

☆ドーピングまとめ

・ 2021 年禁止表国際基準

常に禁止される物質と方法(競技会(時)&競技会外)	競技会(時)に禁止される物質と方法
[禁止物質] S0. 無承認物質 S1. 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. β_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	[禁止物質] S6. 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(主に競技会(時)) P1. β 遮断薬

ドーピング薬の考え方!! イメージで覚えよう(^o^)/

・常に禁止

S0. 無承認物質 → 承認してない薬、嫌じゃね?
S1. 男性ホルモン(テストステロンなど)、S4. ホルモン調節薬(クロミフェン、ラロキシフェンなど) → 男性ホルモン優位になると筋力増強
S2. ペプチドホルモン(インスリン) → グルコースの取り込み促進による運動時の筋力増強
S2. 成長因子(エリスロポエチンなど) → 赤血球の産生促進による酸素運搬能が増加
S3. β_2 作用薬 (～テロール、ヒゲナミン、メトキシフェナミン) → 気管支ひらいて呼吸楽そう! めっちゃ走れちゃう的なやつ
S5. 利尿薬(アセタゾラミドなど) → おしっこ漏れちゃう
S5. 隠蔽薬(プロベネシド) → 禁止物質の分泌抑制

・競技会時に禁止

S6. 興奮薬 → 興奮したら能力アップしそう! 麻黄(エフェドリン含有)、ホミカ(ストリキニーネ含有)はOTC薬に含有されているので注意!
S7. 麻薬(ヘロイン、ペチジン、メサドン、モルヒネなど)、S8. カンナビノイド(大麻) → 常識的に考えて・・・。ダメだよ。(コデインはOK)
S9. 糖質コルチコイド*(プレドニゾロン、ヒドロコルチゾンなど) → エネルギー代謝活性化、抗炎症作用により怪我した状態で競技ができてしまう ※注射使用、経口使用、経直腸使用は全て禁止 → つまり外用はOK!

問1 性ホルモンは、互いに類似の構造を有するステロイドホルモンである。多様な生理作用をもち、体毛の発育にも影響をおよぼす。国際大会出場予定の男子レスリング選手が、ヒゲを濃くする成分を含有した塗り薬があることを友人から聞いて来局した。選手なので強そうな風貌になりたいとのことであった。この薬局の薬剤師が、顧客に十分な説明をした上で、とるべき対応として最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- 1 テストステロンを含有する軟膏を販売した。
- 2 エストラジオールを含有する軟膏を販売した。
- 3 ミノキシジルを含有するローション剤を販売した。
- 4 ヒドロコルチゾン酢酸エステルを含有するクリームを販売した。
- 5 男性ホルモンを主成分とした軟膏はあったが、販売しなかった。

問2 アレルギー性鼻炎の持病がある高校生が海外の国際競技大会へ出場することになった。現在医療機関を受診しておらず、一般用医薬品などで様子を見ていた。海外の薬局にて一般用医薬品を購入する際に現地の薬剤師に相談できるように服用可能な薬を書いたメモを持たせることにした。下記に示す医薬品成分のうち、アンチドーピングの観点から適切でないのはどれか。2つ選べ。なお、成分名の英文表記に誤りはないものとする。

- 1 *d*-Chlorpheniramine Maleate
- 2 Ebastine
- 3 Ibuprofen
- 4 Prednisolone
- 5 *dl*-Methylephedrine Hydrochloride

問3～4

25歳男性。19時に来局した。男性は「本日、夕方から咳こみがひどく、おなかの調子も良くない。熱はないのでかぜの初期症状だと思う。明日から始まる国体に選手として参加するのだが、夜間診療している医療機関に行く時間がない。薬局で買えるかぜ薬と胃薬で早く対処したい。」と訴えた。

問3 以下の成分を含む一般用医薬品のうち、ドーピング禁止物質*を含まないのはどれか。2つ選べ。

(*世界アンチ・ドーピング機構が定める禁止表に記載されている物質)

1	(3包中) 炭酸水素ナトリウム 1500 mg 炭酸マグネシウム 440 mg プロザイム 18 mg ホミカエキス散 200 mg センブリ末 10 mg ビオヂアスターゼ 1000 90 mg l-メントール 20 mg
2	(1包中) メトキシフェナミン塩酸塩 50 mg ノスカピン 20 mg カンゾウ粗エキス 66 mg グアヤコールスルホン酸カリウム 90 mg 無水カフェイン 50 mg マレイン酸カルビノキサミン 4 mg
3	(60 mL 中) ジヒドロコデインリン酸塩 30 mg グアイフェネシン 170 mg クロルフェニラミンマレイン酸塩 12 mg 無水カフェイン 62 mg
4	(6錠中) プソイドエフェドリン塩酸塩 135 mg L-カルボシステイン 750 mg イブプロフェン 450 mg d-クロルフェニラミンマレイン酸塩 3.5 mg ジヒドロコデインリン酸塩 24 mg 無水カフェイン 75 mg
5	(1錠中) プチルスコポラミン臭化物 10 mg

問4 この男性に対する薬剤師の説明として、適切なのはどれか。2つ選べ。

- 漢方製剤であれば、どの製品でも使用できます。
- 健康食品・サプリメントの使用にも、注意が必要です。
- かぜ薬と胃薬であれば、今晚使用した分は、明日の朝までに体外に排出されます。
- ドーピング禁止物質は、新しく追加されたり変更されることがあります。

問5～6

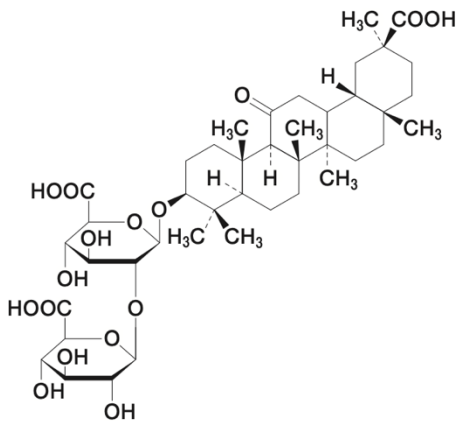
22歳男性。花粉症の症状がひどくなったので、家族が使用していた一般用医薬品の小青竜湯エキス顆粒の服用を考えたが、陸上競技の国体選手であったため、かかりつけ薬剤師に相談した。薬剤師は、小青竜湯エキス顆粒にはアンチ・ドーピング規定における禁止物質が含まれるため、服用しないよう指示した上で、近隣の医療機関への受診を勧奨した。その結果、次の薬剤が処方された。

(処方)

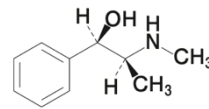
フェキソフェナジン塩酸塩錠 60 mg	1回1錠 (1日2錠)
	1日2回 朝夕食後 14日分
ベタメタゾン錠 0.5 mg 鼻水のひどいとき	1回1錠 10回分 (10錠)
フルチカゾンフランカルボン酸エステル点鼻液 27.5 μg	56噴霧用 1本
	1日2噴霧 両鼻腔 1日1回 点鼻
フルオロメトロン点眼液 0.1% (5 mL/本)	1本
	1回1滴 1日4回 両眼点眼
エピナスチン塩酸塩点眼液 0.05% (5 mL/本)	1本
	1回1滴 1日4回 両眼点眼

問5 小青竜湯エキス顆粒に含まれる成分のうち、アンチ・ドーピング規定における禁止薬物に該当するのはどれか。1つ選べ。

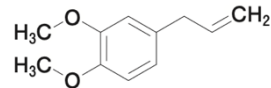
1



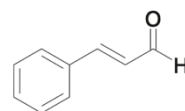
3



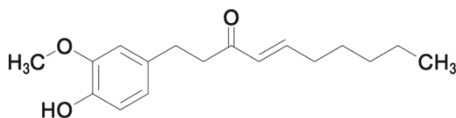
4



5



2



問6 処方された薬剤のうち、アンチ・ドーピングの観点から、処方変更を医師に提案すべき薬剤はどれか。1つ選べ。

- 1 フェキソフェナジン塩酸塩錠
- 2 ベタメタゾン錠
- 3 フルチカゾンフランカルボン酸エステル点鼻液
- 4 フルオロメトロン点眼液
- 5 エピナスチン塩酸塩点眼液