

# УКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ АЛЬМАНАХ

## Том 15, № 2 (додаток), 2012

ЗАСНОВАНИЙ У 1998 РОЦІ

*Адреса редакції:*

91045, м. Луганськ, кв. 50 років  
Оборони Луганська, 1

*Телефон/факс:*

(0642) 53-20-36

rector@lsmu.lg.ua

*Телефон:*

(0642) 63-02-55

*Літературні редактори  
і коректори:*

Т.В. Сівач

Д.А. Астраханцев

*Художній редактор  
і комп'ютерний дизайн,  
оригінал-макет:*

А.В. Єрьомін

Є.Ю. Шутов

*Засновники:*

Міністерство охорони здоров'я  
України,  
Луганський державний медичний  
університет

Журнал зареєстрований  
Міністерством інформації України  
Свідоцтво про реєстрацію  
КВ № 3006

Журнал зареєстрований  
ВАК України:  
"Бюлєтен ВАК України"  
№ 5, 2009 р.

Рекомендовано до друку Вченому  
радою Луганського державного  
медичного університету (протокол  
№ 03 від 01.03.2012 р.)

Підписано до друку 02.03.2012 р.  
Формат 60x84,8. Папір офсетний.  
Наклад 350 прим.  
Видавництво ЛДМУ  
м. Луганськ

Підписний індекс 06487

*Головний редактор:*

**В.К. Івченко** (Луганськ)

*Редакційна колегія:*

А.А. Бабанін (Сімферополь), В.І. Бондарев (Луганськ), І.Р. Барилляк (Київ), Ю.М. Вовк (Луганськ), Ю.М. Вороненко (Київ), В.Т. Германов (Луганськ), О.П. Гудзенко (Луганськ), Н.К. Казимірко (Луганськ), С.А. Кащенко (Луганськ), Л.Я. Ковальчук (Тернопіль), В.Г. Ковешніков (Луганськ), А. Кшижек (Люблін, Польща), В.М. Мороз (Вінниця), О.А. Орлова (Луганськ), В.П. Пішак (Чернівці), Ю.Г. Пустовий (Луганськ), Л.В. Савченкова (Луганськ), В.М. Фролов (Луганськ), В.П. Черних (Харків), В.О. Шаповалова (Харків), Є.Ю. Шутов (Луганськ) – відповідальний секретар

*Редакційна рада:*

Ю.Г.Бурмак (Луганськ), І.Б. Єршова (Луганськ), Л.М. Іванова (Луганськ), С.Є. Казакова (Луганськ), М.П. Ковальський (Київ), Ю.М. Колчин (Луганськ), І.О. Комаревцева (Луганськ), І.В. Лоскутова (Луганськ), В.Д. Лук'янчук (Луганськ), Т.В. Мироненко (Луганськ), М.П. Павловський (Львів), А.М. Петруня (Луганськ), Л.Л. Пінський (Луганськ), М.С. Пономаренко (Київ), В.Г. Радіонов (Луганськ), О.С. Решетнікова (Луганськ), Л.Д. Савенко (Луганськ), В.В. Сімрок (Луганськ), Т.П. Тананакіна (Луганськ), С.О. Тихонова (Харків), В.М. Толочко (Харків), З.М. Третьякевич (Луганськ), С.А. Усатов (Луганськ), В.В. Флегонтова (Луганськ), В.В. Шаповалов (Харків), В.М. Шимон (Ужгород), Л.О. Шкодін (Луганськ).



Журнал є фаховим виданням для публікації основних результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук (Постанова Президії ВАК України від 27 травня 2009 р. № 1-05/2) і фармацевтичних наук (Постанова президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1)

УДК: 796  
© Бровар Т.Л., 2012

## ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СОСТОЯННЯ ОРГАНІЗМА ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, КОТОРЫЕ СПЕЦІАЛІЗИРУЮТЬСЯ В КРОСС-КАНТРИ НА ЕТАПЕ НАЧАЛЬНОЇ ПОДГОТОВКИ

Бровар Т.Л.

Інститут фізичної культури і спорта Луганського національного університету ім. Т. Шевченко.

**Актуальність.** Общеизвестно, что кровь является одним из наиболее важных объектов исследования организма человека, но в связи с возможностью инфицирования при взятии крови (заражение СПИДом, гепатитом) в последнее время объектом биохимического контроля в спорте все чаще становится моча. Однако углубленных исследований в этом направлении на сегодняшний день проводится недостаточно. Поэтому рассматриваемый нами метод оперативного контроля функционального состояния спортсмена с использованием биохимического исследования мочи является актуальным.

**Цель исследования.** Обосновать биохимические методы контроля на начальном этапе спортивной подготовки юных велосипедистов.

### Задачи исследования:

1. Проанализировать состояние исследуемой проблемы по литературным источникам.
2. Выявить биохимические показатели мочи во взаимосвязи с различными физическими нагрузками.

**Аналіз попередніх досліджень.** Оперативний контроль предусматривает оценку срочных реакций организма спортсмена на нагрузки, выполненные в ходе отдельных тренировочных занятий. Знания биохимических механизмов в сфере физического воспитания и спорта в данном случае имеют большое практическое значение для оценки состояния утомления и процессов восстановления спортсменов после занятий физическими упражнениями [5].

Биохимические исследования, выполненные на кафедре биохимии СПБГАФК им. П.Ф. Лесгафта, выявили четкую корреляцию между изменениями биохимических показателей крови и мочи, вызванными физическими нагрузками, при этом в моче наблюдается более высокий рост этих показателей. Во время выполнения физических нагрузок в моче происходит постепенное накопление (аккумулирование) поступающих из крови химических соединений, которые приводят после завершения работы к значительному повышению их содержания в моче. Кроме того, физическая нагрузка вызывает не только изменение содержания в моче ее ингредиентов, но и приводит к появлению в ней веществ, отсутствующих в состоянии покоя, - так называемых патологических компонентов (белок, кетоновые тела, глюкоза др.). Меняются физико-химические свойства мочи. Наиболее существенные изменения следующие: плот-

ность, кислотность [1]. Появление молочной кислоты в моче обычно наблюдается после тренировок, включающих упражнения субмаксимальной мощности, каждое такое упражнение приводит к резкому возрастанию концентрации лактата в крови и последующему его переходу из кровяного русла в мочу.

**Результаты исследования.** Для проведения биохимического исследования мы использовали порции мочи, полученные до и после выполнения тренировочных нагрузок, юными велосипедистами. На протяжении подготовительного периода с использованием аппарата уриноанализатора «CITOLAV» и специальных полос для анализа мочи были изучены одиннадцать ее показателей: уробилиноген, билирубин, глюкоза, кетоны, плотность, кровь, pH, белок, нитраты, лейкоциты, аскорбиновая кислота. Биохимические сдвиги, которые произошли в моче после выполнения физических упражнений, были сопоставлены с величиной выполняемой нагрузки (по В.Н. Платонову).

Исходя из выше изложенного, можем судить о том, что показатель водорода (pH) в моче более чувствителен к изменению физической нагрузки. После выполнения работы с малой и средней нагрузкой показатель водорода (pH) изменялся на 0,5 у.е. в сторону окисления, а при выполнении значительной и большой нагрузки этот показатель достигал 1,0 у.е. в сторону окисления. Именно этот показатель, является показателем метаболических процессов, что отражает функциональное состояние всех органов и систем в организме человека. От водородного показателя pH зависит скорость протекания биохимических реакций в организме человека.

### Выводы:

1. Изученные литературные источники свидетельствуют о том, что:
  - использование биохимических методов для оценки оперативного состояния организма спортсменов, является эффективным средством контроля функционального состояния организма в процессе спортивной подготовки;
  - биохимические методы связаны с забором крови, затрудняет их использование в широкой тренерской практике;
  - использование биохимических анализов мочи более доступно, однако глубоких исследований проведенных в этом направлении недостаточно.
2. Выявлена взаимосвязь между биохими-

ческими показателями мочи и различными физическими нагрузками.

**Перспективы дальнейшего исследования.** Поднятая проблема требует дальнейшего

более глубокого изучения с применением обширной исследовательской базы, изучением научной литературы и дальнейшей экспериментальной проверки в практической работе.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Михайлов С.С. Спортивная биохимия / С.С. Михайлов – М. : ОАО Издательство «Советский спорт», 2004. – 222 с.
2. Земцова І.І. Практикум з біохімії спорту. / І.І. Земцова, С.А. Олійник – К. : Олімпійська література, 2010. – 183 с.
3. Осипенко Г.А. Основи біохімії м'язової діяльності / Г.А. Осипенко – К.: Олімпійська література, 2007. – 200 с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека / Под общ. ред. А.С. Солодкова / А.С. Солодков. – М.: ОАО «Издательство «Советский спорт», 2006. – 191 с.

**Бровар Т.Л.** Оперативный контроль функционального состояния организма велосипедистов, которые специализируются в кросс-кантри на этапе начальной подготовки // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 2 (додаток). – С. 910.

В статье рассматриваются вопросы использования биохимических методов контроля функционального состояния организма юных велосипедистов на этапе начальной подготовки.

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

**Бровар Т.Л.** Оперативний контроль за функціональним станом велосипедистів, які спеціалізуються з крос-канtri на етапі початкової підготовки // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 2 (додаток). – С. 9-10.

В статті розглядаються питання щодо використання біохімічних методів контролю за функціональним станом організму юних велосипедистів.

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

**Brovary T.L.** Operative control of the functional state of organism of bicyclists which are specialized in kross-kantri on the stage of initial preparation // Ukrainian medical almanac. – 2012. – Tom 15, № 2. – C. 9-10.

In the article the questions of the use of biochemical methods of control of the functional state of organism of young bicyclists are examined on the stage of initial preparation.

**Key words:** loading, training, control, biochemistry, blood, wetting.

УДК: 796.88

© Захаров В.І., Кудінов М.І., Полоник А.М., Гордієнко В.М., Мамаєва О.В., 2012

#### ДОПІНГ У ПАУЕРЛІФТИНГУ: АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ

**Захаров В.І., Кудінов М.І., Полоник А.М., Гордієнко В.М., Мамаєва О.В.**

Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля

**Постановка проблеми.** Усі ми відкидаємо допінг та шукаємо шляхи щоб його позбутись, але ніхто до цього часу не винайшов, як це зробити. І поки цей шлях не буде знайдено, федерації, як представники інтересів спортсменів, зобов'язані піклуватись про те, щоб жодного спортсмена не звинуватили або не засудили незаконно. Тому темою цієї статті є проблема використання допінгу в пауерліфтингу, що на сьогодні залишається однією з най актуальніших проблем в Україні, зокрема, через брак коштів на допінг-контроль, а також певні складнощі безпосередньо процедури діагностування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З проблеми дослідження було опубліковано дуже багато статей, особливо цікавими є статті Б. Мишко «УБФП – чесний шлях у спорті» та Д. Касатова «Допинг контроль. Только факты», де автори надають аналіз ситуації допінгування в пауерліфтингу в Україні та в світі. Проте жодним з авторів, що досліджували дану тематику, не було запропоновано ефективних шляхів вирішення даної проблеми.

**Мета статті:** 1. Проаналізувати стан проблеми у країні в цілому.

2. Запропонувати заходи запобігання використання допінгу в пауерліфтингу.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Перш ніж запропонувати шляхи вирішення зазначененої вище проблеми, необхідно визначитись у поняттях та термінах, а також проаналізувати причину існування такого явища в пауерліфтингу, як допінгування.

Згідно з офіційним тлумаченням допінг – це фармакологічні та інші речовини, що з уведенням в організм спричиняють тимчасове підвищення його фізичної активності, сили, витримки тощо [3]. Причому, як зазначено у вже згадуваній статті Д. Касатова, що саме відносити до переліку допінгових препаратів – невідомо, але їхній перелік WADA (Всесвітнє антидопінгове агентство) широку збільшує. У цій же статті вказується, що не кожен допінг можна виявити на процедурі допінг-контролю: препарати, що містять тестостерон та епітестостерон у певній пропорції допінг-контроль не виявляє, бо ці речовини виробляються організмом самостійно [2]. Ще й досі не розроблена методика тестування для виокремлення гормонів росту, що виробляються в організмі природним шляхом від тих, що вве-

<b>ЗМІСТ</b>	
<b>МАТЕРІАЛИ</b>	
<b>V міжнародної науково-практичної конференції «Спорт у нашому житті: проблеми і перспективи розвитку»</b>	3
Бондаренко О.В., Сероштан В.М., Беспахотна О.С., Лукій Ю.М., Римар М.П. Шляхи підвищення духовного і фізичного розвитку у студентів, що займаються аеробікою	4
Борулько Д.Н., Лила Н.Л., Терехова О.В., Шиян В.М., Романюк К.Б. Особенности восприятия пространственных и временных характеристик у единоборцев и баскетболистов	7
Бровар Т.Л. Оперативный контроль функционального состояния организма велосипедистов, которые специализируются в кросс-кантри на этапе начальной подготовки	9
Заходов В.І., Кудінов М.І., Полоник А.М., Гордісико В.М., Мамасва О.В. Допінг у пауерліфтингу: аналіз ситуації та перспективи боротьби	10
Гунас І.В., Стефаненко І.С., Сарафіньюк Л.А. Трикусідальна регургітація у спортсменів юнацького віку	12
Дорофеєва Е.Е., Смирнова Е.Л., Карненко І.В. Оптимизация восстановительных физических тренировок пловцов после острых респираторных заболеваний	15
Дорошенко Т.В., Кузьмина Л.М., Сероштан В.М. Лікувальна фізкультура в реабілітації хворих на периферичну форму анкілозивного спондилоартриту	17
Кузьмина Л.Н., Колчина Е.Ю., Сухоплюєва Н.І., Линниченко Е.Р., Дорошенко Т.В. Особенности физической реабилитации студентов ЛГМУ с диагнозом сколиоз и остеохондроз	19
Лежньова О.В. Математичне моделювання нормативних реографічних параметрів центральної гемодинаміки у футболістів	21
Ліцосва Н.В., Капустіна О.В. Динаміка змін кислотної резистентності еритроцитів периферійної крої спортсменів, які займаються настільним тенісом	24
Лукавенко О.Г., Ланко С.В., Камасв В.О., Веретельникова Ю.А., Корчевська О.Г. Вплив спортивної діяльності на фізичний розвиток та психофізіологічний стан студентської молоді	26
Сероштан В.М., Овчаренко В.І., Коротун В.О., Доронін Е.В., Булгаков С.В., Хвостіков П.П. «Історико - педагогічні аспекти розвитку кафедри фізичного виховання і здоров'я та спортивного клубу ДЗ «Луганський державний медичний університет»	30
<b>МАТЕРІАЛИ</b>	
<b>Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Сучасні проблеми здоров'я та якості життя дітей та підлітків»</b>	35
Андрійчук Д.Р. Менооксид нітрогену та виразкова хвороба у дітей: сучасний погляд на проблему	36
Гаврилов В.О., Миргородська Г.В., Перфільєва М.Ю., Кущ І.В., Ізотова О.О., Коваленко Ю.В. Видовий склад, антилізоцимна та антимуноглобулінова активність бактерій, що ізольовані з каріозних порожнин підлітків, які займаються греко-римською боротьбою	38
Герасимова О.В. Особливості методології та оцінки якості життя дітей з бронхіальною астмою	40
Гетта О.М., Гетта А.Ю., Лебезньов А.О. Реалізація програми влаштування дітей-сиріт до сімейних форм виховання в луганській області як медико-соціальна проблема	45
Грабар І.В., Петрова С.Г., Левчин А.М., Гриценко К. Ю. Вплив мікросоціальних чинників на формування залежності від психоактивних речовин у дітей та підлітків	48
Еременко С.А. Клинические варианты течения ротавирусного гастроэнтерита у детей	50
Калініченко Ю.А., Сіротченко Т.А., Калініченко І.Ю., Луганський Д.Є. Оцінка чинників ризику зниження мінеральної щільності кісткової тканини у підлітків із зубощелепними аномаліями	51
Карнаух Е.В., Страшко О.І. Изменение биохимических показателей смешанной слюны у детей при множественном кариесе зубов	55
Кривенко Л.С. Особенности ультраструктурных изменений твердых тканей зубов у подростков в результате мероприятий профессиональной гигиены	57
Марчук Ю.Ф. Можливості корекції гомеостазу жовчі у хворих на хронічний некалькульозний холецистіт на тлі цукрового діабету 2 типу з урахуванням лазерної поляриметрії	59
Миргородская А.В., Горячев Д.С., Пантелеева В.Г., Гребенюк Н.В., Шабельник О.И. Этиология гнойно-септических заболеваний у новорожденных и чувствительность выделенных штаммов к препарату «Флоксал»	62
Москалюк О.Н. Фенотипические знаки торакодиафрагmalного синдрома у детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани	64
Огурцов А.С. Субъективные критерии оценки состояния тканей пародонта у подростков с несъемной ортодонтической техникой при использовании пайлар – света	65
Сокольник С.В. Прогностичне значення розподілу генотипів <i>helicobacter pylori</i> та поліморфних локусів гена інтерлейкіну-8 у розвитку виразкової хвороби дванадцятипалої кишки в дітей	67
Спиридонова К.Ю. Особенности структуры корневого дентина при эндодонтическом использовании лазерного излучения	70