

Характеристика психологического статуса лиц зрелого и пожилого возрастов с различными режимами двигательной активности

¹ Владимир Васильевич Мякотных

² Иван Александрович Зайцев

¹ Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26а

кандидат педагогических наук, профессор

² Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26а

аспирант

Аннотация. Режим двигательной активности оказывает существенное влияние на психологический статус индивида. Высокий уровень физических и психологических нагрузок, свойственный спорту высших достижений, оказывает следовое влияние, выражающееся в повышенном уровне личностной и ситуативной тревожности не только на бывших спортсменов с низким уровнем повседневной двигательной активности, но и в меньшей мере на бывших спортсменов с высоким её уровнем вплоть до 2-го периода зрелого возраста.

УДК 796

Ключевые слова: режимы двигательной активности, психологический статус, зрелый и пожилой возраст.

Проблема взаимосвязи двигательной активности и психического здоровья занимает важнейшее место в исследованиях современных ученых. Повышение стрессогенности социально-экономических факторов, экологических условий и стиля жизни в современном обществе обуславливает прогрессивное снижение в последние годы уровня психофизического здоровья населения [1]. Именно напряженностью механизмов психоиммуномодуляции некоторые исследователи объясняют высокий риск снижения иммунологической защиты населения индустриально развитых стран [2].

В последнее время в спортивной науке сформировался качественно новый подход к рассмотрению фактора физической активности, физической подготовленности как одного из важнейших компонентов психосоциального здоровья [3, 4]. Сегодня практически никто не оспаривает положения о том, что оптимальный уровень физической активности способствует улучшению как соматического, так и психического здоровья индивида [3, 5].

Большинство исследований свидетельствует, что как аэробная, так и анаэробная физические нагрузки положительно влияют на психический статус личности. Причем отмечается, что положительный эффект может и не зависеть от наблюдающегося в «аэробных» группах повышения физической работоспособности [6]. Однако имеются сведения о том, что аэробная тренировка дает существенно больший психологический эффект, чем анаэробная. При этом существует мнение о неэффективности анаэробных упражнений в лечении тревожности и депрессии у больных [7].

В последнее время предпочтение отдается дуальной концепции механизмов влияния физических упражнений на психику человека, выделяющей биологические и психические процессы воздействия [1]. К числу важнейших биологических механизмов относят [8] транквилизирующий эффект повышения температуры тела при физических нагрузках; повышение секреции адреналина, серотонина и допамина, вызывающее улучшение настроения и повышение устойчивости к стрессорным воздействиям; увеличение концентрации опиоидных пептидов, в том числе и β -эндорфина, вызывающее позитивное психогенное состояние, спокойствие и в ряде случаев альтернативное состояние сознания.

К важнейшим психическим механизмам следует отнести медитационный эффект физических упражнений, особенно релаксационной направленности; эффект десенситизации (расщепления) физиологических реакций, свойственных стрессу (сердцебиение, гипервентиляция, потоотделение, стресс-тревога, страх); развитие в ходе занятий таких психических качеств, как уверенность в себе, самоконтроль, удовлетворенность своими достижениями и мастерством.

Принято считать, что приведенные выше механизмы способны обеспечить не только изменение эмоционального фона и настроения в ходе занятий физическими упражнениями, но и пролонгацию эффекта, уменьшив тем самым риск развития нарушений нервно-психического статуса в поздние периоды онтогенеза [3, 9]. При этом утверждается, что некоторые из этих механизмов могут обусловить и развитие так называемого синдрома "Exercise Dependence", выражающегося в чрезмерной приверженности субъектов к занятиям физическими упражнениями за счет резкого повышения активности эндогенных опиоидов.

В связи с вышеизложенным, изучение закономерностей долговременного влияния различных режимов двигательной активности на организм человека может служить основой для разработки оздоровительных технологий, направленных на обеспечение высокого психологического статуса личности в пожилом и старшем возрасте, формировании и сохранении устойчивых личностных установок на здоровый образ жизни.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось у 392 мужчин в возрасте от 40 до 79 лет с различными привычными режимами повседневной двигательной активности (ПДА), имеющих различный предыдущий двигательный режим – от мастеров спорта международного класса до лиц, никогда не занимавшихся физической культурой. Обследуемые были разбиты на четыре группы, каждая из которых была ранжирована по возрасту с десятилетним интервалом: I гр. (n=90) включала бывших спортсменов высокого класса (квалификации не ниже мастера спорта) в видах спорта, связанных с активной физической деятельностью, требующей преимущественного проявления выносливости, продолжающих активную двигательную деятельность (высокий уровень ПДА); II гр. (n=91) – бывших спортсменов высокого класса, прекративших активную двигательную деятельность (низкий уровень ПДА); III гр. (n=104) – лиц, постоянно занимающихся чисто оздоровительными формами физических упражнений (высокий уровень ПДА); IV гр. (n=107) – лиц, никогда регулярно не занимавшихся физкультурой (низкий уровень ПДА). При исследовании оценивались показатели личностной и ситуативной тревожности [10, 11]. При статистической обработке результатов использовались стандартные пакеты Microsoft Office Excel 2002. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В возрастном диапазоне 40–49 лет личностная тревожность оценивалась как умеренная (табл.). Наименьшие значения её были выявлены в III гр. лиц, занимавшихся чисто оздоровительными формами физических упражнений, с высоким уровнем ПДА ($35,1 \pm 3,4$ баллов), по сравнению с бывшими спортсменами с низким уровнем ПДА (II гр. – $38,3 \pm 3,1$ баллов) и лицами, никогда не занимавшимися физкультурой (IV гр. – $39,1 \pm 3,7$ баллов). При этом значимые различия между группами с одинаковыми режимами ПДА отсутствовали. Независимо от предыдущего опыта занятий спортом уровень ситуативной тревожности также оказался достоверно ниже в группах с высоким уровнем ПДА (I и III гр.), чем в группах с низким уровнем (II и IV гр.). Однако бывшие спортсмены с высоким уровнем ПДА (I гр.) имели значимо более высокие её значения ($34,6 \pm 3,4$ баллов), чем «не спортсмены», занимавшиеся чисто оздоровительными формами физических упражнений ($29,8 \pm 3,6$ баллов). В группах с низким уровнем ПДА эти различия носили несущественный характер (табл.). В данном возрастном диапазоне ситуативная тревожность в I гр. расценивалась умеренной, в III гр. – низкой, во II и IV гр. – высокой.

В возрастном диапазоне 50–59 лет, по сравнению с предыдущей возрастной категорией, в III гр. с высоким уровнем ПДА наблюдалось увеличение ситуативной тревожности до $35,2 \pm 3,7$ баллов ($p < 0,05$). В остальных группах такое увеличение было не существенным. Недостоверный характер носило и увеличение личностной тревожности во всех группах, независимо от режима двигательной активности (табл.). Наименьшие значения личностной тревожности были выявлены в группах с высоким уровнем ПДА (I гр. – $37,9 \pm 3,8$ баллов, III гр. – $37,6 \pm 3,9$ баллов), наибольшие в IV гр. с низким уровнем ПДА ($40,6 \pm 3,7$ баллов). В группах с высоким уровнем ПДА – бывших спортсменов (I гр.) и лиц, занимавшихся чисто оздоровительными формами физических упражнений (III гр.) – были зафиксированы наиболее низкие значения ситуативной тревожности по отношению к аналогичному показателю групп с низким уровнем ПДА (II и IV гр.). В I–III гр. личностная тревожность оценивалась как умеренная, а в IV гр. – как высокая. При этом ситуативная тревожность в группах с высоким уровнем ПДА (I и III гр.) оценивалась как умеренная, в группах с низким уровнем ПДА (II и IV гр.) – как высокая.

**Показатели личностной и ситуативной тревожности
у лиц с различными режимами двигательной активности
в разных возрастных категориях**

Возрастные категории (лет)	Группы	n	Средний возраст (лет)	Личностная тревожность (баллы)	Ситуативная тревожность (баллы)
40-49	I	24	45,1±2,1	36,8±3,8	34,6±3,4
	II	24	46,1±1,7	38,3±3,1	41,8±4,3 ¹
	III	27	44,9±2,5	35,1±3,4 ⁴	29,8±3,6 ^{2, 5}
	IV	25	44,5±2,4	39,1±3,7 ⁶	41,3±4,5 ^{3, 6}
50-59	I	21	55,3±3,1	37,9±3,8	36,5±3,2
	II	22	54,2±2,1	39,5±4,7	41,0±3,8 ¹
	III	25	53,4±1,5	37,6±3,9	35,2±3,7 ⁴
	IV	27	54,3±2,9	40,6±3,7 ^{3, 6}	42,4±3,5 ^{3, 6}
60-69	I	24	63,7±2,3	36,6±4,3	35,1±4,0
	II	25	63,4±1,5	42,5±4,3 ¹	43,1±4,7 ¹
	III	28	64,1±1,5	37,2±3,3 ⁴	36,9±3,8 ⁴
	IV	30	62,9±2,0	44,9±5,1 ^{3, 6}	44,6±3,4 ^{3, 6}
70-79	I	21	73,0±2,1	33,9±3,9	32,9±3,2
	II	20	73,7±2,0	40,5±4,9 ¹	39,7±4,6 ¹
	III	24	74,9±0,6	35,2±4,4 ⁴	34,6±3,7 ⁴
	IV	25	73,8±2,2	43,2±5,5 ^{3, 6}	42,1±4,9 ^{3, 6}

Примечания: уровень значимости различий ($p < 0,05$) ¹ – между I и II группами; ² – I и III; ³ – I и IV; ⁴ – II и III; ⁵ – II и IV; ⁶ – III и IV.

В возрастном диапазоне 60–69 лет нарастала тенденция увеличения уровней личностной и ситуативной тревожности во всех группах в сравнении с предыдущей возрастной категорией. При этом значимо возрастала личностная тревожность в группах с низким уровнем ПДА и ситуативная тревожность в IV гр. (табл.). В других группах эти изменения носили недостоверный характер. Уровень личностной тревожности в данной возрастной категории наименьшим был в группах с высоким уровнем ПДА (I и III гр.). Вместе с тем в группах с низким уровнем ПДА (II и IV гр.) средние его значения оценивались как высокие, а в группах с высоким уровнем ПДА (I и III гр.) – как умеренные. Наименьший уровень ситуативной тревожности был в группах с высокими уровнями ПДА (I и III гр.) по сравнению с группами с низким уровнем ПДА (II и IV гр. при отсутствии значимых межгрупповых различий (табл.). При этом ситуативная тревожность в I и III гр. расценивалась умеренной, а во II и IV гр. – высокой.

В возрастном диапазоне 70-79 лет во всех исследуемых группах наблюдалось снижение показателей личностной тревожности ($p > 0,05$) по сравнению с предыдущей возрастной категорией (табл.). При сравнительном исследовании личностной тревожности данного возрастного диапазона были выявлены достоверно меньшие значения её в группах с высоким уровнем ПДА (I и III гр.) по сравнению с группами с низким уровнем ПДА (II и IV гр.), при отсутствии значимых межгрупповых различий. В I и III гр. личностная тревожность оценивалась как умеренная, а во II и IV гр. – как высокая. При исследовании ситуативной тревожности в данном возрастном диапазоне было отмечено, что по сравнению с предыдущей возрастной категорией уровень её достоверно снизился в группе бывших спортсменов с низким уровнем ПДА ($p < 0,05$). В остальных группах это снижение было не значимо. Достоверно меньшие значения ситуативной тревожности в данном возрастном диапазоне наблюдались в группах с высоким уровнем ПДА по отношению к группам с низким уровнем ПДА ($p < 0,05$). В I, II, IV гр. возрастного диапазона 70–79 лет ситуативная тревожность оценивалась как умеренная, в III гр. – как высокая.

Анализ динамики личностной и ситуативной тревожности у лиц с различными режимами двигательной активности показал, что, несмотря на относительную консервативность личностной тревожности, как врожденного качества, ее уровень может значительно изменяться как под воздействием внешних факторов (режим ПДА, социальные условия и др.), так и в

результате развивающихся возрастных инволюционных изменений. Заслуживает внимания тот факт, что в первые периоды зрелого возраста не прослеживалась взаимосвязь между уровнем личностной тревожности и режимом двигательной активности у бывших спортсменов высокого класса. Возможно, это было связано с проявлениями остаточной напряженности в результате активной соревновательной деятельности в молодом возрасте. Однако к пожилому возрасту прослеживалась четкая взаимосвязь между уровнем личностной тревожности и режимом двигательной активности, причем у лиц с высоким уровнем ПДА имелись достоверно меньшие значения этого показателя. Критическим для лиц с низким уровнем ПДА являлся возрастной период 60–69 лет. Изменения уровня личностной тревожности в этот период по сравнению с предыдущим носил достоверный характер, причем именно на этот возраст приходились максимальные значения как личностной, так и ситуативной тревожности во всех группах. В период 70–79 лет наблюдалось недостоверное снижение личностной тревожности независимо от режима двигательной активности индивида.

Возрастные изменения ситуативной тревожности как динамического показателя, в большей степени зависящего от внешне средовых условий проживания, носили более выраженный характер. В первые периоды зрелого возраста лица с высоким уровнем ПДА имели достоверно меньшие показатели ситуативной тревожности, чем лица с низким уровнем ПДА ($p < 0,05$). При этом бывшие спортсмены высокого класса, продолжавшие активную двигательную деятельность, имели достоверно большие значения ситуативной тревожности по сравнению с занимавшимися чисто оздоровительными формами физических упражнений. Очевидно, это можно было объяснить отсроченным эффектом занятий спортом в молодости.

В возрасте 50–70 лет у лиц с высоким уровнем ПДА, независимо от предыдущего двигательного режима, этот показатель был достоверно ниже, чем у лиц с низким уровнем ПДА при отсутствии значимых различий между группами с одинаковыми режимами ПДА. К возрастному периоду старше 70 лет происходило достоверное снижение показателей ситуативной тревожности в группе бывших спортсменов, прекративших активную двигательную деятельность. У лиц с низким уровнем ПДА на протяжении всей жизни это снижение недостоверно. Данный факт можно объяснить естественным отбором, связанным с убыванием к этому возрасту лиц с врожденно высоким или приобретенным уровнем тревожности, повышенной смертностью бывших спортсменов, не соблюдавших оптимальный двигательный режим. Можно также предположить, что к старческому возрасту на одно из первых мест в обеспечении комфортного психологического состояния начинают выходить социальные и внешне средовые условия проживания индивида. Результаты настоящего исследования согласуются с ранее нами полученными данными по влиянию повседневной двигательной активности на возрастную динамику основных функциональных систем [12], состояние гемодинамики [13], максимальное потребление кислорода [14], темпы старения организма [15].

Выводы

1. Режим двигательной активности оказывает существенное влияние на психологический статус индивида. Высокий уровень физических и психологических нагрузок, свойственный спорту высших достижений, оказывает следовое влияние, выражающееся в повышенном уровне личностной и ситуативной тревожности, не только на бывших спортсменов с низким уровнем повседневной двигательной активности, но и в меньшей мере на бывших спортсменов с высоким её уровнем, вплоть до 2-го периода зрелого возраста.
2. В пожилом возрасте лица с высоким уровнем повседневной двигательной активности имеют достоверно меньшие значения личностной и ситуативной тревожности, чем лица с низким её уровнем, причем эти показатели не зависят от опыта занятий спортом в молодости.
3. Возрастной период от 60 до 69 лет является критическим в плане максимально высоких значений личностной и ситуативной тревожности лиц с низким уровнем повседневной двигательной активности.
4. Для бывших спортсменов с низким уровнем повседневной двигательной активности высокие значения показателя тревожности в возрасте 70–79 лет являются более значимым фактором в прогнозировании риска повышенной смертности, чем для лиц, никогда не занимавшихся активной двигательной деятельностью.

Примечания:

1. Бундзен П.В., Бендюков М.А., Кирюшин А.И. Система психотренинга и психопрофилактики "Ментальный тренинг" // Вестник спортивной медицины России. 1994. № 1-2. С. 35-38.

2. Straub W. Psychoneuroimmunology: The integration of mind and body // 2nd Intern. Congr. of Sport Psychol. Moscow, 1995. P. 49-50.
3. Бундзен П.В., Дибнер Р.Д. Здоровье и массовый спорт: проблемы и пути их решения // Теория и практика физической культуры. 1994. № 5-6. С. 6-12.
4. Biddle S.J.H., Fox K., Boutcher S.H., et al. The way forward for physical activity and the promotion of psychological well-being // Physical Activity and Psychological Well-being. London: Routledge, 2000. P. 154-168.
5. Блэйер С.Н. Физическая активность – важный фактор здоровья и функционального состояния // Современные достижения спортивной науки: Тез. докл. междунар. конф. СПб., 1994. С. 117-119.
6. Pate R.R., Pratt M., Blair S.N. et al. Physical activity and public health: A recommendation from the Centres for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine // J. Amer. Med. Association. 1995. Vol. 273. P. 402-407.
7. Bosscher R.J. Running and mixed physical exercises with depressed psychiatric patients // Intern. J. Sport Psychol. 1993. Vol. 24. P. 170-184.
8. Weyerer S., Kupfer B. Physical Exercise and Psychological Health // Sports Med. 1994. Vol. 17. № 2. P. 108-116.
9. Геселевич В.А. Факторы риска и продолжительность жизни элитных спортсменов // Вестник спортивной медицины России. 1993. № 2-3 (4). С. 7-8.
10. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к шкале реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л., 1976. 18 с.
11. Диагностика эмоционально-нравственного развития / Под ред. И.Б. Дермановой. СПб., 2002. С.124-126.
12. Быков А.Т., Мякотных В.В., Ходасевич Л.С. и др. Влияние различных режимов двигательной активности на возрастную динамику основных функциональных систем организма // Вопросы курортологии. 2010. № 4. С. 12-16.
13. Быков А.Т., Мякотных В.В., Ходасевич Л.С., Зайцев И.А. Анализ гемодинамики в позднем онтогенезе у лиц с различными режимами двигательной активности // Вопросы курортологии. 2011. № 4. С. 16-19.
14. Мякотных В.В., Ходасевич Л.С., Ермаков Б.А. Возрастная динамика максимального потребления кислорода при различных режимах двигательной активности // Вопросы курортологии. 2011. № 1. С. 13-16.
15. Мякотных В.В., Ходасевич Л.С., Коновалова М.П. Влияние физической деятельности на иммунологическую резистентность и темпы старения организма // Вопросы курортологии. 2009. № 2. С. 49-52.

Psychological Status of Older Persons with Different Motion Activity

¹ Vladimir V. Myakotnykh

² Ivan A. Zaytsev

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

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

Abstract. Motion activity has significant influence on person's psychological status. High level of physical and psychological stress, typical for elite sport has trace effect, stated in increased level of personal and situational anxiety not only on ex-athletes with low level of daily physical activity, but to a lesser degree on ex-athletes with high level of daily physical activity up to 2nd period of mature age.

Keywords: motion activity regimes, psychological status, mature and elderly age.

UDC 796