

薬局におけるドーピング相談事例と今後の スポーツファーマシストとしての展望

○川島大希¹、高橋祐¹、宮澤峰子¹

(株式会社マルゼン マルゼン薬局¹)

目的

2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて、スポーツに対する関心が増える中、アンチドーピングに対しても関心が高まっている。

スポーツファーマシスト(SP)の資格を取得してから8年が経過し、ドーピングに関する相談件数としては、平成26年1月～28年4月(28ヵ月)で17件、平成28年5月～30年4月(24ヵ月)で16件、平成30年5月～31年4月(12ヵ月)で17件と徐々に増えつつある。

前回(第28回年会)我々は、当薬局におけるドーピングの問い合わせ体制、およびドーピング回避へつながった一例について報告してきた。

今回は平成30年5月～31年4月までについて、当薬局における相談事例を報告するとともに、これからのスポーツファーマシストとしての展望について考察した。

マルゼン薬局概要



- 処方箋枚数: 約3000枚/月
- 主な受付処方箋: 整形外科(約50%), 眼科(約25%), 内科, 耳鼻咽喉科等

- 薬剤師数: 社員3名, パート5名
(常勤換算4.4名)
- 研修センター認定薬剤師: 3名
- 認定実務実習指導薬剤師: 2名
- スポーツファーマシスト: 2名

検索, 参考にするツール



- ❖ 禁止表国際基準
- ❖ 薬剤師のためのアンチドーピングガイドブック
- ❖ Global DRO

global DRO あなたの薬は禁止されていますか? 

HOME サーチ ヘルプ よくある質問と回答 (FAQS)

コーリータイプ 競技 輸入国 検索

競技の選択 競技の選択 日本 検索

医師のためのTUE申請ガイドブック 2019

2019年 3月



(公財) 日本アンチ・ドーピング機構

スポーツにおけるサプリメントの製品情報 公開の枠組みに関するガイドライン

平成 31 年 3 月 31 日

サプリメント認証枠組み検証有識者会議

- ▲ 医師のためのTUE申請ガイドブック
- ▲ サプリメントのガイドライン
- ▲ JADAホームページ
- ▲ 書籍

公益財団法人 日本アンチ・ドーピング機構

JADA FAIR PRIDE

文字サイズ 標準 拡大

よくあるご質問

アスリート&競技団体の方へ 医療関係の方へ 教育関係の方へ 一般の方へ 企業関係の方へ

アンチ・ドーピングとは ルールと規則違反 事業と活動 JADAについて FAIR PRIDE

ルールと規則違反 >

- アンチ・ドーピングルール
- アンチ・ドーピングの規程
- 規則違反
- アンチ・ドーピングの連携
- アンチ・ドーピングの歴史

Health Brain 2019 June 保存版

防げ! サプリメントによる ドーピング!

問われるサプリメントの安全性!
求められる世界水準のアンチ・ドーピング認証

Prevent! Inadvertent Doping by Supplement

方法

➤ ドーピング相談の対応の流れ(フロー参照)

1. 使用薬剤が禁止物質に該当するかどうかの相談は、フローに従って行った。
2. スポーツファーマシスト不在時にも同様の対応をした。

➤ 対象期間

平成30年5月から平成31年4月(12ヵ月)の17件の相談事例の内容について集計し、分析した。

回答

- ✓ 調査薬剤を再確認し，回答．
- ✓ 来局者にはglobal DROの出力内容を説明し，交付．内容の保管．

調査

- ✓ global DRO，薬剤師のためのアンチ・ドーピングガイドブックによる．回答に悩む場合は，薬剤師会のホットラインを利用．
- ✓ TUEに関しては，医師のためのTUE申請ガイドブック，JADAホームページなどを参考．

相談

- ✓ 電話または処方箋持参時の対面による相談．
- ✓ 相談内容（使用薬剤等）の聞き取り．

結果

平成30年5月から平成31年4月までの相談内容について、Table 1に示す。

該当期間での相談内容の内訳としては、医療用医薬品13件、一般用医薬品(OTC)2件、TUE(治療使用特例)記載要領1件、使用可能薬相談1件、服用薬確認1件であった(重複あり、Fig. 1)。

競技種目としてはラグビー1件、サッカー2件、水球1件、バスケットボール7件、ボッチャ1件、ボディビル2件、アメフト1件、チアダンス1件、陸上1件であった(Fig. 2)。このうち2回以上相談された方は、約7割を占めた。

Table 1 ドーピング関連の相談内容一覧

競技	問い合わせ者	性別	相談内容(薬剤等)	備考
サッカー	競技者	女性	アンテベート®軟膏, 頭痛・生理痛に使える薬について(使用可能薬相談).	
水球	競技者	女性	ロキソプロフェンNa錠, レバミピド錠, ホルタリン®サホ50mg	new
サッカー	競技者	女性	ビオフェルミン®錠剤	
バスケットボール	トレーナー	女性	アンフラベート®ローション	
バスケットボール	競技者	男性	クラリスロマイシン錠, ロキソプロフェンNa錠	
ホッチャ	競技者母	男性	服用薬の確認(全日本大会予定) →すでに解決済であった.	new
ボテイブル	競技者	男性	セフトレニピホキシル錠, レバミピド錠, トラネキサム酸錠, マリキナ配合顆粒(PL®顆粒後発)	
アメリカンフットボール	トレーナー	女性	TUE記載について(英語記載か?)	new
バスケットボール	トレーナー	女性	アメナリーブ®錠, コンバック®軟膏	
バスケットボール	トレーナー	女性	メコバラミン錠, フロリート®ゲル経口用2%	
バスケットボール	トレーナー	女性	ゾフルーサ®錠	

回答や対応方法

- アンテベート®軟膏→糖質コルチコイド外用使用なので禁止されない(G-D).
- 頭痛・生理痛に使える薬→ロキソニン®S錠, イブクイック®頭痛薬(A-G).
- ロキソプロフェンNa錠, レバミピド錠, ホルタレン®サホ°50mg
→すべて禁止されない(G-D).
- ビオフェルミン®錠剤→禁止されない(A-G).
- アンフラベート®ローション→糖質コルチコイド外用使用なので禁止されない(G-D).
- クラリスロマイシン錠, ロキソプロフェンNa錠→両薬剤とも禁止されない(G-D).
- 服用薬の確認→FAXで服用薬を送信するよう対応.
- セフトレピホキシル錠, レバミピド錠トランネキサム酸錠, マリキナ®配合顆粒(PL®顆粒後発)
→すべて禁止されない(G-D). マリキナ®はプロメタジン含有のためパフォーマンス低下に注意.
- TUE記載→英語記載(TUE申請ガイドブック)
- コンベック®軟膏→禁止されない(G-D). アメナリーフ®錠→メーカー, データなし. 内服の抗ウイルス剤が禁止されていないため, アメナリーフもまず問題なさそうだが100%ではない.
- メコバラミン錠, フロリート®ゲル経口用2%→禁止されない(G-D).
- ゾフルーザ®錠→メーカー問い合わせするがデータなし. 禁止表に抗インフル剤は禁止されていないため, おそらく大丈夫!?!100%の保証はない. タミフル®, イナビル®の提案?

競技	問い合わせ者	性別	相談内容(薬剤等)	備考
ボテビル	競技者	男性	ファモチジン錠, ヒオスリー®配合錠, クラシエ五苓散, タンニン酸アルブミン	
バスケットボール	競技者	男性	オロパタジン錠, カルホシステイン錠, パセトシン®カプセル	
バスケットボール	トレーナー	女性	セイロガン®糖衣錠	
チアダンス	競技者母	女性	アドエア®デイスカス®吸入用, プラン ルカスト錠, ルパフィン®錠	過去相談 歴あり
陸上長距離	競技者	女性	ザイザル®錠, 強力ネオミノファーゲン シー®静注	new 相談事例-1
ラグビー	競技者母	男性	イクシフ®Wティーブ10®クリーム	new 相談事例-2

※問い合わせされた内容をそのまま記載しているため、商品名と一般名が混在しています。

次に、相談事例の詳細について示す。

回答や対応方法

- ファモチジン錠, ビオスリー®配合錠, クラシエ五苓散, タンニン酸アルブミン
→クラシエ以外は禁止されない(G-D). 五苓散→明らかな禁止物質は含まない. 複数成分含有のため, 一つ一つの成分が禁止にあたるか特定できない. グレーゾーン(ドーピング陽性になるリスクもある)ということで, 服用は自己責任になる(A-G).
- オロパタジン錠, カルボシステイン錠, パセトシン®カプセル→禁止されない(G-D)
- セイロガン®糖衣錠(成分; 木クレオソト, ゲンノショウコ, オウバク)
→クレオソトは禁止されない(G-D). 生薬成分は明らかな禁止ではないが, 100%安全な保障はない. 整腸剤(ビオフェルミン®S錠), 下痢止め(トメダイン®:ロペラミド)など代替薬の提案(A-G).
- アドエア®デイスカス®吸入用, プランルカスト錠, ルパフィン®錠
→すべて禁止されない(G-D). アドエア(吸入糖質コルチコイド + β 2作用薬): β 2作用薬はS3の禁止物質に該当するが, 吸入サルメテロールは添付文書どおりの使用ならば, 禁止されない(禁止表).
- ザイガル®錠, 強力ネオミノファーゲンシー®静注
→ポスター参照
- エクシブ®Wティープ10®クリーム
→ポスター参照

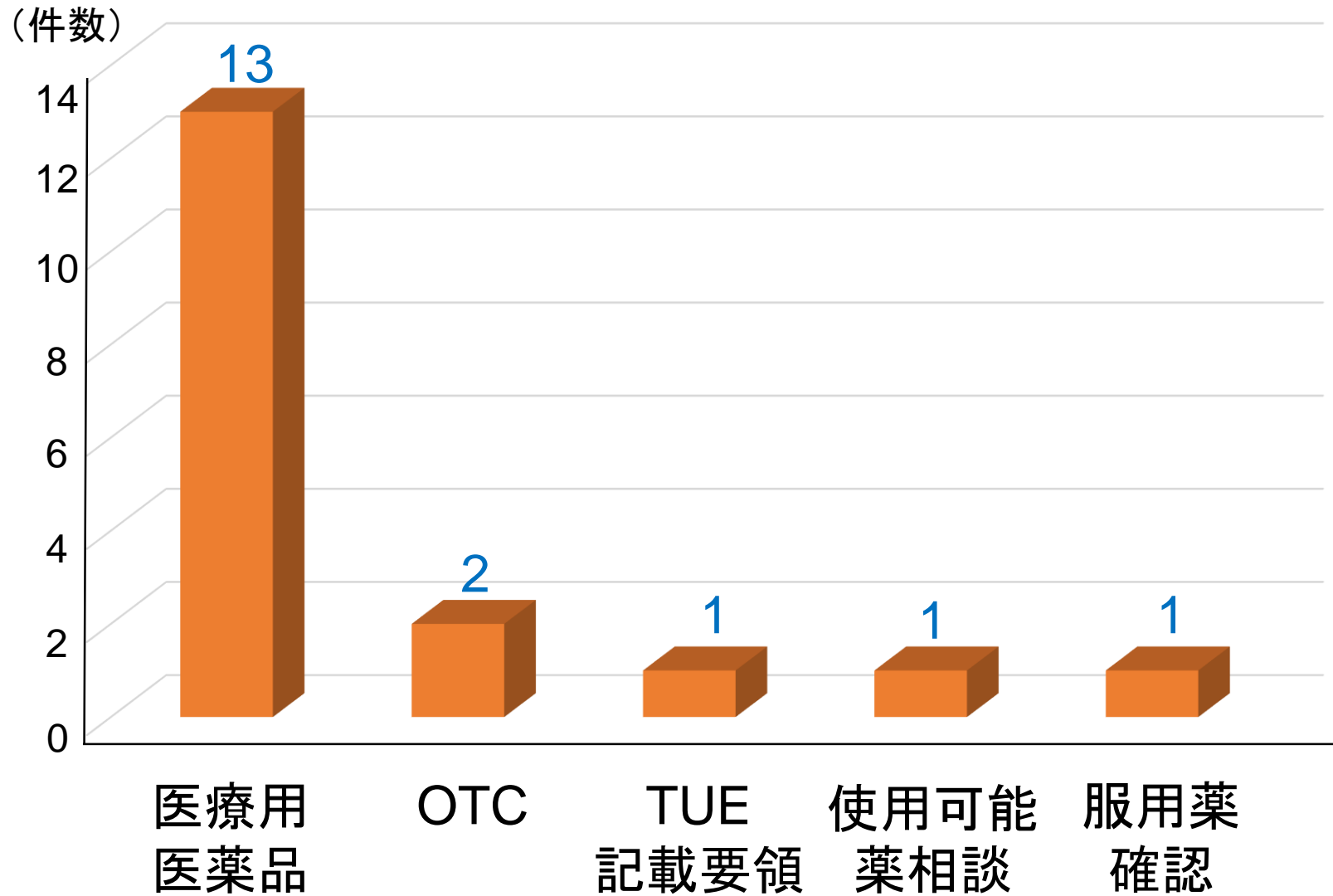


Fig. 1 ドーピング相談内容の内訳(重複あり)

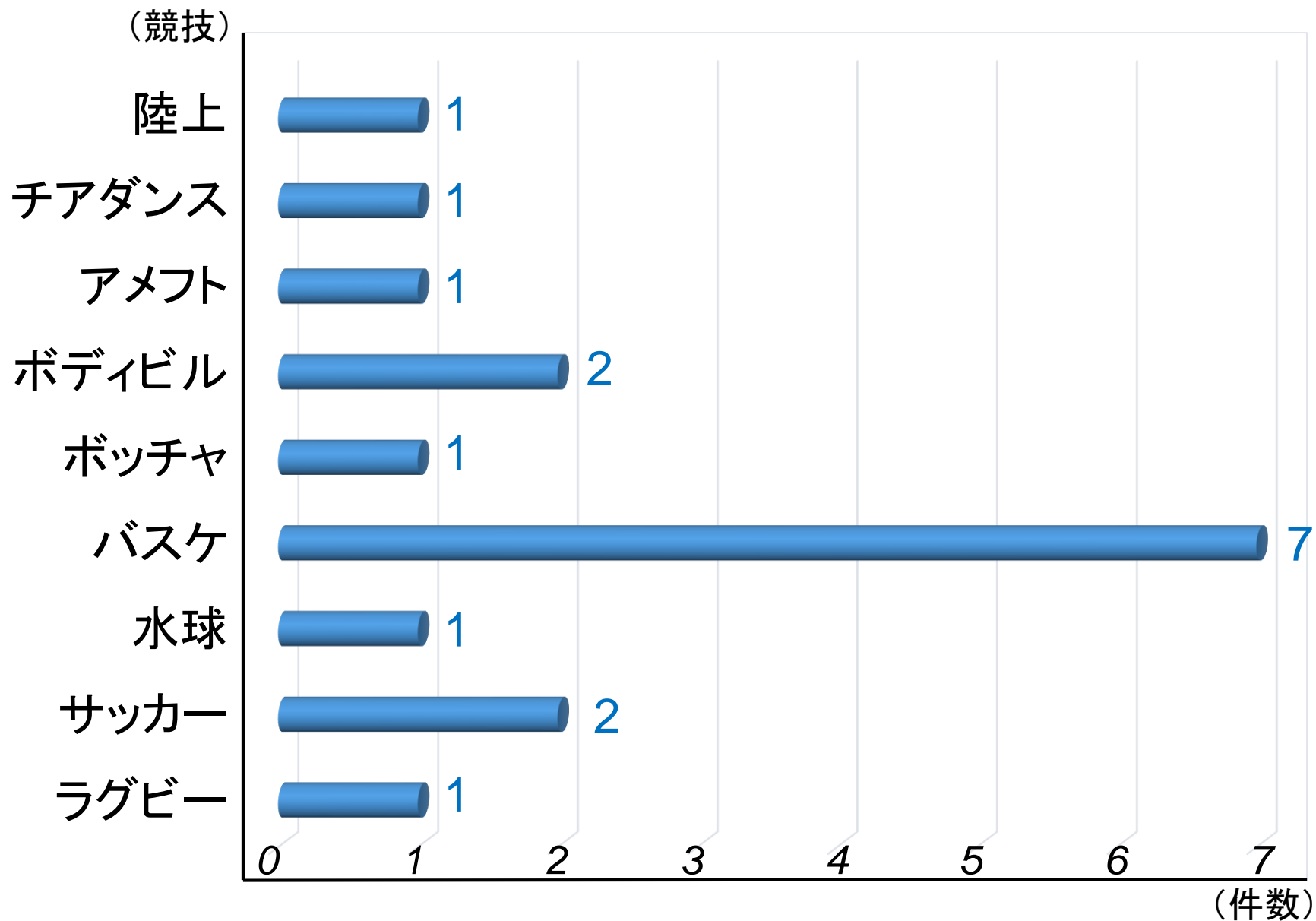


Fig. 2 競技種目別の相談件数

相談事例 -1

～禁止方法に該当する可能性～

- 競技者：女性
- 使用薬剤：ザイザル[®]錠，強力ネオミノファーゲンシー[®]注
- 競技種目：陸上長距離
- 競技レベル：不明

クリニック受診中に競技者本人から，電話による相談が来た。

両薬剤とも禁止物質には該当しないが，入院施設を有しないクリニックでの治療予定のため，静脈内注入／静脈注射で12時間あたり100 mLを超える場合は，禁止方法に該当するため，注意が必要と情報提供した。

考え方のプロセス-1

Step1 禁止物質に該当するか？

Global DROで検索

商品名で検索
(ザイザル®)

強力ネオミノ
ファーゲンシー®
で検索

該当なし

一般名で検索
(レボセチリジン)

同一成分(ネオ
ファーゲン®)で検索

禁止されない

禁止されない

Step2 禁止方法に該当するか？

禁止方法 以下の事が禁止される

M1. 血液および血液成分の操作

M2. 科学的小および物理的操作

1. 尿のすり替え, 改ざんは禁止
2. 静脈内注入および/又は静脈注射で, 12時間あたり計100mLを超える場合は禁止される. 入院設備を有する医療機関での治療およびその受診過程, 外科手術又は臨床検査のそれぞれの過程において正当に受ける場合は除く.

M3. 遺伝子および細胞ドーピング

- ✓ 用法・用法のチェック.
- ✓ 外来・入院治療か, 手術, 検査なのか確認.

一般のクリニックでの治療.

強ミノ®は点滴も可能なため, 100mLを超える場合は注意!

相談事例-2

～複数の成分を含むOTC～

- 競技者：男性，水虫の可能性
- 使用薬剤：エクシブ®Wディープ10®クリーム
(有効成分：テルビナフィン塩酸塩，イソプロピルメチルフェノール，尿素，リドカイン，ジフェンヒドラミン塩酸塩，グリチルレチン酸)
- 競技種目：ラグビー
- 競技レベル：不明

競技者母親からの相談。ご主人が水虫で、相談薬剤を使用していた。息子さん(競技者)に対しても使用していいか？

有効成分，添加物ともに禁止物質は含有しないため使用は可能だが，水虫と確定診断されたわけではなく，合わない薬剤で副作用が起こることもありうるで，皮膚科受診も選択肢の一つと提案した。

考え方のプロセス-2

Step1 禁止物質に該当するか？

Global DROで検索

商品名で検索
(エクシブ®)

↓ ← 該当なし

アンチ・ドーピング
ガイドブックで検索

↓ ← 該当なし

単独成分で検索
→ 禁止されない

Step2 疾患は水虫か？

水虫でなかったときに使用したら、どのようなことが想定されるか？

↓ ✓ 治癒しない, 皮膚炎などの副作用リスク

水虫の診断は
どこで行う？

↓ ✓ 皮膚科受診？
✓ 様子を見る？

副作用の可能性と,
皮膚科受診の
考慮を提案

考察および今後の展望

ドーピングの相談を受けるためには、まず自分自身がスポーツファーマシスト(SP)であることを、SP検索で情報公開し、薬局内外やホームページなどでSPに相談可能な旨をアピールする必要がある。相談を受けることで、対応方法を学び自信となり、アスリートに感謝さえることでやりがいへとつなげる。ひいては信頼関係が生まれ、リピーターになってもらう。

今後は相談にとどまらず、地域の薬剤師間でも情報共有が可能なネットワークを作り、非資格保持者でも対応可能な環境へつなげることが重要だと考えられる。また、このように相談を受けるケースはまだほんの一部と思われるため、摂取した薬剤で意図せずにドーピングとなる、うっかりドーピングについて、啓発活動を行う必要性がある。

さらに薬学生にも興味を持ってもらうために、実習時に実践形式で事例を学んでもらうことなど、まだまだスポーツファーマシストは可能性を秘めている。

結論

- ドーピングに対する正確な知識を持つスポーツファーマシストが、親身に対応し回答することで、アスリートの安全性を確保し、信頼関係を築くことができた。
- 今後、スポーツファーマシストは薬剤師会などと連携し、相談にとどまらずアンチドーピング啓発活動の推進や、薬学教育に寄与していくことが望まれる。

第29回日本医療薬学会年会 利益相反の開示

筆頭演者名：川島 大希

私は今回の演題に関連して、
開示すべき利益相反はありません。