

世界ドーピング防止規程
(The World Anti-Doping Code)

2010 年禁止表国際基準
(The 2010 Prohibited List International Standard)

2010年禁止表国際基準は英文版が原本となります。
本国際基準の英語版と日本語版に差異がある場合には、英語版が優先されます。

(2010 年 1 月 1 日に発効する)

(This List shall come into effective on 1 January 2010)

[付録]

- ・ 2010 年監視プログラム 11
- ・ 2010 年禁止表主要な変更の要約 12
- ・ 2010 年禁止表へのプソイドエフェドリン再導入に関する追加情報 15
- ・ 2010 年禁止表 Q&A 16

2010年禁止表国際基準

2010年1月1日発効

すべての禁止物質は「特定物質」として扱われるものとする。但し、S1, S2.1 から S2.5, S.4.4 および S6. a. および禁止方法 M1, M2 および M3 は除く。

I. 常に禁止される物質と方法（競技会（時）及び競技会外）

禁止物質

S1 蛋白同化薬

蛋白同化薬は禁止される。

1. 蛋白同化男性化ステロイド薬(AAS)

a. 外因性* AAS ; 例として下記のものがある。

1-アンドロステジオール (5 α -アンドロスト-1-エン-3 β , 17 β -ジオール) ;

1-アンドロステジオン (5 α -アンドロスト-1-エン-3, 17-ジオン) ;

ボランジオール (19-ノルアンドロステジオール) ;

ボラストロン ;

ボルデノン ;

ボルジオン (アンドロスタ-1, 4-ジエン-3, 17-ジオン) ;

カルステロン ;

クロステボール ;

ダナゾール (17 α -エチニル-17 β -ヒドロキシアンドロスト-4-エノ[2, 3-d]イソキサゾール) ;

デヒドロクロロメチルテストステロン (4-クロロ-17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルアンドロスタ-1, 4-ジエン-3-オン) ;

デソキシメチルテストステロン (17 α -メチル-5 α -アンドロスト-2-エン-17 β -オール) ;

ドロスタノロン ;

エチルエストレノール (19-ノル-17 α -プレゲン-4-エン-17-オール) ;

フルオキシメステロン ;

ホルメボロン ;

フラザボール (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチル-5 α -アンドロスタノ [2, 3-c]-フラザン) ;

ゲストリノン；
4-ヒドロキシテストステロン (4, 17 β -ジヒドロキシアンドロスト-4-エン-3-オン)；
メスタノロン；
メステロロン；
メテノロン；
メタンジエノン (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルアンドロスタ-1, 4-ジエン-3-オン)；
メタンドリオール；
メタステロン (2 α , 17 α -ジメチル-5 α -アンドロスタン-3-オン-17 β -オール)；
メチルジエノロン (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルエストラ-4, 9-ジエン-3-オン)；
メチル-1-テストステロン (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチル-5 α -アンドロスト-1-エン-3-オン)；
メチルノルテストステロン (17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルエストル-4-エン-3-オン)；
メチルテストステロン；
メトリボロン (メチルトリエノロン, 17 β -ヒドロキシ-17 α -メチルエストラ-4, 9, 11-トリエン-3-オン)；
ミボレロン；
ナンドロロン；
19-ノルアンドロステンジオン (エステル-4-エン3, 17-ジオン)；
ノルボレトン；
ノルクロステボール；
ノルエタンドロロン；
オキサボロン；
オキサンドロロン；
オキシメステロン；
オキシメトロン；
プロスタノゾール (17 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタノ[3, 2-c]ピラゾール)；
キンボロン；
スタノゾロール；
ステンボロン；
1-テストステロン (17 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスト-1-エン-3-オン)；
テトラヒドロゲストリノン (18 α -ホモ-プレグナ-4, 9, 11-トリエン-17 β -オール-3-オン)；
トレンボロン
及び類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの。

b. 外因的に投与した場合の内因性** AAS :

アンドロステジオール (アンドロスト-5-エン-3 β , 17 β -ジオール) ;

アンドロステジオン (アンドロスト-4-エン-3, 17-ジオン) ;

ジヒドロテストステロン (17 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタン-3-オン) ;

プラステロン (デヒドロエピアンドロステロン、DHEA) ;

テストステロン

及び下記の代謝物と異性体 :

5 α -アンドロスタン-3 α , 17 α -ジオール ;

5 α -アンドロスタン-3 α , 17 β -ジオール ;

5 α -アンドロスタン-3 β , 17 α -ジオール ;

5 α -アンドロスタン-3 β , 17 β -ジオール ;

アンドロスト-4-エン-3 α , 17 α -ジオール ;

アンドロスト-4-エン-3 α , 17 β -ジオール ;

アンドロスト-4-エン-3 β , 17 α -ジオール ;

アンドロスト-5-エン-3 α , 17 α -ジオール ;

アンドロスト-5-エン-3 α , 17 β -ジオール ;

アンドロスト-5-エン-3 β , 17 α -ジオール ;

4-アンドロステジオール (アンドロスト-4-エン-3 β , 17 β -ジオール) ;

5-アンドロステジオン (アンドロスト-5-エン-3, 17-ジオン) ;

エピ-ジヒドロテストステロン ;

エピテストステロン ;

3 α -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタン-17-オン ;

3 β -ヒドロキシ-5 α -アンドロスタン-17-オン ;

19-ノルアンドロステロン ;

19-ノルエチオコラノロン。

2. その他の蛋白同化薬;例として下記のものがある

クレンプテロール、選択的アンドロゲン受容体調節薬(SARMs)、チボロン、ゼラノール、ジルパテロール

このセクションにおいて、

* 「外因性(exogenous)」とは、通常は体内で自然につくられ得ない物質をいう。

** 「内因性(endogenous)」とは、体内で自然につくられ得る物質をいう。

S2. ペプチドホルモン、成長因子および関連物質

下記の物質及びそれらの放出因子は禁止される。

1. 赤血球新生刺激物質（エリスロポエチン（EPO）、ダルベポエチン（dEPO）、メトキシポリエチレングリコール-エポエチンベータ（CERA）、ヘマタイト等）
2. 男性における絨毛性ゴナドトロピン（CG）および黄体形成ホルモン（LH）；
3. インスリン類；
4. コルチコトロピン類；
5. 成長ホルモン（GH）、インスリン様成長因子（IGF-1）、機械的成長因子（MGFs）；
血小板由来成長因子（PDGF）、線維芽細胞成長因子類（FGFs）、血管内皮増殖因子（VEGF）、
肝細胞増殖因子（HGF）、筋、腱あるいは靭帯での蛋白合成／分解、血管新生、エネルギー利用、
再生能あるいは筋線維組成の変換に影響を与えるその他の成長因子
6. 血小板由来製剤（血小板濃縮血漿、“血液スピニング”等）の筋肉内投与。他の経路によって投与される場合は、治療目的使用に係る除外措置に関する国際基準に従って *使用の申告*が必要となる。

及び類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの。

S3 ベータ 2 作用薬

すべてのベータ 2 作用薬は、両光学異性体を含めて禁止される。但し、サルブタモール(最大 1 日用量 1600 μ g)およびサルメテロールが吸入使用される場合は除く。両吸入薬剤を使用する場合、治療目的使用に係る除外措置に関する国際基準に従って *使用の申告**が必要となる。

尿中のサルブタモールが 1000 ng/mL を越える場合は、治療を意図した使用とはみなされず、管理された薬物動態研究を通してその異常値が治療量のサルブタモール(最大 1 日用量 1600 μ g)の吸入使用の結果であることを *競技者が立証しないかぎり、違反が疑われる分析報告*として扱われることになる。

※JADA 訳注：TUE の申請とは異なり、ドーピング検査時、及び ADAMS による申告のこと。

S4. ホルモン拮抗薬と調節薬

下記の種類の物質は禁止される。

1. アロマターゼ阻害薬としては、次のものが挙げられるが、これらに限定するものではない。
アミノグルテチミド、アナストロゾール、アンドロスタ-1,4,6-トリエン-3,17-ジオン（アンドロスタトリエンジオン）、4-アンドロステン-3,6,17-トリオン(6-オキソ)、エキセメスタン、ホルメスタン、レトロゾール、テストラクトン。
2. 選択的エストロゲン受容体調節薬(SERMs)としては、次のものが挙げられるが、これらに限定するものではない。
ラロキシフェン、タモキシフェン、トレミフェン。
3. その他の抗エストロゲン作用を有する薬物としては、次のものが挙げられるが、これらに限定するものではない。
クロミフェン、シクロフェニル、フルベストラント。

4. **ミオスタチン機能を修飾する薬物**としては、次のものが挙げられるが、これらに限定するものではない。
ミオスタチン阻害薬。

S5. 利尿薬と他の隠蔽薬

隠蔽薬は禁止される。隠蔽薬には下記のものが含まれる。

利尿薬、

プロベネシド、

血漿増量物質(グリセロール；アルブミン、デキストラン、ヒドロキシエチルデンプンおよびマンニトールの静脈内投与等)

及び類似の生物学的効果を有するもの。

利尿薬には、下記のものが含まれる；

アセタゾラミド、

アミロリド、

ブメタニド、

カンレノン、

クロルタリドン、

エタクリン酸、

フロセミド、

インダパミド、

メトラゾン、

スピロラクトン、

チアジド類 (ベンドロフルメチアジド、クロロチアジド、ヒドロクロロチアジド等)、

トリアムテレン、

及び類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの（但し、ドロスペリノン、パマブロムおよび局所使用のドルゾラミドおよび布林ゾラミドは禁止物質には含まれない）。

競技者の尿中に、利尿薬および隠蔽薬が閾値水準あるいは閾値水準未満の外因性の**禁止物質**と伴に含まれていた場合は、利尿薬および隠蔽薬に関する治療目的使用に係る除外措置は無効となる。

禁止方法

M1. 酸素運搬能の強化

下記の事項が禁止される。

1. 血液ドーピング：自己血、同種血、異種血又はすべての赤血球製剤を投与することを含む。
2. 酸素摂取や酸素運搬、酸素供給を人為的に促進すること（過フルオロ化合物、エファプロキシラル(RSR13)、修飾ヘモグロビン製剤（ヘモグロビンを基にした血液代替物質、ヘモグロビンのマイクロカプセル製剤等）が含まれるが、これらに限定するものではない）。但し、酸素自体の補給は除く。

M2. 化学的・物理的操作

1. ドーピングコントロールで採取された検体の完全性及び有効性を変化させるために改ざん又は改ざんしようとすることは禁止される。これらにはカテーテルの使用、尿のすり替え、尿の改質（蛋白分解酵素等）などが含まれるが、これらに限定するものではない。
2. 静脈内注入は禁止される。但し、医療機関の受診過程^{*}、または臨床的検査において正当に受ける静脈内注入は除く。

※JADA 訳注：救急搬送中の処置、外来及び入院中の処置を全て含む。

M3. 遺伝子ドーピング

下記の競技能力を高める可能性のある事項は禁止される。

1. 細胞または遺伝因子（DNA、RNA 等）の移入；
2. 遺伝子発現を変化させる薬理的あるいは生物学的物質の使用。

ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体デルタ (PPAR δ) 作働薬 (GW1516 等) および PPAR δ -AMP 活性化プロテインキナーゼ (AMPK) 系作働薬 (AICAR 等) は禁止される。

II. 競技会（時）に禁止される物質と方法

前文S1～S5、M1～M3に加えて、下記のカテゴリーは競技会（時）において禁止される。

禁 止 物 質

S6 興奮薬

すべての興奮薬（関連した物質の両光学異性体を含む）は禁止される。但し、局所使用されるイミダゾール誘導体と2010年監視プログラム*に含まれる薬物は除く。

興奮薬には以下のものが含まれる。

a: 非特定物質：

アドラフィニル、アンフェブラモン、アミフェナゾール、アンフェタミン、アンフェタミニル、ベンフルオレックス、ベンズフェタミン、ベンジルピペラジン、プロマンタン、クロベンゾレックス、コカイン、クロプロパミド、クロテタミド、ジメチルアンフェタミン、エチルアンフェタミン、ファンプロファゾン、フェンカミン、フェネチリン、フェンフルラミン、フェンプロポレックス、フルフェノレックス、メフェノレックス、メフェンテルミン、メソカルブ、メタンフェタミン（*d*体）、*p*-メチルアンフェタミン、メチレンジオキシアンフェタミン、メチレンジオキシメタンフェタミン、メチルヘキサミン（ジメチルベンチラミン）モダフィニル、ノルフェンフルラミン、フェンジメトラジン、フェンメトラジン、フェンテルミン、4-フェニルピラセタム(カルフェドン)、ブレニラミン、プロリント、このセクションに掲載されていない興奮薬は特定物質である。

b: 特定物質（例）：

アドレナリン**、カチン***、エフェドリン****、エタミバン、エチレフリン、フェンブトラゼート、フェンカンファミン、ヘプタミノール、イソメテブテン、レブメタンフェタミン、メクロフェノキサート、メチルエフェドリン****、メチルフェニデート、

ニケタミド、ノルフェネフリン、
オクトパミン、オキシロフリン、
バラヒドロキシアμφエタミン、ペモリン、ペンテトラゾール、フェンプロメタミン、
プロピルヘキセドリン、ブソイドエフェドリン****、
セレギリン、シブトラミン、ストリキニーネ、
ツアミノヘプタン

及び類似の化学構造又は類似の生物学的効果を有するもの。

* 2010年監視プログラムに含まれる物質（ブプロピオン、カフェイン、フェニレフリン、
フェニルプロパノールアミン、ピプラドール、シネフリン）は**禁止物質**とみなさない。

** アドレナリンは、局所麻酔薬との併用あるいは局所使用（鼻、眼等）の場合、禁止されない。

*** カチン；尿中濃度 $5\mu\text{g/mL}$ を超える場合が禁止。

**** エフェドリンとメチルエフェドリン；尿中濃度 $10\mu\text{g/mL}$ を超える場合が禁止。

***** ブソイドエフェドリン；尿中濃度 $150\mu\text{g/mL}$ を超える場合が禁止。

S7 麻薬

下記の麻薬は禁止される。

ブプレノルフィン、デキストロモラミド、ジアモルヒネ（ヘロイン）、
フェンタニル及び誘導体、ヒドロモルフォン、メサドン、モルヒネ、
オキシコドン、オキシモルフォン、ペンタゾシン、ペチジン。

S8 カンナビノイド

天然あるいは合成デルタ 9-テトラヒドロカンナビノール(THC)および THC 様カンナビノイド
(ハシシュ、マリファナ、HU-210 等)は禁止される。

S9 糖質コルチコイド

糖質コルチコイドの経口使用、静脈内使用、筋肉内使用または経直腸使用はすべて禁止される。

下記の場合を除き、関節内、関節周囲、腱周囲、硬膜外、皮内および吸入使用については、*競技者は治療目的使用に係る除外措置に関する国際基準に従って、使用の申告をしなければならない。*

耳、口腔内、皮膚(イオントフォレシス/フォノフォレシスを含む)、歯肉、鼻、眼および肛門周囲の疾患に対する局所的使用は禁止されず、かつ治療目的使用に係る除外措置のいかなる申請も、*使用の申告も必要としない。*

Ⅲ. 特定競技において禁止される物質

P1. アルコール

下記の競技において、アルコール(エタノール)は*競技会(時)*に限って禁止される。検出方法は、呼吸分析または血液分析である。ドーピング違反が成立する閾値(血液の値)は0.10 g/Lである。

航空スポーツ(国際航空連盟:FAI)
アーチェリー(国際アーチェリー連盟:FITA)
自動車(国際自動車連盟:FIA)
空手(世界空手道連盟:WKF)
近代五種(国際近代五種連合:UIPM)射撃種別において
モーターサイクル(国際モーターサイクル連盟:FIM)
ナインピンおよびテンピンボウリング(国際ボウリング連盟:FIQ)
パワーボート(国際パワーボート連合:UIM)

P2. ベータ遮断薬

特段の定めがある場合を除き、ベータ遮断薬は、下記の競技種目において*競技会(時)*に限って禁止される。

航空スポーツ(国際航空連盟:FAI)
アーチェリー(国際アーチェリー連盟:FITA)(*競技会外*においても禁止)
自動車(国際自動車連盟:FIA)
ビリヤードおよびスヌーカー(世界ビリヤード・スポーツ連合:WCBS)
ボブスレー(国際ボブスレー連合:FIBT)
ブール(国際スポール・ド・ブール連合:CMSB)
ブリッジ(世界ブリッジ連盟:FMB)
カーリング(世界カーリング連盟:WCF)
ゴルフ(国際ゴルフ連盟:IGF)
体操(国際体操連盟:FIG)
モーターサイクル(国際モーターサイクル連盟:FIM)
近代五種(国際近代五種連合:UIPM)射撃種別において
ナインピンおよびテンピンボウリング(国際ボウリング連盟:FIQ)
パワーボート(国際パワーボート連合:UIM)
セーリング(国際セーリング連盟:ISAF)ーマッチレースにおけるヘルムのみ
射撃(国際射撃連盟:ISSF、国際パラリンピック委員会:IPC)(*競技会外*においても禁止)
スキー/スノーボード(国際スキー連盟:FIS)ージャンプ、フリースタイル(エアリアル/ハーフパイプ)、
スノーボード(ハーフパイプ/ビッグエアー)
レスリング(国際レスリング連盟:FILA)

ベータ遮断薬としては、下記のものが含まれるが、これらに限定するものではない。

アセブトロール、アルブレノロール、アテノロール、
ベタキシロール、ピソプロロール、ブノロール、
カルテオロール、カルベジロール、セリプロロール、
エスモロール、
ラベタロール、レボブノロール、
メチプラノロール、メトプロロール、
ナドロール、
オクスプレノロール、
ピンドロール、プロプラノロール、
ソタロール、
チモロール。

2010 年監視プログラム*

下記の物質が 2010 年監視プログラムに掲載される。

1. **興奮薬：競技会（時）のみ** プロピオン、カフェイン、フェニレフリン、
フェニルプロパノールアミン、ピプラドロール、プソイドエフェドリン（150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 未満）、
シネフリン
2. **麻薬：競技会（時）のみ** モルヒネ／コデイン比

*WADA 規程（4.5 条）：WADA は、署名当事者及び各国政府との協議に基づき、禁止表に掲載されてはいないが、スポーツにおける濫用のパターンを把握するために監視することを望む物質について監視プログラムを策定しなければならない。

2010年禁止表 主要な変更の要約

序論

- 医学的に正当な適応に限った薬物の使用に関する序文を削除した。
- S2に導入された変更に従って、特定物質に関する参照先を修正した。

常に禁止される物質と方法（競技会（時）及び競技会外）

S1. 蛋白同化薬

- メチルトリエノロンは国際一般名（INN）に変更した（メトリボロン）。
- 解説 S1.1b は、変更も含め、別の WADA 文書に記載した（禁止薬物の検出に関する最小限要求される作業レベル(MRPL)についての技術に関する独立した文書）。

S2. ペプチドホルモン、成長因子および関連物質

- このカテゴリーの物質をより正確に定義するために、タイトルを変更し、“ペプチドホルモン、成長因子および関連物質”とした。
- 使用できる新規の赤血球新生刺激物質の数が増加していることを反映し、メキシポリエチレングリコール-エポエチンペータ(CERA)を例として追加した。
- 特定の機能を増強する成長因子に関して、より詳細に検討した。筋、腱あるいは靭帯での蛋白合成／分解、血管新生、エネルギー利用、再生能あるいは筋線維型の変換に影響をあたえる成長因子の追加例として、血小板由来成長因子(PDGF)、線維芽細胞成長因子類(FGFs)、血管内皮増殖因子(VEGF)、肝細胞増殖因子(HGF)を記載した。
- 血小板由来製剤(血小板濃縮血漿、“血液スピニング”等)の位置づけを明確にした。
- 解説 S2 は別の WADA 文書に記載した（禁止薬物の検出に関する最小限要求される作業レベル(MRPL)についての技術に関する独立した文書）。

S3. ベータ2作用薬

- サルブタモールおよびサルメテロールを吸入使用する場合は、治療目的使用に係る除外措置(TUE)の申請は必要がなくなったが、**使用の申告***が必要となる。

※JADA 訳注:TUE の申請とは異なり、ドーピング検査時、及び ADAMS による申告のこと。

- 管理された薬物動態研究*で使用する最大用量については、吸入サルブタモールの最大治療用量(1日用量 1600 μg)を越えてはならないことを明記した。

※JADA 訳注:サルブタモールの尿中濃度が 1,000ng/mL を超えた場合、各競技者が正当な使用を立証する為に行う検査。

S4. ホルモン拮抗薬と調節薬

- 栄養補助食品(サプリメント)の成分として広く入手できることから、2つのアロマターゼ阻害薬、4-アンドロステン-3,6,17-トリオン(6-オキシ)およびアンドロスタ-1,4,6-トリエン-3,17-ジオン(アンドロスタリエンジオン)を追加した。

S5. 利尿薬と他の隠蔽薬

- 血漿増量物質としてのグリセロール(経口および静注)の位置づけを明確にし、例として記載した。
- パマブロムが禁止薬物ではないことを明確にした。パマブロムは月経前/月経症候群に使用される市販薬の合剤成分として含まれ、広く入手可能な弱い利尿薬である。

禁止方法

M1. 酸素運搬能の強化

- 酸素自体の補給は禁止されない。

M2. 化学的・物理的操作

- 蛋白分解酵素を尿検体改質の例として加えた。
- 静脈内注入について見直し、下記のように記載した。
“静脈内注入は禁止される。但し、医療機関の受診過程*、または臨床的検査において正当に受ける静脈内注入は除く。”

※JADA 訳注:救急搬送中の処置、外来及び入院中の処置を全て含む。

M3. 遺伝子ドーピング

- 目的を明確にするために、遺伝子ドーピングの定義を言い換え、2点に分けた。

競技会（時）に禁止対象となる物質と方法

S6. 興奮薬

- 3つの興奮薬、ベンフルオレックス、プレニラミン、メチルヘキサンアミンを、非特定物質に追加した。ベンフルオレックスとプレニラミンは代謝されて非特定物質（アンフェタミンあるいはノルフェンフルラミン）になることが知られている。メチルヘキサンアミンは治療薬ではない。
- 2003年まで、興奮薬であるプソイドエフェドリンは、競技において $25\mu\text{g/mL}$ を閾値として禁止されていた。2004年から、プソイドエフェドリンは監視プログラムに掲載されてきた。過去5年に亘る監視プログラムの結果から、プソイドエフェドリンの尿中濃度は上昇し続けている。加えて、いくつかの競技および地域における濫用の明白な事実として、通常検出される濃度の数倍も高濃度のプソイドエフェドリンを含む検体が集団として検出されている。さらに、文献によると、特定の濃度においてプソイドエフェドリンが運動能力向上効果を示す科学的事実がある。従って、WADA 禁止表委員会はプソイドエフェドリンを2010年禁止表に特定物質として再導入した。尿中閾値は $150\mu\text{g/mL}$ としたが、これは文献と共に、管理された排泄試験の結果に基づいて設定した。プソイドエフェドリンを含む医薬品が広く利用可能であることから、WADA はプソイドエフェドリンの再導入が、すべての関係者による積極的な情報提供／教育キャンペーンで支援されることを提言する。
- プソイドエフェドリンは今回禁止となるが、 $150\mu\text{g/mL}$ 未満の尿中濃度については監視プログラムに継続して掲載する。

S8. カンナビノイド

- このセクションは合成カンナビノイドを含むことを明確にした。

特定競技において禁止される物質

P1. アルコールおよび P2. ベータ遮断薬

- ブールおよびアーチェリー競技における検査責任が国際パラリンピック委員会(IPC)から国際ボウリング連盟(FIQ)および国際アーチェリー連盟(FITA)にそれぞれ移管されたため、IPCの参照は削除した。

2010年禁止表へのプソイドエフェドリン再導入に関する追加情報

WADA 禁止表委員会はプソイドエフェドリン(PSE)を、尿中閾値 150 $\mu\text{g/mL}$ をもって競技会(時)で禁止される興奮薬の特定物質として2010年禁止表へ再導入した。この決定は文献(参考論文 1-5)とともに、管理された排泄試験の結果に基づいている。

PSE を含む医薬品が広く利用可能であることから、WADA は PSE の再導入が、すべての関係者による積極的な情報提供/教育キャンペーンで支援されることを提言する。

これに関連して、WADA は以下の情報を出来る限り速やかに競技者および競技者支援要員に伝えることを提言する。

個人によっては稀ではあるが、長時間作用剤の服用後 6-20 時間以内に設定した閾値まで達する可能性がある。

競技者は少なくとも競技会 24 時間前までに PSE 錠の服用を中止するよう忠告する。

競技会期間中の治療には、前もって医師に相談し別の許可された医薬品を使うことを考慮するか、あるいは PSE の治療用使用について、治療目的使用に係る除外措置(TUE)の申請を行うこと。

閾値は、以下の用法で PSE の最大 1 日用量である 240 mg を服用した結果に基づいて設定した。

- i) 1 日 4 回(4-6 時間毎)、1 回に 60 mg 錠剤 1 錠または 30 mg 錠剤を 2 錠
- ii) 1 日 2 回(12 時間毎)、1 回に 120 mg 錠剤 1 錠
- iii) 1 日 1 回 240 mg 錠剤、1 回に 1 錠

この投与方法に沿って、例えば 60 mg 錠剤 3 錠を 1 日量として 1 回で服用すると、治療量を越えた投与となって、違反が疑われる分析報告として扱われてしまう可能性がある。

参考論文

- 1- Gill N.D. et al (1999). Br J Clin Pharmacol 50, 205-213.
- 2- Chester N. et al. (2003). Br J Clin Pharmacol 57 :1, 62-67
- 3- Hodges K. et al. (2006). Med & Science Sports & Exercise, 329-333
- 4- Strano-Rossi S et al. (2009). Ther Drug Monit 31: 520-526.
- 5- Deventer K. Et al. (2009). Drug Test Analysis 1, 209-213.

2010 年禁止表では、2009 年と比べどのような主要な変更がなされましたか？

禁止表は最新の科学進歩を反映しました。

2010 年に施行する変更のいくつかは、ドーピング防止機関が数多くの物質や方法をより管理しやすく、効率的に処理できるようにしています。特に以下の薬物に関する点です。

・サルブタモール

数年に亘り、各関係者からの利用可能なあらゆる情報を検討、考慮した結果、WADA 禁止表委員会は、ベータ 2 作用薬サルブタモールの位置づけ(2009 年禁止表では特定物質として記載)の変更を提言しました。

過去数年に亘って、サルブタモールが検出された事例のほとんどは、治療目的使用に係る除外措置の対象でした。

2010 年禁止表ではサルブタモール吸入剤の治療使用は禁止されず、従って、治療目的使用に係る除外措置(TUE)の書類申請も求められません。しかし、監視目的として、サルブタモール吸入剤を使用している競技者は検査時に公式記録書に使用の申告が求められます。

サルブタモールは、尿中濃度が 1000 ng /mL を越える場合は禁止です。その場合は、サルブタモールが吸入投与されたのではないとみなされ、競技者は管理された薬物動態研究を通して、その異常値が治療量の吸入使用の結果であることを立証する責任があります。

・蛋白同化男性化ステロイド薬

蛋白同化薬に関する分析結果の取り扱いについての詳細な技術解説は、今回、禁止物質の検出に関する最小限要求される作業レベル(MRPL)についての技術に関する WADA 文書改訂版に移動しました。テストステロン/エピテストステロン(T/E)比が 4 を超え、かつ同位体比質量分析法(IRMS)あるいは信頼できる分析方法によっても外因性の禁止物質である事実が明らかにならない場合は、それ以上の検体採取あるいは分析は必要がなくなります。

その他、どのような際だった変更が 2010 年禁止表ではなされていますか？

・プソイドエフェドリン

プソイドエフェドリンは禁止表へ再導入されます。

2003 年まで、プソイドエフェドリンは競技において禁止されていました。2004 年からは毎年、プソイドエフェドリンは WADA 監視プログラムに掲載されていました。(監視プログラムには、競技において禁止されてはいませんが、悪用パターンを検出するためにドーピング防止分析機関によって監視している物質が含まれています。)

過去 5 年に亘る監視プログラムの結果から、プソイドエフェドリンを含む検体は上昇し続けています。監視プログラムから、多くの競技と地域において、高濃度のこの薬物の明らかな乱用が示されています。加えて、利用可能な文献から、一定の濃度以上においてプソイドエフェドリンが運動能力向上効果を示す科学的事実が報告されています。

監視プログラムの結果、文献、および WADA が実施した、管理された排泄試験の結果に基づいて、150 μ g/mL を越えるプソイドエフェドリンは禁止されます。

・酸素

2010 年禁止表では、酸素自体の補給(高濃度酸素)は禁止されないことが明確にされています。

・血小板由来製剤

血小板由来製剤(血小板濃縮血漿、“血液スピニング”等)の位置づけが明確にされています。これら製剤の筋肉内投与は、禁止となります。他の経路によって投与される場合は、治療目的使用に係る除外措置に関する国際基準に従って使用の申告が必要となります。

シルденаフィル(バイアグラ)の扱いはどうなっていますか？

シルденаフィル(バイアグラ)は禁止表に掲載されていません。

WADA は、シルденаフィルが高度の非常に高い状況では肺機能を回復させる能力を有するという研究結果を把握しています。WADA は様々な高度におけるシルденаフィルの効果に関する多くの研究計画に資金提供をしており、これらの研究は現在進行中です。