

## **РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ТА ПРОЯВЛЕННЯ ХРОНІЧНОГО СТОМЛЕННЯ У КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ**

*В. М. Ільїн<sup>1</sup>, М. М. Філіппов<sup>1</sup>, А. А. Алвані<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Національний університет фізичного виховання  
і спорту України;*

*<sup>2</sup> Університет Ал-ваас, г. Хама,  
Сирийская Арабская Республика*

**Анотація.** Оцінена розповсюдженість та прояви хронічного стомлення у кваліфікованих спортсменів у різних видах спорту. У спортсменів з ознаками хронічного стомлення відмічалась висока напруженість регуляторних систем організму в спокої і під час навантажень, а також погіршення когнітивних характеристик сприйняття та переробки зорової інформації.

**Ключові слова:** хронічне стомлення, функціональний стан, психофізіологічний стан, кваліфіковані спортсмени.

**Постановка проблеми.** Передбачається, що кваліфіковані спортсмени в процесі своєї професійної діяльності можуть випробовувати вплив несприятливих чинників, пов'язаних з невідповідністю фізичних і психологічних навантажень їх функціональним можливостям. Певний негативний вплив на організм можуть здійснювати хронічні захворювання, нераціональне харчування, несприятлива екологія тощо. Внаслідок цього в них може розвинутися хронічне стомлення та синдром хронічної втоми. Дослідження виконано на кафедрі медико-біологічних дисциплін Національного університету фізичного виховання і спорту України згідно науково-дослідної роботи за темою «Розробка комплексної системи визначення індивідуально-типологічних властивостей спортсменів на основі проявлення геному» (№ держ. реєстрації: 0111U001729).

**Аналіз останніх досліджень.** Сучасний спорт високих досягнень є такою сферою діяльності, в якій на організм спортсмена здійснюють вплив екстремальні фізичні і психічні фактори. Неупорядковане збільшення спортивних навантажень в спорті високих досягнень є нераціональним і негативно відбивається на здоров'ї спортсмена. Невиправдано великі обсяги виконуваної роботи, при бажанні спортсмена підвищити тренуваність, сприяють розвитку дистреса. Як слідство – «коливання» імунної системи, розвиток перед- та хворобливих станів. В результаті, більше 50% спортсменів мають відхилення в стані здоров'я [2, 3].

Згідно з проведеними дослідженнями, спортсмени високої кваліфікації складають особливу

групу, в якій в умовах інтенсивних та тривалих тренувальних і змагальних навантажень можуть виникати стани, що характеризуються перенапруженням функціональних систем організму. Це може призвести до розвитку перетренованості, а в подальшому – гострих та хронічних форм стомлення різного ступеня і перебіг сприятливих адаптивних реакцій у передпатологічні та навіть патологічні зміни в організмі [5]. Супутніми проявами таких змін можуть бути спортивні травми, депресія, підвищена схильність організму до інфекцій. Під час перенапруження (перетренованості) проявляється ряд розладів, які знаходяться на межі виникнення хворобливого стану, при цьому спостерігаються функціональні, а іноді і органічні зміни в організмі спортсмена, які призводять до значного та довготривалого зниження працездатності, розвитку гострого та хронічного стомлення [2, 3, 5]. Хронічне стомлення може стати основою для формування синдрому хронічної втоми [2, 3].

**Мета дослідження** – оцінити розповсюдженість хронічного стомлення у кваліфікованих спортсменів різних видів спорту.

**Методи та організація досліджень.** В обстеженні прийняли участь 286 кваліфікованих спортсменів, членів збірних команд України, віком від 16 до 37 років, що спеціалізуються в легкій атлетиці, велоспорті, боротьбі, плаванні, хокеї, футболі, фрістайлі, академічному веслуванні, спортивних танцях і скелелазанні. Дослідження проводилися на базах НДІ Національного університету фізичного виховання і спорту України, центру олімпійської підготовки (Конча-Заспа).

Для визначення ступеня хронічного стомлення використовували анкету Леонової [4].

### **Результати досліджень та їх обговорення.**

На основі аналізу даних анкетного опитування було виявлено, що у 104 (36,4 %) спортсменів відмічалися ознаки хронічного стомлення. При цьому у 66 (23,1 %) – визначалися ознаки початкового, у 22 (7,7 %) – ознаки вираженого і у 16 (5,6 %) – високого ступеня хронічного стомлення. Показано, що у жінок-спортсменок ознаки хронічного стомлення зустрічаються частіше, ніж у чоловіків-спортсменів (47 % – жінки, 29,2 % – чоловіки). Цей факт узгоджується з літературними даними [2, 3]. У той же час встановлено, що високий ступінь хронічної втоми у чоловіків зустрічається частіше (7,6%), ніж у жінок (2,6%). Можливо, це пов'язано з тим, що чоловіки більше представлені в «важких» видах спорту, таких як боротьба, футбол, хокей.

Аналіз частоти виявлення ознак хронічного стомлення у спортсменів показав, що частіше усього вони виявляють у плавців (71%), легкоатлетів (62%) та футболістів (54%). При цьому у представників футболу, легкої атлетики, боротьби та велоспорту більше, ніж в інших видах спорту, сп з сильнимстерігався високий ступінь хронічної стомленості (16 %, 12 %, 8 % и 7 % відповідно). В таких видах спорту як фрістайл та скелелазіння спортсмени з ознаками хронічного стомлення зустрічаються рідко.

Крім того, визначали частота виявлення хронічного стомлення в залежності від кваліфікації спортсмена. З її підвищенням кількість спортсменів з ознаками хронічного стомлення незначно

збільшується на 3–4 %, але, у зрівнянні з КМС (6 %), серед МС та МСМК підвищується кількість спортсменів з вираженим та високим ступенем хронічного стомлення (16 % и 18 % відповідно).

Отримані дані можуть свідчити про те, що в таких видах спорту як футбол, легка атлетика, плавання, боротьба, хокей тренувальні та змагальні навантаження для окремих спортсменів надмірно великі і відновні процеси в їх організмі уповільнені, а тренерам, методистам і медичному персоналу необхідно коригувати побудову і характер тренувальних занять, а також повноцінно і послідовно використовувати засоби відновлення (режим дня, контроль стану функціональних систем організму тощо) у видах спорту, в яких частота проявів хронічної втоми найбільша. Такі засоби необхідно включати в план підготовки спортсмена в тісному зв'язку із загальною організацією тренувального режиму.

Порівняльний аналіз показав, що у спортсменів з ознаками хронічного стомлення індекс напруження регуляторних систем організму та показник активності процесів регуляції вищі, ніж у спортсменів без ознак стомлення. При цьому їх значення були більшими не тільки при функціональних навантаженнях, але і в стані спокою. З підвищенням ступеня хронічного стомлення зменшувалася, у відсотковому відношенні, кількість спортсменів з ваготонічним типом вегетативного балансу і збільшувалася – із симпатикотонічним. Меншою була кількість спортсменів із нормотонічним типом регуляції серцевого ритму.

Висока напруженість регуляторних і адаптаційних механізмів впливала і на психофізіологіч-

ний стан спортсменів з ознаками хронічного стомлення.

У спортсменів із ознаками хронічного стомлення були зареєстровані достовірно ( $p < 0,05$ ) тривалі латентні періоди простої і складної зорово-моторних реакцій, що свідчило про погіршення у них сприйняття зорової інформації, зниження швидкості, продуктивності та ефективності функції зорового аналізатора. Функціональна рухливість та сила нервових процесів у цих спортсменів також достовірно ( $p < 0,05$ ) були знижені у порівнянні із спортсменами без ознак хронічного стомлення. Погіршення когнітивних характеристик сприйняття та переробки зорової інформації у спортсменів з ознаками хронічного стомлення також відображалося в компенсаторних механізмах перешкодження втрати працездатності. Одним із таких може бути зростання напруженості психофізіологічної регуляції, яке проявляється в наявності збудження нервових процесів [3].

### **Висновки.**

1. У 63,6 % опитуваних спортсменів були відсутні ознаки хронічного стомлення, у 36,4 % – мали місце. У жінок-спортсменок ознаки хронічного стомлення зустрічалися частіше, ніж у чоловіків-спортсменів (47,0 і 29,2 % відповідно). З підвищенням спортивної кваліфікації кількість спортсменів із ознаками вираженого і високого ступеня хронічного стомлення зростала.

2. У спортсменів з ознаками хронічного стомлення напруженість регуляторних систем організму в спокої і під час навантажень була суттєво вища, ніж у спортсменів без таких ознак. Із посиленням стану хронічного стомлення зменшувалась, у

відсотковому відношенні, кількість спортсменів із ваготонічним і нормотонічним типами вегетативного балансу і збільшувалася – із симпатикотонічним.

3. Висока напруженість регуляторних і адаптаційних механізмів здійснювала впливала на психофізіологічний стан спортсменів з ознаками хронічного стомлення. У них латентні періоди простої і складної зорово-моторної реакції були достовірно більші, а функціональна рухомість, сила і врівноваженість нервових процесів достовірно нижчі.

### **Список літературних джерел**

1. Алвани А. Формирование хронического утомления у квалифицированных спортсменов / А. Алвани // Тез. доповідей ІХ міжнародної наукової конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух», 12–13 жовтня 2016. – К. : НУФВСУ, 2016. – С. 109–110.
2. Гордон Н. Ф. Хроническое утомление и двигательная активность / Н. Ф. Гордон. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 126 с.
3. Ильин В. Н. Хроническое утомление в спорте – феномен или закономерность / В. Н. Ильин, М. М. Филиппов, А. Алвани // Спортивна медицина. – 2015. – №№ 1–2. – С. 2–17.
4. Леонова А. Б. Психологические технологии управления состоянием человека / А. Б. Леонова, А. С. Кузнецова. – М. : Смысл, 2009. – 312 с.
5. Платонов В. Перетренированность в спорте / В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – № 1. – С. 19–34.