

Антидопинговый и секс-контроль в триатлоне

Владимир Водлозеров

Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, Украина

Цель: проанализировать основные положения Всемирного антидопингового кодекса, регламентирующего деятельность Агентства по борьбе с использованием допинга в мировом спорте.

Материал и методы: изучение и обобщение специальной литературы по проблеме применения запрещенных фармакологических веществ в спорте, анализ процедуры проведения антидопингового и секс-контроля в триатлоне.

Результаты: рассмотрены группы запрещенных к применению в спорте фармакологических веществ, показан порядок проведения процедур антидопингового и секс-контроля, а также санкции, применяемые к триатлетам при положительном результате допинг-пробы.

Выводы: Всемирным антидопинговым Агентством запрещены к применению и внесены в особый список фармакологические вещества, способствующие улучшению спортивных результатов, при этом процедура антидопингового контроля и применяемые к спортсменам санкции при положительном результате допинг-пробы строго регламентированы Кодексом, также в сомнительных случаях при отсутствии у триатлетов сертификата дополнительно проводится секс-контроль.

Ключевые слова: триатлет, Всемирное антидопинговое Агентство, Всемирный антидопинговый кодекс, допинг, особые субстанции, положительный результат пробы, дисквалификация.

Введение

Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) было основано 10 ноября 1999 года. В настоящее время его президентом является Крейг Коллинз Риди, его предшественником был Джон Фэйхи.

Разработанный ВАДА Всемирный антидопинговый кодекс и одобренный в марте 2003 года на конференции в Копенгагене (150 страниц) является основным нормативным документом, регламентирующим деятельность Агентства по борьбе с использованием допинга в мировом спорте [9]. Также в нем оговорены права и обязанности спортсмена во время процедуры антидопингового контроля. Придерживаться положений кодекса обязаны международные и национальные антидопинговые организации и агентства, т. к. он является частью Всемирной антидопинговой программы.

Медицинская комиссия ВАДА разрабатывает и составляет список веществ и методов, запрещенных к применению в спорте. На основании результатов исследований и других научных данных этот список ежегодно дополняется и уточняется.

Исполнительный комитет ВАДА на своем ежегодном сентябрьском заседании утверждает «Запрещенный список». После официальной регистрации он публикуется на сайте ВАДА к 01 октября и вступает в силу с 01 января нового года [8; 12].

«Список запрещенных веществ и методов» включает в себя также субстанции и методы, которые запрещены к использованию как в соревновательный, так и во внесоревновательный периоды, поскольку они способны улучшить физическую форму на предстоящих спортивных мероприятиях или могут маскировать применение тех субстанций и методов, которые запрещены только в соревновательный период. По рекомендации Международной федерации, «Список запрещенных веществ и методов» может быть расширен ВАДА для конкретного вида спорта. Запрещенные субстанции и методы могут

быть включены либо в общую категорию «Списка», либо в какую-либо специальную [8].

Также после консультаций с заинтересованными сторонами ВАДА разрабатывает программу мониторинга субстанций, не входящих в «Список запрещенных веществ и методов», но злоупотребления которыми необходимо отслеживать. Перед каждой процедурой тестирования оглашается список таких субстанций (вещества, включенные в программу мониторинга, не являются запрещенными). Лаборатории периодически информируют ВАДА о зафиксированных случаях их использования как в соревновательный, так во внесоревновательный периоды. Подобные отчеты не содержат дополнительных сведений касательно конкретных проб. Агентство как минимум раз в год предоставляет статистическую информацию об использовании этих субстанций Международным федерациям и Национальным антидопинговым организациям. Кроме того, ВАДА ответственно за неразглашение информации о спортсменах, использующих такие субстанции, так как их применение не является нарушением антидопинговых правил [1; 8; 12].

В основе применения медикаментозных средств (допинга), улучшающих спортивные результаты в циклических видах спорта на выносливость, лежат запредельная мобилизация и чрезмерное использование источников энергии в организме атлета [6].

Однако вопросы, касающиеся применения запрещенных фармакологических препаратов, особых субстанций, антидопинговый и секс-контроль, а также применяемые к триатлетам санкции при положительном результате экспертизы, далеко не полностью изучены.

Исследование выполнено согласно Плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Цель исследования: проанализировать основные положения Всемирного антидопингового кодекса, регламентирующего деятельность ВАДА.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть группы фармакологических препара-

тов, запрещенных к применению в спорте.

2. Раскрыть порядок проведения процедуры антидопингового контроля в триатлоне.

3. Показать специфику санкций, применяемых к триатлетам при положительном результате допинг-пробы.

4. Раскрыть содержание избирательного проведения секс-контроля в непрерывном троеборье.

Материал и методы исследования

1) изучение и обобщение данных литературных и Интернет-источников для оценки степени исследованности проблемы и выделения ключевых положений, лежащих в основе разработанного ВАДА Всемирного антидопингового кодекса;

2) анализ процедуры проведения антидопингового и секс-контроля в видах спорта на выносливость.

Результаты исследования и их обсуждение

В связи с тем, что во время прохождения комбинированной дистанции сверхмарафона триатлетам приходится преодолевать колоссальные нагрузки, у некоторых спортсменов возникает соблазн использования непосредственно перед стартом и во время участия в соревнованиях запрещенных фармакологических препаратов, способствующих улучшению спортивных результатов [2; 4; 8].

Однако применение допинга отрицательно сказывается на состоянии здоровья атлета, так как излишнее стимулирование вызывает запредельную мобилизацию и чрезмерное использование источников энергии в организме. При этом создаются условия для развития различных тяжелых патологических состояний, поскольку повышение работоспособности с помощью стимуляторов снижает (в отдельных случаях снимает) защитный механизм самосохранения человека [1; 6; 15].

К запрещенным относят следующие группы фармакологических веществ:

- 1) анаболические стероиды;
- 2) аналептики;
- 3) болеутоляющие средства;
- 4) наркотические средства;
- 5) психомоторные стимуляторы;
- 6) симпатомиметические амины;
- 7) стимуляторы центральной нервной системы.

Однако никакие запрещенные медикаментозные препараты не заменят правильно построенный тренировочный процесс [5; 7; 11].

Также непосредственно перед стартом запрещается прием сердечных средств и капель против насморка (содержащих эфедрин), несмотря на то, что те же медикаменты используются врачами для лечения сердечной недостаточности, перенапряжения, насморка. Не рекомендуется применять в процессе соревнований адреналин как кровоостанавливающее средство.

Для более объективного контроля за неприменением в соревновательный и внесоревновательный периоды запрещенных субстанций и методов на официальном сайте Федерации триатлона Украины публикуется их список с обзором основных изменений (запрещенный ранее метод «Усиление переноса кислорода» в настоящее время разрешен) [13; 14].

Так, в «Запрещенный список» были дополнительно

включены четыре стимулятора: бенфлуорекс, прениламин, метилгексанеамин, а также псевдоэфедрин (с 2003 года применение не было запрещено в спорте), снова отнесенный Исполнительным комитетом ВАДА, вследствие результатов пятилетней программы мониторинга, к данной категории как специфический стимулятор с пороговым уровнем концентрации в моче 150 мкг/мл [8].

Антидопинговый контроль в триатлоне. Перед началом состязаний участникам, тренерам и представителям команд сообщается система отбора спортсменов, подлежащих антидопинговому контролю [3; 10; 13; 14]. Эту процедуру, как правило, проходят победители и призеры соревнований, а также атлеты, определяемые жребием. По окончании прохождения дистанции указанные лица вместе с представителем судейской коллегии и своим тренером направляются в помещение медицинской комиссии, где они регистрируются.

Затем в сопровождении медработника триатлет проходит в смежную комнату, где заполняет предоставленную стерильную емкость мочой (нередко бывает, что у спортсменов возникают проблемы со сдачей мочи для анализа на допинг, так как за время прохождения трассы сверхмарафона они теряют так много жидкости вместе с потом, что им нечем наполнить предоставленную медкомиссией емкость). Далее, в присутствии официальных представителей, с помощью лакмусовой бумажки определяют кислотность мочи, затем разливают ее в два флакона, маркированные одинаковыми шифрованными номерами, закрывают их и опечатывают. Один флакон отправляют в лабораторию, а другой сохраняется в помещении медицинской комиссии на случай повторной экспертизы.

В регистрационную карту вносятся данные спортсмена, у которого взята проба, а также фамилии сопровождающих лиц. Проставляются дата и время взятия анализа, объем и кислотность мочи, шифрованный номер флаконов. Правильность соблюдения всех формальностей подтверждается подписями присутствующих [1; 6; 8].

В химико-токсикологической лаборатории при анализе мочи (также наличие допинга может быть объективно определено по анализам крови и слюны спортсмена) на наличие веществ, относимых к допингу, используются методы тонкослойной и газовой хроматографии, спектроскопии и т.п. (постоянно разрабатываются новые). Точность исследований настолько велика, что позволяет легко обнаружить даже минимальные дозы фармакологических веществ, запрещенных к применению (указанных в статьях Всемирного антидопингового кодекса), таких как:

ст. 51. СТИМУЛЯТОРЫ:

адрафинил, амфепрамон, амифеназол, амфетамин, амфетаминил, бензфетамин, бромантан, карфедон, катин (для катина проба считается положительной, если содержание его в моче более 5 микрограмм на миллилитр), клобензорекс, кокаин, диметиламфетамин, эфедрин, метилэфедрин (для эфедрина и метилэфедрина проба считается положительной, если содержание в моче более 10 микрограмм на миллилитр), этилефрин, этиламфетамин, фенкамфамин, фенетиллин, фенфлюрамин, фенпропорекс, фурфенорекс, мефенорекс, мефентермин, мезокарб, метамфетамин, метиламфетамин, метилendioксиамфетамин, метилendioксиметамфетамин, метилфенидат, модафинил, никетамид, норфенфлюрамин, парагидроксиамфетамин, пемолин, фендиметразин,

фенметразин, фентермин, пролшпан, селегилин, стрихнин и другие вещества с аналогичной структурой или аналогичным фармакологическим эффектом [8; 9].

ст. 52. НАРКОТИКИ:

бупренорфин, декстроморамид, диаморфин (героин), гидроморфин, метадон, морфин, оксикодон, оксиморфон, пентазоцин, петидин [8; 9].

ст. 53. КАННАБИОИДЫ:

марихуана, гашиш [8, 9].

ст. 54. АНАБОЛИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ

1. Анаболические андрогенные стероиды:

а) анаболические андрогенные стероиды экзогенного действия (в данном разделе «экзогенный» означает вещества, которые не могут вырабатываться организмом):

андростадиенон, боластерон, болденон, клостебол, даназол, дегидрохлорометилтестостерон, дельта 1-андростен-3,17-дион, дростанолон, дростандиол, флюоксиместерон, формebolон, гестринон, 4-гидрокситестостерон, 4-гидрокси-19-нортестостерон, местенолон, местеролон, метандиенон, метенolon, метандриол, метилтестостерон, миболерон, нандролон, 19-норандростендиол, 19-норандростендион, норболетон, норэтандролон, оксаболон, оксандролон, оксиместерон, оксиметолон, хинболон, станозолол, стенболон, дельта 1-дегидротестостерон, тренболон и вещества со сходной химической структурой или фармакологическими свойствами;

б) эндогенные (в данном разделе «эндогенный» означает вещества, которые могут вырабатываться организмом), анаболические, андрогенные стероиды:

андростендиол, андростендион, дегидроэпиандростерон, дегидротестостерон, тестостерон и аналогичные им вещества (означает «вещество, которое получается при модификации или изменении химической структуры другого вещества, но с тем же фармакологическим эффектом»).

2. Другие анаболические агенты:

кленбутерол, зеранол [8; 9].

ст. 55. ПЕПТИДНЫЕ ГОРМОНЫ.

Запрещены следующие пептидные гормоны, включая их миметики, аналоги и сопутствующие факторы:

1) эритропоэтин (EPO);

2) гормон роста (hGH) и инсулиноподобный фактор роста (IGF-1);

3) хорионический гонадотропин – запрещен только для мужчин;

4) гипофизарные и синтетические гонадотропины – запрещены только для мужчин;

5) инсулин;

6) кортикотропины и др. [8; 9].

При получении письменного заключения лаборатории о положительном результате у атлета (установлено применение запрещенных фармакологических препаратов), руководитель команды в течение 24 часов может потребовать (официальной просьбой) у главного эксперта по антидопинговому контролю проведения повторной экспертизы.

Контрэспертиза проводится другой группой специалистов, при этом могут присутствовать представители команды и сам проверяемый. Если результат второй экспертизы также окажется положительным, то протесты больше не принимаются и спортсмен дисквалифицируется, а его результат аннулируется [1; 6].

Согласно пункту 2.1.2 статьи 2 «Нарушения анти-

допинговых правил» Всемирного антидопингового кодекса ...обнаружение любого количества запрещенной субстанции, ее метаболита или маркера в пробе, взятой у спортсмена, считается нарушением антидопинговых правил... [9].

Первый раз триатлет дисквалифицируется на 2 года, а в случае обнаружения допинга в дальнейшем – пожизненно.

При не выявлении в моче контрэспертизой запрещенных веществ (допинга) ее результат считается окончательным.

Также в пункте 2.1.3 указанной выше статьи говорится: «В качестве исключений из общего правила в «Списке запрещенных веществ и методов» могут быть установлены специальные критерии для обнаружения запрещенных субстанций, который могут появляться в организме эндогенно».

Если запрещенное вещество из указанного списка может естественным путем вырабатываться в организме спортсмена, проба обязательно будет содержать запрещенные вещества, концентрация которых или их метаболитов отклоняется от обычно имеющих в организме и не соответствует обычной его эндогенной выработке. Проба не будет считаться положительной, если атлет приведет доказательства того, что концентрация запрещенного вещества или его метаболитов может быть вызвана его патологическим или физиологическим состоянием. Во всех случаях (при любой концентрации) лаборатория сообщает о неблагоприятном результате анализа, если, основываясь на надежном методе, она может доказать, что наличие запрещенного вещества носит экзогенный характер [9].

В случае, когда результат лабораторного исследования не является окончательным, и нет концентрации, превращающей обычную эндогенную выработку организма, то соответствующая антидопинговая организация проводит дальнейшее расследование, если есть серьезные основания полагать, что был факт использования запрещенного вещества [1; 9].

Во Всемирном антидопинговом кодексе в пункте 10.3 статьи 10 специально определяются особые субстанции, включенные в «Список запрещенных веществ и методов», употребление которых может рассматриваться как непреднамеренное, ввиду их общедоступности или сомнительности их влияния на спортивные результаты. Если будет установлено, что спортсмен использовал данную субстанцию не с целью улучшения своих результатов, то к нему применяется одно из следующих наказаний:

– первое нарушение: минимум – предупреждение,

максимум – 1 год дисквалификации;

– второе нарушение: два года дисквалификации;

– третье нарушение: пожизненная дисквалификация.

Тем не менее, каждый атлет (или его представитель) должен иметь возможность до того, как дисквалификация вступит в силу, предоставить обоснования для сокращения ее срока или отмены [9].

Секс-контроль в триатлоне. Наряду с антидопинговым контролем на ответственных соревнованиях (чемпионатах, первенствах, кубках Европы и мира, Олимпийских играх) в сомнительных случаях для женщин-триатлеток (при отсутствии сертификата) введен еще и секс-контроль, т. е. определение их половой принадлежности.

После специальных исследований клеток эпителия слизистой оболочки ротовой полости (берется соскоб в об-

ласти щеки), позволяющих обнаружить половой хроматин, содержащий характерную хроматиновую глыбку (присущую только лицам женского пола), соответствующая медицинская комиссия выдает спортсменке сертификат, действительный на все время ее спортивной деятельности.

Выявленные в результате секс-контроля лица мужского пола (заявленные для участия в состязаниях по триатлону как лица женского пола), а также спортсмены, не явившиеся на антидопинговый и секс-контроль, снимаются с соревнований и дисквалифицируются [1; 6].

Примечание. Легендарный американский велогонщик, семикратный победитель «Тур де Франс» (протяженность веломарафона 3642 км, начинается 3 июля в Роттердаме (Нидерланды) и заканчивается финишем 25 июля в Париже) Лэнс Армстронг, пришедший в велоспорт из триатлона, где также в свое время был чемпионом, не прошел антидопинговый контроль, был дисквалифицирован и лишен всех полученных наград, бесславно закончив свою спортивную карьеру.

Выводы

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Всемирным антидопинговым Агентством запрещены к применению в спорте группы фармакологических веществ, вызывающих запредельную мобилизацию и чрезмерное использование источников энергии в организме, которые способствуют улучшению спортивных

результатов, но создают условия для развития тяжелых нарушений состояния здоровья вследствие снижения защитного механизма самосохранения человека.

2. Процедура антидопингового контроля проводится в отношении победителей и призеров значимых соревнований, а также атлетов, определенных жребием, и включает в себя регистрацию атлета, сдачу им необходимой порции мочи, определение ее кислотности, разделение пробы на два флакона, маркирование, печатывание и отправку одного образца в лабораторию для выявления наличия либо отсутствия в нем допинга.

3. Основным видом санкций, применяемых к триатлетам при подтвержденном положительном результате допинг-пробы, является дисквалификация, которая может иметь различную по времени продолжительность (от 1 года до пожизненной) в зависимости от преднамеренности либо непреднамеренности употребления запрещенных веществ и наличия подобных нарушений в предшествующей спортивной карьере атлета.

4. В сомнительных случаях на ответственных соревнованиях по триатлону при отсутствии у лиц женского пола сертификата проводится секс-контроль для определения их половой принадлежности.

Перспективы дальнейших исследований. Последующие исследования будут направлены на оценку выявленных фактов применения триатлетами запрещенных фармакологических веществ и изучение ключевых вопросов, посвященных спорту, свободному от допинга.

Конфликт интересов. Автор заявляет, что нет конфликта интересов, который может восприниматься как такой, что может нанести вред беспристрастности статьи.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

Список использованной литературы

1. Водлозеров В. Е. Триатлон: [учебное пособие для высших учебных заведений] / В. Е. Водлозеров. – Харьков : НАТА, 2012. – 212 с.
2. Водлозеров В. Е. Дистанции в виде спорта триатлон / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2012. – №4. – С. 33–37.
3. Водлозеров В. Е. Организация и проведение соревнований по триатлону в Украине / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – № 1. – С. 19–25.
4. Водлозеров В. Е. Планирование тренировочного процесса в триатлоне / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – №2. – С. 28–33.
5. Водлозеров В. Е. Биолого-фармакологическое обеспечение тренировок, соревнований и восстановления триатлетов / В. Е. Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – №4. – С. 26–31.
6. Геселевич В. А. Медицинский справочник тренера / В. А. Геселевич. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 271 с.
7. Зимкин Н. В. Физиологическая характеристика особенностей адаптации двигательного аппарата к разным видам деятельности / Н. В. Зимкин // Физиологические проблемы адаптации. – Тарту : 1984. – С. 73–76.
8. Исполнительный комитет ВАДА. Запрещенный список 2016: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusada.ru/press/wada_news/32.
9. Исполнительный комитет ВАДА. Всемирный антидопинговый кодекс: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusada.ru/press/wada_news/32.
10. Правила соревнований по триатлону: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://triathlonmasters.ru/rules.htm>.
11. Рогозкин В. А. Использование продуктов повышенной биологической ценности для питания спортсменов / В. А. Рогозкин, А.И. Пшендин // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 11. – С. 13–15.
12. Федеральное агентство по физической культуре, спорту и туризму. Допинг-контроль / Федеральное агентство по физической культуре, спорту и туризму, Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roller.ru/content/cat-181/article-1547.htm/>.
13. Федерация триатлону України. Положення про Всеукраїнські змагання з триатлону на 2016 рік: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://triathlon.org.ua/federation>.
14. ФТУ. Президія Федерації триатлону України / ФТУ: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://triathlon.org.ua/federation>.
15. Fitzgerald M. Complete triathlon book / M. Fitzgerald. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ironman.ru/contact-3.htm/>.

Стаття надійшла до редакції: 14.09.2016 р.
Опубліковано: 31.10.2016 р.

Анотація. Водлозеров В. Антидопінговий та секс-контроль у виді спорту триатлон. Мета: проаналізувати основні положення Всесвітнього антидопінгового кодексу, який регламентує діяльність Агентства з боротьби із використанням допінгу в світовому спорті. **Матеріал і методи:** вивчення й узагальнення спеціальної літератури з проблеми застосування фармакологічних речовин у спорті, аналіз процедури проведення антидопінгового та секс-контролю в триатлоні. **Результати:** розглянуті групи заборонених до застосування в спорті фармакологічних речовин, показаний порядок проведення процедур антидопінгового та секс-контролю, а також санкції, які вживаються щодо триатлетів у випадку позитивного результату допінг-проби. **Висновки:** Всесвітнім антидопінговим Агентством заборонені до використання і внесені до особливого списку фармакологічні речовини, які сприяють покращенню спортивних результатів, при цьому процедура антидопінгового контролю і санкції, що вживаються щодо спортсменів при підтвердженні факту застосування допінгу, суворо регламентовані Кодексом, також в сумнівних випадках при відсутності у триатлеток сертифіката додатково проводиться секс-контроль.

Ключові слова: триатлет, Всесвітнє антидопінгове Агентство, Всесвітній антидопінговий кодекс, допінг, особливі субстанції, позитивний результат проби, дискваліфікація.

Abstract. Vodlozerov, V. Anti-doping and sex-control in kind of sport triathlon. Purpose: to analyze the basic provisions of the World Anti-Doping Code, that regulates activity of the Agency on fight against the use of dope in the world sport. **Material & Methods:** studying and generalization of special literature on the problem of use of pharmacological substances in sport, analysis of the procedure of carrying out anti-doping and sex-control in triathlon. **Results:** the groups of the pharmacological substances, which are forbidden to application in sport, are considered; the order of holding procedures anti-doping and sex-control, and also the sanction, which are used concerning triathletes in case of the positive result of doping test, are shown. **Conclusions:** Pharmacological substances are forbidden to use and entered in the special list by the World Anti-Doping Agency, which promote the improvement of sports results, at the same time the procedure of anti-doping control and the sanction, which are used concerning sportsmen at the confirmation of the fact of application to dope, are severely regulated by the Code, and also sex-control is carried out in addition in doubtful cases at absence of the certificate at triathletes.

Keywords: triathlete, World Anti-Doping Agency, the World Anti-Doping Code, dope, special substances, positive result of test, disqualification.

References

1. Vodlozerov, V. Ye. (2012), *Triathlon* [Triathlon], NATA, Kharkov, 212 p. (in Russ.)
2. Vodlozerov, V. Ye. (2012), "Distances in sport triathlon", *Slobozhans'kii naukovno-sportyvnyi visnyk*, No 4, pp. 33-37. (in Russ.)
3. Vodlozerov, V. Ye. (2016), "The organization and carrying out of triathlon competitions in Ukraine", *Slobozhans'kii naukovno-sportyvnyi visnyk*, No 1, pp. 19-25. (in Russ.)
4. Vodlozerov, V. Ye. (2016), "Planning the training process in the triathlons", *Slobozhans'kii naukovno-sportyvnyi visnyk*, No 2, pp. 28-33. (in Russ.)
5. Vodlozerov, V. Ye. (2016), "Biological and pharmacological providing training, competition and recovery triathletes", *Slobozhans'kii naukovno-sportyvnyi visnyk*, No 4, pp. 26-31. (in Russ.)
6. Geselevich, V. A. (1981), *Meditsynskiy spravochnik trenera* [Medical Reference coach], Fizkultura i sport, Moscow, 271 p. (in Russ.)
7. Zimkin, N. V. (1984), "Physiological characteristic features of adaptation of locomotor system to different types of activities", *Fiziologicheskie problemy adaptatsii*, pp. 73-76. (in Russ.)
8. "Executive Committee VADA. Prohibited list 2016", available at: <http://www.rusada.ru/documents/prohibited-list>. (in Russ.)
9. "Executive Committee VADA. The World Anti-Doping Code", available at: <http://www.rusada.ru/documents/prohibited-list>. (in Russ.)
10. "Terms of triathlon competitions", available at: <http://triathlonmasters.ru/rules.htm>. (in Russ.)
11. Rogozkin, V. A. & Pshendin, A. I. (1989), "Using products of increased biological value for sportsmen", *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*, No 11, pp. 13-15. (in Russ.)
12. "The Federal Agency for Physical Culture, Sports and Tourism. Doping Control", *Federalnoe agentstvo po fizicheskoy kulture, sportu i turizmu, Vserossiyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut fizicheskoy kultury i sporta*, available at: <http://www.roller.ru/content/cat-181/article-1547.htm/>. (in Russ.)
13. Triathlon Federation of Ukraine, "The provisions of nationwide competitions on triathlon in 2016", available at: <http://triathlon.org.ua/federation>. (in Ukr.)
14. FTU. "The Bureau Triathlon Federation Ukraine", available at: <http://triathlon.org.ua/federation>. (in Ukr.)
15. Fitzgerald, M. Complete triathlon book, available at: <http://ironman.ru/contact-3.htm/>.

Received: 14.09.2016.

Published: 31.10.2016.

Водлозеров Володимир Єгорович: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Водлозеров Владимир Егорович: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Volodymyr Vodlozerov: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4685-0436

E-mail: triathlon.ua@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Водлозеров В. Антидопінговий і секс-контроль в триатлоні / Владимир Водлозеров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – № 5(55). – С. 12–16. – doi:10.15391/sns.v.2016-5.002