

#### Аннотації

Стаття посвячена проблематиці використання біохімічного методу контролю в спортивній тренуванні новачків. Она предназначена для специалистов в области физической культуры и спорта. В работе рассматриваются актуальные вопросы биохимического контроля с использованием анализа мочи, что позволяет уменьшить риск и упростит процедуру забора жидкостей организма для анализа. С помощью аппарата уриноанализатора выявлены изменения показателей мочи под воздействием различных физических нагрузок.

**Ключевые слова:** нагрузка, тренировка, контроль, биохимия, кровь, моча.

**Тетяна Полулященко. Біохімічний метод контролю за функціональним станом організмів юних велосипедистів на етапі початкової підготовки.** Стаття присвячена проблемі використання біохімічного методу контролю під час спортивних тренувань новачків. Вона розрахована для спеціалістів фізичної культури й спорту. У роботі розглянуто актуальні питання біохімічного контролю з використанням аналізу сечі, що дає змогу зменшити ризик та спростити процедуру забору рідин з організму для аналізу. За допомогою апарату уриноаналізатора виявлено зміни показників сечі під впливом різних фізичних навантажень.

**Ключові слова:** навантаження, тренування, контроль, біохімія, кров, сеча.

**Tetiana Poluliashchenko. Biochemical Method of Control of Functional Condition of Organisms of Young Bicyclists at the Stage of Preliminary Training.** The article is dedicated to the problems of usage of biochemical method of control in athletic training of beginners. The article is oriented at the specialists in the field of physical culture and sports. The article introduces actual questions of biochemical control using analysis of urine, which lets decrease the risk and simplify the procedure of withdrawal of organism liquids for the analysis. With the help of urine analyzer there were defined changes of indexes of urine by influence of various physical loads.

**Key words:** load, training, control, biochemistry, blood, urine.

УДК 796.01.09:796.4.159.943

Галина П'ятничук,  
Ярослав Яців

### Характеристика чинників, які впливають на передстартовий стан спортсменів

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (м. Івано-Франківськ)

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Прояв передстартових станів спортсменів залежить від переважаючого типу його індивідуально-типологічного реагування на екстремальну ситуацію. При цьому структуру екстремальної ситуації утворюють як внутрішні стани, так і зовнішні умови. Отже, психічний передстартовий стан спортсмена обумовлений багатьма зовнішніми причинами, які діють через внутрішні умови [7].

У спортивній психології причини, що здійснюють вплив на психологічний стан спортсмена перед змаганнями, називають чинниками. Обґрунтуванням необхідності вивчення причин, котрі впливають на емоційний стан спортсмена, слугує той факт, що інтерпретація таких станів повинна проводитися лише за умови чіткого визначення факторів, які їх спричинюють [4].

Багато дослідників відзначають вплив значущості майбутньої діяльності на емоційний стан людини. Показано, що, чим значимішою є для суб'єкта діяльність, яку він виконує, тим сильніше проявляються передуючі цій діяльності стани. У такому випадку цей стан безпосередньо впливає на результативність, успішність цієї діяльності [3].

Як відзначають деякі дослідники, на емоційні стани спортсменів перед змаганнями впливають не лише чинники, пов'язані із самим змаганням, але й обставини особистого життя, сторонні думки, переживання, різні життєві проблеми. Р. М. Найдиффер (2007) відзначає, що подібних потенційних джерел тривожності й занепокоєння в спортсменів – незліченна кількість, усіх їх, звичайно, неможливо врахувати та запобігти їхній негативній дії на психіку. Більше того, важко вивчити дію цих чинників, оскільки велика вірогідність їх попадання в "середні" значення, оскільки в одних спортсменів вони можуть бути більш виражені, а в інших – бути відсутніми [10].

**Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми.** У спортивній психології чинники, що впливають на стан людини, поділяють на об'єктивні (зовнішні, пов'язані з особливостями середовища й ситуації) і суб'єктивні (внутрішні, пов'язані з особливостями організації внутрішнього світу) [2].

Також серед основних чинників, що впливають на спортивний результат, виділяють такі, як стан здоров'я, якості особистості та змагальні умови. В. В. Кузнецов, А. А. Новиков, Б. И. Шустин вказують, що такими чинниками є вік спортсмена, стаж, морфологічні ознаки, функціональні можливості, рівень усіх сторін підготовленості. За В. Н. Платоновим (2005), стан спортсменів визначають такі чинники, як загальний режим та умови життя, лікарсько-медичне й науково-методичне забезпечення тренувального процесу.

Л. В. Куликов (2004) вважає, що основними детермінантами психічного стану спортсменів перед змаганнями є усвідомлені та неусвідомлені потреби; прагнення й бажання; можливості людини (здібності, приховані потенціали); умови середовища (об'єктивна дія та суб'єктивне сприйняття й розуміння поточної ситуації) [10].

Дослідження чинників, які впливають на передстартовий стан спортсменів, здійснювалися також у двох напрямках – стійкості до перешкод і стресу. При цьому зовнішні чинники розглядаються як перешкоджаючі. Негативний вплив перешкоджаючих чинників визначається їх несподіванкою, змістовим характером, новизною, інтенсивністю і тривалістю дії [4].

Багато дослідників показують роль виду спорту (бокс, плавання, альпінізм, спортивні ігри, єдиноборства, легка атлетика), що відображається на специфіці чинників, які впливають на психічний стан [11].

Деякі дослідники вивчали вплив на передстартовий стан спортсменів соціально-демографічних чинників (стать, вік, рівень кваліфікації, спортивний стаж, вид спорту та ін.) [5].

Були також певні спроби класифікації зовнішніх дій (чинників). Так, В. Маришук виділив такі види "зовнішніх дій":

- 1) переважно фізичні чинники (фізичні навантаження, зміни погоди й умов та ін.);
- 2) психогенні чинники, пов'язані зі стосунками, із соціальним середовищем (спортивного колективу, публіки тощо) [10].

Д. В. Поповим (2005) зроблено спробу звести в декілька груп основні чинники, які впливають на емоційний стан спортсменів. У них входять ситуаційні, особистісні й соціально-психологічні чинники. До ситуаційних належать умови, в яких проводяться змагання, погодні умови, масштаб змагань. Особистісні чинники включають оцінку спортсменом значущості змагань, готовність до них та обставини особистого життя [10].

Вважається, що саме змагання за своєю суттю є найсильнішим комплексним стресогенним чинником, у якому представлені й індивідуально-психологічні, й соціально-психологічні моменти. Деякі дослідники вважають, що на емоційний стан спортсменів істотний вплив мають особливості фізичного середовища, географічні, кліматичні й погодні умови.

**Завдання** дослідження – на основі узагальнення сучасних наукових даних деталізувати роль чинників, що визначають психологічний стан спортсменів перед змагальною діяльністю.

**Методи та організація** досліджень. Проведено аналіз, здійснено вивчення та узагальнення матеріалів вітчизняних і зарубіжних літературних джерел, у тому числі дисертаційні роботи, що стосуються вивчення ролі зовнішніх і внутрішніх чинників у формуванні передстартового психологічного стану спортсменів.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Вірогідність досягнення поставленої мети ґрунтується на віддзеркаленні спортсменом власної готовності до змагання. Роль оцінки спортивної підготовленості (фізичної, технічної й тактичної) згадують багато дослідників. Існують усі підстави вважати, що висока оцінка спортсменами своєї готовності до змагання трансформується в упевненість у своїх силах, низьку тривожність і навпаки. Як вважає Г. Д. Горбунов (2006), особиста значущість майбутніх змагань визначається співвідношенням мети та рівня підготовленості спортсмена. Із ним погоджується В. Е. Мільман (2007), відзначаючи, що емоційний стан в умовах спортивних змагань розглядається як функція двох основних чинників – величини потреби в досягненні мети і суб'єктивної оцінки вірогідності досягнення мети [2].

Одними із визначальних чинників, які формують передстартовий стан спортсменів, називають соціально-психологічні. Соціально-психологічні чинники включають чинник публічності змагань (присутність глядачів, тренера, потенційного супротивника, суддів), а також чинники, пов'язані з міжособистісними стосунками (оцінка психологічного клімату в команді, а також оцінка свого статусу в команді) [8].

Публічність спортивних змагань є масовим соціально-психологічним явищем, головний зміст якого становить процес комунікації спортсменів із глядачами, зацікавленими спостерігачами (тренери, спортсмени, судді, члени референтної групи та ін.). Постійний “ефект присутності” має не лише безпосередній вплив на емоційний стан спортсмена, його психічний стан, стійкість до перешкод, а також на успішність його змагальної діяльності.

Проблема впливу глядачів спортивних змагань на рівень досягнень спортсменів має важливе наукове й практичне значення. У спортивній психології вона отримала назву “ефект соціальної фасилітації”, тобто ефекту впливу присутності глядачів і суддів на психіку й поведінку спортсменів під час змагань. А. Л. Меньшикова (2007) виділила такі “чинники публічності”: просторовий (своє-чуже поле), кількісний (багато-мало глядачів), акустичний (шум), візуальний (чи помічає спортсмен глядачів та їхню реакцію), комунікативний (орієнтація на підтримку або самоізоляція), емоційно-регуляторний (вплив настрою глядачів або дія на нього), зв'язок із тренером, оцінка суперників [10].

Присутність тренера та зв'язок із ним на змаганнях також вважають важливим чинником, що впливає на емоційні стани спортсменів, тобто образ тренера, що сформувався у свідомості спортсменів, є чинником регуляції їхньої мотивації, психічних станів, думок і поведінки [1].

Під час виступу без тренера у спортсменів підвищується стан тривоги через виникнення додаткових труднощів (недостатньо якісна розминка, ні з ким заповнити паузи, що виникають під час змагань тощо). Відсутність бажаної емоційної підтримки, спілкування створює для спортсмена дискомфортні умови, оскільки зі стереотипних уявлень про змагання випадає одна з істотних деталей. Знання того, хто хронометрує спортсмена на змаганнях, створює в нього специфічне емоційне налаштування, викликає стан комфорту або тривоги [3].

Доведено, що психічний стан тренера може бути однією з детермінант психічного стану спортсмена, а ефективність спортивної діяльності залежить від сумісності тренера й спортсмена. Як відзначає Р. М. Найдиффер (2006), у низці випадків присутність тренера може виявитися дуже серйозним джерелом тривоги та дискомфорту для спортсмена [10].

Присутність на змаганні референтних осіб, особисто значущих для конкретного спортсмена, є серйозним і не завжди однозначним чинником, що впливає на емоційний стан спортсмена. Так, емоційний вплив, який мають на психічний стан молодих спортсменів батьки, має здебільшого негативний характер. У той же час для спортсменів досить велику суб'єктивну значущість має присутність на змаганні тих або інших референтних осіб, їхня підтримка [5].

Як чинник, що впливає на передстартовий емоційний стан спортсмена, виділяють також присутність суддів, а також (на нашу думку) стартера. Особливого значення цей чинник набуває у випадку змагання на “чужому” полі, коли від суддів чекають суб'єктивного суддівства, а від стартера – оптимально витриманого за часом стартового пострілу [9].

Привертає увагу той факт, що одним із найважливіших чинників, які впливають на процес і результат діяльності групи (у цьому випадку спортивного колективу), а також на емоційні стани її членів, є так званий “психологічний клімат” команди. У спортивній діяльності, де особливо яскраво проявляється колективно-командний характер взаємодії людей, проблема психологічного клімату в спортивних командах висувається на одне з перших місць як початкова умова успішності [6].

Ю. М. Блудов, В. А. Плахтієнко (2007) відзначають, що спортсмени, які вміють оптимально будувати взаємини з тренером і командою, досягають вищих спортивних результатів, тоді як спортсмени з тенденцією до конфліктності й надмірними домаганнями мають труднощі в спортивному зростанні [10].

На нашу думку, для найбільш ефективного вивчення взаємозв'язку психологічного стану спортсмена та його діяльності потрібно детальніше вивчати його індивідуально-типологічні особливості, що впливають на результативність спортивної діяльності.

Як вважає Ю. Я. Кисельов (2002), внутрішньою причиною, що обумовлює оптимум емоційного збудження, є індивідуально-типологічні й особистісні властивості спортсмена. Ймовірно, такими “внутрішніми” причинами в спортивній діяльності є темперамент і вольові якості. Також поширена думка, що особливості психічних властивостей темпераменту та їх співвідношень можуть мати істотний вплив на ефективність діяльності людини, яка перебуває в екстремальних умовах, причому змагання повною мірою належать до таких умов [4].

Деякі автори відзначають, що особи, які мають риси сангвінічного темпераменту, стійкіші до тривалих дій слабких за силою подразників і менш стійкі в реакціях на сильні та короткочасно діючі

екстремальні чинники. Специфіка такої стійкості пояснюється тим, що ці люди здатні легше, ніж особи холеричного темпераменту, контролювати незначні зміни в довіллі та встигати перебувати свої метаболічні системи до того, як дія екстремального чинника набере максимальної сили. Зі свого боку, люди холеричного темпераменту матимуть підвищену стійкість до короткочасних сильних чинників середовища, порівняно з їх стійкістю до слабких, тривалих чинників, у зв'язку з легкою мобілізацією усіх захисних систем організму й повільно протікаючими відновними реакціями. Особи з рисами флегматичного темпераменту, порівняно з меланхоліками, краще переноситимуть надзвичайно сильні та короткочасні впливи. Люди, котрі мають меланхолійний темперамент, стійкіші до тривалих екстремальних чинників середовища малої інтенсивності й чутливі до швидко та інтенсивно діючих подразників. Цьому сприяє особливість їхньої вищої нервової діяльності легко впадати в стан гальмування.

Отже, досягнення високих результатів спортсменами з різними властивостями нервової системи й темпераменту є можливим тільки за відповідних умов і, передусім, при певному рівні стресу. Для різних за темпераментом спортсменів однаково ефективними для подолання цієї ситуації є, наприклад, різні за змістом варіанти аутогенного тренування й саморегуляції. Так, для осіб із сильною нервовою системою, низькотривожних, емоційно незбудливих у змагальних умовах найбільший ефект мають прийоми мобілізації та стимуляції. Для осіб зі слабкою нервовою системою, високотривожних й емоційно збудливих найбільший позитивний ефект мають варіанти впевненості у своїх силах, алгоритмізація (програмування) їхньої спортивної діяльності [3; 10].

Отже, одним із важливих факторів, які визначають передстартовий стан спортсменів, є рівень розвитку вольових якостей, оскільки основне завдання в змаганні – не допустити або істотно понизити вплив негативних емоційних станів на змагальну діяльність. Є. П. Ільїн (2000), відзначає, що подолання негативного впливу несприятливих психологічних станів людини на її діяльність здійснюється за допомогою вольових якостей, тобто здібностей до її прояву в складних ситуаціях, а воля розглядається як чинник, що впливає на передстартовий стан [3].

Рівень розвитку вольових якостей може розглядатися як один із критеріїв адаптованості учасників змагальної діяльності. А. Н. Ніколаєв (2006) відзначає, що успішність адаптації спортсменів в емоційно ускладнених умовах діяльності залежить, передусім, від організації стійких психофізіологічних і психологічних особливостей особи (властивостей нервової системи й темпераменту), стійкості характеристик вольових якостей, мотивації та тенденцій поведінки [10].

Одиницею вольового процесу є вольове зусилля, а здатність до його прояву розглядається як рівень розвитку тих або інших вольових якостей особи. До складу вольових якостей відносять цілеспрямованість, наполегливість і завзятість, рішучість та сміливість, ініціативність і самостійність, витримку й самовладання [4, 10].

**Висновки й перспективи подальших досліджень.** Передстартовий психологічний стан спортсменів визначає сукупність як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, які в різних за умовами змагальних ситуаціях мають значний чи несуттєвий вплив на передстартову готовність. На наш погляд, однозначно встановити провідну роль певного чинника в практичних умовах майже неможливо, проте розуміння механізмів виникнення та формування чинників, що перешкоджають успішній діяльності спортсменів, дасть змогу тренерам передбачати можливі негативні наслідки, які впливають на готовність спортсменів до змагальної діяльності, та проводити відповідну коригувальну роботу. Перспективним є подальше вивчення рівня розвитку в спортсменів різної кваліфікації таких вольових якостей, як цілеспрямованість, сміливість, рішучість, наполегливість, витримка та самовладання.

#### *Список використаної літератури*

1. Блеер А. Н. Основы психофизиологии экстремальной деятельности / Блеер А. Н. – М., 2006. – 380 с.
2. Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта / Горбунов Г. Д. – М. : ФиС, 2006. – 110 с.
3. Ильин Е. П. Психология воли / Ильин Е. П. – СПб. : Питер, 2000. – С. 67–83.
4. Киселев Ю. Победы!: Размышления и советы психолога спорта / Киселев Ю. – М. : [б. и.], 2002. – 326 с.
5. Малкин В. Р. Формирование психической соревновательной надежности спортсмена / В. Р. Малкин // Спортивный психолог. – 2004. – № 2. – С. 33–36.
6. Мищенко В. С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте / В. С. Мищенко, Е. Н. Лысенко, В. Е. Виноградов – Київ : Наук. світ, 2007. – 351 с.

7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в Олимп. спорте. Общая теория и ее практические приложения / Платонов В. Н. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с.
8. Психология личности в трудах отечественных психологов / под ред. Л. В. Куликова. – СПб. : [б. и.], 2000. – 478 с.
9. Сетяева Н. Н. Методика совершенствования навыков саморегуляции в психолого-педагогической подготовке спортсменов пловцов высокой квалификации / Сетяева Н. Н. – Сургут : [б. и.], 2004. – 22 с.
10. Сопов В. Ф. Теория и методика психологической подготовки в современном спорте / Сопов В. Ф. – М. : Трикста, 2010. – 116 с.
11. Хекалов Е. М. Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция : учеб. пособ. / Хекалов Е. М. – М. : Сов. спорт, 2003. – 64 с.

#### Анотації

У статті узагальнено сучасні наукові дані про роль чинників, які визначають психологічний стан спортсменів перед змагальною діяльністю. Наведено основні зовнішні та внутрішні чинники, що визначають психологічний стан спортсменів перед стартом, деталізовано роль індивідуально-типологічних особливостей, які впливають на результативність спортивної діяльності. Визначено, що вивчення рівня розвитку волевих якостей у спортсменів різної кваліфікації є актуальним з огляду на підтримання передстартового психологічного стану спортсменів на належному рівні.

**Ключові слова:** передстартовий стан спортсменів, психологічний стан, чинники.

**Галина Пятничук, Ярослав Яцив. Характеристика факторов, влияющих на предстартовое состояние спортсменов.** В статье обобщены современные научные данные о роли факторов, определяющих психологическое состояние спортсменов перед соревновательной деятельностью. Приведены основные внешние и внутренние факторы, определяющие психологическое состояние спортсменов перед стартом, детализирована роль индивидуально-типологических особенностей, влияющих на результативность спортивной деятельности. Определено, что изучение уровня развития волевых качеств спортсменов различной квалификации актуально для поддержания предстартового психологического состояния спортсменов на должном уровне.

**Ключевые слова:** предстартовый состояние спортсменов, психологическое.

**Halyna Piatnychuk, Yaroslav Yatsiv. Characteristics of Factors That Influence on Pre-Start Condition of Athletes.** The research summarizes current scientific data on the role of factors determining psychological state of athletes to competitive activity. The main external and internal factors that determine psychological state of athletes before the start, detailed the role of individual-typological characteristics that influence effectiveness of sports activities. It was determined that the study of the level of strong-willed qualities of athletes of varying skill important to maintain because of psychological state of athletes on pre-start period at the proper level.

**Key words:** pre-start condition of athletes, psychological status, factors.

УДК 796.03

**Роман Райтер,  
Орест Лесько,  
Ігор Огірко,\*  
Орест Борик**

## Загальні основи технічної підготовки спортсменів складнокоординаційних видів спорту залежно від їхньої конституції будови тіла

Львівська національна академія мистецтв (м. Львів),  
\*Українська академія друкарства (м. Львів)

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Високі спортивні досягнення вимагають правильного вибору найбільш раціональної техніки й відповідно, підбору підготовчих вправ, зміни їх інтенсивності, числа повторень, інтервалів відпочинку. Варіантів безліч, а потрібно обрати один, найоптимальніший для цього спортсмена. Оволодіння технікою з найменшими затратами м'язових зусиль, яка найкраще відповідає морфологічним особливостям будови спортсмена, є дуже важливою умовою раціональності виконання вправ.