

Особенности физического развития и физической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся оздоровительным плаванием

¹ Владимир Васильевич Мякотных

² Владимир Леонидович Мельцер

¹Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26а

Кандидат педагогических наук, профессор

E-mail: myakotnyh.v@yandex.ru

² Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26а

Аспирант

E-mail: trenirovca@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования и сравнительной оценки показателей физического развития и физической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся оздоровительным плаванием и ведущих малоподвижный образ жизни.

Ключевые слова: физическое развитие, физическая подготовленность, оздоровительное плавание, зрелый возраст.

УДК
612.766.063

К середине XXI века ожидается, что больше половины населения составят люди так называемого пенсионного возраста: на одного работающего будет приходиться два пенсионера. Такое изменение состава народонаселения предполагает необходимость уже сегодня уделять больше внимания старшему поколению как наиболее массовой части общества в будущем, решению задачи продления периода активного творческого долголетия взрослого населения [1, 2].

Одной из главных проблем для лиц старшего поколения является существенное снижение уровня физического состояния и состояния здоровья в целом в связи с физиологическими изменениями, происходящими в организме вследствие естественного процесса старения. Во многих исследованиях [3, 4, 5, 6] показано, что состояние здоровья людей зрелого возраста зависит от многих факторов, важное место среди них принадлежит здоровому образу жизни и систематическим занятиям физическими упражнениями. При этом исследователями отмечается низкая двигательная активность взрослого населения [7, 8 и др.]. По свидетельству ряда авторов [8, 9 и др.], регулярно занимаются физическими упражнениями не более 10 % граждан Российской Федерации. Такой низкий уровень занятия людей активными формами физкультурно-оздоровительных занятий влечет за собой ухудшение состояния здоровья, снижение уровня функциональной и физической подготовленности, раннее старение и потерю дееспособности.

Отсутствие организованных государственных форм занятий оздоровительной физической культурой с этой категорией населения создает предпосылки к снижению уровня работоспособности, возникновению различных отклонений в состоянии здоровья [3, 8]. В федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» отмечается актуальность указанной проблемы и необходимость ее решения.

Бесспорно благотворное влияние водной среды на организм человека, а также и то, что выполнение упражнений в воде способствует улучшению физического самочувствия. Снижение влияния гравитации смягчает негативное воздействие на суставы, позволяет разгрузить позвоночник, что превращает водные занятия в наиболее удобный и безопасный вид двигательной деятельности для групп повышенного риска, в частности людей зрелого и пожилого возраста [10]. Давление воды оказывает благоприятное воздействие на периферическое кровообращение и улучшает функции вегетативной системы. Возникают исключительно благоприятные условия для усиления обмена веществ. У зрелых и пожилых людей экскурсия грудной клетки составляет всего 2–3 см или даже полностью исчезает. Постепенно формируется так называемый брюшной тип дыхания, при котором вдох

происходит исключительно за счет опускания купола диафрагмы. Плавание позволяет до глубокой старости использовать суставы ребер и позвоночник по их назначению и сохранить юношескую экскурсию легких (10–16 см), отличную гибкость позвоночника, предотвращая развитие остеохондроза.

В последнее время в нашей стране и за рубежом разработано большое количество методик в области аква-фитнеса, способствующих решению различных задач. Так, например, гидроаэробика – комбинированная система, совмещающая в себе различные виды движений, которые оказывают положительное влияние на физическое развитие и функциональное состояние занимающихся [11].

В связи с этим представляется актуальной сравнительная оценка уровня физического развития и физической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся оздоровительным плаванием и ведущих малоподвижный образ жизни.

Материалы и методы исследования.

С целью определения воздействия длительных занятий по комплексной методике оздоровительного плавания на организм мужчин 45–55 лет нами было обследовано 64 мужчины пожилого возраста с различными привычными режимами повседневной двигательной активности в течение жизни. Исследуемые были разбиты на две группы. I группа (n=32) включала лиц, постоянно занимающихся оздоровительным плаванием; II (n=32) – лиц, ведущих малоподвижный образ жизни. Оценивались показатели физического развития (окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, кистевая динамометрия, весо/ростовой показатель) и физическая подготовленность (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, прыжок в длину с места, наклон туловища вперед, плавание 12 мин).

При статистической обработке результатов тестирования использовались стандартные пакеты Microsoft Office Excel 2002. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение.

В работе представлены результаты педагогического исследования, в котором сравнивались показатели физического развития по исследуемым группам мужчин второго зрелого возраста (табл. 1).

О развитии дыхательного аппарата можно судить и по величине обхвата и экскурсии грудной клетки, которые у мужчин, занимающихся оздоровительным плаванием, оказались достоверно больше, чем у не занимающихся ($p < 0,05$). Можно предположить, что занятия плаванием благоприятно влияют на развитие межреберных мышц туловища, участвующих в акте дыхания, что объясняется спецификой вида деятельности, связанной с преодолением сил давления воды во время дыхательных движений пловца. Эта преодолевающая работа способствует и достоверному увеличению объема легких, приспособливает организм к максимальному использованию функциональных возможностей мышц. Показатели ЖЕЛ у пловцов зрелого возраста достоверно превышают показатели людей, не занимающихся плаванием. От величины ЖЕЛ зависят такие показатели, как количество поглощаемого в единицу времени кислорода, степень интенсивности окислительных процессов.

Однако следует отметить, что занятия плаванием не приводит к улучшению такого важнейшего показателя здоровья, как весо-ростовой индекс. У пловцов зрелого возраста средний показатель в группе находился за верхней границей нормы для данного возраста и оказался даже несколько выше, чем у лиц с низким уровнем двигательной активности, хотя эти различия и носят недостоверный характер ($p > 0,05$).

Сравнение других показателей физического развития выявило, что пловцы имеют большие силовые возможности, о чем говорят достоверные различия в величине показателей кистевой динамометрии ($p < 0,05$).

Таблица 1

Сравнительная характеристика показателей физического развития мужчин зрелого возраста с различными режимами двигательной активности

Показатели	Мужчины 45-55 лет, занимающиеся плаванием	Мужчины 45-55 лет с низким уровнем двигательной активности	Достоверность различий

ОГК (вдох), см	108±11	97±14	P < 0,05
ОГК (выдох), см	100±12	94±16	P < 0,05
ОГК (пауза), см	104±11	95±14	P < 0,05
Вес/рост, г/см	466±72	452±68	P < 0,05
ЖЕЛ, л	5,03±0,42	4,01 ±0,38	P < 0,05
Кистевая динамометрия (правая), кг	49,3±6,7	40,1±8,	P < 0,05
Кистевая динамометрия (левая), кг	43,5±8,7	34,0±9,2	P < 0,05

Сравнительная оценка показателей физической подготовленности в исследуемых группах представлена в таблице 2, из которой видно, что по таким важным показателям уровня развития физических качеств, как силовая выносливость, выносливость и гибкость, мужчины, занимающиеся плаванием, значительно превосходят мужчин, ведущих малоподвижный образ жизни. Это отразилось в достоверно ($p < 0,05$) лучших результатах в тестах: сгибание-разгибание рук в упоре лежа, наклон туловища вниз, стоя на скамейке, тесте Купера. В то же время различия между группами в уровне развития скоростно-силовых способностей по результатам прыжка в длину с места носят недостоверный характер ($p > 0,05$).

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей физической подготовленности мужчин зрелого возраста с различными режимами двигательной активности

Показатели	Мужчины 45-55 лет, занимающиеся плаванием	Мужчины 45-55 лет с низким уровнем двигательной активности	Достоверность различий
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	28±7,6	14±3,7	P < 0,05
Прыжок в длину с места, см	160±15	149±14	P > 0,05
Тест Купера (плавание за 12мин), м	740±67	530±55	P < 0,05
Наклон туловища вперед, см	1,8±12.3	6,4±8,1	P < 0,05

Выводы:

1. Анализ показателей физического развития выявил, что по большинству показателей физического развития мужчины, занимающиеся плаванием, превосходят мужчин, не занимающихся плаванием. Это отразилось в достоверном улучшении показателей окружности грудной клетки, жизненной емкости легких, кистевой динамометрии.

2. Занятия оздоровительным плаванием не приводят к снижению такого важного показателя здоровья мужчин зрелого и пожилого возраста, как весо/ростовое соотношение (индекс Кетле). Можно предположить, что это связано с особенностями биоэнергетики плавания (сопротивление внешней среды привносит значительный силовой компонент в режим работы), а также защитной реакцией организма на усиление процессов теплообмена (за счет увеличения подкожной жировой прослойки).

3. Результаты исследования показывают, что занятия оздоровительным плаванием позволяют значительно улучшить физическую подготовленность и уровень развития основных физических качеств мужчин зрелого возраста.

4. Улучшение физического состояния мужчин зрелого возраста в процессе занятий плаванием гарантирует «безопасный уровень здоровья», обеспечивающий защиту от неблагоприятных факторов внешней среды, но в то же время не приводит к стойкому и

достаточно выраженному снижению массы тела, что требует дальнейших исследований по улучшению эффективности этого популярного и доступного физического упражнения.

Примечания:

1. Гаврилов Д.Н., Комков А.Г., Малинин А.В. Педагогические и организационные особенности двигательного режима людей зрелого и пожилого возраста // Теория и практика физической культуры. 2002. №4. С. 44-47.
2. Савенко М.А., Хохлов И.Н., Клепшев И.В. Резервные возможности организма человека в период позднего онтогенеза // Теория и практика физической культуры. 2002. № 4. С. 48-51.
3. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. Киев.: Здоров'я, 1986. 150 с.
4. Апанасенко Г.Л. Индивидуальное здоровье: сущность, механизмы, проявления // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. 2006. № 1. С. 66-70.
5. Мякотных В.В., Ходасевич Л.С., Коновалова М.П. Влияние физической деятельности на иммунологическую резистентность и темпы старения организма // Вопросы курортологии физиотерапии и лечебной физической культуры. 2009. № 2. С. 49-52.
6. Мякотных В.В. Возрастная динамика возможностей аэробного энергообеспечения у лиц с различной двигательной активностью // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. 2009. 4 [10]. С. 49–53.
7. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. М.: Изд. "Теория и практика физической культуры", 2000. 275 с.
8. Блэйер С.Н. Физическая активность – важный фактор здоровья и функционального состояния // Современные достижения спортивной науки: Тез. докл. междунар. конф. СПб., 1994. С. 117-119.
9. Голубева Е.Ю., Данилова Р.И. Здоровый образ жизни как часть стратегии активного долголетия // Успехи геронтологии. 2011. Т. 24. № 3. С. 380–385.
10. Беляев Б.Т. Использование плавания с целью повышения работоспособности людей старшего и среднего возраста: Дис... канд.пед.наук. Л., 1985. 156 с.
11. Меньшуткина Т.Г. Теоретические и методические основы оздоровительно-рекреационной работы по плаванию с женщинами: Монография. СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. 1999. 192 с.

**Peculiarities of Physical Development and Physical Fitness
for Mature Age Men Engaged in Therapeutic Swimming**

¹ Vladimir V. Myakotnykh

² Vladimir L. Meltser

¹ Sochi State University, Russia
26a Sovetskaya Str., Sochi 354000
PhD (Pedagogy), Professor

E-mail: myakotnyh.v@yandex.ru

² Sochi State University, Russia
26a Sovetskaya Str., Sochi 354000
PhD student

E-mail: trenirovca@mail.ru

Abstract. The article features the results of research and competitive assessment data of physical training of mature age men, engaged in therapeutic swimming and living a sedentary lifestyle.

Keywords: physical development, physical fitness, therapeutic swimming, mature age.

UDC 612.766. 063
