

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА

**О.В.Ізмайлова, Ю.Є.Щербак**

# **ДОПІНГ І БОРОТЬБА З НИМ**

методичний посібник

Полтава – 2005

УДК 615.27 (072-2)  
ББК 28.95р30

Ізмайлова О.В., Щербак Ю.Є. Допінг і боротьба з ним:  
Методичний посібник. – Полтава, 2005. – 72с.

В даному посібнику розглядається організація та порядок проведення допінгового контролю, дозволені та заборонені до застосування в спорті речовини та методи, а також негативний вплив на організм спортсмена допінгових препаратів. Окрім цього висвітлюються питання про історію виникнення допінгу і основні хронологічні антидопінгові заходи.

Рекомендується для студентів факультету фізичного виховання денної та вечірньої форми навчання.

**Коректор:** Підлужна О.

**Рецензенти:**

Харченко О.В., кандидат медичних наук, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Шерстюк О.О., доктор медичних наук, професор кафедри анатомії людини УМСА.

Затверджено вченою радою ПДПУ ім. В.Г.Короленка

Протокол № 10 від 24.02.05 р.

## З М І С Т

Вступ .....	3
Коротка історія виникнення допінгу .....	4
Хронологія антидопінгових заходів.....	16
Що таке анаболічні стероїди? .....	19
Фармакологія анаболічних стероїдів .....	20
Наслідки тривалого прийому анаболічних стероїдів на різні органи і системи організму спортсмена .....	23
Допінги нестероїдної структури .....	27
Заборонені методи допінгу .....	32
Класи речовин, які заборонені в певних ситуаціях .....	33
Речовини, які дозволено застосовувати в спорті .....	35
Дозволене застосування заборонених речовин тільки з медичною метою (терапевтичне використання) .....	36
Допінг-контроль: організація, порядок проведення .....	37
Акредитовані МОК лабораторії .....	39
Лозаннська декларація по допінгу в спорті .....	39
Санкції до спортсменів, викритих у застосуванні допінгу .....	42
Додатки .....	43

## ВСТУП

Проблема допінгів і зловживань ними настільки серйозна, що кожен спортсмен і тренер, який хотів би ефективно використовувати фармакологічний метод забезпечення тренувального процесу, повинен мати головну увагу про допінги і допінг-контроль.

В сучасних умовах, коли переможці спортивних змагань не тільки оточені загальною увагою і пошаною, але і стають найбагатшими людьми планети, деякі спортсмени, їх тренери, менеджери і керівники команд намагаються завоювати перемогу будь-якою ціною, в тому числі шляхом використання певних фармакологічних засобів і методів, які відносяться до групи допінгів.

Що ж вкладається в поняття “допінг” і яка його історія?

У даному посібнику розповідається про основні види допінгу, їхній вплив і можливі шкідливі наслідки. Також присвячено увагу знайомству із процедурою допінг-контролю, правам і обов'язкам всіх учасників цієї процедури.

Сподіваємось, що отримані знання дозволять зробити розумний і усвідомлений вибір на користь дозволених фармакологічних засобів і назавжди відмовитись від допінгових препаратів.

Імовірно немає жодного тренера, лікаря, педагога чи спортсмена, який би не знав про існування допінгів і допінгового контролю, який здійснюється тепер повсюдно. Однак у більшості випадків ці знання поверхневі, часом більше основані на розмовах, читанні популярної літератури, а не на глибокому розумінні суті цього питання.

І дійсно, літератури, присвяченої допінгам і допінговому контролю, мало. Це в основному статті, що зрідка з'являються в популярних журналах чи роботи хіміків і фармакологів, що вирішують вузькоспеціалізовані питання виявлення різних допінгів у біологічних рідинах, які важкодоступні для розуміння неспеціалістів. Разом з тим про допінги і допінговий контроль варто знати досить глибоко і ґрунтовно всім особам, які тією чи іншою мірою зв'язані зі спортом, тому що сьогодні всі вони можуть зіштовхнутися з даною проблемою і повинні вміти в ній розібратися. А ці питання далеко не прості і щоб правильно в них орієнтуватися треба мати певний рівень знань.

Питання, що стосуються застосування лікарських препаратів у спорті давно привертають до себе увагу як професійних спортсменів, так і людей, які займаються аматорським спортом. Чи припустиме застосування

лікарських засобів для досягнення високих спортивних результатів? Чи шкідливо це для здоров'я, чи можна підібрати безпечні комбінації препаратів?

Рівень розвитку сучасного спорту і ті перевантаження, що витримують спортсмени, настільки високі, що спроби взагалі відмовитися від використання лікарських препаратів відбивають погляди навіть не вчорашнього, а позавчорашнього дня. За останні 15-20 років обсяг і інтенсивність тренувальних і змагальних навантажень зросли в 2-3 рази і спортсмени багатьох видів спорту підійшли до межі фізіологічних можливостей організму. При цьому вітамінна і харчова неповноцінність багатьох продуктів харчування спортсменів, необхідність проведення відновних і профілактичних заходів, пристосування організму до важких фізичних і психоемоційних навантажень, переїзди в інші кліматичні умови і часові пояси, а також безліч інших причин, диктує необхідність застосування фармакологічних препаратів для забезпечення повноцінної спортивної діяльності. З іншої сторони, рівень захворюваності спортсменів, кількість каліцтв і навіть смертей у спорті (в основному, в результаті застосування допінгів) наростає лавиноподібно, незважаючи на всі заборони і жорсткі дискваліфікаційні санкції.

Без перебільшення можна сказати, що на сьогоднішній день застосування допінгів у спорті переросло у велику і досить складну проблему. Гострота її настільки велика, що один із видатних французьких учених, що займав посаду голови Міжнародної федерації спортивної медицини (ФІМС) професор Шайе Вер назвав допінг “новим соціальним злом, що, як ракова пухлина, загрожує самому існуванню спорту”.

## КОРОТКА ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ДОПІНГУ

**Допінги** — це речовини, які тимчасово посилюють фізичну і психічну діяльність організму. Інакше кажучи, це стимулятори. Звичайно, це дуже загальне визначення, однак воно відображає сутність дії допінгів.

**Стимуляторами** називаються речовини, що підсилюють функції різних органів і систем. Вони відомі дуже давно, хоча прямо так і не називалися. Усілякі стимулятори дуже широко використовуються в клінічній медицині для лікування хворих. Можна сказати, що без стимуляторів лікувальна медицина взагалі існувати не може і немає жодного лікаря, який би не використовував їх у своїй лікувальній практиці. А саме, при хворобах серця використовують препарати, що

стимулюють його діяльність, при малокрів'ї необхідно стимулювати кровотворення, при запорах — перистальтику кишечника і т.д. Та й вся реаніматологія, що створена і розвивається в останні роки, цілком заснована на використанні самих різних стимулюючих засобів і препаратів.

Однак застосування препаратів-стимуляторів для лікування хворих насамперед переслідує конкретну мету, при досягненні якої застосування стимуляторів припиняється. Потім призначаються невеликі дози, перевірені й офіційно дозволені фармакологією, що дуже важливо, короткочасно. Нарешті, під час їхнього застосування проводиться ретельне лікарське спостереження, оскільки добре відомо, що передозування цих засобів може дати негативний ефект.

Такі стимулятори, які використовуються в клінічній медицині, ніколи не називалися і не називаються допінгами.

Слово “doping” - англійське, воно походить від дієслова “dope”, що має багато значень: давати наркотики, підмішувати, одурманювати, фальсифікувати, розбавляти. Одночасно в техніці словом “dope” називають заливати паливом, просочувати тканини, лакувати, накладати захисні покриття.

“Долом” називають також збудливу рідину, що п'ють у Південно-Східній Африці учасники тривалих і стомлюючих релігійних церемоній, що продовжуються днями і тижнями. Цим же словом називали стимулятори, які використовували для скакових коней при гонках колісниць ще в Древньому Римі. До речі, викритих у дачі стимуляторів коням осіб у Древньому Римі розпинали на хресті.

За іншою версією, слово “допінг” походить від голландського “doop”, що означає “занурювати”. Воно ввійшло до американського сленгу, де спочатку означало використання циганами тютюну із домішкою насіння дурману для обробки людей перед грабуванням. Пізніше цей термін почали застосовувати у тих випадках, коли мова йшла про використання незаконних засобів з метою покращення результатів при змаганнях коней, борзих і гончих собак.

Застосування допінгу аж ніяк не є відкриттям ХХ століття. Його історія набагато триваліша, ніж можна було б очікувати. Допінги існують стільки ж довго, скільки існує спорт. Видно, це закладено в природі людини – намагатися виграти в суперника, бути переможцем за будь-яку ціну, часто навіть за рахунок власного здоров'я.

У II ст. до н.е. грецькі атлети приймали протеїн, насіння кунжуту, вживали перед змаганнями деякі види психотропних грибів. Гладіатори

знаменитого Великого Цирку в Римі (VI ст. до н.е.) приймали стимулятори для того, щоб не відчувати втоми і болю. Існує припущення про те, що ще в Древній Греції і Древньому Римі в мазях і рідинах, що зазвичай втирали в шкіру гладіаторам і борцям перед їх виступами, містилися речовини, що сприяють збільшенню працездатності і підвищенню результатів.

Під час легендарних змагань у бігові стародавні інки жували листя коки. Народи Латинської і Південної Америки використовують для підвищення витривалості, придушення почуття голоду і збільшення працездатності суміш, що складається з кофеїну, стрихніну, кокаїну й інших збудливих речовин.

У середні віки норманські воїни одурманювалися перед битвою настоєм мухомора і деяких інших психотропних грибів, що приводило їх у стан агресивності і робило не чутливими до болю і стомлення.

У XVI столітті в Англії скаковим коням на бігах давали суміш опіуму з наркотиками. Тоді був прийнятий спеціальний закон, який карав за це. Проте застосування цих засобів вперше було науково доведено тільки у 1910 році руським хіміком Буковським, якого запросив до Вени австрійський клуб жокеїв. Члени клубу були занепокоєні несподіваним результатом декількох скакових змагань. Вчений зумів довести присутність алкалоїду в слині коней, але не сховався розкрити методів аналізу. Тоді професор Венського університету Франкель розробив свій спосіб визначення алкалоїдів у слині коней. У 1910-1911 роках цим методом проаналізували 218 проб.

У ті часи використовували і, так звані, символічні допінги, засновані на марновірстві і які носили характер психологічного впливу. Наприклад, у раціон борців включали м'ясо тигра, давали пити кров хижих звірів, їсти серце лева і т.д.

Треба сказати, що словесний, психологічний допінг застосовується й у сучасному спорті. Він, без сумніву, у ряді випадків має певний вплив, знімаючи невпевненість, страх перед суперником, даючи переконаність у перемозі і т.п. Не випадково зараз багато говорять про необхідність присутності психолога в команді, про психологічну підготовку спортсмена. До так званих словесних допінгів варто віднести й існуючий у професійному боксі звичай перед початком бою ляяти суперника останніми словами, загрожувати йому і таке інше.

Перші вказівки про прийом допінгів у спорті відносяться до 1865 року. В Амстердамі на змаганнях плавців учасники приймали якісь стимулятори.

У 1879 році допінгами почали користуватися спортсмени-професіонали в тих видах спорту, що вимагали тривалої фізичної напруги. Це, насамперед, багатоденні велосипедні гонки і бокс, в якому, як відомо, число раундів досягає дванадцяти.

Використовувалися самі різні збудливі засоби - кофеїн, алкоголь, цукор з ефіром, різні збудливі серцеві препарати. Це робилося епізодично, без якого-небудь спеціального обґрунтування і різними засобами. Однак ідея штучної стимуляції в цьому очевидна.

Початок застосування допінгів у сучасному спорті прийнято пов'язувати з ім'ям англійського лікаря Леонарда Ерскіна, що у 1909 році для зняття втоми після змагань і тренувань давав спортсменам вдихати кисень. Однак вдихання кисню, як і використання інших фізіологічних засобів відновлення (наприклад, масажу), не можна вважати допінгом. Вдихання кисню спрямоване на поліпшення кисневого забезпечення тканин і клітин організму за рахунок підвищення насичення артеріальної крові киснем у випадках, коли це насичення виявляється нижче фізіологічно припустимих меж і створюється артеріальна гіпоксемія. Тому вдихання кисню є відмінним засобом відновлення і лікування, але допінгом вважатися не може.

Проте варто сказати, що іноді провести межу між лікувально-відновними засобами і допінгами буває не легко.

Хто в сучасному спорті вперше почав застосовувати допінги, встановити важко, оскільки літературних даних з цього питання немає. Та це і не має істотного значення. Важливо, що сьогодні проблема допінгів у спорті набула особливу актуальність і стає все гострішою у зв'язку зі швидким, інтенсивним зростанням спортивних досягнень в усіх видах спорту. І це незважаючи на те, що допінг наносить величезну шкоду здоров'ю спортсменів, скорочує життя, а часом і зовсім веде до загибелі.

XX століття "збагатило" перелік допінгів такими новими препаратами, як анаболічні стероїди, амфетамін і його похідні та іншими досягненнями фармакологічної науки.

Вперше анаболічні стероїди були виділені, а потім і синтезовані югославським хіміком Леопольдом Ружичкой у 1935 році. Під час війни з'явилося таке поняття як "легальний допінг" – різного роду стимулятори, що вживалися льотчиками, розвідниками-парашутистами, десантниками.

У спортивній практиці препарат "діанабол" – перший із серії спеціально розроблених анаболічних стероїдів зі зниженою андрогенною активністю, був застосований американським лікарем Джоном Зіглером у

1958 році. З тих пір почалась нова ера у використанні допінгів – ера анаболічних стероїдів. Стероїди почали поширюватись подібно до епідемії.

У 1957 році Американська медична асоціація встановила, що таблетки амфетаміну, які спочатку вживалися студентами перед здачею екзаменів, знайшли широке застосування у спорті. Опитування тренерів і їх помічників (441 людина), проведене Американським коледжем спортивної медицини, показало, що 35% опитаних мали особистий досвід в застосуванні бензидрину чи знали, як ним користуватися.

За повідомленням австрійського лікаря Прокопа, в 1952 році на Олімпійських іграх в Осло у роздягальні ковзанярів знайшли велику кількість шприців і ампул із залишками стимуляторів. У 1961 році Італійська футбольна асоціація виявила, що 17% гравців користувалися психотропними препаратами, а 94% футболістів клубів вищої ліги застосовували ці засоби навіть під час тренувань.

Перша смерть від допінгу офіційно зареєстрована в 1866 році, коли англійський велогонщик помер від вживання надмірної дози кокаїну з героїном. Оскільки офіційно раптові смерті спортсменів спеціально не враховувалися, точно назвати їхню кількість неможливо. Однак окремі повідомлення в пресі все-таки з'являлися і стосувалися як професіоналів, так і аматорів. Якщо судити по кількості повідомлень у пресі, створюється враження, що за останні роки число раптових смертей стало більше. Так, з 1960 по 1967 рік число їх доходило до 30, а з 1975 по 1980 рік у різних видах спорту в світі було зареєстровано більше 200 смертельних випадків, пов'язаних із застосуванням допінгу. Проте ця цифра не відображає дійсності.

Приведемо кілька прикладів раптових смертей, причиною яких, як було доведено, був прийом допінгу:

- На Олімпійських іграх у Хельсінкі загинув 25-літній велосипедист, що прийняв з кавою 15 таблеток фенаміну і 8 таблеток фенілізопропаміна, що є допінгом.
- У 1960 році на Олімпійських іграх у Римі в команді велосипедистів Данії в гонці на 110 кілометрів на 66-му кілометрі помер спортсмен Йежен Кнут Йенсен, а два його товариші по команді Боанстон і Йоргансен знепритомніли, але залишилися живі.
- Боксер напівсередньої ваги Белло помер у 1963 році від отруєння героїном.

- У 1967 році на одному із гірських етапів багатоденної гонки “Тур де Франс” загинув велогонщик-професіонал Тоні Сімеон.
- У 1968 році на велокросі гине відомий гонщик Верб Мартін. Він помер через дві години після того, як виграв гонку. На європейській першості по боксу в тому ж році помер боксер середньої ваги з ФРН Ельце. Усього в 1968 році на різних змаганнях боксерів у ФРН загинуло ще два спортсмени — Белло і Еспарсо.
- У 1968 році в Греноблі жертвою допінгу став 18-літній футболіст Жан Луїс Квидро. Він помер під час матчу. У тому ж році 23-літній французький велосипедист Іве Моттін виграв велокрос з великою перевагою і вмер через два дні. Відзначимо, що два його товариші по команді Пауль Барнау і Мішель Файоль були притягнуті в Греноблі до суду за обвинуваченням у тому, що саме вони дали Іве Моттіну допінг (амфетамін), який був доставлений контрабандою з Італії. У Скво-Веллі загинув від прийому допінгу шведський лижник Стефансон.
- Влітку 1986 року в результаті зловживання кокаїном гине талановитий американський баскетболіст Лео Байес.
- У 1987 році в результаті вживання допінгу помирає професійний футболіст Дон Роджерс

Таких прикладів можна було б привести набагато більше, однак і цих досить, щоб переконатися в тім, що смерть від прийому допінгу – реальність. А скільки спортсменів померло вдома, у ліжку, вже закінчивши виступи, причому хвороба здавалася ніяк не пов'язаною зі спортивною діяльністю? Що ж стосується віддалених наслідків прийому допінгу, які проявляються різними патологічними станами, захворюваннями і т.п., то вони не враховуються і статистичних даних немає.

Але окрім настільки грізних небезпек для фізичного здоров'я існують і моральні аспекти при застосуванні заборонених фармакологічних препаратів – дискваліфікація, ганьба, розвінчання кумира. Найбільш яскравим і вразливим прикладом цього є катастрофа канадського спринтера Бена Джонсона на Сеульській Олімпіаді 1988 року. А скільки менш знаменитих спортсменів було дискваліфіковано чи зовсім відсторонено від спорту, що став справою їхнього життя?!

Відсутність необхідності приймати препарат у змагальному періоді, і отже, зниження імовірності бути викритим у прийомі допінгу;

значний приріст м'язової маси і сили за короткий термін і повна непоінформованість про можливі наслідки прийому стероїдних гормонів, перетворили анаболіки в некоронованого короля допінгових засобів ХХ століття. При соціологічному опитуванні американських спортсменів, у відповідь на питання: "Приймали б Ви заборонені препарати, при гарантованій можливості стати Олімпійським Чемпіоном, якби після цього Вам загрозувала смерть?", - 50% опитаних відповіли позитивно. На жаль, у цьому відношенні наша країна досягла рівня світових стандартів, а по деяких позиціях і перевершила їх. Підтвердженням тому є регулярні публікації про дискваліфікацію спортсменів різних видів спорту. Численні факти свідчать про надзвичайно широке проникнення допінгу в спорт, причому заборонені препарати приймають не тільки дорослі спортсмени, але і підлітки, що особливо небезпечно.

На жаль, найбільш легким і доступним шляхом для досягнення наміченої мети часто є допінг. Особливо це відчутно у велоспорті. У 1965 році на велогонці "Тур оф Ітелі" бельгійський гонщик Едді Меркс був дискваліфікований через прийом допінгу. У 1967 році на Чемпіонаті Світу з велоспорту 13 спортсменів із різних країн були викриті в прийомі допінгу. Серед них була кількаразова чемпіонка світу на шосе і на треку Рейдере (Бельгія). У тому ж році на Панамериканських іграх була дискваліфікована команда Уругваю, що приймала допінг. У 1968 році в Бельгії був дискваліфікований чемпіон країни в марафонському бігу Джозеф Ромбаух. У тому ж році група велосипедистів-професіоналів на чолі з Феліче Джимонда (Італія) була викрита в прийомі допінгів на велогонці "Джиро де Італія".

Велика кількість прикладів із велоспорту пояснюється тим, що саме в цьому виді, раніше, ніж в інших, особливо ретельно були розроблені методи допінгового контролю. За рішенням Міжнародної федерації велосипедного спорту (УСІ) на теперішній час без акту допінгового контролю не реєструються всі основні рекорди в цьому виді спорту, а спортсмени, неодноразово викриті в прийомі допінгів, підлягають довічній дискваліфікації.

Аналогічне положення й в інших видах спорту. За матеріалами бельгійського лікаря Дрікса, допінг був виявлений у 37,7% професіоналів, 23% аматорів і 7% юнаків (що особливо тривожно) у різних видах спорту. За даними "Лос-Анджелес Таймс", на початку 80-х років 90% членів збірної США з легкої атлетики систематично застосовували анаболіки.

Таке поширення допінгів не тільки в професійному, але й в аматорському спорті зробило очевидним, що проблема допінгів стала не приватною, а загальною. Боротьба з прийомом допінгів – це боротьба за життя і здоров'я спортсменів, за саме існування спорту. Не може бути спорту, що приносить серйозну шкоду здоров'ю.

У медико-біологічному аспекті негативна дія допінгу виявляється в наступних трьох напрямках:

1. Створюється помилкове відчуття підвищених можливостей, що веде до їхньої переоцінки. Необ'єктивний аналіз ситуації, виникаючої в ході змагань, веде до втрати правильної оцінки своїх сил. Такий стан, що виникає при прийомі певних допінгів, призводить часом до вибору неправильних рішень і є причиною підвищеного травматизму в спортсменів;
2. Прийом допінгів знімає в спортсменів відчуття стомлення. Як відомо, відчуття стомлення — це фізіологічна реакція, що попереджає організм людини про підхід до межі своїх можливостей. Якщо організм не скорочує роботу з появою відчуття стомлення, то виникає перевтома, яка є предпатологічним станом, що веде до перенапруги окремих органів і систем людини, тобто до патологічних станів, іноді настільки важких, що вони можуть бути небезпечними для життя.

Відомий випадок, коли на розтині спортсмена, що загинув від фізичної перенапруги після прийому допінгу, у печінці майже не було виявлено глікогену, який складає її основу, що і стало причиною смерті. Весь глікоген печінки був витрачений як енергетичний матеріал. Образно кажучи, спортсмен "спалив" власну печінку.

В даний час відомі й описані випадки перенапруги серця (нерідко є причиною смерті), нирок, печінки, крові, м'язів, кісток і інших органів. Стан перенапруги дуже небезпечний і якщо не вживати відповідних заходів, нерідко призводить до смерті. Разом з тим, при вчасному виявленні, ці стани піддаються зворотньому розвитку і нормальна структура і функція органу відновлюються повністю.

3. Допінг змушує спортсмена працювати за гранню своїх можливостей, тобто виконувати надроботу. Ця грань відокремлює стомлення від перевтоми і перенапруги, вона відокремлює здоров'я від хвороби і хворобу від смерті. І якщо зняти в людини відчуття стомлення, як це відбувається при

прийомі допінгу, то перехід від здоров'я до хвороби і смерті відбувається легко і часом непомітно.

Варто мати на увазі, що негативна дія будь-якого стимулятора збільшується ще із-за величезної нервової напруги, на фоні якої діє допінг.

Якщо спробувати узагальнити існуючі численні експериментальні дослідження і ретельно проведені клінічні спостереження, можна прийти до висновку, що дія допінгу залежить від тієї фармакологічної групи, до якої він належить і, в першу чергу, ця дія позначається на функції центральної нервової системи (ЦНС).

При тривалому прийомі допінгів з'являються всі клінічні симптоми деградації психіки, з іншого боку, немає жодного органа і системи, на яких, в тій чи іншій степені, не позначився би негативний вплив від застосування допінгу. Негативним впливам піддаються серце, шлунково-кишковий тракт, нирки, кров, опорно-руховий апарат і т.д. Спочатку з'являються функціональні порушення, потім виникають органічні. Враження ендокринної системи веде до раннього старіння, раннього клімаксу, порушення дітородної функції і до повної імпотенції.

Чим сильніше допінг, чим частіше він застосовується, тим більше виражена його негативна дія на організм. Шкода від допінгу може проявитися як дуже швидко після його прийому, внаслідок гострого перевантаження організму, так і наставати поступово і проявлятися через досить тривалий термін.

Останню обставину варто підкреслити особливо, тому що нерідко спортсмени, що приймають допінги, для виправдання своїх дій говорять про відсутність безпосереднього шкідливого впливу прийнятих препаратів. Вони забувають про те, що негативна дія допінгу може спостерігатися через багато місяців і що лікування виниклої патології робиться дуже складним, а часом і неможливим.

Тривалий прийом допінгів приводить до втрати стабільності результатів. Спортсмену необхідні все більші і більші дози, подібно до того, як це відбувається при наркоманії.

Все сказане про різні аспекти допінгової проблеми чітко визначає величезну важливість і істотне значення розгорнутої сьогодні в усьому спортивному світі боротьби з допінгом як у професійному, так і в аматорському спорті. Однак вирішувати цю проблему без детальної розробки правового аспекту неможливо.

Є очевидним, що боротьба з допінгами може бути ефективною тільки тоді, коли допінговий контроль буде бездоганним, насамперед із правової і наукової позицій.

З юридичної точки зору застосування допінгів суперечить законам суспільства, одним із проявів якого є спорт. Цивілізоване суспільство в законодавчому порядку переслідує наркоманію, а, як було вище зазначено, аналогія допінгів з наркотиками очевидна. Використання допінгів суперечить також законам спортивної медицини, що захищають здоров'я спортсмена і відповідно саму сутність спорту.

Тому і виникла необхідність у створенні чіткої, юридично бездоганної системи допінгового контролю, у розробці науково обґрунтованих, ретельно перевірених методів визначення допінгів у спортсменів.

Починаючи з 60-х років ХХ століття питання про боротьбу з допінгом почали піднімати на багатьох наукових конгресах і симпозіумах. Цьому багато в чому сприяла проведена у Москві в 1962 році сесія Міжнародного олімпійського комітету, яка прийняла резолюцію, що призвала національні Олімпійські комітети і міжнародні спортивні федерації до активної боротьби із допінгом. У 1964 році це питання обговорювалося на I Міжнародному конгресі спортивної науки в Токіо і на спеціальній конференції. Після цієї конференції Міжнародний олімпійський комітет створив комісію, однією із важливих функцій якої стала організація антидопінгового контролю.

В Італії, Франції, Бельгії були прийняті законопроекти, які передбачають судове розслідування і покарання осіб, які викриті у прийомі заборонених фармакологічних препаратів у спорті. Відповідно до цих законопроектів великому грошовому штрафові і тюремному ув'язненню підлягають не тільки спортсмени, які прийняли допінг, але і ті, хто запропонував їм ці препарати, - тренери, лікарі, масажисти, офіційні особи.

Вперше в історії Олімпійських ігор антидопінговий контроль був проведений у 1968 році у Греноблі і Мехіко. Вибіркова перевірка показала, що із 200 спортсменів, які не завершили дистанцію чи знаходились у без свідомому стані, були і особи, що прийняли допінг. Виявлення допінгу призвело до позбавлення бронзової нагороди команди Швеції по сучасному п'ятиборю.

На Мюнхенській Олімпіаді в 1972 році допінгові засоби використовували 18 спортсменів, у тому числі чемпіон із плавання на

дистанції 400 м вільним стилем американець Демонд, який був позбавлений золотої медалі і відсторонений від участі у фінальному запливі на 1500 м. Аналогічне рішення було прийняте у відношенні учасника команди Голландії по велосипедним шосейним гонкам на 100 км Ван ден Хоска: команда була позбавлена золотої нагороди. Із цієї Олімпіади допінг-контроль став обов'язковим на всіх Олімпійських іграх і великих міжнародних змаганнях.

В 1965 році у Страсбурзі відбулася I Міжнародна конференція Європейської ради по допінгам у спорті, де були класифіковані групи речовин, які діють на центральну нервову, серцево-судинну, дихальну та інші системи, а також методи визначення допінгу в біологічних рідинах (кров, сеча, слина). Проте перші ж спроби здійснити антидопінгові заходи показали, що насамперед необхідно дати чітке визначення терміну “допінг”. У зв'язку з цим було запропоноване наступне формулювання:

*“Допінгом вважається прийом за призначенням чи використання здоровими особами сторонніх для організму речовин незалежно від способу їх введення чи фізіологічних речовин в аномальній кількості і аномальними методами виключно з метою штучного і несправедливого покращення досягнень у змаганнях. Різні методи психологічного впливу, які направлені на підвищення спортивних результатів, також необхідно вважати допінгом”.*

Згадування про спеціальні психологічні методи було зроблене у зв'язку із фактами гіпнотичного впливу на австралійських плавців і англійських футболістів перед змаганнями. Трохи пізніше ця фраза була виключена із тексту, так як неможливо надати точні докази застосування гіпнозу.

У тому ж 1965 році дане визначення було затверджено на I Європейському колоквиумі, а потім на конгресі спортивних лікарів у Барселоні.

У зв'язку із великими труднощами у розмежуванні між випадками використання стимулюючих засобів з лікувальною метою і застосування допінгів для покращення спортивних результатів на засідання експертів Європейських країн у Мадриді в листопаді 1968 року у вказаному вище формулюванні була прийнята наступна поправка:

*“Медикаментозне лікування, в результаті якого завдяки властивостям і дозуванню препарату фізична дієздатність*

*збільшується вище норми, необхідно вважати допінгом, і воно не дає права на участь у змаганнях”.*

У відсотковому відношенні по кількості позитивних випадків допінг-контролю пальму першості тримає атлетична гімнастика – 15,09%; далі іде силове триборство – 5,0%; футбол – 3,54%; біатлон – 3,13%; тхеквондо – 2,65%; важка атлетика – 1,79%; боротьба – 1,26%; велоспорт – 1,08%; легка атлетика – 0,6% і т.д. Результати дослідження показали, що в арсеналі спортсменів є найменування практично всіх груп і класів допінгових засобів, але найбільше застосування отримали анаболічні стероїди – 68,6%; стимулятори центральної нервової системи – 27,5%; наркотики – 10,0% і діуретики – 5,8%.

У 1994 році були прийняті спеціальні медичні положення (Медичний кодекс Міжнародного олімпійського комітету), які є базовим документом при організації і проведенні антидопінгового контролю. Його положення в найбільш жорсткій формі представлені в Процедурних правилах допінгового контролю останнього Уставу ІААФ (Міжнародної любительської легкоатлетичної федерації) на 2000-2001 рр. (Додаток 1).

В 1999 році Медичний кодекс МОК був змінений Антидопінговим кодексом олімпійського руху. Він вступив в силу 1 січня 2000 року. Цей кодекс містить інформацію, що стосується встановлення факту застосування допінгу, наступного покарання, подачі апеляцій, акредитованих лабораторій, процедур тестування, класів заборонених речовин і методів, а також цілий ряд положень.

3-5 березня 2003 року в Копенгагені відбулась Всесвітня конференція по допінгу у спорті, яка прийняла Всесвітній Антидопінговий Кодекс в якості основи для боротьби із допінгом у спорті.

На даний час список заборонених фармакологічних препаратів, який міститься в положенні Комісії Міжнародного олімпійського комітету, складається із більше ніж 10 тисяч різних лікарських препаратів та їх аналогів. Багато міжнародних спортивних федерацій мають власні списки допінгових засобів, які окрім списку МОК, включають в себе і ряд інших препаратів із врахуванням специфіки виду спорту.

У боротьбі із допінгом приймають участь також медичні комісії при ООН, ЮНЕСКО, Європарламенті і інших міжнародних організаціях.



## ХРОНОЛОГІЯ АНТИДОПІНГОВИХ ЗАХОДІВ

- 1967 МОК видає резолюцію, яка забороняє використання фармакологічних препаратів, призначених для покращення спортивних результатів, і затверджує Медичну комісію МОК.
- 1968 На Олімпійських іграх в Мексиці вперше здійснено допінг-контроль, який включав виявлення стимуляторів центральної нервової системи і наркотичних засобів. Але до Олімпійських ігор 1972 року в Мюнхені повна шкала тестування не застосовувалася.
- 1972 На Мюнхенській Олімпіаді було проведено перше великомасштабне тестування (більше 2000 тестів), внаслідок якого сімох спортсменів, в тому числі чотирьох медалістів, дискваліфіковано.
- 1975 Заборонено андрогенні анаболічні стероїди.
- 1976 На Монреальській Олімпіаді було виявлено і дискваліфіковано 11 спортсменів, які застосовували допінг, вісім із них вживали анаболічні стероїди.
- 1983 До списку заборонених речовин були занесені кофеїн і тестостерон.
- 1985 Список заборонених речовин доповнився бета-блокаторами, діуретиками і кортикостероїдами.
- 1986 Заборонено кров'яний допінг. Вперше стали проводити тестування поза змаганнями і без попередження.
- 1987 В Оттаві пройшла I Всесвітня конференція по антидопінгу в спорті. Схвалена Міжнародна антидопінгова хартія.
- 1988 Заборонені пептидні гормони, включаючи гормон росту (соматотропін).
- 1990 Заборонено еритропоетин.
- 1994 На Олімпійських іграх в Ліллекхаммері лижників піддали тестуванню на виявлення неаутологічної трансфузії крові.
- 1998 Заборонено інсулін; його використання дозволено тільки спортсменам, які страждають на інсулінозалежний цукровий діабет. Заборонено інсуліновий фактор росту.
- 1999 В Лозанні проведена Всесвітня конференція по допінгу в спорті. Опублікована Лозаннська декларація. Засновано Всесвітнє антидопінгове агентство (МОК виділив 25 млн.

доларів). Прийнято Антидопінговий кодекс олімпійського руху.

- 2000 Чоловікам заборонено застосовувати кломіфен, циклофеніл і тамоксифен. Визначені пограничні рівні сальбутамолу в якості стимулятора і анаболічного агенту. По рекомендації Ради Всесвітнього антидопінгового агентства Виконавчий комітет МОК затвердив проведення тестів крові.

На даний час до **допінгових засобів** відносять препарати наступних 5 груп (див. також Додаток 2):

1. Стимулятори (стимулятори центральної нервової системи, сим-патоміметики, анальгетики).
2. Наркотики (наркотичні анальгетики).
3. Анаболічні стероїди.
4. Пептидні гормони, їх аналоги і речовини, схожі за дією.
5. Діуретики.

До **допінгових методів** відносяться:

1. Кров'яний допінг.
2. Фармакологічні, хімічні і механічні маніпуляції з біологічними рідинами (маскуючі засоби, додавання ароматичних з'єднань у проби сечі, катетеризація, підміна проб, придушення виділення сечі нирками).
3. Введення штучних переносників кисню чи плазмозамінників.

Існує також 4 класи з'єднань, що **підлягають обмеженням**, навіть при їхньому прийомі з лікувальною метою:

1. Алкоголь (настойки на основі етилового спирту).
2. Каннабіноїди.
3. Засоби місцевої анестезії.
4. Глюкокортикостероїди.
5. Бета-адреноблокатори.

З точки зору ефекту, що досягається, спортивні допінги можна умовно розділити на 2 основні групи:

1. Препарати, які застосовуються безпосередньо в період змагань для короточасної стимуляції працездатності, психічного і фізичного тону спортсмена. Сюди входять різні засоби, що стимулюють центральну нервову систему:

- психостимулюючі засоби (чи психомоторні стимулятори) – фенамін, кофеїн, сіднокарб (мезокарб), сіднофен;
  - близькі до них симпатоміметики – ефедрин і його похідні, ізадрин, беротек, сальбутамол;
  - деякі ноотропи – натрію оксибутират, фенібут;
  - аналептики – коразол, кордіамін, бемеGRID;
  - препарати, які мають збуджуючу дію переважно на спинний мозок - стрихнін;
  - до цієї ж групи відносяться деякі наркотичні анальгетики зі стимулюючою чи седативною (заспокійливою) дією – кокаїн, морфін і його похідні, включаючи промедол, омнопон, кодеїн, діонін, а також фентаніл, естоцин, пентазоцин (фортрал), тілідін (валорон), пірітрамід (діпідолор) і ін.;
  - крім того, короткочасна біологічна стимуляція може досягатися за допомогою переливання крові (власної чи чужої) безпосередньо перед змаганнями (гемотрансфузія, “кров’яний допінг”).
2. Препарати, які застосовуються протягом тривалого часу в ході тренувального процесу для нарощування м’язової маси і забезпечення адаптації спортсмена до максимальних фізичних навантажень. До цієї групи допінгових засобів входять анаболічні стероїди (АС) та інші гормональні анаболічні засоби.

Крім того існує специфічна класифікація видів допінгу та інших заборонених фармакологічних засобів:

1. Засоби, що знижують м’язовий тремор, тремтіння кінцівок та поліпшують координацію рухів – бета-блокатори, алкоголь;
2. Засоби, що сприяють зменшенню ваги, прискоренню виведення з організму продуктів розпаду анаболічних стероїдів та інших допінгів – різні діуретики (сечогінні засоби);

3. Засоби, що мають здатність маскувати сліди анаболічних стероїдів під час проведення спеціальних досліджень по допінг-контролю.

### ЩО ТАКЕ АНАБОЛІЧНІ СТЕРОЇДИ?

З усіх перерахованих препаратів найбільше поширення серед спортсменів, а особливо серед культуристів і важкоатлетів, одержали анаболічні стероїди. У біохімії під анаболізмом розуміють такий плин біохімічних реакцій, який сприяє синтезу яких-небудь з’єднань – білків, вуглеводів, жирів тощо.

**Анаболічні стероїди (АС)** – це штучно синтезовані похідні чоловічого статевого гормону – тестостерону, які мають вибірково анаболічну активність при мало вираженій андрогенній дії. Тестостерон діє на організм людини в двох напрямках: сприяє синтезу білків скелетної мускулатури і частково мускулатури міокарду; зменшує вміст жиру в організмі і змінює його розподіл – це прояв так званої анаболічної активності тестостерону. Також тестостерон сприяє розвитку чоловічих статевих ознак, як первинних (початковий ріст пенісу, ріст і розвиток сім’яних пухирців, ріст і розвиток передміхурової залози), так і вторинних (густота і розміщення волосся на тілі й обличчі, огрубіння голосу та ін.) – це андрогенна активність тестостерону.

Яєчка дорослого чоловіка синтезують біля 10 мг тестостерону на добу. Він переноситься кров’ю до всіх органів. В органах-мішенях тестостерон перетворюється в дигідротестостерон, який вступає в реакцію із рецепторами клітин і забезпечує розвиток чоловічих статевих органів. Ця система контролюється гіпоталамусом і гіпофізом, які виробляють фоллікулостимулюючий і лютеїнізуючий гормони відповідно. Рівні цих гормонів підвищуються при низьких рівнях тестостерону і знижуються – при високих. Цей чітко відрегульований “термостатичний” механізм регулює рівень тестостерону в організмі.

Кількість тестостерону, яка виробляється в жіночому організмі, складає всього 1/10 кількості, яка виробляється в організмі чоловіка, причому більша його частина перетворюється в естрогени, - основні статеві гормони жіночого організму. Жіночий організм більш чутливий до тестостерону, тому для збільшення рівня фізичної активності спортсменок необхідна менша доза тестостерону.

Синтетичні анаболічні стероїди являють собою речовини з підвищеною анаболічною активністю і пропорційно зниженою

андрогенною активністю. Однак, не існують і не можуть існувати препарати анаболічних стероїдів з нульовою андрогенною активністю.

Основними ефектами від застосування анаболічних стероїдів у спорті в початковий період їхнього прийому, є швидкий приріст м'язової маси (за умови достатнього вмісту в їжі білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і мікроелементів) і запобігання її зниження в період важких тренувальних навантажень. Внаслідок приросту м'язової маси спостерігається збільшення поперечного перетину м'яза, пропорційно збільшується фізична сила, збільшується швидкість відновлення після фізичних навантажень, підвищується обсяг тренувальних навантажень. Анаболічний ефект мають різні групи природних (ендогенних) гормонів і синтетичних стероїдних сполук.

#### **Основні групи анаболічних стероїдів такі:**

1. Соматотропний гормон передньої частки гіпофіза (соматотропін, СТГ).
2. Гіпофізарний гонадотропний гормон – хоріонічний гонадотропін.
3. Андрогени (чоловічі статеві гормони) – тестостерон (тестостерону пропіонат), тестостерону енантат (делатестріл), тестенат (суміш тестостерону пропіоната і тестостерону енантата), тетрастерон (суміш різних ефірів тестостерону), метилтестостерон, тестостерону ціпіонат, метенолон енантат (примоболан).
4. Синтетичні анаболічні стероїди – метандростенолон (діанабол, неробол, стенолон), нероболіл (феноболін, дураболін, нандролон, фенілпропіонат, турінабол і т.д.), ретаболіл (нандролон деканоат, дека-дураболін), сілаболін, метиландростендіол, оксандролон (анавар), стенозолон (вінстрол) і ін. Анаболічні стероїди можуть бути в таблетованій формі (оральні анаболічні стероїди) і у вигляді препаратів для внутрішньом'язового і підшкірного введення.

### **ФАРМАКОЛОГІЯ АНАБОЛІЧНИХ СТЕРОЇДІВ**

Як відрізняються анаболічні стероїди один від одного, чому вони мають різні властивості? Як вони працюють? Коли й у якій дозі повинен бути використаний той чи інший стероїд і чому? Ось питання, на які ми постараємось дати відповідь.

#### **Механізм дії анаболічних стероїдів.**

Насамперед, розглянемо поведження анаболічних стероїдів взагалі, але на молекулярному рівні. Молекула анаболічного стероїду в крові, зв'язується із тестостеронзв'язуючим глобуліном (TeBG). Через рецептор на зовнішній стороні клітини зв'язана молекула TeBG/AC потрапляє всередину клітини. Цей процес сам по собі може стимулювати метаболізм клітини, збільшуючи кількість циклічного АМФ (аденозинмонофосфат). Але це не є головним ефектом анаболічних стероїдів.

Також, молекула анаболічних стероїдів може знаходитися в крові у вільному стані, тобто не зв'язаною ні з чим. Якщо це має місце, вона може легко потрапити в клітину шляхом дифузії через мембрану, як вода просочується через листок паперу. Потім вона зв'язується із молекулою андрогенного рецептора, що знаходиться всередині клітини. Андрогенний рецептор – це велика молекула, що складається приблизно з тисячі амінокислот. Таким чином, вона набагато більша за молекулу анаболічного стероїду. Коли молекула анаболічного стероїду зв'язується із андрогенним рецептором, він активується.

Виникає питання, як довго андрогенний рецептор залишається активованим до того як молекула анаболічного стероїду залишить його? Зазвичай це відбувається через кілька годин. Після того як молекула анаболічного стероїду залишить андрогенний рецептор, він поступово повертається у свій початковий стан і може бути використаний знову. Андрогенний рецептор зовсім однаково активується будь-яким стероїдом. Варто відмітити, що різні анаболічні стероїди дають різні ефекти з інших причин.

Як тільки молекула анаболічного стероїду зв'язується з рецептором, рецепторно-стероїдний комплекс переходить в ядро клітини, де створює димер (пару) з іншим активованим рецептором. Потім він взаємодіє з певними ділянками ДНК і певні гени починають виробляти більше мРНК (месенджерна РНК). Процес утворення мРНК називається “транскрипцією”. Таким чином, організм вибірково активує певні гени. Певна мРНК відповідає певному гену і несе клітині інформацію про те, який білок синтезувати. Молекула анаболічного стероїду змушує клітину робити більше білків і збільшувати м'язову масу.

Однак не кожен процес зв'язування анаболічного стероїду з андрогенним рецептором приводить до утворення молекули білка. Навіть якщо андрогенний рецептор, активований анаболічним стероїдом,

він необов'язково буде взаємодіяти з ДНК. Утворення білку також залежить від кількості синтезованих мРНК, а це залежить від часу, протягом якого андрогенний рецептор залишався активованим.

Андрогенний рецептор є дуже великою молекулою. Виникає питання, скільки взагалі є андрогенних рецепторів, багато чи мало, чи може ця кількість змінитися? Фактично, чим більше рецепторів активовано, тим вище ефект препарату.

Дослідження показують, що в організмі людини присутні близько 3 наномоль рецепторів на кілограм. Тоді у всьому організмі є менше ніж 300 наномоль рецепторів взагалі. Однак одна 2,5 мг таблетка оксандролону дає близько 8000 наномоль молекул анаболічного стероїду. Це значно перевищує кількість рецепторів в організмі.

Звичайні дози анаболічних стероїдів досить високі, щоб задіяти високий відсоток андрогенних рецепторів, незалежно від того чи використовується 400 мг у тиждень чи 1000 мг. Якщо різні дози активують майже однакову кількість рецепторів, то чому більш високі дози дають більш високі результати? Очевидно, що ефект більш високих доз залежить від чогось іншого, ніж просте активування більшого числа рецепторів.

Той факт, що стероїдно-рецепторні комплекси повинні утворювати димери, приводить до цікавого висновку. Проста математика показує, що якщо два стероїдно-рецепторні комплекси повинні з'єднатися, щоб утворити димер, то процентне співвідношення потрібно звести в квадрат. Анаболізм збільшується навіть при дозах, які набагато перевищують дози використання всіх рецепторів. Чому?

#### **Можливі пояснення ефектів високих доз анаболічних стероїдів:**

Існує багато версій для пояснення ефектів високих доз анаболічних стероїдів. Ми наведемо декілька з них.

Високі дози анаболічних стероїдів можуть збільшувати синтез андрогенних рецепторів. Хоча анаболічна активність не може бути сильно збільшена завдяки залученню більшої кількості рецепторів, проте вона може сильно вирости при збільшенні кількості рецепторів. Ми говоримо про це як про можливе пояснення ефектів високих доз стероїдів, а не як про установлений факт.

Було замічено, що тестостерон збільшує ефективність транскрипції мРНК на клітинному білку, і це може бути викликано механізмом незалежним від андрогенних рецепторів. Дослідження показали, що нервові клітини практично негайно реагують на андроген, а

це не може бути викликано взаємодією з андрогенним рецептором, тому що це повільний процес. Очевидно, існує кілька механізмів дії анаболічних стероїдів, причому один чи кілька механізмів працюють при переважно низьких дозах анаболічних стероїдів, а інші включаються при більш високих.

Також не слід говорити про андрогенні рецептори, як про єдиний спосіб дії андрогенів. Дослідження показують, що високі дози ефективніше низьких, і тим більше, природного рівня андрогенів.

### **НАСЛІДКИ ТРИВАЛОГО ПРИЙОМУ АНАБОЛІЧНИХ СТЕРОЇДІВ НА РІЗНІ ОРГАНИ І СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНА**

Побічна шкідлива дія анаболічних стероїдів надзвичайно різноманітна і небезпечна. Вона складається з токсичного ефекту (тобто отруєння) життєвоважливих органів, насамперед печінки; грубих порушень обміну речовин; враження ендокринної і статевої систем; захворювань серцево-судинної, сечостатевої й інших систем; виражених психічних порушень (Табл. 1). Ряд досліджень вказує на можливість появи багатьох негативних наслідків через 15-20 років після закінчення прийому препаратів.

**Таблиця 1**

#### **Основні види ускладнень після тривалого прийому спортсменами анаболічних стероїдів**

<i><b>Мускулінізуюча дія на організм жінок</b></i>	оволосіння по чоловічому типу, незворотне враження голосових зв'язок і зміна тембру голосу, перебудова м'язової системи, порушення дітородної функції та інші розлади, викликані зсувом гормонального статусу
<i><b>Структурно-функціональне враження печінки</b></i>	порушення детоксикаційної функції печінки, можливість переродження гепатоцитів, наявність постійного больового синдрому
<i><b>Порушення в гепатобіліарній системі</b></i>	зниження антитоксичної і видільної функції, закупорка жовчних протоків, холестаза, фібрози, гепатит, пухлини (гепатоцелюлярна карцинома,

	ангеосаркома), гіперплазія
<b>Підвищена травматичність опорно-рухового апарату</b>	виникає в зв'язку із диспропорційним навантаженням збільшеної м'язової маси на суглоби
<b>Порушення в гормонально-статевої системі</b>	гіперсекреція інсуліну, зниження рівня глюкози в крові, зниження толерантності до глюкози, порушення ліпідного обміну, гіпертригліцеридемія, гіперхолестеринемія, зниження HDL-C, зниження секреції тестостерону і фолікулостимулюючого гормону, зниження лютеїнезуючого гормону, збільшення естрадіолу, зміна сперматогенезу і лібідо, атрофія яєчок, зниження "індексу народжуваності", вірилізації жінок, акне, зниження голосу, збільшення клітора, аменорея, маскулінізація, безпліддя, гінекомастія, випадіння волосся, жирна шкіра
<b>Порушення водно-сольового обміну</b>	супроводжується затримкою води у м'язях (так звані "сирі м'язи")
<b>Порушення в сечостатевої системі</b>	зниження функції нирок (клубочків і каналців), утворення каменів у нирках, пухлини нирок і передміхурової залози, пухлини жіночих статевих органів
<b>Порушення в центральній нервовій системі</b>	головний біль, безсоння, підвищена збудливість, роздратованість, агресивність, ейфорія, депресія, психози, зміна психіки і поведінки
<b>Патологічний вплив анаболічних стероїдів на дитячий організм</b>	передчасна остеофікація довгих трубчастих кісток, прискорене зарощення епіфізарних пластин, порушення процесів росту, раннє статеве дозрівання, вірилізація, гінекомастія

Характер проявів побічної дії анаболічних стероїдів значно залежить від ряду факторів, серед яких найбільш важливими є:

- Індивідуальна реакція на препарат;
- Статеві і вікові відмінності;
- Наявність гострих чи хронічних захворювань;

- Величина дози;
- Тривалість прийому препарату.

Особливо швидко розвиваються і є більш вираженими негативні побічні ефекти прийому анаболічних стероїдів у дітей і підлітків. Дуже великий негативний вплив справляють анаболічні стероїди на жіночий організм.

Дози анаболічних стероїдів, які застосовуються у важкій атлетиці й атлетичній гімнастиці, значно вищі за терапевтичні, тобто тих, які застосовуються при лікуванні деяких захворювань (у 10-20 і навіть у 40 разів).

Багато спортсменів для одержання максимального ефекту і зменшення імовірності виявлення при допінг-контролі, використовують так званий "staging" – режим прийому анаболічних стероїдів, що полягає в поступовій зміні дози препарату і чергуванні видів конкретних лікарських форм протягом курсу, а також у комбінуванні анаболічних стероїдів із препаратами інших груп (у першу чергу з тестостероном і діуретиками). Доказано, що застосування таких схем прийому анаболічних стероїдів може призводити до ще більш несприятливих наслідків, ніж при використанні окремих препаратів.

Наслідком тривалого прийому анаболічних стероїдів є патологія печінки і жовчних шляхів. У результаті проведених обстежень було виявлено, що до 80% спортсменів, які приймали анаболічні стероїди, страждають порушеннями функцій печінки. Застосування таблетованих форм анаболічних стероїдів може призводити до порушення антитоксичної і видільної функцій печінки і розвитку гепатиту. Тривалий прийом анаболічних стероїдів приводить до закупорки жовчних шляхів, жовтяниці, причому були відзначені навіть смертельні випадки.

Є значна кількість даних, що свідчать про виникнення онкологічних захворювань печінки при тривалому прийомі анаболічних стероїдів. У людей, які тривало приймали анаболічні стероїди, можливий розвиток пухлин нирок, відкладення каменів і порушення процесу утворення сечі.

Анаболічні стероїди сприяють розвитку порушень в ендокринній системі, особливо негативно впливаючи на вуглеводний і жировий обмін. Прийом тестостерону дорослими чоловіками знижує секрецію власного гормону. При тривалому прийомі анаболічних стероїдів розвивається атрофія яєчок, придушення сперматогенезу, зниження

кількості сперми, “індексу народжуваності”, зміна лібідо і т.д. Причому, для відновлення нормального рівня сперматогенезу потрібно 6 і більше місяців, а при тривалому прийомі стероїдів, ці зміни можуть стати стійкими, і навіть незворотними.

У чоловіків прийом анаболічних стероїдів може викликати розвиток гінекомастії, тобто значного розвитку тканин молочних залоз і сосків, що у важких випадках може вимагати хірургічного втручання. У жінок прийом навіть незначних доз анаболічних стероїдів викликає швидкий розвиток явищ вірилізації: огрубіння і зниження голосу, ріст волосся на підборідді і верхній губі, випадіння волосся на голові по чоловічому типу, зменшення молочних залоз, збільшення клітора, розвиток загального гірсутизму (волосатості), атрофія матки, порушення і припинення менструального циклу (дисменорея та аменорея), акне, підвищення секреції сальних залоз, загальна маскулінізація. У жінок прийом анаболічних стероїдів може також призвести до безпліддя, у вагітних – сповільнюється ріст ембріона і відбувається загибель плоду.

Порушення менструального циклу, акне є зворотними після скасування прийому препаратів анаболічних стероїдів. А ріст волосся на обличчі, облісіння, збільшення клітора і зміна голосу – незворотними. Особливо виражена вірилізуюча дія анаболічних стероїдів у дівчаток – у них можуть спостерігатися явища псевдогермафродитизму.

Настільки грізні наслідки прийому анаболічних стероїдів на ендокринну систему жінок і дівчат пояснюються саме андрогенною активністю тестостерона.

Тестостерон – чоловічий статевий гормон, який у нормі присутній в організмі жінок у мінімальній кількості, і штучне підвищення концентрації його в крові приводить до великих порушень в організмі чоловіків і жінок.

Показано, що прийом анаболічних стероїдів може викликати порушення функції щитовидної залози, діяльності шлунку і кишечнику, викликати шлунково-кишкові крововиливи. Вживання анаболічних стероїдів обов'язково супроводжується зниженням статевої активності і наростаючими змінами в психіці – непередбачені коливання настрою, підвищена збудливість, дратівливість, поява агресивності, розвиток депресії. Виражені зміни в характері, поведженні нерідко приводять до серйозних наслідків – розриву з друзями, розпаду родини, виникненню передумов для здійснення негативних і навіть небезпечних у соціальному плані дій. За деякими спостереженнями, повне припинення прийому анаболічних стероїдів часто супроводжується депресією, що

розглядається як прояв психічної залежності від анаболіків, по аналогії залежності від наркотичних засобів.

Анаболічні стероїди викликають порушення вуглеводного і жирового обмінів, знижуючи стійкість до глюкози, що супроводжується падінням рівня цукру в крові (гіпоглікемією). При використанні таблетованих форм анаболічних стероїдів збільшується секреція інсуліну, що сприяє виникненню цукрового діабету. Крім того, можливий розвиток атеросклерозу й інших захворювань серцево-судинної системи.

Прийом анаболічних стероїдів сприяє швидкому росту м'язової маси, що значно випереджає ріст і розвиток відповідних сухожилків, зв'язок та інших сполучних тканин. Це приводить до розривів зв'язок при важких фізичних навантаженнях, виникненню запальних захворювань у суглобовій сумці, розвитку дегенерації сухожилків. Усе це викликає схильність до травм м'язів і зв'язкового апарату під час тренувань і змагань.

Після припинення прийому анаболічних стероїдів настає фаза зниження імунологічної активності організму і підвищеної сприйнятливості до хвороб.

Прийом анаболічних стероїдів підлітками може викликати незворотні зміни: припинення росту довгих кісток, раннє статеве дозрівання, явища вірилізації і гінекомастії.

## **ДОПІНГИ НЕСТЕРОЇДНОЇ СТРУКТУРИ**

### ***Стимулятори***

Людство використовує стимулятори дуже давно. Спочатку в якості стимулюючих препаратів застосовували амфетамін, кокаїн, стрихнін. Коли у 1968 році МОК ввів тестування на допінг, замість цих сильнодіючих речовин почали використовувати менш потужні стимулятори, але в більших дозах, такі, як псевдоефедрин, ефедрин, фенілпропаноламін і кофеїн.

Загальною рисою цієї змішаної групи речовин є стимулювання роботи головного мозку і нервової системи. Амфетамін, наприклад, сприяє виділенню нервовими клітинами симпатичних трансмітерів. Він викликає відчуття ейфорії, втрату апетиту (анорексія), впевненість і самозадоволення, а також знімає втому. У великих дозах амфетамін порушує координацію рухів, викликає агресивну поведінку, галюцинації,

гіпертензію, аритмію серця. Тривале застосування амфетаміну веде до фізичної залежності.

У 1983 р. МОК вніс кофеїн до списку заборонених речовин. Це було зроблено з метою попередити надмірне його вживання. Було визначено верхню межу допустимого вмісту кофеїну ( $12 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$ ) в сечі. Цей рівень може бути досягнутий після вживання 4-5 чашечок міцної кави (400-600 мг кофеїну) впродовж 2-3 годин, особливо людьми невисокого зросту із невеликою масою тіла, які не звикли вживати каву (табл. 2).

Таблиця 2

**Вміст кофеїну у деяких напоях**

Напій	Одноразове вживання кофеїну, мг
Кава	100-150
Чай	30-45
Кола	45-65

Стимулятори мають таку побічну дію: звикання, залежність, збудження, знервованість, тремор, безсоння, порушення координації рухів, агресивна поведінка, психоз, гіпертензія, делірій, аритмія.

Псевдоефедрин і ефедрин містяться у багатьох препаратах, які застосовуються при простуді, кашлі, сінній лихоманці і які можна придбати без рецепту. Перед тим як призначити спортсмену той чи інший препарат, необхідно ретельно перевірити чи не містить він заборонених речовин.

**Наркотики**

Морфін – натуральний інгредієнт опіуму. Після відповідної обробки із морфіну отримують героїн. Наркотичні речовини широко застосовуються для зняття болю. МОК забороняє застосовувати всі сильні наркотичні препарати (морфін, героїн, метадон, петидин та ін.) і дозволяє використовувати деякі більш слабші (кодеїн, декстропропоксифен, декстрометорфан, дифеноксилат, фолкодин і трамадол). Вони набагато слабші, ніж морфін, і дуже рідко викликають звикання, їх використовують для зняття сильних больових відчуттів у спортсменів.

Найбільш серйозна побічна дія сильних наркотичних речовин обумовлена фізичною залежністю і розвитком абстиненції. Препарати

класу наркотиків відрізняються один від одного по степені їх впливу. Побічна дія включає звикання, фізичну залежність, абстиненцію, проблеми із диханням, потьмарення свідомості, зниження артеріального тиску і запори.

**Бета –2-агоністи**

Цей клас препаратів, який включає кленбутерол, сальбутамол, сальметерол і тербуталін, має як стимулюючу, так і анаболічну дію. Ці препарати необхідні спортсменам, які страждають на бронхіальну астму, для попередження виникнення приступу внаслідок фізичного навантаження.

МОК дозволив із 1975 р. застосовувати сальбутамол і тербуталін тільки у вигляді інгаляцій, при цьому до початку змагань про це необхідно повідомити медичну комісію. В 1995 р. МОК дозволив застосовувати сальметерол (як інгалятор), бета-2-агоніст тривалої дії, повідомивши заздалегідь в письмовій формі медичну комісію.

В 1980 р. деякі культуристи почали перорально застосовувати кленбутерол. Його заборонили застосовувати у 1992 р. і двох учасників Ігор Олімпіади в Барселоні дискваліфікували за його застосування. В цьому ж році було встановлено, що перорально застосований сальбутамол має анаболічні властивості. В результаті цього МОК відносить бета-2-агоністи до анаболічних речовин (але не андрогенних) у випадку перорального застосування чи ін'єкції. У 2000 р. МОК встановив граничний рівень сальбутамолу –  $1 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$ . у випадку перевищення цього рівня лабораторії повинні дослідити ймовірне порушення антидопінгових правил.

Негативні ознаки впливу бета-2-агоністів – тремор, знервованість, гіпертензія, головний біль і м'язові спазми.

**Діуретики**

Останнім часом, у зв'язку із розширенням географії участі спортсменів у міжнародних змаганнях, особливо гостро постала проблема вагових категорій і відповідного обмеження ваги в момент змагань. У спорті ця проблема відома вже давно і є дуже вагомою. Для термінової згонки ваги в змагальному періоді, деякі малокомпетентні тренери і спортсмени рекомендують приймати діуретики, тобто сечогінні засоби, хоча відомо, що вони вже давно внесені до списку допінгових препаратів. Крім того, у спортивному середовищі існує думка, що прийом діуретиків сприяє посиленому виведенню із організму продуктів розпаду анаболічних стероїдів і інших лікарських препаратів, і тим

самим дозволяє зменшити їх негативні побічні ефекти і скоротити термін циркулювання препарату в організмі перед виступом.

Варто сказати, що застосування сечогінних засобів, навіть у клініці за лікувальними показаннями, вимагає ретельного лабораторного і лікарського контролю, тому що їх прийом може викликати певні ускладнення. Виводячи з організму рідину разом із необхідними для нормального обміну речовин солями (наприклад, калій, який необхідний для нормальної роботи серцевого м'язу), діуретики, які застосовуються без компенсуючої дієти, призводять до розвитку серцевої недостатності. Небезпека серцевої недостатності наростає з ростом фізичних навантажень і в момент найвищих змагальних зусиль. Це може привести до гострого порушення серцевої діяльності.

Крім того, прийом діуретиків викликає підвищення вмісту цукру в крові, що може призвести до загострення цукрового діабету; розлади з боку шлунково-кишкового тракту (з нудотою, блювотою, проносами); алергічні реакції; гіпотензію; аритмії серця; м'язові спазми; підвищення концентрації сечової кислоти; розвиток шкірних захворювань. Можливі також приступи подагри, загострення захворювань печінки, нирок, пригнічення центральної нервової системи, що супроводжується сонливістю, млявістю, порушенням чутливості.

#### ***Пептидні гормони, їх аналоги і речовини, подібні за дією:***

##### *Хоріонічний гонадотропін*

Хоріонічний гонадотропін – глікопротеїд, який у великій кількості виробляється в організмі жінок після запліднення. Він відіграє головну роль в забезпеченні нормального протікання вагітності. Дуже рідко його можуть виробляти ракові клітини. Біологічна дія гонадотропіну ідентична дії лютеїнезуючого гормону, який приймає участь в регуляції синтезу тестостерону в організмі чоловіків. Чоловіки використовують гонадотропін для стимуляції синтезу тестостерону. Застосування людського хоріонічного гонадотропіну і лютеїнезуючого гормону заборонено тільки чоловікам.

##### *Кортикотропіни (АКТГ)*

Кортикотропіни використовують, щоб збільшити рівень ендогенних глюкокортикостероїдів в крові, головним чином для досягнення ейфоричного ефекту. Введення АКТГ чи тетракосактида розглядається як рівнозначне пероральне, внутрішньом'язове чи внутрішньовенне застосування глюкокортикостероїдів.

##### *Гормон росту (соматотропін)*

Гормон росту – природний гормон, який стимулює ріст, сприяє синтезу білка і розщепленню жирів (ліполіз). Його призначають дітям і дорослим із дефіцитом гормону росту в організмі. У випадку надмірного рівня гормону росту діти стають дуже високими і крупними (гігантизм), а дорослі страждають на акромегалію, яка характеризується великими руками і ногами, виступаючою вперед щелепою, збільшеним серцем, слабкими м'язами і діабетом. Вважається, що спортсмени почали приймати гормон росту в 1980 році, коли з'явився синтетичний його аналог. МОК заборонив його застосування у 1988 році, не дивлячись на відсутність тестів для його виявлення, і всіляко сприяв проведенню досліджень, направлених на їх створення.

Негативні впливи гормону росту включають: непереносимість глюкози, акумуляцію рідини в організмі, захворювання серця, проблеми із суглобами і зв'язками, високі рівні ліпідів в крові, м'язову слабкість, гіпотиреоїдизм, надмірний ріст кісток.

Забороненими є всі релізінг-гормони і їх аналоги.

##### *Еритропоетин (ЕПО)*

Еритропоетин – глікопротеїд, який виробляється нирками і регулює продукцію еритроцитів у кістковому мозку. У випадку зниження концентрації еритроцитів, наприклад, після кровотечі, нирки отримують сигнал виробляти більше ЕПО. При високому рівні еритроцитів синтез ЕПО знижується. Рекомбінантний ЕПО було вироблено в кінці 1980 року для лікування анемії внаслідок ниркової недостатності. Майже зразу ж з'явилися повідомлення про застосування цього препарату спортсменами і про раптову нез'ясовану смерть ряду велосипедистів, як правило, під час сну. ЕПО підвищує витривалість таким же чином, як і кров'яний допінг. Не дивлячись на відсутність тесту для виявлення ЕПО, МОК заборонив його застосування у 1990 році. На даний час МОК підтримує дослідження, які направлені на розробку тесту, який дозволить встановлювати застосування ЕПО спортсменами.

Серед негативних впливів ЕПО необхідно відмітити гіпертензію, тромбоз судин, дефіцит заліза в організмі, захворювання по типу грипу, гіпертензивну енцефалопатію, часте серцебиття, нудоту.

##### *Інсулін*

Інсулін застосовується спортсменами, щоб знизити вміст жиру в організмі і збільшити м'язову масу. Відомі випадки, коли застосування інсуліну викликало пошкодження головного мозку і навіть смерть



спортсмена внаслідок “глибокої” гіпоглікемії. У 1998 році МОК заборонив застосовувати інсулін; використовувати його можуть тільки спортсмени, які страждають на інсулінозалежний діабет при умові надання відповідної довідки, яка видана ендокринологом або лікарем команди.

Кломіфен і циклофеніл є препаратами, які призначають жінкам, що страждають на безпліддя. Їх застосовували спортсмени, щоб стимулювати вироблення тестостерону після вживання анаболічних андрогенних стероїдів. У 2000 році ці препарати заборонено застосовувати чоловікам.

Тамоксифен є антиестрогеном, який застосовують для лікування раку молочної залози. Впродовж багатьох років спортсмени, особливо культуристи, застосовували тамоксифен для попередження гінекомастії – побічного ефекту вживання анаболічних андрогенних стероїдів. Із 2000 року спортсменам-чоловікам заборонено використовувати цей препарат.

## ЗАБОРОНЕНІ МЕТОДИ ДОПІНГУ

### *Кров'яний допінг*

Трансфузія крові – це внутрішньовенне введення еритроцитів чи інших продуктів крові, які містять еритроцити. Такі продукти можна отримати із крові, що взята у самого спортсмена чи у іншої людини. У лікувальній практиці трансфузію еритроцитів призначають при гострій крововтраті і при сильній анемії.

Кров'яний допінг являє собою введення крові чи її продуктів спортсмену. Ця процедура може бути проведена після попереднього взяття крові у спортсмена, який продовжує тренуватись у такому стані з виснаженням запасів крові.

Подібні дії суперечать медичній і спортивній етиці. Крім того, існує ризик виникнення алергічних реакцій, а також гострої гемолітичної реакції, яка веде до пошкодження нирок у випадку використання крові не тієї групи; можливі також передача інфекційних захворювань (вірусний гепатит і ВІЛ), метаболічний шок і т.д. Кров'яний допінг був заборонений МОК у 1986 році.

### *Штучні переносники кисню або плазмозамінники*

У 1999 році МОК заборонив застосування цих методів спортсменами.

### *Фармакологічні, хімічні і фізичні маніпуляції*

МОК забороняє використовувати речовини, які змінюють склад сечі і роблять її проби непридатними для здійснення допінг-контролю. Наприклад, фобенецид заборонено тому, що він тимчасово блокує здатність нирок виділяти андрогенні анаболічні стероїди в сечу. Діуретики розводять сечу, що утруднює виявлення в ній заборонених речовин. Заборонені також і фізичні види маніпуляцій, такі, як катетеризація, підміна сечі і т.д.

## КЛАСИ РЕЧОВИН, ЯКІ ЗАБОРОНЕНІ В ПЕВНИХ СИТУАЦІЯХ

*Алкоголь* може бути заборонений міжнародними федераціями.

*Каннабіноїди*, маріуана і гашиш включно. Активним інгредієнтом обох речовин є 9-дельта-тетрагідроканнабінол. МОК заборонив застосування каннабіноїдів у 1998 році. Міжнародні федерації можуть проводити тести на виявлення каннабіноїдів і застосовувати відповідні санкції. Концентрація 9-дельта-тетрагідроканнабінола вище  $15 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$  розглядається як факт застосування допінгу.

*Місцевоанестезуючі засоби*, які дозволено використовувати – це бупівакаїн, лідокаїн, мепівакаїн і прокаїн, але не кокаїн. Допускається тільки місцеве або внутрішньосуглобове застосування, але не внутрішньовенне.

Судиннозвужуючі засоби, такі, як адреналін (епінефрин), можуть застосовуватись із препаратами місцевої анестезії у випадку, коли це виправдано із медичної точки зору.

*Глюкокортикостероїди* являють собою клас препаратів, які мають протизапальну дію. Вони широко застосовуються в медицині для зняття болю і запалення при захворюваннях суглобів і шкіри. Вони є ефективним засобом для лікування астми, алергічних порушень і захворювань імунної системи. Дозволяється місцеве і внутрішньосуглобове введення. В той же час системне (перорально, внутрішньом'язово, внутрішньовенно чи ректально) застосування глюкокортикостероїдів заборонено з огляду на ейфорійний і стимулюючий ефекти.

*Бета-блокатори* блокують вплив природних стимуляторів (катехоламінів) на бета-адренергічні рецептори, які знаходяться в серці, легенях і кровоносних судинах. Бета-блокатори заборонили застосовувати у 1985 році, оскільки спортсмени використовували їх для покращення результатів у стрільбі і сучасному п'ятиборстві (стрільба) на

Олімпійських іграх 1984 року. Вважається, що бета-блокатори покращують спортивні результати, знижуючи ступінь збудження і тахікардію, які відчувають спортсмени безпосередньо перед стартом. З іншої сторони, бета-блокатори негативно впливають на результати в анаеробних видах спорту, оскільки блокують збільшення ЧСС і, відповідно, серцевий викид, які необхідні для того, щоб спортсмен міг повністю “викластись”.

Тестування на бета-блокатори проводять в таких видах спорту, як стрільба із лука, сучасне п'ятиборство, стрільба, футбол і вітрильний спорт.

До негативних впливів бета-блокаторів відносять брадикардію, нездатність збільшити серцевий викид при фізичних навантаженнях, серцеву недостатність, безсоння, нічні кошмари, стомлення, депресію і бронхіальну астму.

**Таблиця 3**

Речовина	Концентрація
Кофеїн	$> 12 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Карбокси-ТНС	$> 15 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Катин	$> 5 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Ефедрин	$> 10 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Епітестостерон	$> 200 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Метилефедрин	$> 10 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Морфін	$> 1 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
19-Норандостерон	$> 2 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$ (чоловіки) $> 5 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$ (жінки)
Фенілпропаноламін	$> 25 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Псевдоефедрин	$> 25 \text{ мкг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Сальбутамол (в якості анаболічного агента)	$> 1000 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Сальбутамол (в якості стимулятора)	$> 100 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$
Співвідношення Т:Е	$> 6$

В таблиці 3 приведена концентрація речовин в сечі, у випадку перевищення якої акредитовані МОК лабораторії повинні надати відповідні звіти.

## РЕЧОВИНИ, ЯКІ ДОЗВОЛЕНО ЗАСТОСОВУВАТИ В СПОРТІ

Єдиним законним використанням препаратів в спорті є їх застосування під наглядом лікаря для клінічно обумовленої мети. Нижче наведено орієнтовний перелік дозволених класів препаратів:

- Всі препарати для лікування шлунково-кишкових розладів, за виключенням системних глюкокортикостероїдів (включаючи препарати ректального застосування);
- Всі препарати для лікування серцево-судинних захворювань, за виключенням діуретиків, судиннозвужуючих засобів, бета-блокаторів (у деяких видах спорту) і індапамід;
- Всі препарати для лікування захворювань центральної нервової системи, за виключенням стимуляторів (дексамфетамін і метилфенідат включно);
- Всі антибіотики і протиінфекційні препарати;
- Всі препарати для лікування сечостатевого захворювань, включаючи алкалінаїзери (засоби, які зміщують рН рідин організму в лужну сторону);
- Всі препарати місцевої дії, які використовують для лікування хвороб вуха, горла, носа;
- Всі препарати для лікування очних захворювань, за виключенням бета-блокаторів (в деяких видах спорту) і діуретиків для лікування глаукоми;
- Всі препарати для лікування шкірних захворювань;
- Всі місцевоанестезуючі препарати (окрім кокаїну);
- Всі нестероїдні протизапальні засоби, міорелаксанти і ліки, що застосовуються при подагрі і гіперурикемії, окрім пробенесіда;
- Не дуже сильні анальгетики (сильні анальгетики, включаючи декстроморамід, метадон, морфін, оксикодон, петидин, - заборонено використовувати);
- Всі протиалергічні препарати, за виключенням глюкокортикостероїдів системної дії;
- Дозволено застосовувати відхаркуючі, протикашльові, муколітичні і протинабрякові препарати, разом із тим цілий ряд цих препаратів містить легкі стимулятори, особливо псевдоефедрин, фенілефрин або фенілпропаноламін;
- Дозволено застосовувати протиастматичні препарати із групи ксантинів, еллінів, глюкокортикостероїдів, іпратропіум,

сальбутамол, сальметерол і тербуталін (тільки інгаляційним шляхом) при умові письмового повідомлення відповідного медичного органу. Заборонено пероральне, а також ін'єкційне застосування сальбутамолу, сальметеролу і тербуталіну. Заборонено застосовувати всі інші бета-2-агоністи, а також адреналін (епінефрин).

- Жінкам дозволено використовувати гонадотропні гормони (естроген і прогестерон). Застосовувати даназол заборонено.
- Всі чоловічі гонадотропні гормони, включаючи тестостерон і близькі до нього препарати, а також синтетичні андрогенні агенти, застосовувати заборонено;
- Дозволено використовувати препарати для лікування цукрового діабету, інсулін – тільки спортсменам, які страждають на інсулінозалежний діабет, при умові надання справки від ендокринолога чи лікаря команди;
- Дозволено застосовувати гемопоетичні препарати, за виключенням еритропоетину;
- Дозволено застосовувати препарати, що забезпечують метаболізм кальцію в кістках, за виключенням анаболічних речовин;
- Дозволено застосовувати гормони гіпофізу, за виключенням кортикотропінів (АКТГ) і тетракосактида, людського хоріонічного гонадотропіна і соматотропіну.
- Дозволено застосовувати тиреоїдні і анти тиреоїдні агенти.
- Дозволено застосовувати вітаміни, мінерали і харчові добавки; в той же час деякі із них містять заборонені стимулятори. Необхідно проявляти особливу обережність, використовуючи трав'яні добавки, так як деякі із них можуть містити різні стимулятори, наприклад ефедрини.

### **ДОЗВОЛЕНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАБОРОНЕНИХ РЕЧОВИН ТІЛЬКИ З МЕДИЧНОЮ МЕТОЮ (ТЕРАПЕВТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ)**

У 1992 році МОК визначив критерії, які дозволяють спортсменам отримати дозвіл на застосування забороненої речовини і на участь у змаганнях:

- У випадку не застосування спортсменом забороненого препарату стан його здоров'я значно погіршиться.
- Застосування забороненої речовини тільки із медичною метою не призведе до покращення спортивного результату.
- Спортсмену не відмовили би у призначенні забороненого препарату, якби він не був діючим спортсменом.
- Необхідний спортсмену заборонений препарат не може бути заміненим будь-яким іншим із числа дозволених.

Медична комісія МОК створила спеціальний Комітет, який розглядає подібні питання і виносить рішення. Отримання дозволу передбачає надання повної медичної інформації про спортсмена. Окрім того, вимагається відповідне клопотання зі сторони головного лікаря національного олімпійського комітету.

### **ДОПІНГ-КОНТРОЛЬ: ОРГАНІЗАЦІЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ**

У зв'язку із розвитком міжнародних зв'язків і розширенням контактів спортсменів різних країн виникає проблема ознайомлення учасників змагань із процедурою і регламентом проведення допінгового контролю.

Допінг-контроль є найважливішою складовою частиною комплексної програми заходів, спрямованих на запобігання застосування спортсменами заборонених (допінгових) засобів. Прийнятий у нас в країні регламент організації і проведення процедури допінг-контролю цілком відповідає вимогам Медичної комісії МОК (див. додаток 1,3).

Процедура допінг-контролю складається з наступних етапів:

- добір біологічних проб для аналізу;
- фізико-хімічне дослідження відібраних проб і оформлення висновку;
- накладення санкцій на порушників.

Під час змагань спортсмен одержує повідомлення про те, що відповідно до правил, він повинен пройти допінг-контроль. В обов'язковому порядку допінг-контроль проходять переможці, що зайняли перше, друге і третє місця, а також за рішенням комісії один із спортсменів, які не зайняли призових місць (вони вибираються за жеребкуванням).

Після виступу зазначені спортсмени направляються до кімнати допінг-контролю. Тут спортсмен сам вибирає ємність для збору проби сечі на аналіз. Потім, у присутності спостерігача, відбувається здача проби сечі (спостерігач стежить за тим, щоб не було фальсифікації проби). Після здачі проби на посудину наклеюється номер, що також вибирає сам спортсмен. Після цього, отримана біологічна проба поділяється на 2 рівні частини - проби А і В, що опечатуються і їм привласнюється визначений код.

Таким чином, прізвище спортсмена, не згадується ні на якому з робочих етапів (для дотримання повної анонімності). Копії кодів наклеюють на протокол допінг-контролю. Далі проби упаковують у контейнери для перевезення і відвозять до лабораторії допінг-контролю. Перед підписанням протоколу допінг-контролю спортсмен зобов'язаний повідомити комісії назви всіх лікарських препаратів, які він приймав перед змаганням, так як деякі ліки містять заборонені засоби в мінімальних кількостях. Після підписання протоколу допінг-контролю спортсмену залишається тільки очікувати результатів аналізу.

Відповідно до регламенту проведення допінг-контролю, аналізу піддається проба А, причому не пізніше, ніж через 3 доби після взяття біологічної проби. У випадку виявлення в ній заборонених препаратів, розкривається й аналізується проба В. При розкритті проби В може бути присутнім або сам спортсмен, або його довірена особа. Якщо в пробі В також виявляються заборонені засоби, то спортсмен підлягає відповідним санкціям. Якщо ж у пробі В не виявляють забороненого препарату, то висновок по аналізу біопроби А визнається недостовірним і санкції до спортсмена не застосовуються.

Відмова спортсмена від проходження допінг-контролю чи спроба фальсифікувати його результати розглядаються як визнання ним факту застосування допінгів із всіма наслідками, що звідси випливають. Фальсифікація результатів допінгового контролю полягає в різного роду маніпуляціях, спрямованих на перекручування його результатів. До спроб фальсифікації спортсмени можуть прибгати, коли вони свідомо впевнені в позитивному результаті аналізу біологічних проб на допінг. При цьому можливі спроби підміни сечі: катетеризація і введення в сечовий міхур чужорідної, завідомо вільної від заборонених препаратів сечі або ж рідини, що імітує сечу; використання мікроконтейнерів; навмисне забруднення сечі ароматичними з'єднаннями, що затрудняють ідентифікацію допінгів.

До заборонених маніпуляцій відносять також спеціальні хірургічні операції (наприклад, підшивання під шкіру тканини плаценти). Фізико-хімічні методи аналізу біологічних проб сечі, які застосовуються для визначення допінгу (хроматографічні, спектрометричні, радіоімунні, імуноферментні та ін.) є дуже чутливими і включають комп'ютерну ідентифікацію допінгових препаратів та їхніх похідних. Вони дозволяють з високою точністю визначати усі препарати, що застосовувалися спортсменом, протягом останніх тижнів і навіть місяців.

Крім того, відпрацьовані методики, які визначають так званий "кров'яний допінг", тобто переливання спортсмену власної чи чужої крові перед стартом. Якщо раніше допінг-контроль проходили тільки висококваліфіковані спортсмени і тільки під час відповідальних міжнародних і внутрішніх змагань, то тепер такий контроль проводиться не тільки у змагальному періоді, але і під час тренувальних занять. Причому, тестуванню на допінг підлягають усі особи, які займаються спортом, незалежно від їхньої спортивної приналежності.

## **АКРЕДИТОВАНІ МОК ЛАБОРАТОРІЇ**

У зв'язку із збільшенням кількості тестувань на допінг, Медична комісія МОК видала "Вимоги до акредитації і процедур тестування", щоб стандартизувати аналітичні процедури. Для забезпечення високої якості роботи лабораторії щорічно проводиться переакредитація.

**Місцезнаходження 30 акредитованих МОК (2003 р.) лабораторій:**

Анкара, Афіни, Бангкок, Барселона, Блемфонтен, Богота, Гент, Кельн, Крейша, Лозанна, Лісабон, Лондон, Лос-Анджелес, Мадрид, Монреаль, Москва, Осло, Париж, Пекін, Пінанг, Прага, Рим, Ріо-де-Жанейро, Зейберсдорф, Сеул, Сідней, Стокгольм, Токіо, Туніс, Хельсінкі.

## **ЛОЗАННСЬКА ДЕКЛАРАЦІЯ ПО ДОПІНГУ В СПОРТІ (Всесвітня конференція по допінгу в спорті 4 лютого 1999 р., Лозанна, Швейцарія)**

Враховуючи, що практика застосування допінгу суперечить спортивній і медичній етиці, що вона порушує законодавство олімпійського руху, і виходячи із загрози, яку допінг створює для здоров'я спортсмена і молоді в цілому;

Визнаючи, що боротьба проти допінгу в спорті є справою всіх: олімпійського руху і інших спортивних організацій, урядів, міжурядових і неурядових організацій, спортсменів і спортсменок у всьому світі і їх оточення;

Всесвітня конференція по допінгу в спорті за участю представників урядів, міжурядових і неурядових організацій, МОК, спортивних міжнародних федерацій (МСФ), національних олімпійських комітетів (НОК) і спортсменів заявляє:

#### 1. *Освіта, профілактика і права спортсменів*

Олімпійська клятва повинна складатися тренерами та іншими учасниками і повинна свідчити про повагу до дотримання чесності, етики і справедливості в спорті.

Просвітницькі і профілактичні кампанії повинні бути більш інтенсивними і принципово фокусуватися на молоді, спортсменах і їх оточенні. Повна гласність повинна супроводжувати всю діяльність по боротьбі із допінгом, за виключенням випадків, коли вимагається додержання конфіденційності при захисті основних прав спортсменів. Необхідно залучати засоби масової інформації для проведення антидопінгових кампаній.

#### 2. *Антидопінговий кодекс олімпійського руху*

Антидопінговий кодекс олімпійського руху покладено в основу боротьби проти допінгу, який заперечує як застосування шахрайства, будь то речовина чи метод, які потенційно шкідливі для здоров'я спортсменів і (або) здатні вплинути на їх змагальну діяльність, чи присутність в організмі спортсмена речовини, або виявлення застосування метода, забороненого Антидопінговим кодексом олімпійського руху.

Дія Антидопінгового кодексу олімпійського руху розповсюджується на всіх спортсменів, тренерів, інструкторів, офіційних осіб і на весь допоміжний медичний персонал, який обслуговує спортсменів чи займається лікуванням спортсменів, які приймають участь або готуються до змагань, що організовані в рамках структури дії олімпійського руху.

#### 3. *Санкції*

Будуть застосовуватися санкції за порушення в застосуванні допінгу, які можуть бути виявлені як під час, так і в позазмагальний період.

У відповідності до побажань спортсменів, національних олімпійських комітетів, більшості міжнародних спортивних федерацій,

мінімальною карою за застосування основних допінгових препаратів чи заборонених методів буде відсторонення спортсмена від участі у змаганнях на протязі двох років на перший раз, хоча в особливих випадках при виключних обставинах, які в першій інстанції розглядаються компетентними керівними органами міжнародних спортивних федерацій, можливі модифікації цієї дворічної санкції. Можуть бути застосовані додаткові санкції чи міри. Ще більш жорсткі санкції можуть бути застосовані до тренерів, які винні в порушеннях антидопінгового олімпійського руху.

#### 4. *Обов'язки МОК, міжнародних спортивних федерацій, національних олімпійських комітетів і арбітражного спортивного суду*

МОК, міжнародні спортивні федерації і національні олімпійські комітети, кожний в силу своєї компетенції і відповідальності, повинні застосовувати правила по допінгу у відповідності до своїх власних процедур і у співпраці з Міжнародним антидопінговим агентством. Отже, рішення, які прийняті в першій інстанції, будуть на виключній відповідальності міжнародної спортивної федерації, національного олімпійського комітету або, під час Олімпійських ігор, МОК. В якості останньої інстанції МОК, міжнародної спортивної федерації і національного олімпійського комітету визнають правомочності Арбітражного спортивного суду, після того як будуть вичерпані свої власні процедури.

Для того, щоб захистити спортсменів і їх права в області дисциплінарної процедури, основні принципи закону, такого, як право на проведення розслідування, право на правовий захист і право на надання свідчень і виклику свідків, будуть підтверджені і впроваджені у всі відповідні процедури.

#### 5. *Співпраця між олімпійським рухом і цивільними властями*

Співпраця у боротьбі проти допінгу між спортивними організаціями і цивільними властями буде укріплюватися по мірі розподілу відповідальності для кожної із сторін. Разом вони розпочинають акції в області освіти, наукових досліджень, соціальних і оздоровчих мір по захисту спортсменів, а також координації законодавства по допінгу.

Міжнародне антидопінгове агентство було засновано 10 листопада 1999 року в Лозанні з метою координації дій в боротьбі із

застосуванням допінгу в спорті у всіх його проявах на міжнародному рівні.

Агентство буде тісно співпрацювати із міжурядовими організаціями, урядами, МОК, міжнародними спортивними федераціями, національними олімпійськими комітетами і спортсменами. Агентство також запрошує у якості спостерігачів різні міжурядові організації.

### **САНКЦІЇ ДО СПОРТСМЕНІВ, ВИКРИТИХ У ЗАСТОСУВАННІ ДОПІНГУ**

Виявлення допінгу загрожує спортсмену суворими покараннями, аж до повного відсторонення від спорту. При першому виявленні заборонених засобів (за винятком симпатоміметичних препаратів, таких як ефедрин і його похідні) він дискваліфікується на 2 роки, при повторному - довічно. У випадку прийому симпатоміметиків: перший раз - дискваліфікація на 6 місяців, у другий - на 2 роки, у третій - довічно. При цьому покаранню піддається також тренер і лікар, що спостерігав за спортсменом.

Застосування в якості допінгу яких-небудь засобів, офіційно віднесених до наркотичних, несе відповідні адміністративні і карні покарання. В даний час до законодавчих органів країни внесені пропозиції про введення карного покарання за прийом анаболічних стероїдів без медичних показань, чи змушення до їхнього прийому. Підводячи підсумок всьому сказаному, можна зробити висновок: ніколи не потрібно застосовувати допінг, яким би привабливим він не здавався, для досягнення бажаного результату.

### **Додаток 1**

#### **Загальні положення процедурних правил допінг-контролю останнього уставу ІААФ на 2000-2001 рр.**

##### **Допінг**

1. Допінг суворо заборонений, і його застосування є порушенням у відповідності до Правил ІААФ.
2. Порушення допінгових Правил є тоді, коли:
  - в тканинах чи рідинах тіла спортсмена виявлено заборонену речовину;
  - спортсмен використовує чи користується перевагою за рахунок забороненої техніки;
  - спортсмен визнає, що він приймав чи використовував заборонену речовину чи заборонену техніку;
  - неявка чи відмова спортсмена від проходження процедури допінг-контролю;
  - неявка чи відмова спортсмена від аналізу крові;
  - надання допомоги чи спонукання інших використовувати заборонену речовину чи заборонену техніку або визнання у наданні допомоги чи спонуканні інших;
  - торгівля, контрабанда, розповсюдження чи продаж будь-яких заборонених речовин.
3. Список заборонених речовин повинен постійно переглядатися комісією по допінгу, і комісія може додавати будь-які нові речовини чи змінювати цей список. Такі добавки чи зміни повинні затверджуватися Радою і набувати чинності через три місяці після дати затвердження.
4. Спортсмен зобов'язаний контролювати, щоб ні одна заборонена цими Правилами речовина не попала до тканин чи рідин його тіла. Спортсмени повинні бути попередженими про те, що вони несуть відповідальність за виявлення будь-якої забороненої речовини у пробах, які вони здають.
5. Спортсмен може попросити комісію по допінгу дозволити йому приймати речовину, яка заборонена Правилами ІААФ, в якості винятку. Такий виняток може бути зроблено тільки в випадках чіткої і обов'язково медичної необхідності.
6. Вираз "заборонена речовина" повинен включати метаболіт забороненої речовини.
7. Вираз "заборонена техніка" повинен включати в себе:
  - кров'яний допінг;

- використання речовин і методів, які змінюють цілісність і дійсність проб сечі, які використовуються в допінг-контролі;
8. Визнання може бути зроблено чи усно в достовірній формі, чи письмово. З метою застосування цих Правил заява не вважається признанням, якщо воно зроблено більше ніж через шість років після подій, фактів, до яких воно має відношення.
  9. Антидопінгова комісія призначається Радою по рекомендації Медичного Комітету. Вона звітується перед Радою і Медичним Комітетом, з яким при необхідності консулюється. До її функцій входить надання консультацій ІААФ по всіх питаннях, які відносяться до допінгу в цілому, а також по специфічним питанням, які перераховані в цих Правилах. Вона складається із 5 членів (не більше), які зустрічаються чи консулюються регулярно на неформальній основі.
  10. Процедурні і адміністративні Правила проведення допінг-контролю повинні визначатися Антидопінговою комісією. Ці правила відомі як “Процедурні Правила допінг-контролю”. Будь-яка запропонована зміна до них повинна бути затверджена Радою і набуває чинності через три місяці після дати затвердження.
  11. Відхилення від процедур, які викладені в “Процедурних Правилах допінг-контролю”, не відміняє доказ виявлення забороненої речовини у пробі спортсмена чи використання забороненої техніки, якщо тільки це відхилення призвело до сумніву в дійсності цього виявлення.
  12. ІААФ чи її члени можуть передати повноваження по забору проб будь-якій федерації, урядовому агентству чи будь-якій третій стороні на свій розсуд.

#### **Додаткові порушення**

1. Спортсмен, який або відмовляється від проходження допінг-контролю, або не приходить на пункт допінг-контролю після отримання повідомлення про це від відповідальної особи, здійснює порушення Правил допінгового контролю і підлягає санкціям. Про цей факт необхідно доповісти в ІААФ і до національної федерації спортсмена.

2. Спортсмен має право відмовитися від аналізу крові на виявлення допінгу тільки при обставинах, коли обов’язкові процедури і міри безпеки, які викладені в “Процедурних Правилах допінг-контролю”, не дотримані.
3. Будь-яка людина, яка допомагає чи спонукає інших, чи яка зізнається у спонуканні чи допомозі іншим у вживанні забороненої речовини або застосуванні забороненої техніки, рахується тим, хто здійснив допінгове порушення, і він повинен підлягати санкціям. Якщо ця людина не є спортсменом, Рада може на свій розсуд застосувати відповідні санкції.
4. Будь-яка людина, яка продає, незаконно провозить чи розповсюджує заборонені речовини, за виключенням випадків, коли вона займається цим із-за своєї професії також рахується тим, хто здійснив допінгове порушення у відповідності з цими Правилами і повинна підлягати санкціям.

#### **Позамагальне тестування**

1. Умовою членства національної федерації в ІААФ є включення до її Уставу наступних положень:
  - положення, що зобов’язує національну федерацію проводити позамагальний допінг-контроль, звіт про який повинен щорічно надаватись ІААФ;
  - положення, що дозволяє ІААФ проводити допінг-контроль на національних чемпіонатах цієї національної федерації чи на подібних змаганнях;
  - положення, що дозволяє ІААФ проводити позамагальне тестування спортсменів цієї федерації.
2. Процедурні Правила проведення позамагального тестування можна знайти в “Процедурних правилах допінг-контролю”.
3. Жодному спортсмену не дозволяється приймати участь в національному чемпіонаті своєї країни, і федерація також не має права давати такий дозвіл, якщо спортсмен не погоджується пройти позамагальне тестування, яке проводить його національна федерація і/або ІААФ.
4. Якщо спортсмен відмовляється здавати пробу або якимось іншим чином виражає своє небажання прийти на пункт допінг-контролю із-за того, що він припинив заняття

спортом, йому не буде дозволено відновити свою участь в змаганнях до того часу, поки він не виконає умови пункту 5, який викладено нижче.

5. Якщо спортсмен не має допуску на який-небудь період, але не довічно, і має бажання відновити свою участь у змаганнях після закінчення строку дискваліфікації, він повинен у будь-який час в період дискваліфікації пройти позазмагальне тестування. Якщо спортсмен був дискваліфікований строком на два роки і більше, національна федерація повинна провести як мінімум три тести з інтервалом в чотири місяці між кожним тестом. Результати тестування повинні бути надані ІААФ. Окрім того, безпосередньо перед закінченням періоду дискваліфікації спортсмен повинен пройти тестування за повною програмою заборонених речовин.
6. До обов'язків будь-якої національної федерації чи будь-якого її співробітника входить надання допомоги ІААФ і, якщо це потрібно, іншим національним федераціям у проведенні такого тестування, і будь-яка федерація чи її співробітник, які перешкоджають, заважають чи якимось чином вмішуються в проведення такого тестування, повинні підлягати санкціям у відповідності до Правил ІААФ.

#### **Дисциплінарні процедури при допінгових порушеннях**

1. Якщо здійснено допінгове порушення, дисциплінарні міри проводять у три етапи:
  - відсторонення;
  - заслуховування;
  - дискваліфікація.
2. Спортсмен повинен бути відсторонений з того моменту, як ІААФ або, якщо це доречно, континентальна чи національна федерація доповідає про те, що є докази порушення допінгових Правил. У випадках, коли допінг-контроль проводиться ІААФ, відсторонення спортсмена проводить ІААФ, а якщо такий контроль здійснювався континентальною чи національною федерацією, відсторонити цього спортсмена від участі в змаганнях повинна національна федерація. Якщо, за думкою ІААФ, національна федерація не змогла правильно виконати процедуру відсторонення, ІААФ може сама відсторонити спортсмена.

3. Кожний спортсмен має право просити організувати слухання перед відповідним органом своєї національної федерації до того, як буде прийняте рішення про його дискваліфікацію. Якщо спортсмена повідомлено про те, що він підозрюється у скоєнні допінгового порушення, його також необхідно інформувати про те, що він має право на слухання. Якщо спортсмен не повертає повідомлення впродовж 28 днів після отримання, вважається, що він відмовився від свого права на слухання.
4. Якщо спортсмен скоїв допінгове порушення і це підтверджується після слухання або спортсмен відмовився від свого права на нього, він втрачає право допуску. Крім того, якщо тестування проводилося на змаганнях, спортсмен відстороняється від участі у цьому змаганні і результат змагання відповідно змінюється. Строк дискваліфікації починається з того дня, коли його відсторонили. Результати, досягнуті в період після того дня, коли була взята проба, анулюються.
5. Якщо проводиться заслуховування, ІААФ чи національна федерація повинна довести, що, не дивлячись на сумнів, допінгове порушення дійсно було скоєно.

#### **Санкції**

1. **Нагадуємо:** з метою застосування цих Правил наступні випадки вважаються допінговими порушеннями:
  - а) виявлення забороненої речовини в тканинах тіла чи рідині спортсмена;
  - б) використання чи отримання переваг за рахунок забороненої техніки;
  - в) визнання в отриманні переваг чи використанні забороненої речовини або забороненої техніки;
  - г) неявка чи відмова спортсмена пройти процедуру допінг-контролю;
  - д) неявка чи відмова спортсмена від аналізу крові;
  - є) надання допомоги чи спонукання інших використовувати заборонену речовину або заборонену техніку чи признання в наданні допомоги або спонуканні інших;



- ж) торгівля, контрабанда, розповсюдження чи продаж будь-яких заборонених речовин.
2. Якщо спортсмен скоює допінгове порушення, він відстороняється від участі у змаганнях на наступні періоди часу:
- за порушення у відповідності із пунктами 1а чи 1в, які вказані вище, що пов'язане із вживанням речовин, перерахованих в частині I розділу "Заборонені речовини", або за інші порушення, які перераховані в пункті 1: за перше порушення – мінімум два роки, починаючи з дня заслуховування, на якому було підтверджено, що допінгове порушення мало місце (якщо спортсмен вже був відсторонений від участі в змаганнях до оголошення про його дискваліфікацію, то цей період вираховується із загального строку дискваліфікації, оголошеного відповідним органом); за друге порушення – довічно;
  - за порушення у відповідності із пунктами 1а чи 1в, вказаними вище, пов'язане із вживанням речовин, перерахованих в частині II розділу "Заборонені речовини": за перше порушення виноситься суспільне осудження і спортсмен відстороняється від участі у змаганнях, на якому була взята проба; за друге порушення – два роки, починаючи від дати заслуховування, під час якого було підтверджено, що допінгове порушення мало місце (якщо спортсмен був відсторонений від участі у змаганнях до оголошення про його дискваліфікацію, то цей період вираховується із загального строку дискваліфікації, оголошеного відповідним органом); за третє порушення – довічно;
  - за порушення у відповідності з пунктом 1ж, пов'язане із розповсюдженням будь-якої з речовин, перерахованих в частині II розділу "Заборонені речовини", - довічно.

3. Якщо спортсмена оголошено дискваліфікованим, то він не має права на будь-яку нагороду чи прибавку до його трастового фонду, на яку він би мав право за свій виступ і/або результат на легкоатлетичному змаганні, на якому відбулося допінгове порушення, або на наступних змаганнях. ІААФ чи національна федерація, яка проводить змагання, повинна забезпечити, щоб положення, яке стосується цього Правила, було включено до контракту із організаторами змагань.
4. Якщо спортсмен скоїв допінгове порушення у відповідності з пунктом 1в, будь-який результат чи завойований титул, який отриманий після допінгового порушення, не визнаються ІААФ і національною федерацією спортсмена, починаючи із тієї дати, коли здійснено допінгове порушення.
5. Коли строк дискваліфікації спортсмена минув при умові, що:
- він виконав умови пункту 5 розділу "Позазмагальне тестування";
  - надав задовільний звіт про обставини відносно допінгового порушення своїй національній федерації;
  - його національна федерація надала звіт про дану справу в ІААФ, - він автоматично поновлюється. Ніякої заяви від спортсмена чи від його національної федерації не потрібно.
6. Якщо результати тестування дискваліфікованого спортсмена виявляються позитивними, то це вважається окремим порушенням Правил допінг-контролю і спортсмен підлягає додатковим санкціям.
7. У виняткових випадках спортсмен може звернутися до Ради з приводу поновлення до закінчення строку дискваліфікації.
8. Якщо спортсмен надав достатню допомогу національній федерації в ході розслідування, проведеного цією національною федерацією, Рада, як правило, зараховує це як виняткові обставини. Проте підкреслюється, що тільки дійсно виняткові обставини виправдовують зменшення строку.

### Допінг-контроль під час змагань.

#### Відбір спортсменів для тестування

1. Спортсменів відбирають для тестування на основі результатів змагань і/або на випадковій основі (за жеребкуванням).
2. Окрім цього, спортсмени можуть бути призначені для проходження тестування на розсуд ІААФ, офіційної особи по допінг-контролю чи делегата по допінг-контролю будь-яким способом, що виберуть ці офіційні особи.
3. Допінг-контроль повинен бути проведений також у будь-якого спортсмена, який перевищив чи повторив континентальний чи світовий рекорд.

### Додаток 2

#### Новий список заборонених речовин (Затверджений Радою ІААФ у 2002 р.)

#### РОЗДІЛ І. Заборонені речовини

Якщо заборонена речовина, яка перерахована нижче, здатна вироблятися організмом природним шляхом, проба буде вважатися позитивною на наявність цієї речовини, якщо її концентрація чи її метаболіти і/або їх співвідношення в тканині чи рідині спортсмена настільки перевищують кількість, яка зазвичай виявляється у людей, що вони не відповідають звичайній ендогенній виробці.

Проба може не вважатися позитивною на наявність забороненої речовини у будь-якому випадку, якщо спортсмен надасть чіткі і переконливі докази того, що концентрація речовини чи її метаболітів і/або співвідношення в тканині чи рідині спортсмена носить патологічний чи фізіологічний характер.

Докази можуть бути отримані за рахунок дослідження метаболічного профілю і/або виміру ізотопного співвідношення (співвідношення ізотопної мас-спектрометрії) для прийняття остаточного висновку у відношенні екзогенного джерела забороненої речовини чи її метаболітів.

#### Частина І

#### **А. Анаболічні агенти:**

##### ***І. Андрогенічні анаболічні стероїди:***

Андростенедіол, Андростенедіон, Боластерон, Болденон, Хлордегідрометилтестостерон, Клостебол, Дегідроепіандростерон, Дигідротестостерон, Флюоксиместерон, Гестринон, Местеролон, Метандіенон, Метилтестостерон, Нандролон, 19-норандростенедіол, 19-норандростенедіон, Норетандролон, Оксандролон, Оксиместерон, Оксиметолон, Станозолол, Тестостерон *і хімічні чи фармакологічні складові, які до них відносяться, чи прекурсори.*

##### ***ІІ. Інші анаболічні агенти, наприклад,***

Бета-2-агоністи (наприклад, бамбутерол, кленбутерол, формотерол, репротерол). У виняткових випадках застосування бета-2-агоністів (салбутамол, сальметерол чи тербуталін) дозволяється у вигляді інгаляцій, якщо їх призначають кваліфіковані лікарі з терапевтичною метою, і якщо національна федерація чи ІААФ надали попереднє роз'яснення.

#### **Б. Амфетаміни:**

Амінептин, Амфетамін, Амфетамініл, Бензфетамін, Бромантан, Карфедон, Диметиламфетамін, Етиламфетамін, Фенетиллін, Фенпропорекс, Фурфенорекс, Мефенорекс, Мезокарб, Метоксифенамін, Метиламфетамін, Метилфенідат, Моразон, Пемолін, Фендиметразин, Фенметразин, Піпрадрол, Піровалерон, Селегілін *і складові, які хімічно чи фармакологічно до них відносяться.*

#### **В. Кокаїн.**

#### **Г. Пептидні гормони, міметики і аналози:**

*Хоріонічний гонадотропін* (HCG – людський хоріонічний гонадотропін). Добре відомо, що застосування чоловіками HCG та інших подібних препаратів із такою ж дією веде до підвищеного синтезу ендогенних андрогенних стероїдів і вважається еквівалентним екзогенному застосуванню тестостерону.

Проба вважається позитивною на наявність HCG, якщо концентрація HCG в сечі настільки перевищує рівень, який звичайно знаходять у людському організмі, що не відповідає звичайній ендогенній виробці. Проба не вважається позитивною на наявність HCG, якщо спортсмен може надати чіткі і переконливі докази того, що ненормальна концентрація викликана патологією чи фізіологічним станом.

*Гіпофіз і синтетичні гонадотропіни* (LH – заборонений лише для чоловіків).

*Кортикотропін* (АСТН, Тетракосактид): кортикотропін неправильно використовувався для підвищення рівня ендогенних кортикостероїдів у крові з метою отримання ейфорійного ефекту дії кортикостероїдів. Застосування кортикотропіну вважається аналогічним оральному, внутрішньом'язовому чи внутрішньовенному застосуванню кортикостероїдів.

*Гормон росту* (hGH, соматотропін). Зловживання застосуванням гормону росту в спорті вважається неетичним і небезпечним із-за різних шкідливих наслідків, наприклад алергічних реакцій, діабетогенних наслідків і акромегалії, якщо застосовувати цей препарат у великих дозах.

*Інсулін* – фактор росту (IGF-1) – дозволяється тільки для лікування інсулінозалежного діабету за письмовим розпорядженням ендокринолога.

*Еритропоетин* (ЕРО) – глікопротеїд, який виробляється, в основному, в нирках, і стимулює виробку червоних кров'яних тілець. Тестування на ЕРО проводиться шляхом здачі аналізу як крові, так і сечі. Проводиться скринінг аналізу крові для виявлення можливого вживання ЕРО, і позитивний результат на ЕРО підтверджується вмістом ЕРО в сечі. Усі інші протеїни, які стимулюють вироблення ЕРО (наприклад, NESP, Дуперо та інші також заборонені).

**Д. Глюкокортикостероїди.** Систематичне використання глюкокортикостероїдів заборонено орально, ректально, внутрішньом'язово чи внутрішньовенно.

#### **Е. Різне:**

Кломевен, циклофеніл, тамоксифен (заборонені тільки для чоловіків).

Ароматичні інгібітори – заборонені тільки для чоловіків.

**Є. Заборонені методи** (див. розд. 2).

### **Частина II**

#### **А. Стимулянти**

Аміфеназол, Кофеїн, Катин, Хлорфентермін, Клобензорекс, Хлорпреналін, Кропропамід, Кротефамід, Ефедрин, Етафедрин, Етаміван, Етилефедрин, Фенкамфамін, Гептамінол, Метилефедрин, Нікетамід, Пентетразол, Фентермін, Фенілпропаноламін, Пролінтан,

Пропілекседрин, Псевдоефедрин, Стрихнін *і сполуки, які хімічно чи фармакологічно до них відносяться.*

Для *кофеїну* проба вважається позитивною, якщо концентрація в сечі перевищує 12 мкг/мл. Проба може не вважатися позитивною на наявність кофеїну, якщо спортсмен надасть чіткі і переконливі докази того, що підвищена концентрація в сечі викликана фізичним станом.

Для *катина* проба вважається позитивною, якщо концентрація в сечі перевищує 5 мкг/мл.

Для *ефедрина* і *метилефедрина* проба вважається позитивною, якщо концентрація в сечі перевищує 10 мкг/мл.

Для фенілпропаноламіна і псевдоефедрина позитивною проба вважається, якщо концентрація в сечі перевищує 25 мкг/мл.

#### **Б. Наркотичні анальгетики:**

Альфапроділ, Анілерідін, Бупренорфін, Декстроморамід, Діаморфін, Діпіпанон, Етогептазін, Леворфанол, Метадон, Морфін, Нальбуфін, Пентазоцин, Петідін, Тримеперидін *і сполуки, які хімічно чи фармакологічно до них відносяться.*

Проба на наявність морфіну вважається позитивною, якщо концентрація вільного і кон'югованого морфіну в сечі перевищує 1 мкг/мл і немає одночасного виявлення кодеїну (морфін є метаболітом дозволеної речовини кодеїну).

### **РОЗДІЛ 2. Заборонені методи**

Вираз “заборонені методи” включає:

1. Кров'яний допінг, в тому числі використання будь-якого переливання крові, еритропоетину (ЕРО) чи інших протеїнів, які використовують еритропоез, препаратів, які збільшують плазму крові (наприклад, НАЕС), штучних датчиків кисню.

2. Фармакологічні, хімічні і фізичні маніпуляції, тобто використання чи спроба використання речовин і методів, наприклад, діуретиків, які міняють цілісність і вірогідність проб сечі, що надані для допінг-контролю. Прикладами заборонених методів можуть бути катетеризація, підміна проб сечі і/або підробка, затримка ниркової екскреції, наприклад, за рахунок використання пробенециду, бромантана і відповідних компонентів.

3. Епітестостерон.

### Додаток 3

#### Додаткові положення по організації антидопінгового контролю

##### Відповідальність за проведення допінг-контролю

1. ІААФ несе відповідальність за проведення допінг-контролю на наступних змаганнях:
  - Чемпіонатах Світу;
  - Кубках Світу;
  - змаганнях Золотої ліги, Гран Прі, змаганнях Гран Прі II;
  - змаганнях ІААФ за запрошеннями;
  - у всіх інших випадках, коли ІААФ проводить тестування за жеребкуванням і/або цільове тестування, наприклад, на континентальних чемпіонатах чи змаганнях.

На цих змаганнях повинні бути присутніми представники ІААФ чи континентальної асоціації.

2. У всіх інших випадках (за виключенням випадків, коли допінг-контроль проводиться за правилами іншого спортивного органу), національна федерація, яка здійснює контроль, або на чий території проводиться змагання, відповідає за допінг-контроль.
3. Якщо тестування є обов'язком національної федерації чи здійснюється нею, то федерація повинна підпорядковуватися, наскільки це можливо при існуючих обставинах, рекомендованим процедурам, які викладені у "Процедурних Правилах допінг-контролю".

##### Визнання

1. Кожна національна федерація повинна інформувати Генерального секретаря про будь-які позитивні результати, які встановлені в ході допінг-контролю, проведеного цією національною федерацією. Ці випадки розглядаються на черговому засіданні Ради ІААФ, яка повинна, від імені всіх членів ІААФ, визнати позитивні результати. Ці позитивні результати, які отримані в ході допінг-контролю, проведеного національною федерацією, є остаточними і обов'язковими для всіх національних федерацій, які повинні прийняти необхідні заходи для приведення рішення у дію.

2. Якщо допінг-контроль проводився ІААФ, кожна національна федерація повинна визнати результати допінг-контролю і прийняти всі необхідні міри для приведення рішення у дію.
3. Рада може від імені всіх національних федерацій – членів ІААФ визнати результати допінг-контролю, який проведено спортивним органом, але не ІААФ, чи національною федерацією цього спортивного органу у відповідності до Правил і процедур, які відрізняються від ІААФ, якщо він задоволений тим, що тестування проведено правильно і що правила цього спортивного органу, який проводить тести, забезпечують достатній захист спортсменам.
4. Якщо на засіданні Ради пропонується визнати результати допінг-контролю, який проведено спортивним органом, а не ІААФ, чи національною федерацією цього спортивного органу у відповідності з Правилами і процедурами, які відрізняються від ІААФ, то спортсмену, про якого йде мова, повинно бути направлено письмове повідомлення за місяць до засідання Ради. Якщо спортсмен бажає надати пояснення Раді у письмовій формі, воно має бути передане Генеральному секретареві, що найменше за 7 днів до дати засідання.
5. Спортсмен повинен мати право бути присутнім на цьому засіданні Ради і надати свої пояснення, якщо це буде необхідно.
6. Якщо Рада приймає рішення про те, що результат допінг-контролю, проведений іншим спортивним органом, а не ІААФ, повинен бути визнаним, то спортсмен вважається таким, який порушив відповідне Правило ІААФ і підлягає тим же санкціям, що і спортсмен, якого викрили у застосуванні допінгу, як би допінг-контроль проводила ІААФ. Усі національні федерації повинні прийняти міри для приведення цього рішення у дію.

##### Допінг-контроль під час змагань

##### Взяття проб сечі

6. Спортсменам, які відібрані для проходження допінг-контролю, повинно бути вручено по закінченню змагань по їх легкоатлетичній дисципліні повідомлення про те, що їм потрібно пройти допінг-контроль. Вручення повідомлення здійснюється із максимальною акуратністю. Спортсмен повинен підтвердити отримання повідомлення у відповідному розділі бланку.

7. Якщо спортсмен відмовляється підписати повідомлення, то відповідальний суддя зразу ж повинен повідомити про це посадовій особі, керівнику пункту допінг-контролю, який, в свою чергу, повинен проінформувати відповідного керівника змагань. Цей керівник повинен докласти всіх зусиль, щоб вступити в контакт зі спортсменом і повідомити йому про обов'язок пройти допінг-контроль. Якщо спортсмен не підписує чи відмовляється підписувати це повідомлення і/або не з'являється на пункт допінг-контролю впродовж однієї години, то вважається, що він відмовився пройти допінг-контроль.
8. Як тільки спортсмену вручено повідомлення, він зобов'язаний з'явитися на пункт допінг-контролю як найшвидше, але не пізніше ніж через годину після отримання повідомлення. Впродовж цього періоду часу між отриманням повідомлення і прибуттям на пункт спортсмена повинен супроводжувати відповідний суддя. При явці спортсмена на пункт допінг-контролю припускається, що він залишиться там до завершення процедури допінг-контролю. Він може залишити пункт лише у виняткових випадках і у супроводі офіційної особи.
9. При явці на пункт допінг-контролю спортсмена може супроводжувати, за його вибором, представник і/або перекладач. Взяття проби здійснюється під наглядом. Спортсмен вважається таким, що виконав свій обов'язок пройти допінг-контроль тільки після того, як він надасть необхідну кількість сечі, незалежно від того, скільки часу для цього буде потрібно.
10. У робоче приміщення пункту допінг-контроля допускаються тільки наступні особи:
  - делегат по допінг-контролю ІААФ (якщо такого призначено);
  - офіційні особи, які завідують пунктом;
  - співробітники, які здійснюють взяття проб;
  - судді по допінг-контролю;
  - інші особи, на розсуд делегата ІААФ по допінг-контролю (якщо такого призначено), або іншої офіційної особи, яка керує пунктом.

Рекомендується, щоб ззовні пункту допінг-контроля знаходився охоронець, який слідкував би за потоком тих, хто входить і виходить і який не дозволяв би входити до пункту особам, які не мають на це повноважень.

11. Коли спортсмен відчує, що готовий до здачі проби, він повинен вибрати контейнер із ряду чистих невикористаних посудин і пройти із нею до туалету.
12. Для гарантії дійсності проби співробітник пункту допінг-контроля може вимагати від спортсмена роздягнутися таким чином, щоб можна було підтвердити, що проба сечі належить саме цьому спортсмену, тобто спортсмен повинен оголити тіло від поясу до колін.
13. В туалеті під час збору сечі не дозволяється бути присутнім ні одній особі, окрім спортсмена і офіційної особи пункту допінг-контроля.
14. Спортсмен повинен надати, як мінімум, 70 мл сечі. Взяття проби сечі має бути засвідчено офіційною особою пункту допінг-контроля. Свідок повинен бути однієї статі зі спортсменом. Якщо спортсмен не в змозі надати необхідну кількість сечі, його проба повинна бути опечатана і знаходитися в схоронності у робочому приміщенні. Спортсмен повинен повернутися до кімнати очікування і чекати, доки він не відчує, що може надати наступну пробу. Він повинен додати, чи "долити", раніше взяту пробу сечі до необхідної величини.
15. Питома щільність і рН сечі вимірюються, використовуючи залишковий об'єм у контейнері. Рекомендована питома щільність дорівнює 1,010 чи вище. Якщо перша проба не відповідає цим вимогам, то може знадобитися друга проба. Проби, які не відповідають необхідній питомій щільності, повинні бути оброблені, опечатані і запротокольовані у відповідності до звичної практики ІААФ. Будь-яка наступна, взята у спортсмена з цього приводу проба, також буде оброблена звичним способом і запротокольована на бланку.
16. Спортсмену дозволяється вибрати два флакони із наявного набору чистих невикористаних флаконів. Один флакон маркірується як основна проба "А", а інший – як контрольна проба "Б".
17. Обрані флакони із пробами маркіруються в присутності спортсмена і офіційної особи по допінг-контролю. Рекомендується, щоб основна проба "А" містила, як мінімум 40 мл, а контрольна проба "Б" – 30 мл. Однак при будь-якій недостатній кількості сечі тест не буде вважатися недійсним, при умові, що наявної кількості сечі буде достатньо для адекватного проведення тестування.

18. Два флакони чи індивідуальний контейнер, куди поміщаються обидва флакони, опечатуються в присутності спортсмена, який повинен прослідкувати, щоб код на кожному флаконі співпадав із кодом, який записаний офіційною особою на бланку допінг-контроля спортсмена.
19. На бланку допінг-контроля повинні стояти підписи спортсмена, представника спортсмена (якщо такий є) і офіційної особи пункту допінг-контроля, які підтверджують, що вищевказана процедура була проведена. Якщо спортсмен вважає, що процедура допінг-контроля була проведена незадовільно, він повинен заявити про це на бланку допінг-контроля і викласти причини свого незадоволення. При відсутності будь-якої такої заяви буде вважатися, що спортсмен відмовився заявити про будь-яке, ніби наявне, процедурне порушення. Спортсмен повинен надати детальні відомості на бланку допінг-контроля про будь-які лікарські засоби, які він недавно використовував.
20. Бланк допінг-контроля повинен бути таким, щоб можна було одночасно отримувати його копії з наступною метою:
- одна копія зберігається у представника відповідного керівного органу (наприклад, ІААФ, національної федерації чи континентальної асоціації);
  - одна копія передається відповідному керівному органу (наприклад, ІААФ, національній федерації чи континентальній асоціації);
  - одна копія вручається спортсмену;
  - спеціальна копія надсилається до лабораторії, яка проводила аналіз. Ця копія не повинна містити ніякої інформації, яка б дозволила ідентифікувати спортсмена, який здав пробу.
21. Якщо офіційна особа по допінг-контролю вважає, що обставини, при яких була взята проба, викликають підозру, він може вимагати від спортсмена надати другу пробу. Перша проба буде зберігатися офіційною особою для аналізу. Друга проба буде братися у відповідності до процедур, які регламентують взяття першої проби, у відповідності до вищесказаного. Як тільки другу пробу буде взято, всі проби (основна "А" і контрольна "Б" порції обох проб) направляються для аналізу до лабораторії. Лабораторію інформують (не приховуючи імені спортсмена), що перша і друга проби були взяті у одного і того ж спортсмена.

22. Якщо спортсмен відмовляється надати пробу сечі (чи другу пробу), то офіційна особа по допінг-контролю повинна пояснити спортсмену, що відмова надати пробу буде вважатися відмовою спортсмена пройти допінг-контроль і що спортсмен може підлягати санкціям. Якщо спортсмен як і раніше відмовляється надати пробу (чи другу пробу), офіційна особа по допінг-контролю повинна відмітити це на бланку допінг-контроля, поставити своє прізвище на бланку і попросити спортсмена підписати бланк. Офіційна особа по допінг-контролю повинна також відмітити будь-які інші відхилення в процедурі проведення допінг-контроля.

### **Взяття проб крові**

23. Якщо спортсмена відібрано для проходження допінг-тестування крові, йому повинно бути вручено, по закінченню змагань у його легкоатлетичній дисципліні, повідомлення про те, що йому належить пройти допінг-тестування крові. Вручення повідомлення здійснюється із максимальною акуратністю. Спортсмен має підтвердити отримання повідомлення у належному розділі бланку.
24. Якщо спортсмен відмовляється підписати повідомлення чи будь-яким чином показує, що він відмовляється надати пробу крові, то відповідний суддя зразу ж повідомляє про це посадовій особі, яка керує пунктом допінг-контроля, який, в свою чергу, повинен проінформувати делегата по допінг-контролю чи відповідального суддю. Делегат по допінг-контролю чи суддя повинні прикласти всі зусилля, щоб вступити в контакт із спортсменом і повідомити йому про обов'язок надати пробу крові. Якщо спортсмен не підписує чи відмовляється підписувати це повідомлення і/або не з'явиться для тестування крові впродовж однієї години після отримання повідомлення, то буде вважатися, що він відмовляється пройти допінг-контроль.
25. Як тільки спортсмену буде вручено повідомлення, він повинен з'явитися на пункт допінг-контроля впродовж однієї години. На протязі цього періоду часу між отриманням повідомлення і прибуттям на пункт для взяття проби крові спортсмена повинен супроводжувати відповідний суддя.
26. При явці на пункт допінг-контроля спортсмена може супроводжувати, за його вибором, представник і/або перекладач.

27. В робочій кімнаті пункту допінг-контроля під час взяття проби дозволяється бути присутніми тільки особам, які вказані в пункту 10 даного розділу.
28. Взяття проби крові виконується тільки кваліфікованим медичним персоналом. Офіційна особа, яка бере пробу крові, повинна надати спортсмену перед проведенням взяття проби крові свідоцтво про свою медичну кваліфікацію.
29. Взяття проби крові не проводиться до тих пір, доки спортсмену не буде пояснено процедуру взяття проби крові, і він не підпише бланк про свою згоду на проведення тестування крові. Якщо спортсмен відмовляється підписати бланк про свою згоду на проведення тестування, то взяття проби не проводиться. Така відмова, на відміну від обставин, які викладені нижче, у пункті 33, вважається, відмовою пройти допінг-контроль, так що спортсмен повинен підлягати санкціям.
30. Необхідне обладнання для взяття проб крові включає нижче перераховані предмети у достатній кількості для кожного тесту. Предмети, які вказані в пунктах 1-6 включно, повинні відповідати по якості предметам для взяття проб крові для медичних цілей. Предмети, які вказані в позиціях 1-5 включно, повинні бути наявними і стерильними:
- (1) пола голка для взяття крові із вени,
  - (2) вакуумні пробірки,
  - (3) пластикові, подібні до шприца, тримачі для вакуумних пробірок,
  - (4) контейнери для транспортування проб,
  - (5) стерильні дезинфікуючі серветки,
  - (6) джгут.
- Предмети, вказані в пунктах 1-6, які призначені для індивідуального тесту, входять до складу стандартного комплекту.
31. Спортсмену надається право вибору стандартного комплекту для взяття проб крові, як мінімум із двох комплектів.
32. Спортсмен обирає стандартний комплект для взяття проби крові, і взяття проби починається. Співробітник, який бере пробу, накладає джгут на руку спортсмена. Не повинно бути ніяких спроб взяти пробу із будь-якої іншої ділянки поверхні тіла спортсмена. Співробітник витирає шкіру чистою дезинфікуючою серветкою і бере пробу крові із вени, яка розміщена на внутрішній

- поверхній ліктьового суглоба. Повинні бути заповнені чотири пробірки для взяття проби крові, які входять до складу стандартного комплекту. Під час взяття проби крові дозволяється брати у спортсмена не більше 25 мл крові.
33. Спортсмен має право відмовитися надати пробу крові в тому випадку, якщо:
- особа, яка має намір взяти пробу крові, не в змозі надати доказ своєї медичної кваліфікації;
  - предмети, які вказані в пунктах 30.1 і 30.4, які повинні бути включені до складу стандартного комплекту, знаходяться не всередині чистої опечатаної упаковки, чи така упаковка пошкоджена;
  - якщо співробітник, який бере пробу, намагається взяти у спортсмена більше 25 мл крові.
34. Кров береться у спортсмена у чотири вакуумні пробірки. Ці пробірки зразу ж поміщаються у контейнер для транспортування проб "А" і "Б". Контейнера повинні бути зразу ж опечатані.
35. На кожній пробірці із пробою повинен бути проставлений кодівий номер. Цей кодівий номер повинен бути написаний на бланку допінг-контроля спортсмена відповідною посадовою особою. Спортсмен має прослідкувати, щоб код на пробірці з пробою відповідав коду, який записаний офіційною особою на бланку.
36. На бланку допінг-контроля повинні стояти підписи спортсмена, представника спортсмена (якщо такий є) і офіційної особи пункту допінг-контроля, які підтверджують, що вищевказана процедура була проведена. Якщо спортсмен відчуває, що процедура допінг-контроля була проведена незадовільно, він повинен зробити заяву про це на бланку допінг-контроля і викласти причини своєї незадоволеності. При відсутності будь-якої такої заяви буде вважатися, що спортсмен відмовився заявити про будь-яке, нібито наявне, процедурне порушення.
37. Спортсмен повинен також дати детальне описання на бланку допінг-контроля будь-яких лікарських засобів, які він недавно використовував, а також вказати, чи робились йому в продовж останніх шести місяців переливання крові.
38. Бланк допінг-контроля повинен бути таким, щоб можна було одночасно отримувати його копії з наступною метою:

- одна копія зберігається у представника відповідного керівного органу (наприклад, ІААФ, національної федерації чи континентальної асоціації);
- одна копія передається відповідному керівному органу (наприклад, ІААФ, національній федерації чи континентальній асоціації);
- одна копія повинна даватися спортсмену;
- спеціальна копія надсилається до лабораторії, яка проводить аналіз. Ця копія не повинна містити ніякої інформації, яка б дозволила ідентифікувати спортсмена, що здав пробу.

### **Зберігання і відправка проб**

39. Перед упаковкою проб сечі і/або крові необхідно впевнитися, що всі взяті проби на місці і що номер відповідає номеру в списку кодів номерів. Всі проби необхідно зберігати, по можливості, в холодильнику чи морозильній камері.
40. Основна проба “А” і контрольна проба “Б” повинні бути поміщені у відповідний зовнішній контейнер і відправлені до лабораторії як можна швидше після проведення допінг-контроля.
41. Зовнішній контейнер необхідно, по можливості, не відкривати в процесі доставки до лабораторії. ІААФ надає, в разі необхідності, пізнавальні наклейки для представників митниці. Розкриття зовнішнього контейнера саме по собі не позбавляє законної сили результату допінг-контроля.

### **Аналіз проб**

42. Проби, які надані спортсменом для проведення допінг-контроля, зразу ж стають власністю ІААФ чи відповідного органу.
43. Для проведення аналізу взятих на допінг-аналіз проб можуть залучатися тільки лабораторії, які отримали акредитацію чи дозвіл від ІААФ/МОК.
44. Аналіз проб повинен проводитися, як тільки це буде практично здійснено після їх доставки до лабораторії.
45. Під час проведення аналізу до лабораторії дозволяється входити тільки співробітникам лабораторії, членам Антидопінгової комісії ІААФ і уповноваженим спостерігачам.
46. Якщо на будь-якому етапі тестування виникне будь-яке питання чи проблема по тестуванню або інтерпретації результатів, особа,

яка відповідає в лабораторії за тестування, може проконсультуватися з ІААФ для отримання вказівок.

47. Якщо на будь-якому етапі тестування виникне питання чи проблема, пов'язана із пробою, лабораторія може провести будь-який наступний чи інші тести, які необхідні для прояснення обставини або проблеми, що виникла.
48. Аналіз проб крові робиться, головним чином, для того, щоб визначити:
- чи не перевищує норму концентрація гормону росту, кортикотропіну або еритропоетину в пробі;
  - чи не використовував спортсмен будь-який заборонений технічний прийом, а саме кров'яний допінг.
49. При умові отримання згоди зі сторони спортсмена, якщо аналіз проби, будь то сеча чи кров, виявить наявність будь-якого недуга, захворювання, хвороби чи стану, який загрожує здоров'ю спортсмена (на відміну від виявлення речовини, забороненої ІААФ), лабораторією повинно бути повідомлено про це в ІААФ. ІААФ повідомляє про це як можна скоріше спортсмену і тримає дану інформацію в суворій таємниці.

### **Повідомлення результатів**

50. Якщо аналіз основної проби “А” виявить наявність забороненої речовини, то лабораторія негайно повідомляє про це в ІААФ. ІААФ повідомляє про результат в національну федерацію спортсмена і вимагає, щоб національна федерація отримала пояснення у спортсмена у встановлений ІААФ строк. Національна федерація, в свою чергу, повідомляє спортсмену, як тільки це буде практично можливо, результати аналізу і добивається отримання у нього пояснення. Це пояснення, якщо таке є, повинно бути передане національною федерацією в ІААФ, але на протязі ліміту часу, встановленого ІААФ.
51. Якщо на протязі ліміту часу, встановленого ІААФ, не буде отримано адекватного пояснення від спортсмена чи національної федерації, то тест вважається позитивним. В цьому випадку, коли за допінг-контроль відповідає ІААФ, спортсмен відстороняється від участі у змаганнях в цей момент, причому відсторонення є умовним до винесення рішення з цієї справи. У тому випадку, коли за допінг-контроль відповідає Федерація – член ІААФ, спортсмен відстороняється від участі у змаганнях національною



федерацією, причому відсторонення є також умовним до винесення рішення з цієї справи. У будь-якому випадку, коли відсторонення спортсмена застосовує або ІААФ, або національна федерація, вони повинні повідомити один одному про те, що спортсмен відсторонений і підлягає дисциплінарному проведенню. Якщо, всупереч вищевказаному параграфу, національна федерація, на думку ІААФ, не здійснює належним чином усунення спортсмена від участі у змаганнях, то ІААФ може сама здійснити це усунення. Як тільки усунення буде застосовано, вона повинна повідомити про факт усунення національну федерацію, яка повинна розпочати дисциплінарне проведення.

52. Спортсмен може у будь-який момент часу до проведення слухань національною федерацією надати будь-які матеріали, які вважає за потрібне, в ІААФ через свою національну федерацію (або через свою Антидопінгову комісію, або іншим чином). ІААФ уповноважена розглянути усі подібні заяви і вимагати подальшої інформації від відповідних сторін, а у виняткових випадках – вимагати, щоб спортсмен з'явився в ІААФ. ІААФ надати будь-яке значення, яке зволіє, наданим їй відомостям і не зобов'язана давати пояснення ні одній із сторін з приводу того, які факти вона прийняла до уваги у наданих їй відомостях при прийнятті будь-яких рішень.
53. Якщо спортсмен надасть матеріали, які, на думку ІААФ, свідчать, що порушення, пов'язане із допінгом, не мало місця, чи запитанні спортсменом результати аналізу проби "Б" не свідчать про наявність забороненої речовини, виявленої в пробі "А", то ІААФ може відмінити усунення спортсмена від участі у змаганнях і об'явити, що він більше не підлягає дисциплінарному проведенню.
54. Будь-який спортсмен має право вимагати провести тестування контрольної проби "Б" для того, щоб виявити, чи простежується у цій пробі наявність тієї ж самої забороненої речовини, яка була виявлена в пробі "А". Такий запит може бути зроблений впродовж 28 днів після повідомлення спортсмена про те, що в пробі "А" виявлено наявність забороненої речовини. Лабораторія не буде зобов'язана зберігати будь-яку контрольну пробу "Б" після цього терміну, якщо тільки цього не вимагатиме ІААФ. Спортсмен залишиться відстороненим від участі у змаганнях, не

дивлячись на той факт, що він вимагає проведення аналізу проби "Б".

55. Як тільки спортсмен зробив запит про проведення аналізу контрольної проби "Б", то впродовж 21 дня після запиту призначається дата проведення аналізу. Призначені дата і час проведення аналізу повинні бути зручними як для спортсмена, так і для ІААФ. Про дату і час проведення аналізу повідомляється національній федерації спортсмена. При бажанні при аналізі може бути присутнім спортсмен і/або його представник, а також представник національної федерації спортсмена і представник ІААФ. Після проведення тестування проби "Б" звіт лабораторії, а також копії всіх відповідних лабораторних даних, які заповнені належним чином, повинні бути відправлені в ІААФ.
56. ІААФ може вимагати в будь-який момент аналіз проби "Б", якщо вона вважає це за необхідне для розгляду справи спортсмена.
57. Конфіденційність повинна дотримуватися усіма особами, пов'язаних з допінг-контролем, до того моменту, як спортсмен буде відсторонений від участі в змаганнях у відповідності до параграфу.
58. Кожний спортсмен має право на заслуховування у відповідному суді його національної федерації до прийняття будь-якого рішення про дискваліфікацію. Слухання повинні бути проведені як можна скоріше і, при звичайних обставинах, не пізніше ніж через три місяці після проведення остаточного лабораторного аналізу.
59. Якщо під час слухання в національній федерації буде виявлено, що спортсмен здійснив порушення, яке пов'язане з допінгом, чи відмовився від свого права на заслуховування, він буде дискваліфікованим. Датою початку дискваліфікації вважається дата взяття проби.

### **Позазмагальне тестування**

#### **Міжнародні офіцери по допінг-контролю**

1. Бюро ІААФ, за порадою Антидопінгової комісії, може призначити міжнародних офіцерів по допінг-контролю.
2. Бюро ІААФ зберігає список із прізвищами осіб, вибраних ІААФ у відповідній якості. Але той факт, що прізвище офіцера ще не внесено до цього списку, не впливає на його повноваження виконувати цю функцію.

3. Призначення особи на посаду офіцера по міжнародному допінг-контролю повинно бути підтверджено видачею ліцензії чи письмом ІААФ про його призначення. Перед тим, як обраний міжнародний офіцер зможе на законних підставах проводити позазмагальне допінг-тестування, він повинен отримати листа про свої повноваження від ІААФ, в якому говориться, в загальних рисах де і коли він повинен провести позазмагальний допінг-контроль.

#### **Відбір спортсмена для тестування**

4. Бюро ІААФ зберігає список спортсменів, які можуть бути викликані для проходження позазмагального допінг-контроля.
5. Окремі спортсмени чи групи спортсменів можуть бути протестовані на розсуд ІААФ.

#### **Контактування із спортсменом**

6. Якщо спортсмена відібрано для проходження позазмагального допінг-контролю, офіцер чи ІААФ може або призначити зустріч зі спортсменом, або прибути без попереднього попередження до тренувального табору, до місця проживання чи в інше місце, де можна знайти спортсмена.
7. Коли будуть зроблені приготування для взяття проби, сторони домовляються про місце і час взяття проби. Після цього проба повинна бути взята якомога скоріше.
8. Коли такі приготування зроблено, спортсмен зобов'язаний перевірити перед встановленою зустріччю, чи немає плутанини із встановленою датою, часом і точним місцем зустрічі. Офіцер зобов'язаний чикати ще дві години після встановленого часу, але після цього повинно бути заявлено, що спортсмен не прибув на тестування. Оскарження по причині, що спортсмен не зовсім зрозумів, куди іти, чи прийшов у невстановлений час, як правило, не розглядається. Спортсмен, який не з'явився на тестування, вважається таким, що відмовився пройти допінг-контроль і повинен підлягати санкціям.
9. У випадку, коли офіцер приїжджає без попереднього попередження, він зобов'язаний дати спортсмену необхідний час для завершення виконуваної ним в даний час діяльності. Така діяльність повинна здійснюватися цілком і постійно в полі зору

офіцера, і у будь-якому випадку тестування повинно розпочатися впродовж однієї години після їх першого контакту.

#### **Ідентифікація**

10. При зустрічі спортсмена із офіцером останній повинен пред'явити йому:
  - особисте посвідчення чи ліцензію;
  - листа про свої повноваження від ІААФ, включаючи дозвіл на взяття проби.
11. Офіцер також може вимагати від спортсмена посвідчення особистості і, коли це необхідно, посвідчення особистості із фотокарткою.

#### **Взяття проби сечі**

12. Офіцер додає всіх зусиль для взяття проби, причому із максимальною конфіденційністю, але обставини можуть привнести проблеми, які офіцер не зможе подолати.
13. Коли спортсмен відчує, що він готовий до здачі проби, він повинен вибрати контейнер із ряду чистих невикористаних посудин.
14. Спортсмен повинен надати як мінімум 70 мілілітрів сечі, що повинно бути засвідчено офіційною особою пункту допінг-контролю. Свідок має бути однієї статі зі спортсменом. Якщо спортсмен не в змозі надати необхідну кількість сечі, його проба повинна опечатуватися і зберігатися у робочій кімнаті. Спортсмен повинен повернутися в кімнату очікування і чекати, поки він не відчує, що він може надати наступну пробу. Він повинен доповнити, чи "долити", раніше зібрану пробу сечі до необхідної величини.
15. Питома вага і рН сечі вимірюються із використанням залишкового об'єму сечі у контейнері. Рекомендована питома вага дорівнює 1,010 чи вище. Якщо перша проба не відповідає цим вимогам, то може знадобитися друга проба. Проби, які не відповідають необхідній питомій вазі, повинні бути оброблені, опечатані і запротокольовані у відповідності із звичною практикою ІААФ. Будь-яка наступна, взята у спортсмена з цього приводу проба, також буде оброблена звичним способом і запротокольована на бланку.

16. Спортсмен має право вибрати дві посудини із наявного набору чистих невикористаних посудин. Одна посудина маркірується як основна проба “А”, а друга – як контрольна проба “Б”. Вибрані посудини із пробамі маркуються в присутності спортсмена. Рекомендується, що основна проба “А” містила, як мінімум, 40 мл сечі, а контрольна проба “Б” – 30 мл. Але при будь-якій недостатній кількості сечі тест не буде вважатися недійсним при умові, що наявної кількості буде достатньо для адекватного проведення тестування.
17. Два флакони чи зовнішній контейнер, куди поміщаються обидва флакони, опечатуються в присутності спортсмена, який повинен прослідкувати, щоб код на кожному флаконі відповідав коду, який записаний офіційною особою на бланку допінг-контроля спортсмена.
18. На бланку допінг-контроля повинні стояти підписи спортсмена, представника спортсмена (якщо такий є) і офіцера, які підтверджують, що вищевказана процедура була проведена. Якщо спортсмен вважає, що процедура допінг-контроля була проведена незадовільно, він повинен заявити про це на бланку допінг-контроля і викласти причини свого незадоволення. При відсутності будь-якої такої заяви буде вважатися, що спортсмен відмовився заявити про будь-яке, ніби наявне, процедурне порушення. Спортсмен повинен також надати детальне описання на бланку допінг-контроля будь-яких, недавно використовуваних ним, лікарських речовинах.
19. Бланк допінг-контролю повинен бути таким, щоб можна було одночасно отримувати його копії для наступних цілей:
- одна копія зберігається у представника відповідного керівного органу (наприклад, ІААФ, національної федерації чи континентальної асоціації);
  - одна копія передається відповідному керівному органу (наприклад, ІААФ, національній федерації чи континентальній асоціації);
  - одна копія повинна надаватися спортсмену;
  - спеціальна копія надсилається до лабораторії, яка буде проводити аналіз. Ця копія не повинна містити ніякої інформації, яка дозволила б ідентифікувати спортсмена, якому належить ця проба.

20. Якщо спортсмен відмовляється надати пробу сечі (чи другу пробу), то спортсмен повинен пояснити спортсмену, що відмова надати пробу буде вважатися відмовою спортсмена пройти допінг-контроль і що спортсмен буде підлягати санкціям. Якщо спортсмен надалі відмовляється надати пробу (чи другу пробу), то офіцер повинен відмітити це на бланку допінг-контроля, поставити своє прізвище на бланку і попросити спортсмена підписати бланк. Офіцер повинен також відмітити будь-які інші відхилення в процесі проведення допінг-контроля.

### **Взяття проб крові**

21. В ході проведення позазмагального допінг-контролю може бути взято проби крові. При взятті позазмагальних проб крові застосовуються процедури для взяття проб крові під час змагань. Крім того, будь-які інші умови, які стосуються взяття проб крові під час змагань, також застосовуються і при взятті проб крові поза змагань.

### **Оскарження**

25. Характер позазмагального допінг-контроля робить неминучим факт, що спортсмен практично ніколи не інформується заздалегідь. Офіцер має прикласти всіх зусиль, щоб взяти пробу швидко, ефективно і з мінімальними перешкодами для тренувального плану спортсмена. Якщо, все-таки, перешкоди мають місце, то спортсмен не може збудити карної справи з метою компенсації будь-яких спричинених йому незручностей.

### **Виключні обставини**

1. Спортсмен може звернутися до Ради з проханням про відновлення його в правах до завершення назначеного ІААФ строку дискваліфікації. Рада не буде вважати виключною обставиною заяву спортсмена про те, що заборонений препарат був даний йому іншою особою без його відому, чи заява про те, що заборонений препарат був прийнятий ним помилково, чи припущення про те, що ліки були призначені йому лікарем при незнанні того факту, що вони містять заборонену в спорті речовину. Однак Рада може зважати на те, що ці виключні обставини мають місце, якщо спортсмен надасть вагомі докази або буде сприяти національній федерації чи ІААФ в ході

дисциплінарного або процесуального дізнання, яке розпочате проти тих, хто має справу із забороненими препаратами, чи тренерів, чи представників спортсменів, які приймають, підмовляють або допомагають іншим приймати заборонені препарати.

2. Якщо спортсмен вважає, що виключні обставини мали місце, то заява повинна бути подана через національну федерацію спортсмена Генеральному секретарю ІААФ. Приймаються тільки заяви, які подані через національну федерацію спортсмена.
3. Генеральний секретар розглядає обставини, які викладені в поданій через федерацію заяві, і якщо він рахує, що в цій справі є якісь конкретні обставини, він включає обговорення цієї справи до повістки дня наступного засідання Ради.
4. Якщо Генеральний секретар вважає, що ніяких конкретних обставин в справі не має, він пише листа про це до національної федерації спортсмена. Незважаючи на це, національна федерація спортсмена може впродовж 28 днів від дати листа Генерального секретаря дати відповідь із вимогою про включення питання до повістки дня Ради. У цьому випадку Генеральний секретар повинен включити питання до повістки дня наступного засідання Ради.
5. Якщо заява спортсмена із проханням про дострокове відновлення в правах включена до повістки дня засідання Ради, то Рада повинна розглянути питання про відновлення в правах. Вона розгляне як заяву спортсмена, так і обставини, які пов'язані із дискваліфікацією спортсмена.

#### **Процедури подачі заявки на надання пільг у відношенні використання заборонених у спорті препаратів**

1. Пункт 5 розділу “Загальні положення. Допінг” було введено з тією метою, щоб дати можливість приймати участь у змаганнях такому спортсмену, який потребує, по медичним показанням, обмежений чи тривалий прийом забороненого у спорті препарату.
2. Таким чином, пільги не надаються, як правило, у випадку гострого захворювання, і ніколи не надаються, якщо заняття

спортом можуть представляти загрозу для спортсмена. Тому пільги надаються дуже рідко і дуже виключних випадках.

3. Позазмагальний допінг-контроль застосовується у якості стримуючого фактору у відношенні застосування анаболіків і деяких гормонів, які входять до списку заборонених препаратів, включаючи препарати у розділі “Заборонені технічні прийоми”. Таким чином, заявка на надання пільг у відношенні застосування забороненого препарату під час тренувань потрібна тільки на ці препарати.

#### **Процедура подачі заявки**

4. Заявка на надання пільг повинна містити свідоцтво, яке завірене кваліфікованим лікарем, де викладені причини того, що призначення забороненого препарату необхідно для здоров'я спортсмена. У ньому повинно бути вказано дозування і тривалість лікування, а також надано пояснення, чому не можна застосувати препарат, який не включено до списку заборонених речовин.
5. Заявка повинна бути подана в письмовому вигляді і адресована Антидопінговій комісії ІААФ. Заявка на надання пільг у відношенні застосування інгаляційного лікування за допомогою сальбутамола, сальметерола чи тербуталіна може бути подана або до Антидопінгової комісії, або у відповідний орган національної федерації спортсмена. Будь-які пільги будуть мати законну силу на протязі не більше ніж одного року, якщо тільки вони не будуть відновлені Антидопінговою комісією чи відповідним органом національної федерації спортсмена.
6. При оцінці будь-якого медичного обґрунтування, яке висунуто від імені спортсмена, Антидопінгова комісія уповноважена, у випадку необхідності, отримати консультацію у спеціалістів у сфері, до якої відноситься дане питання.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Буряя Т.И., Петеркова В.А. и др. Ростостимулирующее действие рекомбинантного гормона роста при различных формах низкорослости у детей // Пробл. эндокринологии. – 1992. - № 4.
2. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. – М.: Медицина, 1993.
3. Клінічна фармакологія: Навчальний посібник для студентів та інтернів мед. вузів та ін-тів (фак.) удосконалення лікарів: У 2 т. / За ред. І.К.Латогуза, Л.Т.Малої, А.Я.Циганенка. – Х.: Основа, 1995.
4. Кодекс МОК. Медицинский кодекс (пояснительный документ). – М., 1997.
5. Лепяхин В.К., Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С. Клиническая фармакология. – М.: Медицина, 1982.
6. Лифшиц В.М., Сидельникова В.И. Биохимические анализы в клинике: Справочник. – М., МИА, 1998.
7. Майкели Л., Дженкинс М. Энциклопедия спортивной медицины. – СПб.: Лань, 1997.
8. Макарова Г.А. Общие и частные проблемы спортивной медицины. – Краснодар, 1992.
9. Матарадзе Г.Д., Гонтарь Е.В. и др. Сравнительный анализ изучения взаимодействия различных форм эстрогенных рецепторов с клеточным ядром // Биохимия. – 1982. - № 5.
10. Машковский М.Д. Лекарственные средства: В 2 т. – 14-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2000.
11. Окорочков О.П. Диагностика болезней внутренних органов: Практическое руководство : В 3 т. Т. 2. – Витебск, 1998.
12. Петрявская Н.В. Экспериментальная и клиническая фармакология болеутоляющих средств: Тез. докл. Всесоюз. конфер. Л.: ЛМИ, 1986.
13. Побочные действия лекарственных средств / Под ред. М.Н.Дюкса. – М.: Медицина, 1983.
14. Резников А.Г. Методы определения гормонов: Справочное пособие. – Киев, 1980.
15. Сергеев П.В., Шимановский Н.Л. Рецепторы физиологически активных веществ. – М.: Медицина, 1987.
16. Справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии // Под ред. И.С. Чекмана, О.П.Пелешука, О.А.Пятака. – К.: Здоров'я, 1986.
17. Спортивная медицина / Под ред. А.В.Чоговадзе, Л.А. Бутченко. – М.: Медицина, 1984.
18. Спортивная медицина: Практические рекомендации / Под ред. Р.Джексона. – К.: Олимпийская литература, 2003.
19. Спортивная медицина. Справочное издание. – М.: Терра-Спорт, 2003.
20. Тепперман Дж., Тепперман Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы: Пер. с англ. – М.: Мир, 1989.
21. Тринус Ф.П. Фармакотерапевтический справочник. – К.: Здоров'я, 1989.
22. Dirix, A., Knuttgen, H. & Tittel, K. (1988) The Olympic Book of Sports Medicine, Blackwell Scientific Publication, Oxford.
23. Jegathesan, M. Doping in Sports. Family Physician 2:21-24, 1990.