-двигательная система, но и сердечно-сосудистая, что, при неправильно построенном тренировочном процессе, ведет к возможному формированию патологических состояний.

Цель: изучение долговременной адаптации сердечно-сосудистой системы у спортсменов-пауэрлифтингов в зависимости от стажа занятий.

Материал и методы: для решения поставленных в работе задач, обследовали 64 спортсмена мужского пола, занимающихся пауэрлифтингом. Контрольную группу составили 30 здоровых мужчин, не занимающихся спортом систематически. Все обследованные лица были в возрасте от 23 до 38 лет. В состоянии относительного мышечного покоя исследовались стандартные показатели гемодинамики: частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое давление, сердечный выброс, ударный объем. В связи со значительной разницей антропометрических параметров, для унификации полученных данных нами дополнительно вводились показатели гемодинамики в пересчете на единицу площади тела обследуемых — сердечный индекс и ударный индекс.

Результаты: установлено, что на протяжении всего времени занятий пауэрлифтингом основной показатель насосной функции сердца, сердечный индекс, достоверно не изменяется и его величина достоверно не отличается от контрольной группы. Частота сердечных сокращений в покое у тяжелоатлетов не отличается от таковой у лиц, не занимающихся спортом, однако, такое положение имеет место только до третьего года занятий включительно. На четвертом же году занятий частота сердечных сокращений в покое достоверно возрастает, как по сравнению с третьим годом занятий ($p < 0,05$), так и по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). В группе спортсменов на 4-м году занятий отмечается повышение диастолического давления по сравнению с 3-м годом занятий ($p < 0,05$) и контрольной группой ($p < 0,01$). При этом инотропный механизм сердца за период занятий пауэрлифтингом

не стимулируется и величина ударного индекса у спортсменов не отличается от контрольной группы ($p > 0,05$).

Выводы: занятия пауэрлифтингом, который может быть отнесен к специфической форме тяжелой атлетики, отличаются особым характером воздействия на гемодинамику спортсмена, а именно, приводят к стимуляции хронотропной функции сердца в покое, как компенсаторного механизма поддержания адекватного кровообращения в условиях чрезмерного повышения массы тела и, в особенности, увеличения мышечной массы.

021 СОДЕРЖАНИЕ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ — ФАКТОР ДОЛГОЛЕТИЯ?

Пристром М. С., Семенов И. И., Штонда М. В.

ГУО Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь

Демографическая ситуация последних десятилетий характеризуется увеличением числа лиц пожилого и старческого возрастов, а также увеличением продолжительности жизни. Выявление факторов, определяющих долголетие, — важная общемедицинская, социальная и государственная проблема.

Цель: изучить содержание насыщенных и ненасыщенных жирных кислот (ЖК), а также омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК): эйкозапентаеновой (ЭПК) и докозагексаеновой (ДГК) в крови пациентов различных возрастных групп и у долгожителей для оценки их значения как одного из факторов долголетия.

Материал и методы: обследовано 132 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) среднего, пожилого и старческого возрастов и 29 долгожителей. Содержание жирных кислот в крови определяли методом газовой хроматографии. Препарат омега-3 ПНЖК (Омекорд-МИК) назначали в дозе 2 грамма в сутки в течение 6 месяцев.

Результаты: установлено, что с возрастом изменяется соотношение суммы насыщенных и ненасыщенных ЖК. У долгожителей по сравнению с лицами старческого возраста имело место самое оптимальное соотношение суммы ненасыщенных и насыщенных ЖК ($63,9\%$ и $36,1\%$; $52,7\%$ и $47,3\%$, соответственно) и высокое содержание ЭПК ($2,34 \pm 0,27\%$ и $1,46 \pm 0,11\%$, $p < 0,01$) и ДГК ($6,13 \pm 0,52\%$ и $2,8 \pm 0,34\%$, $p < 0,001$). Такое оптимальное соотношение ненасыщенных и насыщенных ЖК, а также высокое содержание ЭПК и ДГК, возможно, является одним из факторов долголетия, тем более установлено, что самая высокая продолжительность жизни имеет место в тех странах, где население употребляет в больших количествах морскую рыбу (сардины, атлантический лосось, семга, скумбрия, атлантическая сельдь).

Под влиянием Омекорда-МИК увеличилось содержание ЭПК с $5,8 \pm 0,6$ мкг/мл до $7,7 \pm 0,5$ мкг/мл ($p < 0,05$) и ДГК с $29,3 \pm 3,7$ мкг/мл до $34,2 \pm 3,2$ мкг/мл ($p < 0,05$), снизился биологический возраст с $57,3 \pm 1,8$ до $52,1 \pm 1,8$ года ($p < 0,05$).

Показатель наследственности, характеризующий долю лиц, имеющих долголетних родственников, у обследованных лиц составил $48,1\%$, то есть почти у половины обследованных долголетие наследственно детерминировано. В то же время обращает на себя внимание тот факт, что $51,9\%$ долгожителей не имели долголетних родственников. Эта группа долгожителей своим долголетием обязана в значительной мере, условиям и образу жизни, то есть внешнесредовым факторам.

Выводы: феномен долголетия имеет многофакторную обусловленность, возникающую вследствие сложного взаимодействия наследственных и внешнесредовых факторов и, возможно, уровня омега-3 ПНЖК. По мнению Хавинсона В. Х. (2016) сохранение ресурса жизнедеятельности человека только на 20-25% зависит от генетики. Выявление факторов, замедляющих процесс старения и увеличивающих ресурс жизнедеятельности человека, позволяет сохранить активное долголетие.