

UDC 61

**Water Recreation: Health-improving Effect**<sup>1</sup> Konstantin G. Tomilin<sup>2</sup> Vladimir V. Mazur

<sup>1</sup> Sochi State University, Russia  
26a, Sovetskaya street, Sochi city, 354000  
PhD

E-mail: tomilin-47@rambler.ru

<sup>2</sup> Sochi State University, Russia  
26a, Sovetskaya street, Sochi city, 354000  
PhD student

**Abstract.** The article presents the results of water recreation study, promoting human general health improvement. It increases the conduction of biologically active points along some meridians. It is showed that each of the studied type of recreation influences the activity of some meridians in its own way, consequently, some specific human systems and organs.

**Keywords:** water recreation; biologically active points; health-improving effect.

**Введение.** Анализ литературы, опрос специалистов, педагогические наблюдения, проведенные на пляжах города в 1995–2011 гг., показали, что на курорте «Большие Сочи» используется, в основном, 20–22 водных вида отдыха. Исследовано 264 отдыхающих т/к «Дагомыс», санатория «Ставрополье», пансионата «Зелёная Роща» г. Сочи (на каждом вид рекреации по 12 испытуемых 20–30 лет, не имеющих физических отклонений от нормы), с применением экспресс-методики анализа состояния здоровья (по Накатани). Выявлено, что практически все 22 водных вида отдыха способствуют общему оздоровлению человека – увеличивается проводимость биологически активных точек (БАТ), по большинству меридианов ( $p < 0,05 \div 0,001$ ) [1–5].

**Циклические движения в воде.** Существенный лечебно-оздоровительный эффект имеют движения в воде циклического характера (табл. 1). Длительное плавание в морской воде (традиционное для отдыхающих курорта) способствовало активизации всех систем и органов тела человека двукратное и иногда трехкратное увеличение проводимости проходило по всем меридианам ( $p < 0,01 \div 0,001$ ). Аналогичные изменения происходили при плавании в ластах и плавании на матрасе.

Таблица 1

**Изменение проводимости БАТ тела человека при использовании циклических водных видов рекреации**

Наименование водных видов рекреации	Проводимость БАТ – «До» ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	Проводимость БАТ – «После» ( $\bar{X} \pm \sigma$ )
Плавание (20 мин)	5,8±2,4	10,7±2,7
Плавание в ластах (20 мин)	5,2±2,0	8,7±2,2
Плавание на матрасе (20 мин)	4,7±1,6	7,7±3,2
Погружение с аквалангом (20 мин)	9,6±3,7	15,1±5,0
Гребля на шлюпке (60 мин)	11,4±6,0	19,8±5,2
Гребля на байдарке (60 мин)	10,9±4,4	20,9±7,1
Катание на гидровелосипеде (60 мин)	7,9±2,5	21,2±6,0
Отдых на плоту (60 мин)	6,4±2,1	21,6±3,3
Отдых в полосе прибоя (20 мин)	5,3±1,7	7,7±3,0

При плавании под водой с аквалангом, на фоне двукратного и трехкратного увеличения проводимости по большинству меридианов ( $p < 0,01 \div 0,001$ ), отмечалось явно недостаточное повышение показателя активности меридиана селезенки (RP). Подобное проявлялось и при сравнении гребли в шлюпке и на байдарке. После занятий на байдарке слабо проявлялась активность меридиана сердца (С).

Катание на водном велосипеде способствовало двукратному, трехкратному и даже четырехкратному увеличению проводимости БАТ по отдельным меридианам ( $p < 0,01 \div 0,001$ ).

При отдыхе на плотике и при отдыхе в полосе прибоя отдыхающие в меньшей степени проявляли свои физические усилия, чем в предыдущих водных видах рекреации. Хотя на маленьком плотике в полной мере проявлялось циклическое действие качки; при нахождении в полосе прибоя отдыхающий получал циклически повторяющиеся массажные воздействия набегающих волн. Крайне интересно, что при увеличении проводимости по большинству меридианов (при отдыхе на плотике 3–4-х кратное, а в полосе прибоя 2-х кратное) наблюдалось недостаточное повышение активности по меридиану почек (R).

Проводя углубленный анализ изменения показателей БАТ, при плавании и гребле на шлюпке, что наиболее часто на курорте рекомендуются врачами для оздоровления отдыхающих, отмечено следующее:

**Длительное плавание в морской воде** способствовало уменьшению ( $p < 0,01$ ) разбалансировки по меридиану легких (с  $2,6 \pm 1,6$  до  $0,3 \pm 0,4$  мкА), в то время как по другим всем каналам достоверных изменений не наблюдалось. Происходило недостоверное ( $p > 0,05$ ) увеличение разбалансировки меридиана тонкого кишечника (IG).

Плавание способствовало изменению структуры корреляционных связей между показателями БАТ. Так, для левой части меридиана желудка до плавания с левой частью «тройного обогревателя» имелась отрицательная связь ( $r = -0,582$ ;  $p < 0,05$ ). После плавания достоверной связи не обнаружено, но наблюдается зависимость уже с положительным знаком ( $r = 0,267$ ;  $p > 0,05$ ). То есть, если вначале уменьшение проводимости в левой части «тройного обогревателя» сопровождалось достоверным повышением активности соответствующего меридиана желудка, то после плавания они начинают работать более или менее синхронно. Аналогичная ситуация RPr-GIpr ( $r = -0,673$ ;  $p < 0,05$ ) после плавания ( $r = 0,098$ ;  $p > 0,05$ ), и снова знак связи изменился на противоположный.

**Гребля на шлюпке** приводила к активизация всех систем организма. Отмечено двукратное ( $p < 0,001$ ) увеличение проводимости по всем меридианам (как по правому, так и левому каналам). Наблюдалось достоверное ( $p < 0,001$ ) уменьшение дисбаланса в меридиане легких ( $4,8 \pm 3,1$  до  $0,3 \pm 0,5$  мкА) и меридиане сердца (с  $18,6 \pm 9,3$  до  $0,3 \pm 0,5$  мкА), что указывает на некоторое благотворное влияние гребли в первую очередь именно на эти системы. Отмечено также незначительное увеличение дисбаланса по меридианам тонкого и толстого кишечника (IG, GI), печени (F), почек (R), мочевого и желчного пузырей (V, VB). Однако все эти изменения носили недостоверный характер ( $p > 0,05$ ).

Таблица 2

**Структура достоверных корреляционных связей между показателями проводимости по 12 меридианам (гребля в шлюпке)**

Связи между меридианами			
Прав-Прав	Прав-Лев	Лев-Лев	Лев-Прав
До нагрузки			
VB-МС	IG-P	С-P	TR-P
E-IG	VB-P	IG-C	VB-(-P)
RP-TR	V-МС	TR-IG	TR-IG
E-TR	IG-C	F-RP	F-RP
F-RP	F-RP	E-VB	R-F V-R

После нагрузки			
C-P	C-P	C-P	C-P
RP-MC	GI-TR	IG-C	IG-C
GI-IG		TR-IG	RP-MC
RP-GI		R-RP	TR-IG RP-GI R-GI

Гребля в шлюпке также приводила к изменению структуры корреляционных связей между показателями БАТ. Если рассмотреть структуру корреляционных связей между показателями проводимости по 12 меридианам у отдыхающих курорта, занимающихся греблей на шлюпке, то до выполнения физической нагрузки на воде прослеживаются достоверные зависимости (табл. 2). После выполнения нагрузки ряд связей пропадает и, в то же время, появляются новые, т. е. меняется структура связей между отдельными меридианами.

**Скоростные перемещения по воде.** Анализируя оздоровительный эффект водных видов рекреации, связанных со скоростными перемещениями по воде (и над водой) можно констатировать, что эти технические виды отдыха имеют преимущество перед традиционным для курорта плаванием. Катание на водных лыжах, санях, «банане», водном мотоцикле, как показывают исследования, обладают высокой рекреационной эффективностью (увеличение проводимости БАТ в среднем от 8,0 до 17,0 Мка) (табл. 3).

Таблица 3

#### Изменение проводимости БАТ тела человека в процессе использования скоростных водных видов рекреации

Наименование ВВР	Проводимость БАТ – «До» ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	Проводимость БАТ – «После» ( $\bar{X} \pm \sigma$ )
Прогулка на катере (60 мин)	7,5±3,5	12,5±4,6
Прогулка на крейсерской яхте (60 мин)	8,9±2,7	15,5±4,1
Катание на «банане» (20 мин)	8,2±2,2	18,4±4,3
Катание на водных санях (20 мин)	7,1±2,2	18,5±4,5
Катание на водных лыжах (20 мин)	8,2±2,7	18,7±3,6
Катание на водном мотоцикле (20 мин)	9,3±3,0	17,6±4,7
Прыжки в воду (20 мин)	4,3±1,3	8,9±1,5
Парашютная буксировка (20 мин)	6,5±3,0	6,1±7,8

При катании на «банане», водных санях, водных лыжах, хождение на крейсерской яхте, способствовало активизации всех систем и органов тела человека: двукратное и иногда трехкратное увеличение проводимости проходило по всем меридианам ( $p < 0,01 \div 0,001$ ).

Однако при катании на катере отмечается явно недостаточное повышение показателя V (меридиан мочевого пузыря). Почти аналогично при катании на водном мотоцикле (аквабайке): низкий уровень по меридиану почек (R).

При прыжках с высоты в воду двукратное и иногда трехкратное увеличение проводимости проходило по всем меридианам ( $p < 0,01 \div 0,001$ ).

**Парашютная буксировка за катером** являются одним из захватывающих видов рекреации и приводят к сильному стрессу. Это отмечено при измерении проводимости биологически активных точек отдыхающих сразу после приземления. Так, по меридианам легких (P), перикарда (MC), сердца (C), тройного обогревателя (TR), толстого кишечника (GI), печени (F), желчного пузыря (VB) и желудка (E) произошло резкое уменьшение проводимости в 2–3 раза ( $p < 0,01 \div 0,001$ ).

Крайне интересно, что на фоне этого резкого «закрывания» биологически активных точек по некоторым меридианам происходил обратный процесс – увеличение проводимости. Это было отмечено в меридианах тонкого кишечника (IG), селезенки (RP),

почек (R), мочевого пузыря (V). И действительно, после чрезмерного стресса, мы это хорошо знаем из обыденной жизни, усиленно происходит мочеотделение, вплоть до самопроизвольного мочеиспускания.

Отмечено достоверное ( $p < 0,05 \div 0,001$ ) уменьшение разбалансировки по медианам сердца (с  $2,0 \pm 2,0$  до  $0,5 \pm 0,5$  мкА), толстого кишечника (с  $2,2 \pm 2,2$  до  $0,4 \pm 0,7$  мкА), печени (с  $2,8 \pm 1,6$  до  $0,0$  мкА). Именно по меридиану печени проводимость правого и левого канала после полёта на парашюте упала до нуля.

Анализ корреляционных матриц опять указывает на существенные изменения структуры связей между показателями после полета на парашюте. И это ни в коей мере не связано с деятельностью сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а происходит по совершенно другим, пока малопонятным нам, законам. Снова наблюдались изменения знака корреляционных связей: Спр-МСпр ( $r = 0,340$ ;  $p > 0,05$ ) после полёта ( $r = -0,620$ ;  $p < 0,05$ ). Если до полета правые части меридианов сердца и перикарда работали более или менее синхронно, то после стресса идет достоверное рассогласование в их активности.

**Заключение.** На основании проведенных исследований можно констатировать, что занятия водными видами рекреации способствовали общему оздоровлению человека – увеличивалась проводимость биологически активных точек по большинству меридианов ( $p < 0,05 \div 0,001$ ). Но, в то же время, каждый из обследуемых видов рекреации по-своему воздействовал на активность по некоторым меридианам, следовательно, и по некоторым отдельно взятым системам и органам человека [1-5]. Что требует существенного расширения спектра используемых на пляжах курорта разнообразных водных видов рекреации, а также осознанного использования их медиками и специалистами ЛФК при оздоровлении отдыхающих.

#### **Примечания:**

1. Томилин К.Г. Водные виды рекреации – эффективное средство оздоровления людей на курорте / К.Г. Томилин, В.В. Мазур // Адаптивная физическая культура. 2003. № 4. 22–26.

2. Томилин К.Г. Водные виды рекреации: Учеб. пособие для студентов Ин-та физ. культуры Соч. гос. ун-та туризма и курорт. дела. / К.Г. Томилин, В.В. Мазур. Сочи: СГУТиКД, 2004. 149 с.

3. Томилин К.Г. Повышение эффективности водных видов рекреации: Монография / К.Г. Томилин, В.В. Мазур, Г.А. Буяк. Уфа-Сочи: ВЭГУ, 2004. 172 с.

4. Томилин К.Г. Проект «Игровое лечение»: оздоровительные технологии с использованием водных видов рекреации / К.Г. Томилин // Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: Научные труды 13-й Международной научно-практической конференции, пос. Новомихайловский, 27 сентября – 4 октября 2010 года. Ростов-на-Дону: РнДИФК, 2010. Т. 2. 87–90; Томилин К.Г., Мадельян А.Л., Буяк Г.А. Потребности и отношение к профессиональной деятельности студентов ФФК СГУТиКД // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. 2011. № 1. С. 89-92.

5. Томилин К.Г. Управление рекреационной деятельностью на водных курортах: Монография. 2-е изд. перер. и доп. / К.Г. Томилин. Сочи: РИО СГУТиКД, 2009. 184 с.

УДК 61

### **Водные виды рекреации: оздоровительный эффект**

<sup>1</sup> Константин Георгиевич Томилин

<sup>2</sup> Владимир Владимирович Мазур

<sup>1</sup> Сочинский государственный университет, Россия  
354000, г. Сочи, ул. Советская, 26-а  
Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: [tomilin-47@rambler.ru](mailto:tomilin-47@rambler.ru)

<sup>2</sup> Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26-а

Соискатель

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследования водных видов рекреации, которые способствуют общему оздоровлению человека – увеличивается проводимость биологически активных точек по большинству меридианов. Показано, что каждый из обследуемых видов рекреации по-своему воздействует на активность по некоторым меридианам, следовательно, и по некоторым отдельно взятым системам и органам человека.

**Ключевые слова:** водные виды рекреации; биологически активные точки; оздоровительный эффект.