

2017 年禁止表

主要な変更の要約と注釈

常に禁止される物質と方法(競技会(時)および競技会外)

禁止物質

S1. 蛋白同化薬

- 内因性に低濃度生成されるため、ボルデノン、ボルジオン、19-ノルアンドロステンジオン、およびナンドロロンを S1.b セクションへ移動し、19-ノルアンドロステンジオールを S1.b セクションへ追加した。この変更は、これらの物質が禁止されることに対して影響は与えない。これらの物質に対する検出結果の解釈と報告は固有のテクニカルドキュメントに記載している[TD2016IRMS および/または TD2016NA]。
- "デルタ-2"もしくは 2-アンドロステノンとして一般的に知られている 5 α -アンドロスタ-2-エン-17-オンを、最近、より多く栄養補助食品中で見つけられるため DHEA の代謝物の例として追加した。

S2. ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質

- 赤血球新生刺激物質の範囲を広げるため、GATA阻害薬[K-11706 等]およびトランスフォーミング増殖因子 β (TGF- β) 阻害薬 [ソタテルセプト、ラスパテルセプト等] を追加した。
- FG-4592の国際一般名 (INN) であるロキサデュスタットを追加した。
- モリデュスタットをHIF安定薬のもう一つの例として追加した。
- コバルト：コバルトを含有するビタミンB12は禁止物質ではない。

S3. ベータ 2 作用薬

- 異性体への言及を単純化した。
- 選択的および非選択的ベータ 2 作用薬の例を追加した(フェノテロール、ホルモテロール、ヒゲナミン、インダカテロール、オロダテロール、プロカテロール、レプロテロール、サルブタモール、サルメテロール、テルブタリン、ビランテロール)。
- ヒゲナミンは植物のイボツツラフジ(*Tinospora crispa*)の成分であると報告されており、いくつかの栄養補助食品で検出されている。ヒゲナミンは非選択的ベータ 2 作用薬である。
- サルブタモールの投与パラメーターを改め、24 時間分の全量を一度に投与されるべきではない事をより明確にした。
- サルメテロールの最大量を、製造業者の推奨量に従って提示した。

- 吸入サルメテロールの適切な尿中濃度の確立のための研究は進行中である。現時点では、テクニカルドキュメント TD2015MRPL は、10ng/mL 以下のサルメテロールについては報告を要求していない。

S4. ホルモン調節薬および代謝調節薬

- アンドロスタ-3,5-ジエン-7,17-ジオン（アリミスタン）を、アロマトラーゼ阻害薬の新たな例として追加した。

禁止方法

M1. 血液および血液成分の操作

- 静脈内投与ではなく、吸入による酸素自体の補給は許可される。これを明確にするために、M1.2に"吸入による酸素自体の補給は除く"と記載した。

競技会(時)に禁止される物質と方法

S6. 興奮薬

- リスデキサンフェタミンをS6.aへ追加した。:これはアンフェタミンの不活性型プロドラックである。
- メチルヘキサンアミンに対するINNがないため、国際純正・応用化学連合[IUPAC]名である4-メチルヘキサン-2-アミンを追加した。メチルヘキサンアミンにはいくつかの他の同義語が存在する：例として、1,3-ジメチルアミルアミン、ジメチルペンチルアミン；メチルヘキサミン；メチルヘキサンアミン；1,3-ジメチルペンチルアミン。
- 通常の食品の消費量では、フェネチルアミンは違反が疑われる分析報告となるには十分な量ではないであろう。

S7. 麻薬

- ニコモルフィンを追加した。ニコモルフィンは投与後モルヒネに変化するオピオイド作用薬である。

S9. 糖質コルチコイド

- 関係者のコメントを考慮し、2017年ではこのセクションに対する変更はしなかった。

SUMMARY OF MAJOR MODIFICATIONS AND EXPLANATORY NOTES

2017 PROHIBITED LIST

Substances and methods prohibited at all times (In- and Out-of-Competition)

Prohibited Substances

ANABOLIC AGENTS

- Compounds boldenone, boldione, 19-norandrostenedione, and nandrolone have been transferred and 19-norandrostenediol added to the S1.b section because they can be produced endogenously at low concentrations. This change does not affect the prohibited status of these substances. The interpretation and reporting of findings for these substances is addressed in specific Technical Documents (TD2016IRMS and/or TD2016NA).
- 5 α -androst-2-ene-17-one, commonly known as "Delta-2" or 2-androstenone, was added as an example of metabolite of DHEA, more recently found in dietary supplements.

PEPTIDE HORMONES, GROWTH FACTORS, RELATED SUBSTANCES AND MIMETICS

- To extend the scope of Erythropoietic Stimulating Agents, GATA inhibitors (e.g. K-11706) and Transforming Growth Factor- β (TGF- β) inhibitors (e.g. sotatercept, luspatercept) were added.
- The International Nonproprietary Name (INN) of FG-4592, roxadustat, was added.
- Molidustat was added as another example of HIF stabilizer.
- Cobalt: It is re-iterated that vitamin B12, which contains cobalt, is not prohibited.

BETA-2-AGONISTS

- The reference to isomers was simplified.
- Examples of selective and non-selective beta-2-agonists were added (fenoterol, formoterol, higenamine, indacaterol, olodaterol, procaterol, reproterol, salbutamol, salmeterol, terbutaline, vilanterol).
- Higenamine is documented to be a constituent of the plant *Tinospora crispa*, which can be found in some dietary supplements and is a non-selective beta-2-agonist.
- Dosing parameters of salbutamol were refined to make it clear that the full 24 hour dose should not be administered at one time.
- The maximum dosage for salmeterol was stated according to the manufacturers' recommendations.
- Studies are ongoing to establish an appropriate urinary threshold concentration for inhaled salmeterol. At present, the Technical Document TD2015MRPL recommends not to report salmeterol below 10 ng/mL.

HORMONE AND METABOLIC MODULATORS

- Androsta-3,5-diene-7,17-dione (arimistane) was added as a new example of aromatase inhibitor.

Prohibited Methods

MANIPULATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENTS

- Supplemental oxygen administered by inhalation, but not intravenously, is permitted. To clarify this, M1.2 now reads "excluding supplemental oxygen by inhalation".

Substances and Methods Prohibited In-Competition



STIMULANTS

- Lisdexamfetamine was added to S6.a; it is an inactive pro-drug of amphetamine.
- In the absence of an INN for methylhexanamine, its International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) name, 4-methylhexan-2-amine, was added. A number of other synonyms exist for methylhexanamine including: 1,3-dimethylamylamine, dimethylpentylamine; methylhexamine; methylhexanamine; 1,3-dimethylpentylamine.
- Regular food consumption will not yield sufficient levels of phenylethylamine to result in an *Adverse Analytical Finding*.



NARCOTICS

- Nicomorphine was added. It is an opioid analgesic drug, which is converted to morphine following administration.



GLUCOCORTICOIDS

- After consideration of stakeholders' comments, no changes were made in this section for 2017.

平成28年度文部科学省委託事業
第2回加盟団体連絡会議 兼ドーピング防止研修会

2017年禁止表国際基準のポイント

加盟団体連絡会議運営委員会
委員長 山澤 文裕

2017年禁止表国際基準

2017年1月1日発効

世界アンチ・ドーピング規程の4.2.2条に従い、すべての禁止物質は「**特定物質**」として扱われる。但し、禁止物質S1, S2, S4.4, S4.5, S6.aおよび禁止方法M1, M2およびM3は除く。

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

S0. 無承認物質

S1. 蛋白同化薬

1. 蛋白同化男性化ステロイド薬(AAS)
2. その他の蛋白同化薬

**S2. ペプチドホルモン、成長因子、
関連物質および模倣物質**

S3. ベータ2作用薬

S4. ホルモン調節薬および代謝調節薬

S5. 利尿薬および隠蔽薬

禁止方法

M1. 血液および血液成分の操作

M2. 化学的および物理的操作

M3. 遺伝子ドーピング

競技会(時)に禁止される物質と方法

前文S0～S5、M1～M3に加えて、以下のカテゴリーは**競技会(時)**において禁止される。

禁止物質

S6. 興奮薬

- a. 特定物質でない興奮薬
- b. 特定物質である興奮薬

S7. 麻薬

S8. カンナビノイド

S9. 糖質コルチコイド

特定競技において禁止される物質

P1. アルコール

競技会(時)に限って禁止される。
ドーピング違反が成立する閾値は
血中アルコール濃度 0.10 g/L と同等の濃度。

P2. ベータ遮断薬

競技会(時)に限って禁止される。
指示がある場合は、競技会外においても禁止。

2017年禁止表 主要な変更の要約

S1. 蛋白同化薬

- 内因性に低濃度生成されるボルデノン、ボルジオン、19-ノルアンドロステンジオン、ナンドロロンをS1.bへ移動。
- 禁止物質の内容に変化はない。

S2. ペプチドホルモン、成長因子、関連物質および模倣物質

- 赤血球新生刺激物質の範囲の拡大。GATA阻害薬、トランスフォーミング増殖因子(TGF) β 阻害薬を追加。
- モリデュスタットをHIF安定薬の例に追加。

2017年禁止表 主要な変更の要約

S3. ベータ2作用薬

選択的および非選択的ベータ2作用薬の例を追加。

ヒゲナミンは非選択的ベータ2作用薬であり、**栄養補助食品、のど飴、漢方薬**にも含まれていることがある。

吸入サルブタモール 24時間で最大1600 μ g、**12時間ごとに800 μ gまで**

吸入ホルモテロール 24時間で最大54 μ gまで

吸入サルメテロール 24時間で最大200 μ gまで

S6. 興奮薬

リスデキサンフェタミン(アンフェタミンの不活性型プロドラッグ)を追加

S7. 麻薬

投与後に、モルヒネに変化するオピオイド作用薬であるニコモルフィンを追加

2017年監視プログラム

主要な変更

2. 麻薬： 競技会(時)のみ： **コデイン**、ミトラギニン、
トラマドール
3. 糖質コルチコイド：
 - ・競技会(時)(経口使用、静脈内使用、筋肉内
使用または経直腸使用以外の投与経路)
 - ・競技会外(すべての投与経路)
5. ベータ2作用薬：競技会(時)および競技会外：
ベータ2作用薬同士の組合せ

赤字:2017年禁止表で追加されたもの

まとめ

1. 今回は種々の改訂がありましたので、ご注意ください。
2. 禁止表は期中に改訂される可能性があります。
JADAウェブサイトを確認してください。