

Допинг-контроль в спорте: обзор последних событий

Николай Кручинский

АННОТАЦИЯ

Цель. Осветить существующие положения и новации в редакции антидопингового Кодекса, который вступит в силу с 1 января 2015 г.

Методы. Анализ данных научной литературы и текста нового антидопингового Кодекса.

Результаты. В обзоре описывается весь комплекс процедур допинг-контроля с освещением особенностей обнаружения запрещенных в спорте веществ и методов в соответствии с Кодексом и Международными стандартами WADA. Приведен анализ современных представлений о допинг-контроле с рекомендациями и комментариями экспертов. Основное внимание уделяется последним событиям и результатам допинг-контроля, проведенного на Олимпийских и Паралимпийских играх 2012 г. в Лондоне и зимних Олимпийских и Паралимпийских играх 2014 в г. Сочи. Обсуждаются положения новой редакции антидопингового Кодекса.

Заключение. Положения нового антидопингового Кодекса после вступления его в силу существенно меняются, и не в пользу спортсмена, однако их необходимо учитывать в системе многолетней подготовки членов национальных сборных команд для того, чтобы избежать возникновения нежелательных допинговых скандалов.

Ключевые слова: антидопинговый Кодекс, допинг-контроль, WADA.

ABSTRACT

Objective. To highlight existing provisions and innovations in the wording of Anti-doping Code to come into operation on January 1, 2015.

Methods. Analysis of data of scientific literature and the text of new Anti-doping Code.

Results. The whole complex of doping control procedures, including peculiarities of revealing banned substances and methods in accordance with the Code and WADA international standards is described in the review. Analysis of current notions about doping control with recommendations and comments of experts is presented. The major attention is focused on the latest events and the results of doping control at 2012 London Olympic and Paralympic Games and 2014 Sochi winter Olympic and Paralympic Games. Provisions of a new wording of Anti-doping Code are discussed.

Conclusion. Provisions of a new Anti-doping Code envisage significant changes, being rather against athlete; however, they should be taken into account in the system of long-term preparation of national team members to avoid undesirable doping scandals.

Key words: Anti-doping Code, doping control, WADA.

П

Постановка проблемы. Всемирное антидопинговое агентство (WADA) предоставило достаточно ясные свидетельства в отношении борьбы с допингом в спорте путем публикации Всемирного антидопингового кодекса [10]. Кодекс служит основой для гармонизации антидопинговой политики, норм и правил в спортивных организациях (международные и национальные федерации по видам спорта) и органах государственной власти (министерства спорта или организации, выполняющие их функции).

Кодекс действует совместно с пятью Международными стандартами – документами, которые касаются практически всех составных частей процесса допинг-контроля [10–13]:

- список запрещенных веществ и методов;
- тестирование;
- антидопинговые лаборатории, аккредитованные WADA;
- терапевтическое использование (ТИ) запрещенных в спорте веществ и методов;
- защита частной жизни и личной информации.

Всемирный антидопинговый Кодекс предусматривает санкции против спортсмена и/или его персонала при нарушении

восьми антидопинговых правил (АДП) (табл. 1). В соответствии с 1-й статьей Кодекса, допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил, приводимых в статьях 2.1–2.8. Первое из этих АДП базируется на результатах аналитических исследований во время лабораторного этапа допинг-контроля. Остальные касаются не аналитических этапов этого процесса. Спортсмен может быть наказан за нарушение любого одного (или более) АДП. Например, в соответствии с предыдущими случаями, на основе анализа биологического паспорта Спортсмена (БПС), недавнее решение антидопинговым агентством США (USADA) наложить санкции в виде пожизненной дисквалификации на велосипедиста Лэнса Армстронга показывает, что антидопинговые органы используют полный спектр неаналитических возможностей наказывать спортсменов и тех, кто с ними связан (персонал спортсменов), нарушивших АДП [2, 4, 9, 10]. Тем не менее идентифицировать присутствие запрещенного вещества в организме спортсмена путем аналитического тестирования мочи или крови остается основным методом выявления нарушений АДП.

ТАБЛИЦА 1 – Нарушение антидопинговых правил Всемирного антидопингового агентства

АДП	Запрещенная ситуация/процедура
1	Присутствие запрещенных веществ (субстанций) или их метаболитов в пробе, взятой у спортсмена
2	Использование или попытка использования запрещенного вещества или запрещенного метода, доказанное через признание или свидетельство третьей стороны или каким-либо другим образом
3	Отказ предоставить биопробу (моча и/или кровь) после соответствующего уведомления
4	Нарушение требований по доступности спортсмена для взятия у него проб, включая непредоставление информации о местонахождении и пропуски очередных проверок
5	Фальсификация или попытка фальсификации в любой части процесса допинг-контроля
6	Обладание запрещенными веществами (субстанциями) и запрещенными методами в любом месте и в любое время
7	Распространение или попытка распространения запрещенного вещества (субстанции) или запрещенного метода
8	Назначение или попытка назначения спортсмену любой запрещенной субстанции или запрещенного метода или помощь, потворство, подстрекательство, пособничество, сокрытие или любой другой вид соучастия, включая нарушение или попытку нарушения антидопинговых правил

В статье описаны процедуры обнаружения запрещенных в спорте субстанций и методов в соответствии с Международным стандартом тестирования WADA [11]. Основное внимание в представленном обзоре уделяется последним событиям для упрочения наших представлений об этих процедурах. Наконец, краткий обзор сделан и по результатам допинг-контроля, проводимого на Олимпийских и Паралимпийских играх 2012 г. в Лондоне [7, 6] и зимних Олимпийских играх 2014 г. в Сочи.

ПРОЦЕДУРЫ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ЗАПРЕЩЕННЫЕ В СПОРТЕ ВЕЩЕСТВА И МЕТОДЫ

Каждая антидопинговая организация (АДО)* принимает на себя ответственность за тестирование, разработку планов по эффективному распределению ресурсов в результате тестирования по разным видам спорта под своим руководством. В случае национальной антидопинговой организации (НАДО) этот план должен быть скоординирован между разными заинтересованными организациями на национальном уровне в рамках своей юрисдикции, а в случае международной федерации – как в рамках разных дисциплин, так и в рамках между странами–членами этой федерации.

Процесс тестирования спортсменов на использование запрещенных в спорте веществ и методов в целом можно разделить на следующие этапы [11]:

1) отбор спортсменов для тестирования;

* Антидопинговая организация или АДО (от англ. Anti-Doping Organisation) в соответствии с Кодексом – сторона, ответственная за разработку правил, направленных на инициирование, реализацию действенной любой части процесса допинг-контроля. В частности АДО являются Международный олимпийский комитет (МОК) и Паралимпийский комитет, другие оргкомитеты крупных международных и национальных (в масштабах страны) соревнований, которые проводят тестирование (допинг-контроль), WADA, международные и национальные федерации, союзы и ассоциации, национальные антидопинговые организации (НАДО). Особенно необходимо подчеркнуть роль оргкомитетов соревнований и федераций на национальном уровне: зачастую национальные АДО сталкиваются с трудностями при проведении допинг-контроля во время соревнований внутри страны и не находят должной поддержки у оргкомитетов и федераций, что является нарушением Кодекса.

2) уведомление спортсмена о тестировании (отборе и последующем анализе биопробы);

3) отбор биологических проб (моча и/или кровь) для анализа;

4) оформление результатов (протокол процедуры допинг-контроля);

5) передача (транспортировка) биопробы (образца) в аккредитованную WADA лабораторию;

6) лабораторные исследования биопробы спортсмена;

7) отчет о результатах лабораторных исследований;

8) уведомление спортсмена и тестирующей организации (АДО, заказавшая и оплатившая проведение процедуры тестирования) о результатах допинг-контроля.

В случае выявления нарушения АДП, когда дело касается введения санкций, отчетность результатов четко регламентируется Кодексом, Международным стандартом тестирования и Антидопинговыми правилами международных федераций, так называемый процесс управления результатом. Рассмотрим подробнее некоторые из этапов тестирования.

1. *Отбор спортсменов для тестирования.** Спортсмены подлежат тестированию как во время соревнований, так и в тренировочном процессе, так называемый внесоревновательный контроль. Именно это обстоятельство разделяет список запрещенных веществ и методов WADA [12] на две части:

- некоторые классы запрещенных веществ проверяются постоянно: во время соревнований и вне соревнований – анаболические агенты, пептидные гормоны, бета-2-агонисты и диуретики, другие маскирующие агенты;

- во время соревнований биоматериал спортсмена дополнительно исследуют на

* Особенно следует разъяснить как потенциальным участникам Олимпийских игр, так и спортивным функционерам и персоналу спортсменов, что МОК проводит тестирование задолго до открытия Олимпийской деревни. Устанавливается день, с которого спортсмен обязан предоставить в МОК информацию о своем местонахождении до периода закрытия Олимпийской деревни. В промежутки времени от начала представления информации о своем местонахождении до 12 часов перед его выходом на старт (началом соревнований) МОК вправе проводить внесоревновательный контроль, так называемое целевое тестирование перед соревнованиями. В случае зимних Олимпийских игр 2014 г. в Сочи такой день был назначен на 30 января, когда открывалась Олимпийская деревня.

возможное присутствие в нем стимуляторов, наркотиков, каннабиноидов и глюкокортикостероидов.

Отбор спортсменов для тестирования включает два пункта: *а) на соревнованиях* – как правило, на международных спортивных мероприятиях соревновательный период считается за 12 часов до начала состязаний вплоть до их окончания. На национальном уровне он определяется национальными антидопинговыми правилами. Тем не менее этот период может изменяться, как описано ниже, для Олимпийских игр. В рамках соревнований спортсменов, как правило, выбирают для тестирования с учетом их успешного результата, но проводится также и случайный отбор; *б) отбор спортсменов для тестирования вне соревнований* – тестирование спортсменов в этот период может быть иницировано: WADA; Международным олимпийским и Международным паралимпийским комитетами в связи с Олимпийским и Паралимпийскими играми; международной федерацией спортсмена; национальной антидопинговой организацией спортсмена (например, USADA, РУСАДА и др.); национальной спортивной федерацией спортсмена; любой другой АДО, которая обладает юрисдикцией на тестирование в отношении спортсмена.

Сегодняшняя ситуация такова, что для спортсменов главным, хотя и не исключительным, элементом антидопинговой программы любой организации, занимающейся борьбой с допингом, является именно тестирование вне соревнований. Отдельно следует упомянуть о спортсменах, чьи имена фигурируют в национальном или международном зарегистрированных пулах (группах) тестирования, которые формируются каждой международной федерацией и национальной антидопинговой организацией и, в качестве основного общего принципа, включают спортсменов, которые являются членами национальных сборных команд и/или регулярно соревнуются на самом высоком (международном) уровне. В дополнение к случайному выбору спортсменов для тестирования антидопинговые организации должны отбирать их и для проб с использованием методов целевого тестирования, которое основано на интеллектуальной оценке рисков использования допинга и наиболее эффективного приложения ресурсов [1]. Некоторые НАДО (например, Национальное антидопинговое агентство Беларуси) боль-

ТАБЛИЦА 2 – Содержание протокола о месте пребывания спортсмена

Информация о месте пребывания спортсмена	
Спортсмены, которые включены АДО или международной федерацией в регистрируемый пул тестирования, обязаны предоставить информацию о своем местонахождении. Эта информация должна быть подробной и доступной для планирования конкуренции тестирования вне соревнований и обычно предоставляется каждые три месяца	
Информация включает:	
1	Собственный адрес спортсмена
2	Расписание тренировок
3	Расписание соревнований
4	Регулярные личные мероприятия, такие как работа или учеба
5	Ежедневное 60-минутное (между 6:00 утра и 11:00 вечера) «окно», в которое спортсмен может быть доступен для тестирования вне соревнований

шую часть национального пула тестирования формируют из спортсменов резерва, что позволяет существенно расширить как возможности контроля, так и усилить элемент сдерживания в использовании запрещенных веществ и методов у молодых атлетов.

Факторы, используемые для определения критериев целевого тестирования, могут варьировать в разных видах спорта, но должны включать некоторые или все из следующих действий:

- аномальные значения биологических параметров в биологическом паспорте спортсмена;
- травмы и повреждения;
- снижение или отсутствие ожидаемой конкуренции;
- возвращение после паузы в выступлениях;
- косвенные признаки, указывающие на использование допинга;
- внезапное значительное улучшение демонстрируемых результатов;
- повторное непредоставление информации о месте пребывания;
- история показанных спортсменом результатов;
- возраст спортсмена (например, приближение к «пенсионному», переход от младшего к более старшему возрастному уровню);
- возобновление спортивной карьеры после отбытия срока дисквалификации;

ТАБЛИЦА 3 – Веские причины, позволяющие спортсмену задержку явки на пункт допинг-контроля

Соревновательное тестирование	Тестирование вне соревнований
Участие в церемонии награждения	Доступ к своему представителю
Выполнение обязательств перед СМИ	Окончание выполнения тренировки
Участие в других (забег, заплыв) соревнованиях	Получение необходимой медицинской помощи
Выполнение разминки	Получение удостоверения личности с фотографией
Доступ представителя и/или переводчика	
Получение удостоверения личности с фотографией	
Любые другие исключительные обстоятельства, которые могут быть оправданы, и которые должны быть документированы	

- финансовые стимулы для улучшения спортивных результатов;
- ассоциация спортсмена с третьей стороной, например, тренером или врачом, имеющих репутацию участников историй с использованием допинга;
- наличие достоверной информации от третьих лиц.

Тестирование (отбор допинг-проб) спортсменов вне соревнований может проводиться в любое время, в любом месте и без предварительного уведомления. Для облегчения этого процесса спортсмены обязаны предоставлять информацию о своем местонахождении [13] (табл. 2).

Информация о местонахождении спортсмена предоставляется заинтересованным антидопинговыми организациями (это, как правило, международные федерации, а во время Олимпийских игр – МОК) и WADA.

С этой целью Всемирное агентство работало специализированную Интернет-платформу по системе управления антидопинговой информацией – систему АДАМС – (ADAMS, от англ. Anti-Doping Administration System), которая используется большинством антидопинговых организаций [13]. Эквивалентные системы управления используются и другими странами на национальном уровне. Они позволяют повысить эффективность планирования и сотрудничества – главных ординат тестирования.

2. *Уведомление спортсмена о тестировании.* Должностные лица (офицер (ОДК) и/или сопроводитель (шаперон) или в некоторых постсоветских странах – инспектор допинг-контроля (ИДК)) обязаны найти спортсмена и удостовериться его личность. Затем они информируют его, что он был вы-

бран в качестве поставщика биологического образца (допинг-проба) и о его правах и обязанностях. ИДК обязаны подтвердить свои полномочия на отбор биопробы и предоставить спортсмену специальную форму уведомления. С этого момента и до прибытия в назначенное время на пункт (станцию) допинг-контроля спортсмен находится под постоянным контролем специального помощника ОДК – сопроводителя. ИДК и сопровождающий с момента уведомления могут по своему усмотрению рассмотреть любую разумную просьбу спортсмена и отложить его приход на пункт допинг-контроля. Уважительные причины такой задержки, представленные в таблице 3.

3. *Отбор биологических проб.* Для качественного отбора образцов мочи ИДК должны обеспечить необходимые условия, предусмотренные Международным стандартом тестирования [11].

Спортсмен должен предоставить не менее 90 мл биопробы мочи, которая распределяется им на две порции, разливаемые в специально промаркированные емкости, обозначенные как пробы «А» и «В». Их затем печатают и упаковывают в специальный транспортный контейнер. Спортсмен самостоятельно проводит все манипуляции со своим собственным образцом биопробы и контролирует процесс оформления протокола допинг-контроля и оформления транспортной документации. Условия отбора биопроб крови для последующего анализа в целом соответствует тем же процедурам, что и при отборе проб мочи. Отличительной особенностью этого процесса является то, что образец крови принимается сотрудником допинг-контроля по сбору крови. Образцы крови должны храниться и транспортиро-

ваться при контролируемой температуре от 2 до 12 °С [8, 9].

В процедуру отбора биопроб включается и информация о лекарствах и биодобавках, которые были приняты спортсменом в течение предыдущих семи дней.

4. Оформление результатов (протокол) процедуры допинг-контроля*. Во время процесса тестирования ОДК собирается подробная информация о спортсмене, которую вносят в протокол процедуры допинг-контроля. Она включает информацию о лекарствах и биодобавках, которые были приняты спортсменом в течение предыдущих семи дней. В конце процедуры отбора биопробы ИДК и спортсмен (именно в такой последовательности) подписывают соответствующие документы (протокол).

5. Передача (транспортировка) биопробы (образца) в аккредитованную WADA лабораторию. Когда образец и сопроводительные документы взяты из пункта допинг-контроля, каждая передача биопробы осуществляется под документированным контролем от одного человека к другому вплоть до момента, пока образец не прибывает в пункт назначения (цепочки поставок) – антидопинговую лабораторию.

В случае отбора биопробы мочи образец подвергается лабораторному анализу с использованием ряда аналитических процедур, предусмотренных Международным стандартом WADA для аккредитованных лабораторий. Аналитические тесты, применяемые для анализа возможно содержащихся в биопробе запрещенных в спорте веществ как по программе соревновательного, так и внесоревновательного контроля, принципиально не различаются: газовая и жидкостная хроматография являются методами, используемыми для обнаружения в образце отдельных веществ и их метаболитов. Метод масс-спектрометрии используется для определения структуры любого вещества и его метаболитов. Иммунологические методы анализа используются также для выявления

средства связывания (обнаружения) макромолекул в образцах мочи.

Анализ крови используется для обнаружения манипуляций при ее переливании и для определения биомаркеров при использовании человеческого гормона роста и количественного выявления эндогенных показателей (гемоглобин, гематокрит и ретикулоциты) крови. Регулярный мониторинг параметров крови спортсменов способствует косвенному обнаружению использования запрещенных в спорте веществ и методов (допинга) на постоянной основе. Эти параметры фиксируются в биологическом паспорте спортсмена [9], благодаря его использованию спортсмены становятся источником собственных контрольных цифр, в отличие от традиционного методического подхода исследования переменных спортсменов как варианта возможной нормы населения в целом [2, 8].

Результаты лабораторных анализов сообщаются в соответствующую антидопинговую организацию, которая обычно является спортивной организацией или организатором соревнования. Если в ходе анализа в биопробе не обнаружено запрещенное вещество или доказательств использования запрещенного метода, спортсмен информируется о полученном результате, который заносится в базу системы ADAMS. Некоторые организации, такие как МОК и крупные международные федерации (IAAF – International Association of Athletics Federations, например), сохраняют пробы на протяжении восьми лет для того, чтобы провести ретроспективный анализ при появлении более совершенных методов анализа. Для биопроб, показавших нарушение АДП, антидопинговая организация обязана предпринять следующие последовательные шаги:

а) извещает спортсмена о неблагоприятном результате анализа;

б) конкретно указывает, какое именно АДП нарушено(ы);

в) уведомляет спортсмена о его праве запросить проведение анализа пробы «Б» с возможностью его и/или представителя спортсмена для участия во вскрытии и последующем ее анализе.

САНКЦИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНЫ ЗА НАРУШЕНИЕ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ

Санкции за нарушение АДП включают дисквалификации в зависимости от характера

нарушения. Если нарушение АДП происходит во время участия в соревнованиях, то это может привести к аннулированию индивидуальных результатов спортсмена, показанных во время этого события, в том числе с возвратом всех медалей, призов и призовых денег.

Если нарушение АДП происходит во внесоревновательный период, то дисквалификация спортсмена также обычно происходит на срок, определенный Кодексом и антидопинговыми правилами его международной федерации: за первое нарушение, это, как правило, происходит в течение двухлетнего периода. Тем не менее, срок дисквалификации может варьировать, что зависит от нарушенного АДП и всех обстоятельств, выявленных в процессе расследования каждого конкретного случая. Это и подразумевает понятие «дисквалификация в зависимости от характера нарушения», т. е. вынесение окончательного решения по сроку отлучения спортсмена от активной спортивной деятельности принимается с учетом всех обстоятельств дела, выявленных при проведении расследования факта нарушения АДП. Например, сокращение срока дисквалификации может быть применено в случае выявления так называемых «особых субстанций» – запрещенных в спорте веществ, имеющих повсеместное распространение и, как правило, использовавшихся непреднамеренно, но при условии, что спортсмен может это доказать, т. е. применение не было предназначено для повышения работоспособности с целью прямого влияния на результативность. С другой стороны, спортсмену может быть определен и более длительный срок дисквалификации, если дело связано с так называемыми «отягчающими обстоятельствами», например, таким как использование нескольких запрещенных веществ и/или воспрепятствованием процессу управления результатом (расследования случая нарушения АДП).

По итогам Олимпийских игр 2012 г. в Лондоне и зимних Олимпийских игр 2014 г. в Сочи целесообразно обсудить некоторые результаты и итоги допинг-контроля на этих крупнейших спортивных событиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПИНГ-КОНТРОЛЯ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2012 Г. В ЛОНДОНЕ

Антидопинговая программа для XXX Олимпийских игр в Лондоне была реализована

* Спортсмен имеет право пригласить на пункт допинг-контроля своего представителя (это может быть представитель медицинского или тренерского штаба команды). Все замечания по процедуре отбора биопробы спортсмен может сделать на родном языке, как и вносить в протокол названия фармакологических препаратов и биологически активных добавок (диетических добавок). Чрезвычайно важно отметить все, на взгляд спортсмена, сложности и шероховатости во время проведения процедуры тестирования.

МОК и Международным паралимпийским комитетом в сотрудничестве с Лондонским Организационным комитетом Олимпийских и Паралимпийских игр и Антидопинговой организацией Соединенного Королевства. Это был первый случай в истории Олимпиад, когда МОК работал непосредственно в контакте с местной НАДО. В настоящем обзоре приведена информация, опубликованная в отчете WADA по результатам работы группы независимых наблюдателей (экспертов) на Олимпийских и Паралимпийских играх [6, 7]. Обзор освещает инновационные процедуры, которые были впервые введены в Лондоне во время проведения Олимпийских игр 2012 г.

Лабораторная база. Лабораторный этап допинг-контроля атлетов проводили в оснащенной самой современной аппаратурой и аккредитованной WADA лаборатории. Лабораторный комплекс был создан совместными усилиями Оргкомитета Игр, WADA и одной из крупнейших в мире фармацевтических корпораций «Glaxo Smith Kline». Это также был первый опыт участия крупнейшей фармацевтической компании в партнерстве с антидопинговыми организациями и Организационным комитетом соревнований планетарного масштаба. В лаборатории работали 150 ученых из разных стран. Большой объем работы позволил подготовить лабораторию к началу полного функционирования в апреле 2012 г. и успешно пройти несколько предварительных раундов оценки качества исследований до начала периода Игр. Антидопинговый центр во время Олимпийских и Паралимпийских игр выполнил более 6000 проверок*.

Выбор спортсменов и отбор образцов. Оргкомитет Игр рекрутировал для работы инспекторов допинг-контроля из более, чем 50 стран мира. Необходимо отметить то обстоятельство, что к опыту работы офицеров

допинг-контроля на этапе проведения тестирования добавляется и значительная глобальная составляющая, обусловленная их соответствующими языковыми навыками.

Период тестирования на время Игр проходил с 16 июля (момент открытия Олимпийской деревни) до 9 сентября (церемония закрытия Паралимпийских игр). Спортсмены подвергались тестированию не только в местах проживания и соревнований, но и во всех тренировочных местах. Ряд новых инициатив для атлетов по их отбору для допинг-тестирования на Олимпийских играх был апробирован в Лондоне [6, 7, 9]. Рассмотрим их подробнее.

Целевое тестирование перед соревнованиями (интеллектуальное тестирование). Во время Игр 2012 г. в Лондоне, особенно в предсоревновательном периоде, МОК, Оргкомитет Игр и Антидопинговая организация Великобритании провели комплексный анализ информации с целью выявления спортсменов для тестирования.

Процедуры включали выявление спортсменов по трем основным критериям:

- высокий риск использования допинга на основе профиля их биологического паспорта;
- подозрительные по представленной неадекватной информации по местонахождению данные;
- повышенное внимание к спортсменам – представителям тех стран, антидопинговые программы которых не соответствуют критериям надежности WADA, до их приезда на Игры 2012 г.

В результате предпринятых совместных усилий 20 % из более 6000 тестов, проведенных во время Игр, были сделаны именно перед соревнованиями (с 16 по 27 июля). Олимпийская комиссия независимых наблюдателей в отчете сообщила, что всего на Играх в Лондоне было

восемь неблагоприятных результатов анализа, два из которых в результате соревновательного тестирования и шесть – во время предварительных контрольных исследований. Группа независимых наблюдателей на Паралимпийских играх отметила шесть подобных случаев, два из которых были впоследствии обоснованы наличием документированного терапевтического разрешения (ТИЕ). Группа независимых экспертов WADA на Олимпийских играх рекомендовала также для будущих Игр отдавать предпочтение в пользу целевых программ тестирования перед соревнованиями по сравнению с тестированиями после них [6, 7].

Программа биологических паспортов спортсменов. В Лондоне в 2012 г. МОК использовал разработанную WADA программу биологических паспортов спортсменов, сокращенно называемых БПС [2, 8, 9]. В рамках этой программы некоторые международные федерации в пределах их юрисдикции ведут периодический учет анализов крови спортсменов. Таким образом, МОК по результатам изменений в анализе крови как до, во время, так и после соревнований, может пересматривать программу допинг-контроля в более широком контексте существующего профиля крови спортсмена.

Анализ биопроб во время Олимпийских игр 2012 г. Во время XXX Олимпийских игр было сделано 5132 пробы у спортсменов 132 национальностей, что составило 30 % всех участвующих в Олимпийских играх. В дополнение к стандартным аналитическим методам, используемым для анализа биопроб, тестирование включало и исследование образцов крови (15 % во время Паралимпийских игр).

Впервые в практике допинг-контроля на Олимпийских играх был использован новый тест на обнаружение человеческого гормона роста (HGH) с использованием специфических биомаркеров, к которым относятся инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-1) и N-концевой пептид проколлагена III типа [3, 5]. В отличие от предыдущих тестов на использование HGH, новая модификация позволяет обнаруживать его в течение очень короткого (по крайней мере, спустя одну неделю после того, как была сделана его инъекция) периода времени. Во время Олимпийских и Паралимпийских игр в Лондоне в 2012 г. две биопробы дали положительный результат на гормон роста и спортсмены

* Комментарий. Олимпийские лондонские антидопинговые лаборатории преобразуют на нужды медико-санитарной помощи XXI в. Великобритания планирует преобразовать антидопинговый центр лондонской Олимпиады 2012 г. в учреждение, которое может произвести революцию в области медико-санитарной помощи XXI в. Это новое учреждение – первый в мире национальный «феномный центр». Так, по мнению Алекса Скотта, старшего редактора журнала Chemical & Engineering News (C & EN) – еженедельного журнала Американского химического общества (крупнейшее научное общество в мире), феном описывает химию человека – все молекулы в моче, тканях и крови, сформированные в результате генетики и окружающей среды. Эксперты утверждают, что анализ фенома может предоставить ученым более подробную информацию о причинах заболевания и помочь изменить способ лечения широкого спектра заболеваний. Одной из целей проекта по созданию феномного центра является создание первых в мире лабораторий, финансируемых из общественных и частных средств, которые будут сочетать аналитическую науку, эпидемиологию и клиническую экспертизу для лучшего понимания причин, механизмов, лечения и контроля заболеваний. Помимо этого, планируется разработать следующее поколение метаболических тестов и сделать Великобританию мировым лидером в области аналитической химии с первыми в своем роде феномными центрами, которые будут иметь информацию по разным группам населения.

были отстранены от участия в соревнованиях. МОК считает успешным внедрение в программу допинг-контроля нового теста на NGH на таком крупном событии как Олимпийские игры [6].

БОРЬБА С ДОПИНГОМ НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В СОЧИ В 2014 Г.

В структуре Оргкомитета «Сочи-2014» был образован Департамент медицинского обслуживания и антидопингового контроля. Российская Олимпийская антидопинговая лаборатория в Сочи в преддверии Олимпийских Игр получила аккредитацию WADA, поэтому она осуществляла допинг-контроль в период проведения зимних Олимпийских и Паралимпийских игр 2014 г. Это свидетельствует о соответствии указанной лаборатории жестким требованиям двух основополагающих документов WADA – Всемирного антидопингового кодекса и Международного стандарта для лабораторий к моменту начала Игр. На обработку данных по каждой биопrobe уходило не более суток. За манипуляциями специалистов центра следили около 40 видеокамер.

На этих зимних Олимпийских играх работали 142 инспектора антидопингового контроля, из них 24 специалиста приехали из-за рубежа, 28 – были непосредственно заняты в работе на пунктах допинг-контроля. МОК планировал в рамках Игр провести более трех тысяч тестов, в том числе 2453 теста (примерно поровну перед началом и в ходе самих соревнований) у членов олимпийских команд. Дополнительно 600 тестов были сделаны на Паралимпийских играх. В ходе подготовки к Играм было развернуто 13 станций допинг-контроля, в том числе 10 – на спортивных аренах и три – в олимпийских деревнях прибрежного и горного кластеров. Численность антидопинговой службы составила почти 600 сотрудников, в том числе 147 инспекторов, 34 медсестры для отбора проб крови и 352 шаперона – сопровождающих спортсменов на допинг-контроль после соревнований.

На Играх в Сочи действовали ужесточенные правила прохождения допинг-контроля. Глава МОК Томас Бах до открытия соревнований пообещал, что будет не только увеличен объем взятых проб, но и улучшено качество тестирования. Пробы отбирались, в том числе во внесоревновательный период, а результаты их анализа обязательно соотно-

сились с данными БПС. Работа антидопингового центра на Олимпийских играх в Сочи отвечала общему направлению принципиальной позиции МОК, объявившего новый, еще более жесткий этап борьбы с допингом в спорте высших достижений. Все пробы, взятые на сочинской Олимпиаде, будут храниться не менее 10 лет. В будущем тесты, датированные февралем 2014 г., могут быть исследованы вновь, после того как появятся новые методы обнаружения запрещенных веществ и определения использования недопустимых в спорте методов. Следовательно, в соответствии с существующими сегодня правилами и положениями Кодекса (в редакции 2015 г.) медальный расклад сегодняшних Игр гипотетически может изменяться вплоть до 2024 г.

Результаты допинг-контроля имели свои плоды – из-за использования допинга на Игры не попали несколько российских спортсменов, в том числе лидер женской сборной по биатлону Ирина Старых: в ее крови обнаружили стимулятор гемопоэза эритропоэтин. Оказались положительными также допинг-пробы немецкой биатлонистки Эви Захенбахер-Штеле (распространенный в последние годы стимулятор метилгексанамин), которая в Сочи стала четвертой в масс-старте, а также в смешанной эстафете в составе сборной Германии. Дисциплинарная комиссия МОК сообщила о положительном результате допинг-пробы украинской лыжницы Марины Лисогор. Допинг-проба спортсменки дала положительный результат на запрещенное вещество триметазидин, входящее в состав известного кардиопротектора под торговым названием Предуктал. Триметазидин был включен в список запрещенных веществ и методов с 1 января 2014 г. как вещество, запрещенное к использованию в спорте именно в соревновательном периоде, поскольку ранее было доказано его стимулирующее действие на организм. Следовательно, по медицинским показаниям Предуктал можно использовать в базовом и постсоревновательном периодах подготовки, а на период соревнований необходимо оформить и получить разрешение на терапевтическое использование. К сожалению, это не первый случай «попадания» спортсмена на постсоветском пространстве. Обидно, что атлеты, спортивные функционеры и тренеры не прислушиваются к специалистам спортивной медицины и антидопингового

контроля, что помогло бы избежать многих неприятных последствий.

Таким образом, уроки, извлеченные по итогам программы тестирования спортсменов на Олимпийских играх 2012 г. в Лондоне и зимних Олимпийских играх в Сочи в 2014 г., будут способствовать дальнейшему повышению международного контроля допинга в спорте.

НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ БОРЬБЫ С ДОПИНГОМ В СПОРТЕ

Некоторые результаты реализации стратегии борьбы с допингом в спорте, которые были рассмотрены в этой статье, несомненно, обсуждались и на Всемирной конференции по допингу в спорте, которая состоялась 13–15 ноября минувшего года в Йоханнесбурге (ЮАР). С этой целью WADA организовало процесс всесторонних консультаций по разработке новой версии Всемирного антидопингового кодекса на сайте <http://www.wada-ama.org/en/World-Anti-Doping-program/Sports-Anti-Doping-Organization/The-Code/Code-Review/Consultation-process/>.

Новая редакция Кодекса открыто обсуждалась два года. За это время было предложено четыре тысячи изменений и дополнений и более двух тысяч были приняты. Ниже коснемся только основных из них. К преимуществам новой версии Кодекса следует отнести его гибкость по отношению к нарушителям в зависимости от степени их вины. Учитывая сложность и объемность документа, специально для спортсменов издадут два руководства. Одно из них – совсем короткое, без технических подробностей, но прочитать все же придется, ибо правила игры уже установлены.

Итак, поскольку пересмотр Всемирного антидопингового кодекса вступил в завершающую стадию, то и участие в этом процессе хорошо информированных специалистов здравоохранения является жизненно важным компонентом в продолжающейся борьбе с допингом в спорте. Новая версия Кодекса вступит в силу с 1 января 2015 г. и, следовательно, XXXI Олимпийские игры, которые состоятся с 5 по 21 августа 2016 г. в Рио-де-Жанейро (Бразилия), будут проходить в несколько измененных условиях антидопинговой деятельности.

Борцы с допингом теперь предусмотрительны: с 1 января 2015 г. наступательное поведение спортсмена на процедуре отбора биопроб будет приравнено к их фальсифи-

кации. И еще предстоит доказать, что ты не наступал, а оборонялся. Критериев в новом кодексе нет! Впрочем, юридическую корректность новой редакции Кодекса обеспечил бывший президент Европейского суда по правам человека Жан-Поль Коста, а в документ намеренно введены фразы о принципах пропорциональности и правах человека, т.е. WADA чутко отслеживает реакцию на свои действия и любое возмущение о каком-либо поправлении права старается тотчас нейтрализовать, пусть и чисто формально. Кстати, после дела Лэнса Армстронга особое внимание будет отводиться защите прав свидетелей. С 2015 г. запугивание или даже попытка запугать свидетеля будет расценена как все та же фальсификация допинг-контроля.

В эту статью занесен и такой нестандартный пункт, как «разбивание бутылки с пробой «В»». Ведь если нет пробы «В», то и обвинения рушатся. Похоже, были прецеденты... Учло WADA и свежий случай с Андрусом Веерпалу. Эстонский лыжник выиграл судебный процесс, несмотря на то что в вердикте значилось: «Суд отмечает, что в этом деле было очень много факторов, показывавших, что Андрус Веерпалу в действительности применял экзогенный гормон роста». Однако олимпийский чемпион привез с собой на слушания ученых из Тартуского университета, которые навязали оппонентам выгодную им полемику, ввергли суд в научные дебри. Запутавшись, Спортивный арбитражный суд (CAS) так и не понял, корректно ли с научной точки зрения определяются допустимые пределы содержания экзогенного гормона роста. И поэтому отдал победу лыжнику. Все эти примеры, к слову, опровергают досужую популярную версию о том, что CAS и WADA, фигурально выражаясь, «из одного теста сделаны». На сей раз WADA прописало в кодексе безапелляционно: «Методы анализа и допустимые значения предельных величин – научно обоснованы!» Вдобавок с 2015 г. Спортивный арбитражный суд (по запросу WADA) должен назначать на слушания дополнительного эксперта – «для оказания помощи суду» и, надо понимать, во избежание подобных осечек.

Статья 17 Кодекса определяет срок исковой давности – восемь лет. Комментарий WADA: «Последние события показали, что иногда расследования занимают длительное время, пока не будут раскрыты изощренные схемы допинга». И с 2015 г. обязательный срок хранения проб увеличивается до 10 лет.

На конференции в Йоханнесбурге, как и на предыдущей, проходившей в 2007 г. в Мадриде, WADA посетовало, что не первый год размер его бюджета заморожен на отметке 26 млн дол. В будущем году, мол, ожидается рост примерно на 1 %, однако в реальном выражении бюджет сократится из-за инфляции. Как известно, доли олимпийского движения и правительств в бюджете головной антидопинговой организации равны – 50 на 50. В последние годы Республика Беларусь, например, ежегодно направляла в WADA около 25 тыс. дол., Украина – 60 тыс., а такие страны, как США – 1 млн 915 тыс., Япония – 1 млн 503 тыс., Канада – 958 тыс., Германия, Великобритания, Италия и Франция – по 722 тыс. дол. США, Россия – 721 тыс. дол. (в преддверии Олимпийских игр этот ежегодный взнос был увеличен и сейчас составляет более 1 млн дол.).

Президент МОК Томас Бах заявил, что «МОК готов соответствовать любым дополнительным вкладам правительств». Однако правительства в нынешних экономических условиях держатся за карманы. И WADA всерьез задумалось о том, чтобы, во-первых, заставить раскошелиться спонсоров и медийные компании, которые и так вкладывают в спорт. Надо убедить их целенаправленно отчислять средства на антидопинговые программы: даже 1 % от дохода изменит ситуацию! Во-вторых, WADA хотело бы повлиять на элитных атлетов, которые могли бы направлять часть своих призовых денег на борьбу с допингом. Чистый спорт – это в их же интересах.

Любопытно, как в этой ситуации будут развиваться события дальше! Если денежные средства будут найдены, то WADA будет по плечу и задача по всеобъемлющему сбору разведанных. Такие мощные организации, как, например, Агентство национальной безопасности США, сканируют, контролируют и накапливают подавляющую часть информационных потоков, включая текстовую, аудио-, видео- и фотоинформацию, коды финансовых операций и многое другое. Перспектива в борьбе с потенциальными нарушителями Кодекса – голова закружится! Тем более, что заниматься сбором разведанных новый Кодекс уже обязывает все АДО, к коим относятся в некоторых странах (например, Италия, Израиль) и НОК. Пока же WADA объявило об отмене компенсации, например, на транспортные расходы членом своего правления, что по предварительным

расчетам, сэкономит более 500 тыс. дол. в год.

Еще пример более взвешенного подхода к расходной части бюджета. «Некоторые антидопинговые организации проводят минимальное или нулевое тестирование на запрещенные вещества, которые наиболее «востребованы» в видах спорта», – жалуется WADA. Поэтому после консультаций с международными спортивными федерациями агентство намерено принять технический документ, в котором четко прописывалось бы, какой допинг наиболее вероятен в тех или иных видах спорта. Сейчас тестирование проводится с одной стороны недостаточное, а с другой – излишне широкое (допустим, шахматистов проверяют на гормон роста, использование которого для них является абсолютно бесполезным). После введения такого «меню тестирования» лаборатории, не желающие его придерживаться, будут оплачивать дополнительные анализы из своего бюджета.

С учетом изложенного, каких-то послаблений в будущем ждать не придется. Вот и в новой версии Кодекса найдутся лишь несколько пунктов, которые можно назвать «поблажками» для атлетов. Так, сегодня спортсмен, пропустив три теста за 18 мес., получит наказание. Например, норвежский биатлонист Оле-Эйнар Бьерндален уже получил «первое предупреждение» после пропуска теста. С 2015 г. речь пойдет уже о 12 мес., по мнению агентства, их будет достаточно, чтобы понять: спортсмен пытается избежать тестирования или просто небрежно обращается с документами. Кстати, для таких как норвежский биатлонист, WADA начнет выпуск бесплатного приложения для смартфонов, которое поможет оперативно предоставлять информацию о местонахождении и напомнит особо «забывчивым» спортсменам о своих обязательствах перед WADA.

Есть также поправка, которая, по мнению разработчиков, дает спортсмену уверенность, что за помощь в расследовании он может получить снижение срока дисквалификации (или ему оставят заработанные призовые), и эта поправка не может быть обжалована, например, международной федерацией. В целом же обмен информацией ожидается от всех сторон процесса: самих спортсменов, НОК разных стран, международных спортивных федераций, НАДО, судей и правительств. Кстати, очень важное

добавление вступит в силу с 2015 г.: «НАДО должны быть свободными от вмешательства в их решения и деятельность со стороны правительств и НОК, которые должны уважать их автономию». Например, в Беларуси и Украине НАДО являются подчиненными Министерству спорта и Кабинету Министров организациями. Как будем выходить из ситуации? Времени на раздумье осталось немного.

Необходимо упомянуть и еще одну (как раз наиболее жесткую) статью: «если атлет не может доказать, что нарушил АДП непреднамеренно, то за наличие, использование или владение допингом последует дисквалификация на четыре (раньше было два) года».

Вводя стандартную четырехлетнюю дисквалификацию, WADA фактически нейтрализует решение Спортивного арбитражного суда от 2011 г., когда он суд отменил 45-е правило Олимпийской хартии. Оно, напомним, гласило: наказанный атлет автоматически пропускает и следующие Игры. Теперь WADA воздвигло это правило на более прочную правовую основу. И сослалось на то, что сами спортсмены лоббировали это решение. Как заявил еще недавно предыдущий президент WADA Джон Фэйхи: «В этом проявилась коллективная мудрость антидопингового общества».

В обязательном порядке следует упомянуть и еще о двух новациях, которые постепенно внедряются в антидопинговую

практику: переход на кровь как основную биожидкость в процедурах допинг-контроля и стероидный профиль атлета. Обе эти линии имеют явный профилактический и сдерживающий характер в использовании запрещенных в спорте веществ и методов.

WADA достаточно молодая (образовано в 1999 г.) организация, бразды правления которой с 1 января 2014 г. принял всего лишь третий ее президент – 72-летний шотландец Крэйг Риди, вице-президент МОК. Ранее он возглавлял Международную федерацию бадминтона и Британскую олимпийскую ассоциацию, а с 1999 г. руководит финансовым комитетом WADA. Опытный управленец намерен продолжать ту же политику, что и его предшественники Ричард Паунд и Джон Фэйхи. Агентство неустанно совершенствует свою деятельность и не собирается снижать накала борьбы с оппонентами.

Заключение. Хотя Всемирный антидопинговый кодекс определяет восемь правил, нарушение которых может привести к санкциям по отношению к спортсменам, методы аналитического тестирования мочи или крови остаются основными в их определении. В Международном стандарте тестирования WADA четко определены все необходимые положения по отбору спортсменов для процедуры допинг-контроля, их правам и обязанностям. Вместе с тем, для координации на международном уровне стратегии борьбы с допингом в спорте, в последние годы

был реализован ряд новых инициатив. К их числу можно отнести:

- установление более тесных рабочих отношений между антидопинговыми организациями с национальными и международными правоохранительными органами и другими заинтересованными организациями по разработке процедуры «интеллектуального тестирования»;
- более широкое использование целевых проверок спортсменов на основании данных их биологических паспортов и информации о местонахождении;
- разработка новых аналитических методов, таких как исследование человеческого гормона роста, биомаркеров генного допинга и стероидного профиля спортсменов;
- внедрение более рационального подхода к определению масштаба санкций за нарушения антидопинговых правил, основанного на всестороннем анализе всех обстоятельств, приведших к нарушению.

Однако положения новой версии антидопингового Кодекса могут существенно усложнить жизнь спортсменам, что необходимо учитывать при построении системы подготовки, особенно членов национальных сборных команд.

Мы надеемся, что со временем должно прийти осознание, что антидопинговая деятельность является одним из многочисленных элементов деятельности в сфере спорта, а не надстройкой над ним.

■ Литература

1. Деревоедов А. А. Оценка рисков при планировании мероприятий допинг-контроля / А. А. Деревоедов // Допинг в спорте: риски, противодействие, профилактика: сб. материалов Общерос. науч.-практ. конф. – М.: РУСАДА, 2011. – С. 39–44.
2. Кручинский Н. Г. Биологический паспорт атлета: новый подход в антидопинговой деятельности / Н. Г. Кручинский // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта: Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2012. – Вып. 13. – С. 269–273.
3. Erotokiritou-Mulligan I. Validation of the growth hormone (GH)-dependent marker method of detecting GH abuse in sport through the use of independent data sets / I. Erotokiritou-Mulligan, E. E. Bassett, A. Kniess, et al. // Growth Horm. IGF Res. – 2007. – V. 17. – P. 416–423.
4. Mottram D. R. The Lance Armstrong case – the evidence behind the headlines / D. R. Mottram // Aspetar Sports Med. J. – 2013. – Iss. 2. – P. 60–65.
5. Powrie J. K. Detection of growth hormone abuse in sport / J. K. Powrie, E. E. Bassett, T. Rosen [et al.] // Growth Horm. IGF Res. – 2007. – Vol. 17. – P. 220–226.
6. Report of the Independent Observers. Games of the XXX Olympiad, London 2012. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Independent-Observer/WADA-IOC-Report-OG-London-2012.pdf.
7. Report of the Independent Observers. London 2012 Paralympic Games. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Independent-Observer/WADA-IOC-Report-OG-London-2012-EN.pdf

■ References

1. Derevoyedov A. A. Evaluation of risks while planning doping control measures / A. A. Derevoyedov // Doping in sport: risks, opposition, prevention: proceedings of All-Russian scientific-practical conference – Moscow: RUSADA, 2011. – P. 39–44.
2. Kruchinsky N. G. Biological passport of athlete: new approach in anti-doping activity / N. G. Kruchinsky // Information and analytical bulletin in actual problems of physical culture and sport: Belarusian State University of Physical Culture. – Minsk: BSUPC, 2012. – Iss. 13. – P. 269–273.
3. Erotokiritou-Mulligan I. Validation of the growth hormone (GH)-dependent marker method of detecting GH abuse in sport through the use of independent data sets / I. Erotokiritou-Mulligan, E. E. Bassett, A. Kniess, et al. // Growth Horm. IGF Res. – 2007. – V. 17. – P. 416–423.
4. Mottram D. R. The Lance Armstrong case – the evidence behind the headlines / D. R. Mottram // Aspetar Sports Med. J. – 2013. – Iss. 2. – P. 60–65.
5. Powrie J. K. Detection of growth hormone abuse in sport / J. K. Powrie, E. E. Bassett, T. Rosen [et al.] // Growth Horm. IGF Res. – 2007. – Vol. 17. – P. 220–226.
6. Report of the Independent Observers. Games of the XXX Olympiad, London 2012. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Independent-Observer/WADA-IOC-Report-OG-London-2012.pdf.
7. Report of the Independent Observers. London 2012 Paralympic Games. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Independent-Observer/WADA-IOC-Report-OG-London-2012-EN.pdf

8. Saugy M. The fight against doping: back on track with blood / M. Saugy, M. Robinson, C. Saudan // Drug Testing and Analysis. – 2009. – Vol. 1. – P. 474–478.
9. The World Anti-Doping Code Athlete Biological Passport Operating Guidelines. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/Resources/Guidelines/WADA_BP_OperatingGuidelines_EN_2.i.pdf.
10. The World Anti-Doping Code. From: http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-The-Code/WADA_Anti-Doping_CODE_200g_EN.pdf.
11. The World Anti-Doping Code International Standard for Testing. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/WorldAnti-Doping_Program/WADP-IS-Testing/2012/WADA_LIST_2012_EN.pdf.
12. The WADA Prohibited List (2013). From: <http://list.wada-ama.org>.
13. WADA At-a-glance document on Whereabouts information. Available at: http://www.wada-ama.org/Documents/Resources/At-a-Glance-Series/WADA_Whereabouts_AAGJNG_Web.pdf.

Полесский государственный университет, Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Республика Беларусь
nickholas.k@gmail.com

Поступила 17.11.2014

ИНФОРМАЦИЯ

Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной спортивной медицины»

11–12 декабря 2014 в Национальном университете физического воспитания и спорта Украины под патронатом Международной ассоциации университетов физической культуры и спорта при содействии Министерства образования и науки Украины, Министерства молодежи и спорта Украины, Национального олимпийского комитета Украины, Олимпийской академии Украины состоялась Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной спортивной медицины».

В форуме приняли участие более 200 человек из 24 стран мира: представители научных учреждений Украины и других государств, врачебно-физкультурных диспансеров, спортивные врачи сборных команд Украины, ведущие тренеры, представители высших учебных заведений Украины, которые осуществляют подготовку специалистов в сфере спорта и медицины.

На пленарном заседании были обсуж-



дены актуальные вопросы, посвященные медицинскому сопровождению подготовки юных спортсменов, причинам и путям предупреждения внезапной смерти в спорте, терапии бактериальных инфекций кожи у спортсменов, оценке функциональной подготовки и диагностики хронического физического перенапряжения и перетренированности в спорте.

На секционном заседании научного мероприятия были представлены доклады, в которых рассматривались актуальные проблемы спорта и медицины, были опреде-

лены вопросы применения криотерапевтических средств в постнагрузочный период восстановления спортсменов, соматической заболеваемости юных спортсменов, генетической детерминированности развития физических качеств и диагностики функционального состояния спортсменов для оперативной коррекции тренировочного процесса и мониторинга сердечной деятельности в управлении тренировочным

процессом, особенностей условий возникновения невротических расстройств у спортсменов, проблемы диетологии в спорте.

Выступления, прозвучавшие во время круглого стола, показали проявление большого интереса к результатам представленных научных исследований. В докладах были рассмотрены вопросы углубленного обследования спортсменов с целью профилактики развития перетренированности в результате несоответствия физических нагрузок функциональным возможностям их организма.