

УДК 797.12

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ
ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКИХ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ГРЕБЛЕ НА
БАЙДАРКАХ**

*Павел Валентинович Квашук, доктор педагогических наук, профессор,
Галина Николаевна Семаева, кандидат биологических наук, доцент,
Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры (ВНИИФК),
Москва,*

*Сергей Викторович Верлин, заслуженный тренер России,
главный тренер сборных команд России по гребле на байдарках и каноэ,*

*Ирина Николаевна Маслова, кандидат педагогических наук, доцент,
Воронежский государственный институт физической культуры*

Аннотация

В статье приведены результаты корреляционного анализа значимых показателей подготовленности на соревновательном этапе годового цикла подготовки мужской и женской сборной команды России по гребле на байдарках. Были обследованы мужская и женская сборные команды России по гребле на байдарках в количестве 40 человек на соревновательном этапе годового цикла подготовки. В ходе исследования изучались 33 параметра, отражающие деятельность кардиореспираторной системы, темп движений, скоростные характеристики и показатели крови при проведении тестирующих процедур.

В результате проведенных исследований можно заключить, что проведенный корреляционный анализ позволит более адекватно корректировать тренировочный процесс на соревновательном этапе годового цикла подготовки мужской и женской сборной команды России по гребле на байдарках.

Ключевые слова: квалифицированные спортсмены, соревновательный этап годового цикла подготовки, корреляционный анализ.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.02.84.p66-69

**RESEARCH OF CORRELATION OF THE INDICATORS SECURING
ACHIEVEMENT OF THE HIGH RESULTS IN ROWING ON KAYAKS**

*Pavel Valentinovich Kvashuk, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Galina Nikolaevna Semaeva, the candidate of biological sciences, senior lecturer,
All-Russian Research Institute of Physical Education, Moscow,*

*Sergey Viktorovich Verlin, the deserved trainer of Russia, Head coach of national teams of
Russia on rowing on kayaks and canoe,*

*Irina Nikolaevna Maslova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Voronezh State Institute of Physical Education*

Annotation

The article presents the results of correlation analysis of significant indicators of readiness at competitive stage of annual cycle of preparation of male and female national team of Russia on rowing on kayaks. Male and female national teams of Russia on rowing on kayaks have been surveyed in quantity of 40 persons at competitive stage of annual cycle of preparation. During research 33 parameters, reflecting activity of cardio-respiratory system, rate of movements, high-speed characteristics and blood indicators, have been studied under testing procedures.

As a result of researches it is possible to conclude that carried out correlation analysis will allow to correct more adequately the training process at competitive stage of annual cycle of preparation of male

and female national team of Russia on rowing on kayaks.

Keywords: qualified sportsmen, competitive stage of annual cycle of preparation, correlation analysis.

ВВЕДЕНИЕ

Методической основой изучения сложных объектов служит системный анализ, которому присуще последовательное применение аналитических и модельных методов, пригодных для исследования многоуровневых систем с большим числом переменных.

В методологии системного подхода прослеживаются две противоположные тенденции: с одной стороны – последовательное упрощение и выявление скрытых взаимосвязей между отдельными компонентами, с другой – концентрация сведений о дополнительных параметрах, оказывающих существенное влияние на слаженность функционирования системы.

Система должна обладать несколькими контурами управления, а также системообразующими признаками – целостностью, большим числом переменных, взаимодействующих во времени и объединенных в подсистемы, наличием целевой функции, иерархичностью строения и наличием информационных потоков разных направлений с многоуровневыми связями.

В связи с этим целью исследования является анализ взаимосвязи различных сторон подготовленности сборной команды России по гребле на байдарках и каноэ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате были обследованы мужская и женская сборные команды России по гребле на байдарках в количестве 40 человек на соревновательном этапе годичного цикла подготовки. В ходе исследования изучались 33 параметра, отражающие деятельность кардио-респираторной системы, темп движений, скоростные характеристики и показатели крови при проведении тестирующих процедур (Таблица).

Таблица

Исследуемые показатели различных сторон подготовленности сборной команды России по гребле на байдарках и каноэ

Показатели
V-200, м/с
V-500, м/с
V-1000 м/с
100-м с/х время, м/с
100-м с/м время, м/с
Кол-во гребков 100-м с/м
L-прокат 100-м с/м, м
250-м с/м время, м/с
Кол-во гребков 250-м с/м
L-прокат 250-м с/м, м
К. тех., у.е.
Темп 250-м с/м, гр/мин.
V-2000, м/с
La 2000, м/с
Динам. пр., кг
Динам. лев., кг
Нагрузка, 20 с тест, кг
Путь, 20 с тест, м
Кол-во гребков, 20 с тест
O ₂ долг, мл/мин/кг
Нагрузка, 60 с тест, кг
Путь, 60 с тест, м

Показатели
Кол-во гребков, 60 с тест
La 3-я мин восст., 60 с тест, мМоль/л
Нагрузка, 3-х мин. тест, кг
Путь, 3-х мин. тест, м
Кол-во гребков, 3-х мин. тест
VE (ВТПС), 3-х мин. тест, л/мин
Относ. МПК, 3-х мин. тест, мл/мин/кг
ЧСС max, 3-х мин. тест, уд/ мин
O ₂ пульс, 3-х мин. тест, (мл/уд)
La 3-я мин восст., 3-х мин., мМоль/л
La 8-я мин. восст., 3-х мин. тест, мМоль/л

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В исследовании предполагалось, что корреляционный анализ позволит установить значимые взаимосвязи между спортивными результатами, показателями специальной физической подготовленности и функционального состояния гребцов на байдарках сборной России, зарегистрированными на соревновательном этапе годового цикла подготовки. Нами был проведен корреляционный анализ исследуемых показателей в группе мужчин сборной команды России по гребле на байдарках.

Выявлена значимая взаимосвязь спортивных результатов (соревновательной скорости) в гребле на 500 и 1000 м ($r=0,69$), а также скорости в тестах 250 м с места, 2000 м и концентрации лактата на третьей минуте восстановления после выполнения тестовой гребли на 2000 м ($r=0,62$; $r=0,66$; $r=0,62$), функциональных показателей VE, ЧСС_{max}, O₂ пульс ($r=0,75$; $r=0,78$; $r=0,77$), зарегистрированных при выполнении теста моделирующего гонку на 1000 м. Уровень технического мастерства, определяемый показателями длины проката в тестах 100 м с/м, 250 м с/м, количеством гребков в тестах 100 м с/м 250 м с/м ($r=-0,88$; $r=-0,86$), коэффициентом техничности, тесно взаимосвязан с показателями кистевой динамометрии ($r=0,58$; $r=-0,56$; $r=0,67$; $r=0,58$; $r=-0,65$; $r=0,58$; $r=-0,54$).

Показатель темпа в гребле на 2000 м и показатель пройденного пути в специальном эргометрическом 3-минутном тесте ($r=0,64$), моделирующим соревновательную нагрузку, взаимосвязаны с уровнем максимальной легочной вентиляции (VE) и относительного поглощения кислорода ($r=0,69$; $r=0,78$).

Количество гребков в специальных 20-и и 60-секундных тестах на гребном эргометре ($r=0,64$) коррелируют с величиной АлO₂-долга и концентрацией лактата в крови на 8-й минуте восстановления после максимального 3-минутного теста ($r=0,79$; $r=0,60$).

Выявлена достоверная взаимосвязь количества гребков при выполнении 60-секундного и 3-минутного тестов ($r=0,64$) с концентрацией лактата (La) на 8-й минуте восстановления после максимального 3-минутного теста ($r=0,78$). Уровень специальной работоспособности (величина отягощения, моделирующая сопротивление воды в специальном 3-минутном тесте) взаимосвязан с показателями максимальной легочной вентиляции и O₂-пульса, зарегистрированными при выполнении этого теста.

Нами также был проведен корреляционный анализ исследуемых показателей в группе женщин сборной команды России по гребле на байдарках.

Выявлена значимая взаимосвязь спортивных результатов (соревновательной скорости) в гребле на 500 и 200 м ($r=0,81$), а также количества гребков в специальном 3-минутном тесте ($r=0,81$). Значимая взаимосвязь выявлена между показателями темпа на 250 м с места и скорости при прохождении тестовой дистанции 2000 м ($r=0,83$), концентрации лактата в крови после прохождения тестовой дистанции 2000 м ($r=0,92$), нагрузки, моделирующей сопротивление воды в 60-секундном и 3-минутном тестах ($r=0,97$; $r=0,97$). Скорость на дистанции 2000 м так же взаимосвязана с нагрузкой и пройденным путем в 3-минутном тесте ($r=0,84$; $r=0,91$).

Тесно взаимосвязаны между собой показатели, характеризующие уровень специ-

альной скоростно-силовой подготовленности спортсменов. Так, нагрузка в 20-секундном тесте коррелирует с количеством гребков ($r=0,91$), расстоянием пройденном в тесте ($r=0,96$), показателями кистевой динамометрии ($r=0,87$, $r=0,85$). Величина AlO_2 -долга после 20-секундного теста имеет значимую взаимосвязь с максимальной легочной вентиляцией (VE) после 3-минутного теста ($r=0,82$).

Уровень специальной работоспособности (пройденное расстояние в максимальном 3-минутном тесте) коррелирует с количеством гребков ($r=0,90$) в этом тесте, а так же величиной O_2 -пульса ($r=0,84$). Нагрузка в 3-минутном тесте имеет значимую взаимосвязь с величиной нагрузки в специальном 60-секундном эргометрическом тесте ($r=0,85$).

Тесная взаимосвязь выявлена между показателями, обеспечивающими энергетический обмен и поддержание высокого уровня специальной работоспособности в максимальном 3-минутном тесте. Так, уровень максимальной легочной вентиляции (VE) коррелирует с уровнем лактата на 8-й минуте восстановления ($r=0,87$), а уровень относительного МПК имеет тесную взаимосвязь с O_2 -пульсом ($r=0,92$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований можно заключить, что проведенный корреляционный анализ позволяет более адекватно корректировать тренировочный процесс на соревновательном этапе годового цикла подготовки мужской и женской сборной команды России по гребле на байдарках.

Контактная информация: irina.grin.97@mail.ru

УДК 159.9

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Мария Георгиевна Киселева, младший научный сотрудник

*Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН,
г. Москва*

Аннотация

На сегодняшний день существуют достоверные свидетельства того, что психологические факторы оказывают влияние на течение предоперационного периода, связанного с кардиохирургическим лечением. В данной статье приведены результаты исследования влияния предоперационной тревоги, депрессии, чувства субъективного эмоционального дискомфорта в течение послеоперационного периода. Анализ результатов исследования, выявил отрицательное влияние неблагоприятного эмоционального фона (высокий уровень депрессии, ситуативной тревоги, субъективное ощущение эмоционального дискомфорта) на течение послеоперационного периода. Пациенты, имевшие более высокий уровень депрессии, ситуативной тревоги, оценивавшие свое эмоциональное состояние как неблагоприятное, имели большее количество послеоперационных осложнений и проводили в стационаре более длительный период. Полученные в ходе исследования результаты соответствуют данным, полученным в результате других исследований как у нас в стране, так и за рубежом.

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, послеоперационный период, депрессия, тревога.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.02.84.p69-73

ROLE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS DURING THE POSTOPERATIVE PERIOD

Maria Georgievna Kiseleva, the junior researcher,

*Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery of Russian Academy of Medical Sciences,
Moscow*

Annotation

The authentic indicator exists for today in favor of psychological factors influence on postoperative period connected with cardio surgical treatment. In given article there were presented the results of