

# Модуль 3. Антидопинговый бой

## 3.1 История допинга и его регулирования

### 3.1.1 Введение

Использование веществ, улучшающих работоспособность, является предком нашей культуры. Понятие допинга никому не чуждо, и их наличие вызывает мнение о нем. К сожалению, использование этих веществ для повышения работоспособности, снижения утомляемости, облегчения восстановления и даже изменения воли использовалось с древних времен в войнах и борьбе между людьми, стимуляторами, анаболиками, барбитуратами, алкоголем, морфиновыми антиаллергическими препаратами и т. Д. (Каменский, 2017).

Сам по себе термин «легирирование» имеет необычное происхождение. Доп происходит от южноафриканского кафрского диалекта, что означает употребление стимулирующих напитков членами племени во время религиозных церемоний. Голландские поселенцы в Южной Африке приняли этот термин, и к 1865 году он распространился на Амстердам, где пловцы, участвовавшие в гонках по каналам, были обвинены в его употреблении. В 1889 году он появился в английском словаре в связи с наркотической смесью опиума, используемой для скаковых лошадей. Буква «е» была добавлена тогда доппэ); препарат приобрел много значений, его даже используют в качестве рекреационных наркотиков. Однако под допингом чаще всего подразумевается употребление людьми наркотиков во время занятий спортом (Voy and Deeter, 1991).

В мире спорта те из нас, кто стремится гарантировать здоровье спортсмена, должны знать причины, побуждающие человека к употреблению допинга, и те, которые оправдывают борьбу с ним. Недавние успехи в разработке допинговых стратегий не ограничиваются разработкой новых соединений, формы введения также оптимизированы, чтобы избежать обнаружения вводимых веществ. Например, анаболические стероиды, которые обычно вводились путем внутримышечной инъекции их сложных эфиров или принимались перорально; Они стали доступны в виде сублингвальных или буккальных таблеток и, в частности, в виде трансдермальных гелей, что позволяет эффективно применять низкие дозы с хорошей биодоступностью и умеренными окнами обнаружения (Thieme and Hemmersbach, 2010).



С другой стороны, недавние достижения в области генетических методов приобрели значение в допинговом анализе, например, для понимания индивидуальных вариаций (фармакогеномика глюкуронизации тестостерона) или в качестве диагностического инструмента (биомаркеры репортерных генов) (Thieme and Hemmersbach, 2010). Более того, возможное злоупотребление разработками в области терапевтического лечения генов выявило новый потенциал для манипуляции (генный допинг). Первые попытки обнаружить это продолжаются. Развитие допинг-анализа в спорте людей тесно связано со злоупотреблением и обнаружением запрещенных соединений в спорте с животными (особенно в скачках), в то время как такие аспекты, как доступность веществ, биохимические характеристики, связанные с биологическими видами животных, и особые правила приема лекарств определяют свою специальность. Точно так же применение несоответствующих доз анаболических соединений в бодибилдинге и их незаконное использование у животных, производящих пищу, не полностью сопоставимо с ситуациями в спорте, но позволяет получить полезное понимание биотрансформации, биохимии и появления побочных эффектов и попыток их лечения. Аналитически обнаружение в моче (основной пробе допинг-контроля) и соответствующие временные окна обнаружения соответствующих соединений в основном регулируются их фармакокинетикой. Поэтому подробное знание кинетики биотрансформации и экскреции запрещенных соединений имеет важное значение для допинг-контроля. Очень часто фармакологически нерелевантные терминальные метаболиты исследуются очень подробно, чтобы позволить долгосрочное выявление злоупотребления стероидами.

### **3.1.2 Всемирное антидопинговое агентство**

Органом, обеспечивающим чистую конкуренцию, свободную от допинга, является Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА или ВАДА в соответствии с аббревиатурой на английском языке), которое определяет Всемирный антидопинговый кодекс и Всемирную антидопинговую программу. То есть из чего состоит допинг и как с ним бороться или бороться с ним. Цели, в которых сформулирована эта борьба, заключаются, с одной стороны, в защите основного права спортсменов участвовать в спортивных мероприятиях без допинга, укреплении здоровья и, таким образом, гарантировать справедливость и равенство в соревнованиях для всех спортсменов в мире; и, с другой стороны, для обеспечения эффективности и выполнения программ по обнаружению, сдерживанию и предотвращению допинга.

### **Определение допинга**



Хотя определение допинга с годами изменилось, его значение можно понимать (фармакологически) как попытку улучшить спортивные результаты за счет незаконного приема фармацевтических препаратов или применения запрещенных методов (например, переливания крови). Хотя согласно Антидопинговому кодексу (2018) идея совершения допинга в настоящее время очень широка и касается других аспектов.

Допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил, как это предусмотрено в статьях 2.1–2.10 Кодекса.

1. Наличие запрещенной субстанции, ее метаболитов или маркеров в пробе спортсмена.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода.
3. Избегайте, отклоняйте или нарушайте обязательство по сдаче проб.
4. Нарушение информации о местонахождении / местонахождении спортсмена.
5. Манипуляции или попытки манипулирования любой частью процесса допинг-контроля.
6. Владение запрещенной субстанцией или запрещенным методом.
7. Торговля или попытка оборота запрещенной субстанции или запрещенного метода.
8. Введение или Попытка введения и соревнование спортсмену запрещенной субстанции или запрещенного метода, или введение, или попытка введения любому спортсмену вне соревнования любой запрещенной субстанции или любого запрещенного метода, запрещенного вне соревнования.
9. Соучастие. Содействие, поощрение, содействие, подстрекательство, сотрудничество, сговор, сокрытие или любое другое умышленное соучастие в связи с нарушением антидопинговых правил или любой Попыткой нарушения антидопинговых правил или нарушения Статьи 10.12.1 другим Лицом.
10. Запрещенные ассоциации (Всемирный антидопинговый кодекс, 2015 г.).

Подробная информация об этом определении и его компонентах содержится в Антидопинговом кодексе, который можно получить на веб-сайте AMA-WADA и в Испанском антидопинговом агентстве (AEPSAD). Список запрещенных веществ обновляется ежегодно и появляется на вышеупомянутых веб-сайтах в январе, а вскоре после этого - в Официальном государственном вестнике, в случае с нашей страной. Каждый спортсмен обязан знать код и быть в курсе последних обновлений, а те, кто обслуживает спортсменов, обязаны способствовать получению этих знаний.

Следует отметить, что на юридическом уровне в Испании статья 361 бис Уголовного кодекса гласит:



1. Те, кто без терапевтического обоснования назначает, предоставляет, распределяет, снабжает, управляет, предлагает или содействует неконкурентным спортсменам федерации, спортсменам, не входящим в федерацию, которые занимаются спортом для отдыха, или спортсменам, которые участвуют в соревнованиях, организованных в Испании спортивными организациями, запрещенные вещества или фармакологические группы, а также ненормативные методы, предназначенные для увеличения их физических возможностей или изменения результатов соревнований, которые из-за своего содержания, многократного приема или других сопутствующих обстоятельств представляют опасность для жизни или здоровья наказываются лишением свободы на срок от шести месяцев до двух лет, штрафом от шести до восемнадцати месяцев и особым лишением права занимать должность или государственную должность, профессию или торговлю от двух до пяти лет.

Спортсмены, как люди, подверженные заболеваниям, имеют разные причины, по которым они принимают лекарства. В связи с этим можно выделить четыре основные причины, по которым употребление допинга необязательно совершается. Это:

- Законное терапевтическое использование в качестве лекарства по рецепту или для самостоятельного приема.
- В качестве дополнения или поддержки спортивных результатов при лечении спортивных травм, в процессе восстановления и т. Д.
- Для рекреационного или социального использования, с легальными или незаконными веществами, или молекулами.
- Для улучшения результатов самостоятельно (обычно вызывает допинг).

В каждой из упомянутых категорий есть препараты, внесенные в список запрещенных веществ ВАДА. Неизбежно, что не всегда можно провести четкое различие между этими видами использования. Было бы легко ограничить употребление наркотиков в целом во время соревнований; однако есть много обстоятельств, при которых рекомендуется принимать их для здоровья и благополучия спортсмена. Поэтому для них разумно рассматривать каждую потребность в себе и все последствия своих действий.

### **3.1.3 Законных использование лекарственной терапии и разрешение на лечение**

Как и любой другой, спортсмен может страдать от заболевания (серьезного или легкого), требующего медикаментозной терапии. Примерами могут быть респираторный катар, требующий симптоматического лечения; головная боль, болеутоляющее, противовоспалительное или соответствующая причина для этого; или бактериальная инфекция, от подходящего антибиотика до микроба. Эти патологии



нередко можно наблюдать как в мире спорта, так и в повседневной жизни. Помимо небольшого риска побочных эффектов из-за действия лечения, трудно понять, как это может повлиять (тем или иным образом) на производительность спортсмена.

Менее распространенным, но более серьезным заболеванием может быть астма, эпилепсия или диабет. В этих обстоятельствах для спортсмена было бы невысказано отказаться от своего обычного лечения. Было бы даже неэтично позволить вам подвергать риску свое здоровье или жизнь, учитывая, что определенные дозы ваших лекарств влияют на физическую работоспособность.

В случаях, когда спортсмену по срочным или серьезным причинам требуется лекарство, которое входит в список запрещенных веществ или запрещенный метод, он должен подать запрос в Комиссию по разрешению на лечение (CAT). Этот орган рассматривает каждый случай и определяет одобрение приказа на основании истории болезни, истории болезни, предоставленных дополнительных тестов, запрошенного лекарства, дозы и продолжительности, а также заключения специалиста. Важно понимать, что комиссия судит не о лечении, а о том, оправдано ли выдача разрешения на запрашиваемые запрещенные вещества. Если запрошенное вещество не разрешено, это происходит потому, что лечение, улучшая или избегая симптомов, вероятно, дает улучшение его эффективности, более высокое, чем то, которое можно было бы ожидать при возвращении к нормальному состоянию здоровья, и, с другой стороны, существует разумная терапевтическая альтернатива использованию запрашиваемого вещества. Следовательно, CAT необходимы критерии, которые врач считает подходящими для обоснования того, что запрещенная субстанция лучше и необходима спортсмену по сравнению с возможными незапрещенными альтернативами, если они существуют. Также следует утверждать, что врач, запрашивающий разрешение, должен делать это добросовестно, поскольку он несет ответственность за обоснование запрещенного лечения. Нередко можно наблюдать из CAT несколько ненужных запросов, потому что продукты разрешены, а другие являются неполными и требуют исправления (Drobnic, Blanco-Alfaro, апрель 2018 г.).

При многих заболеваниях; Часто встречающиеся в любой группе населения, например, при респираторных простудных заболеваниях, незначительных аллергических процессах или желудочно-кишечных расстройствах, лекарства можно получить без посещения врача и без рецепта как в аптеке, так и в безрецептурных магазинах. Спортсмены должны внимательно просматривать этикетку любого принимаемого лекарства или вещества, чтобы убедиться, что они не содержат запрещенного вещества. Например, психомоторные стимуляторы, такие как кофеин, и симпатомиметические амины, такие как эфедрин, псевдоэфедрин, фенилпропаноламин и фенилэфрин. Хотя уровни доз для безрецептурных препаратов низкие, сложные методы, используемые для анализа мочи, вполне способны обнаружить эти препараты или их метаболиты.



ВАДА ввело предельные уровни мочеиспускания для этих безрецептурных препаратов в конце 1990-х годов. Если эти препараты будут обнаружены в образцах мочи в концентрациях ниже пороговых значений, спортсмен не будет наказан или предупрежден. Однако с некоторыми из них следует проявлять осторожность из-за их концентрации и среды высвобождения, в противном случае фармакокинетика может сыграть злую шутку (Drobnic, Blanco-Alfaro, апрель 2018 г.). В этом смысле важно, чтобы при посещении врача при обсуждении характера любого лечения от наркозависимости по возможности избегали назначения запрещенных веществ. Как и в случае с любым другим заболеванием, необходимо принять решение о состоянии спортсмена для участия в соревнованиях, если он находится на лечении.

### **Полезные советы относительно допинга**

- Спортсмен должен раскрыть свой статус спортсмена любому профессионалу, который его лечит, чтобы не допустить, чтобы он совершил допинг с использованием запрещенных веществ или методов.
- Соревнования не должны быть принуждены из-за травмы или болезни, поскольку риск нанесения ущерба здоровью превалирует над пунктуальностью.
- Врач, запрашивающий разрешение на лечение, должен с помощью необходимых анализов обосновать потребность в запрещенном веществе, дозу и период лечения.
- Что касается потребления витаминов, минералов и других вспомогательных средств для улучшения спортивных результатов:
  - o Витамины и минеральные добавки могут быть необходимы в качестве дополнения к диете спортсменов, выполняющих большую физическую работу.
  - o Все вспомогательные пищевые добавки в рационе должны контролироваться и оцениваться профессионалом.
  - o Если спортсмен принадлежит к клубу или федерации, их врач-специалист должен обладать знаниями и контролировать применение этих соединений.
  - o Вы не должны покупать или принимать вещества, рекламирующие быстрое улучшение производительности, или вещества сомнительного происхождения.
  - o В любом случае о целесообразности добавления пищевых добавок в рацион следует всегда консультироваться с врачом-специалистом.

### **Продолжение спектакля**

Спортсмены страдают травмы опорно-двигательного аппарата, которые влияют на мышцы, связки и сухожилия. Обычно назначают лекарства для снятия боли или



воспалительного процесса. Это позволяет спортсмену продолжать тренировки и даже соревноваться в период восстановления после травмы. Опыт профессионала, который лечит спортсмена и оценивает эволюцию его процесса, является фундаментальным с этической точки зрения медицинского работника. Допустимость выполнения упражнений или соревнований с лечением для уменьшения боли или без него может быть сомнительной даже с учетом того, что это не должно мешать процессу восстановления. Верно, что в отношении этого действия использование анальгетиков в этих обстоятельствах вряд ли даст несправедливое преимущество, но оно действительно ставит под сомнение ноу-хау профессионала, если оно отрицательно влияет на процесс травмы.

Допинговые правила ограничивают типы обезболивающих, которые можно использовать, и контролируют методы приема таких лекарств, как глюкокортикостероиды. В таблице 1 показано их присутствие как побочные эффекты при допинг-контроле с 2003 по 2016 год (обновленные данные можно найти в Drobnič and Galilea, 2018) и показано довольно стабильное присутствие, от 4 до 8% результатов. Следует понимать, что неблагоприятный результат необязательно является допингом и, следовательно, наказуем, но может реагировать на: отсутствие терапевтического разрешения (как это бывает в некоторых случаях), что он не является результатом ненормальной реакции организма в особых случаях ситуации или из-за определенной идиосинкразии оцениваемого человека.



Таблица 1. Данные, относящиеся к неблагоприятным результатам (случайным результатам) антидопингового контроля в 2003-2016 годах в олимпийских и неолимпийских видах спорта.

	Всего контроле	Всего олимпийских	Всего не олимпийских	Соотношение Ол/не Ол	Общий неблагоприятный RR	Олимпийский неблагоприятный RR	Неолимпийский неблагоприятный RR
2003*	151.210	113.562	37.648	67%	2.447	1.710	737
					<b>1,62%</b>	<b>1,51%</b>	<b>1,96%</b>
2004	169.187	128.591	40.596	68%	2.909	2.145	764
					<b>1,72%</b>	<b>1,67%</b>	<b>1,88%</b>
2005	183.337	139.836	43.501	69%	3.909	2.958	951
					<b>2,13%</b>	<b>2,12%</b>	<b>2,19%</b>
2006	198.143	156.866	41.277	74%	3.887	2.915	972
					<b>1,96%</b>	<b>1,86%</b>	<b>2,35%</b>
2007	223.898	174.483	49.415	72%	4.402	3.375	1.027
					<b>1,97%</b>	<b>1,93%</b>	<b>2,08%</b>
2008	274.615	202.067	72.548	64%	2.956	1.974	982
					<b>1,08%</b>	<b>0,98%</b>	<b>1,35%</b>
2009	277.928	187.029	90.899	51%	3.091	1.674	1.417
					<b>1,11%</b>	<b>0,90%</b>	<b>1,56%</b>
2010	258.267	180.584	77.683	57%	2.790	1.624	1.166
					<b>1,08%</b>	<b>0,90%</b>	<b>1,50%</b>
2011	243.193	167.820	75.373	55%	2.885	1.762	1.123
					<b>1,19%</b>	<b>1,05%</b>	<b>1,49%</b>
2012	267.645	184.955	82.690	55%	3.190	1.831	1.359
					<b>1,19%</b>	<b>0,99%</b>	<b>1,64%</b>
2013	269.878	176.502	93.376	47%	3.529	1.710	1.819
					<b>1,31%</b>	<b>0,97%</b>	<b>1,95%</b>
2014	283.304	186.739	96.565	48%	3.153	1.440	1.713
					<b>1,11%</b>	<b>0,77%</b>	<b>1,77%</b>
2015	303.369	196.581	106.788	46%	3.809	1.634	2.175
					<b>1,26%</b>	<b>0,83%</b>	<b>2,04%</b>
2016	300.565	193.345	107.220	45%	4.822	1.927	2.895
					<b>1,60%</b>	<b>1,00%</b>	<b>2,70%</b>

Источник: модифицировано из Drobnic (2018).



**Таблица 2. Неблагоприятные аналитические результаты (АА) и атипичные результаты (АТ)**

Año	RR AA+AT	S1		S6		S8		S3		S9		S5		S2		S4		Otros	
		Anabolizantes	Estimulantes	Canabinoides	Beta agonistas	GlucoCTC	Enmascarantes	H.Pept	Hormona y MM										
2003*	2716	872	32,1%	516	19,0%	378	13,9%	297	10,9%	286	10,5%	142	5,2%	79	2,9%			64	2,4%
2004	3305	1191	36,0%	382	11,6%	518	15,7%	381	11,5%	548	16,6%	157	4,8%	78	2,4%			50	1,5%
2005	4298	1864	43,4%	509	11,8%	503	11,7%	609	14,2%	325	7,6%	246	5,7%	162	3,8%			80	1,9%
2006	4332	1966	45,4%	490	11,3%	553	12,8%	631	14,6%	282	6,5%	290	6,7%	42	1,0%			78	1,8%
2007	4850	2322	47,9%	793	16,4%	576	11,9%	399	8,2%	288	5,9%	359	7,4%	41	0,8%			72	1,5%
2008	5523	3259	59,0%	472	8,5%	496	9,0%	350	6,3%	316	5,7%	436	7,9%	106	1,9%			88	1,6%
2009	5084	3297	64,9%	325	6,4%	399	7,8%	303	6,0%	265	5,2%	273	5,4%	100	2,0%			122	2,4%
2010	5546	3374	60,8%	574	10,3%	533	9,6%	209	3,8%	234	4,2%	396	7,1%	86	1,6%			140	2,5%
2011	5600	3325	59,4%	718	12,8%	445	7,9%	225	4,0%	274	4,9%	368	6,6%	125	2,2%			120	2,1%
2012	4500	2279	50,6%	697	15,5%	406	9,0%	131	2,9%	365	8,1%	322	7,2%	181	4,0%			119	2,6%
2013	5271	3320	63,0%	530	10,1%	188	3,6%	138	2,6%	330	6,3%	393	7,5%	202	3,8%			170	3,2%
2014	3079	1479	48,0%	474	15,4%	73	2,4%	122	4,0%	252	8,2%	389	12,6%	91	3,0%			199	6,5%
2015	3432	1728	50,3%	528	15,4%	127	3,7%	115	3,4%	215	6,3%	428	12,5%	98	2,9%			193	5,6%
2016	4234	1404	40,9%	568	16,6%	110	3,2%	172	5,0%	184	5,4%	499	14,5%	109	3,2%	721	17,0%	67	2,0%

Источник: адаптировано из Антидопингового кодекса, 2015 г.

Año	Год
RR AA+AT	RR AA + AT
Anabolizantes	Анаболики
Estimulantes	Стимуляторы
Cannabinoides	Каннабиноиды
Beta agonistas	Бета-агонисты
GlucoCTc	GlucoCTc
Enmascarantes	Маскировка
H.Pept	Х.Пепт
Hormona y MM	Гормон и MM
Otros	Другие
S	S

Атипичные результаты могут соответствовать нескольким измерениям, выполненным на одном и том же спортсмене, как в случае продольных исследований тестостерона.

- GCTC: глюкокортикоиды.
- H. Pept: пептидные гормоны.
- MM: манипуляции с образцом.
- Аббревиатуры от S1 до S9 обозначают категории классов веществ в соответствии с Антидопинговым кодексом.

Спортивные врачи должны знать, что существует большая зависимость от сложной диеты и программ тренировок, поддерживающих процесс упражнений. В любом случае, если они не сопровождаются высочайшим качеством в других сферах деятельности: спортивные способности, техника, тактика, отдых, качество тренировок,



правильное питание и т. Д.; они мало что могут сделать. С другой стороны, что не менее важно, некоторые из так называемых витаминных препаратов и пищевых добавок могут содержать запрещенные вещества, которые вводятся поставщиками добровольно или принудительно. Законодательство не требует, чтобы производители перечисляли все содержимое этих пищевых добавок, поэтому, чтобы избежать конфликта с антидопинговыми правилами, их лучше избегать.

### **3.1.4 Отдых или социальное использование**

Многие культуры с течением времени используют вещества в социальных и развлекательных целях. Они варьируются от кофеина, распространенного компонента часто потребляемых напитков во многих обществах; употребление социально приемлемых наркотиков, таких как алкоголь и марихуана; к сильнодействующим и вызывающим привыкание наркотикам, таким как наркотические обезболивающие, связанные с опиумом, героином и морфином, и психомоторными стимуляторами, такими как кокаин.

Использование этих веществ, особенно в западных культурах, в последние годы возросло, что отражается в увеличении количества положительных результатов лабораторных тестов, аккредитованных АМА, особенно в отношении марихуаны (Таблица 5). Употребление каннабиса сохранялось на высоком уровне до 2012 года, когда оказали влияние на образование и контроль над ним. Хотя их можно принимать в социальной или развлекательной обстановке, они потенциально могут повышать производительность, поэтому они подпадают под действие правил ВАДА.

Амфетамины, кокаин и наркотические обезболивающие полностью запрещены. Кофеин запрещен, но только если концентрация в моче превышает 12 микрограммов на миллилитр, что позволяет употреблять напитки с кофеином в нормальном режиме. Алкоголь и марихуана запрещены только в определенных видах спорта. С другой стороны, есть некоторые вещества, которые находятся в процессе мониторинга в определенных сезонах, поэтому рекомендуется пересматривать Кодекс каждый год.

### **Улучшение производительности**

Преднамеренное и незаконное употребление веществ в попытке получить несправедливое преимущество перед другими участниками представляет собой наиболее серьезную угрозу авторитету соревновательного спорта и стало предметом правил допинг-контроля. Было бы уместно дать определение препарата, улучшающего работоспособность, но, к сожалению, точное определение чрезвычайно сложно сформулировать по нескольким причинам (Mottram, 2003):



1. Считается, что конкретный препарат улучшает результаты в одном виде спорта, но может быть вредным в другом виде спорта. Например, вещества с седативным действием, такие как алкоголь и бета-адреноблокаторы, могут считаться полезными в соревнованиях на точность, таких как стрельба из лука или стрельба из лука, где важны пониженная частота сердечных сокращений и твердая осанка. Однако они были бы контрпродуктивными, если не опасными, в большинстве других видов спорта.

2. Если мы определим вещества, улучшающие работоспособность, как «синтетические» или «неестественные» в организме, это исключит тестостерон и другие природные пептидные гормоны, которые используются в незаконных целях. Кровяной допинг также будет исключен, это метод, с помощью которого участники хранят определенное количество собственной или другой крови в замороженном состоянии и снова вливают ее перед соревнованиями, пытаясь увеличить пропускную способность кислорода.

3. Вещества, используемые в специальных диетах, такие как витаминные добавки, молекулы или соединения, улучшающие работоспособность, как правило, не классифицируются. Они используются в качестве дополнения к диете или для облегчения выздоровления; однако некоторые из этих природных веществ, такие как креатин, L-карнитин или лейцин, использовались в ожидании, что они улучшат работоспособность. И мы знаем, что, например, первые действительно обладают эргогенным эффектом сами по себе, а вторые действительно помогают в процессе восстановления тканей с учетом питательных элементов.

4. Возможно, самая большая трудность в точном определении препаратов, улучшающих работоспособность, заключается в назначении и использовании препаратов, которые, как считается, обладают улучшающими работоспособность свойствами, но используются в законных терапевтических целях. Эту проблему легко проиллюстрировать на примере спортсменов, страдающих астмой. Одним из наиболее важных классов препаратов, используемых для его лечения, является группа бронходилататоров, многие из которых являются симпатомиметиками и, следовательно, подлежат антидопинговому контролю. Поскольку приступы астмы часто связаны с гипервентиляцией во время упражнений (и даже стресса), соревновательные упражнения являются крайним случаем; Очевидно, что это создает серьезные проблемы для астматика, если он хочет избежать нарушения правил допинг-контроля. Бронходилатирующие симпатомиметики, сальбутамол, формотерол и сальметерол разрешены в соответствии с правилами допинг-контроля, и если требуется другой прием, необходимо запросить разрешение.

### **Причины, по которым возникает этическая дилемма допинга**

- Простое желание быть лучшим, независимо от правил или этических нюансов.
- Давление СМИ с целью добиться победы.



- Трудно искоренить и все более широко распространенное мнение о том, что допинг необходим для достижения успеха.
- Общественное ожидание национальной конкурентоспособности и, как следствие, неэтичная практика, допускаемая национальными и международными организациями.
- Давление со стороны определенных спортивных федераций и спонсоров.
- Огромные финансовые вознаграждения победителям или связанные с выступлениями ресурсы для спортсменов от правительств и спонсоров.
- Тренировка моделей с младенчества, которые подчеркивают победу как единственную цель.
- Соревновательный характер спортсмена и его зависимость от экстремальных или ограничивающих ситуаций, таких как травма, процесс старения или простое присутствие более сильных спортсменов.
- Безошибочность медиков в том, чтобы вылечить и улучшить работоспособность надежно или в желаемое время.
- Вера во вспомогательные средства для искусственного повышения производительности. То есть волшебная таблетка или добавка.
- Завышенный календарь соревнований, который сложно выполнить с удовлетворением.

Обстоятельства в указанной таблице в большинстве случаев сходятся друг с другом в одном и том же предмете (Mottram, 2003).

### 3.1.5 Допинг-контроль

Один из важных аспектов для врача команды - знать, из чего он состоит и каковы правила допинг-контроля. Для его выполнения существует специальный протокол, который не только относится к заполнению документации, но также гарантирует прозрачность и законность сбора пробы, чтобы заверить спортсмена в том, что анализ пробы будет строго чистым и не связанным с любыми внешними манипуляциями.

Руководство о том, как проводить антидопинговый контроль, можно найти на веб-сайте АЕПСАД (Испанское агентство по защите здоровья в спорте), веб-сайте ВАДА, а также на веб-сайте, проводимом ФК Барселона и ЦАР, который может быть полезен руководству. В любом случае есть несколько основных рекомендаций, которые должен знать и применять каждый спортивный врач, они представлены в таблице 3.



**Таблица 3: Практические рекомендации при проведении допинг-контроля**

- Спортсмен должен явиться к контрольной в сопровождении свидетеля.
- Запросите аккредитацию лица, ответственного за контроль.
- Если вам нужно пить, делайте это только из упакованных и закрытых продуктов, никогда не открывайте.
- Убедитесь, что все контейнеры для сбора образцов мочи закрыты.
- Выберите как минимум из двух наборов контейнеров.
- Только сам спортсмен должен брать образец мочи.
- Образец мочи никогда не должен быть вне поля зрения.
- Проверьте герметичность контейнеров с мочой.
- Убедитесь, что pH и плотность оцениваются в остаточном образце, а не в образце, который будет запечатан и проанализирован.

## Ссылки

**Дробник Ф., Галилея П.А.** (2018) Распространенность неблагоприятных результатов допинг-контроля во всем мире в течение 13 лет подряд. В *Apunts Medicine de l'Esport*. Т. 53. № 197 [стр. 11-8].

**Дробник Ф.** (май 2010 г.) Спортсмен, страдающий астмой, и новые антидопинговые правила 2010 г. Меньше работы, чтобы изменить ограниченную терапию. В архиве бронхоневмологии. Том 46. DOI: 10.1016 / j.arbres.2009.11.006

**Дробник Ф., Бланко-Альфарио Дж.** (Апрель 2018 г.) Заявление на получение разрешения на терапевтическое использование бета-адренергических агонистов и ингаляционных кортикостероидов у спортсменов, страдающих астмой. В архиве бронхоневмологии. Том 54. Выпуск 4. DOI: 10.1016 / j.arbres.2017.09.008.

**Каменски, Л.** (2017) Наркотики на войне: глобальная история. Барселона: критика. Список запретов (2018) Источник [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/prohibited\\_list\\_2018\\_sp.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/prohibited_list_2018_sp.pdf)

Мотрам Д. (2003) Наркотики в спорте. 3-е издание. Лондон: Рутдлетж.

**Тиме Д., Хеммерсбах П.** (2010) Допинг в спорте. Берлин: Springer. ISBN 978-3-540-79087-7.

**Вой, Р. и Дитер, К.** (1991) Наркотики, спорт и политика. Шампанское: Leisure Press. Всемирное антидопинговое агентство (2015) Всемирный антидопинговый кодекс. Монреаль: Всемирное антидопинговое агентство. Получено с <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2015-world-anti-doping-code.pdf>.

