

薬剤部 DI ニュース

アンチ・ドーピング



スポーツにおけるドーピングって？

「スポーツにおいて禁止されている物質や方法によって競技能力を高め、意図的に自分だけが優位に立ち、勝利を得ようとする行為」のこと。禁止薬物を意図的に使用することだけでなく、意図的であるかどうかにかかわらずルールに反するさまざまな競技能力を高める「方法」やそれらの行為を「隠すこと」含め、ドーピングとされています。

アンチ・ドーピングとは

「クリーンで公正なスポーツを守るための活動」であり、ドーピング行為に反対[アンチ(anti)]し、スポーツがスポーツとして成り立つための教育・啓発や検査といったさまざまな活動を含んでいます。ドーピングをゼロにする(摘発)、スポーツにおいてドーピングが起らないよう予防する(抑止)という2つの活動から成り立っています。

またアンチ・ドーピングに関する公的機関として、世界アンチ・ドーピング機構(WADA)や日本アンチ・ドーピング機構(JADA)が存在します。

禁止表国際基準とは

ドーピングを摘発・抑止するための活動の一つに、アスリートの尿や血液検体を分析するドーピング検査があります。ドーピング検査の分析対象となるものは、全世界・全スポーツで統一された世界アンチ・ドーピング規程禁止表国際基準において定められています。禁止表国際基準は少なくとも1年に1回改定され、物質に限らず方法についても定められています。

以下に示された大きく3つの分類から構成されています。

1 「常に禁止される物質と方法」

競技会期間中に実施される競技会時検査と、一般的に「抜き打ち検査」といわれている競技会外検査の両検査が対象となり、検出された際に違反と疑われる物質。

薬剤	期待される作用
蛋白同化薬	筋力増強目的
ペプチドホルモン、成長因子、関連物質及び模倣物質 (ネスプ [®] 、リュープリン [®] など)	赤血球を増加させ酸素運搬能を増強することによる持久力向上や筋肉・結合組織の保護
β2作用薬(メブチン [®] ・ツロブテロールなど)	交感神経興奮作用
ホルモン調節薬および代謝調節薬 (アナストロゾール・ラロキシフェンなど)	疲労感の遅延や運動効率の上昇
利尿薬および隠蔽薬(フロセミド・ボルペン [®] 輸液など)	ドーピングとして使用した禁止物質の排出の促進

* 喘息治療薬であるβ2作用薬は上記のように競技力向上作用があることから、原則禁止されているが、薬物動態が明確にされている一部の吸入剤は許可を得ることなく使用が認められています。(現状4成分) その際専用の吸入器を使用し、ネブライザーの使用は不可とされています。

2 「競技会(時)に禁止される物質と方法」

競技会検査において採取されたアスリートの尿または血液検体より検出された際に違反と疑われる物質。

薬剤	期待される作用
興奮薬(エフェドリン・コカインなど)	中枢神経系を刺激し、集中力や敏捷性を高め、精神の高揚や疲労感緩和による競争心の向上
麻薬(フェンステープ®・ソセゴン®など)	強力な鎮痛作用を有する物質であるため、アスリートが負傷を押して競技を続行してしまう
糖質コルチコイド(リンデロン®・デカドロン®など)	糖質・タンパク質・脂質の代謝などのエネルギー代謝に影響があることから競技力向上の可能性や、疲労感の減弱効果を有する

* 糖質コルチコイドは医薬品として非常に剤形が多く、投与経路によっても禁止される場合と禁止されない場合が細かく指定されています。

糖質コルチコイドの禁止の投与経路:注射使用・経口(口腔粘膜を含む)・経直腸使用

またウォッシュアウト期間と呼ばれる、「体内に吸収された薬物がほぼすべて排出される期間」が示されています。

個人差があるためあくまで参考としての期間ですので、ドーピング検査の対象となる場合を想定して、(後述の)TUE 申請がいつでも行えるように支援することが望ましいとされています。

3 「特定競技において禁止される物質」

以下の特定の競技において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されます。

常に禁止される;アーチェリー、射撃、水中スポーツ

競技会時に禁止される;自転車、ビリヤード、ダーツ、ゴルフ、ミニゴルフ、スキー(特定種目)スノーボード(特定種目)

薬剤	期待される作用
β遮断薬 (ピソプロロール・カルベジロールなど)	(安静時の正常心拍にはほとんど影響を与えない。)しかし、運動時やストレス状態の心臓に対しては強い影響を与え、集中力が必要な競技などの競技力向上

治療使用特例(TUE)

アスリートのなかには疾患をかかえ、治療薬を使用しながら競技を続けている人もいます。

申請して認められた場合は、禁止物質や方法を用いた治療を継続することができます。これを治療使用特例(TUE)とよんでいます。TUE が付与される条件は、治療使用特例に関する国際基準で決められており、禁止されていない薬物で代替治療が可能な場合などは許可されません。WADA は、禁止物質や方法が治療に用いられる主な疾患について、ガイドラインを作成し、TUE 承認の判断を支援しています。

例えばパラアスリートのなかには、慢性疼痛治療薬としてトラマドールを毎日服用していることがあります。2024年に禁止物質と定められたことで禁止物質を治療目的で使用するための手続きが必要となりました。

**患者さんがもしアスリートだったら、スポーツで使用が禁止されている薬(方法)があります
アスリートに薬を処方する際は、確認が必要です！**

必要時、薬剤部までご相談をよろしくお願いします。

【参考文献】