

研究論文

体育大学1年次学生に対するアンチ・ドーピングの意識調査 医師への相談と薬の確認の習慣について¹

成 田 和 穂 (スポーツ医学 (内科系) 研究室)²

Abstract

Recently, anti-doping rule violations for prohibited substances contained in medications used for treatment have increased. Many university students studying sports science are also members of a sports club and are highly likely to be subjected to doping control at competitions.

With the aim of improving the anti-doping education program at our university, this study was conducted to clarify whether university new students studying sports science who are also members of a sports club tend to consult their physicians regarding the availability of medical treatments that do not involve a prohibited substance, and whether they check for the presence of prohibited substances in medications before using them.

The questionnaire results revealed that over 90% of students do not consult their physician regarding their treatment, and also do not check their medications for prohibited substances before using them.

Many university students studying sports science are also athletes, and many of them want to become sports coaches. The results of this study suggest that the university's anti-doping education program should emphasize the importance of consulting a physician about any treatment being received or checking the ingredients of prescribed medications.

抄録

近年、病気の治療目的の薬に含まれている禁止物質によるアンチ・ドーピング規則違反が増えて
いる。運動部に加入している体育大学学生の多くは、競技大会や試合に出場することから、ドー
ピング検査を受ける可能性も高い。

本研究では、運動部に所属する体育大学1年次の学生が、病医院受診時に禁止物質を使わないで
治療できるかどうか医師に相談する習慣があるか、また、薬を使用する前に禁止物質を含んでい
るかどうか確認する習慣があるかについて明らかにし、大学におけるアンチ・ドーピング教育を改善
していくことを目的とした。

¹ Anti-doping consciousness survey of new students at a sport science university: habit of consulting a physician and checking medications

² Narita Kazuo, Sports Medicine (Internal Medicine)

アンケート調査の結果、90%以上の学生は、病医院受診時に医師に相談しておらず、薬を使用する前に禁止物質の確認も行っていなかった。

体育大学の学生は現役の競技者であり、将来、スポーツ指導者の道に進む者も多い。本研究の結果、医師に治療法を相談する習慣や、薬を使用する前に成分を調べる習慣の重要性を、アンチ・ドーピング教育の中で、繰り返し強調していく必要があることが示唆された。

Key Word : medication, prohibited substance, doping control, anti-doping rule violation, anti-doping education program

キーワード：薬, 禁止物質, ドーピング検査, アンチ・ドーピング規則違反, アンチ・ドーピング教育

はじめに

全国大会や国際大会などの競技大会に出場する競技者は、試合後ドーピング検査（以下、競技会検査）に当たることが多い。さらに、日本代表などの競技力が非常に高い者は、大会や試合に関係なく、予告なしで行われるドーピング検査（以下、競技会外検査）にも応じなければならない。ドーピング検査で禁止物質が検出されると、アンチ・ドーピング規則違反（以下、ドーピング違反）となり、競技成績は失効し、長期間練習や試合に出ることができなくなる。このため、ドーピング検査を受ける可能性のある競技者は、ふだんから禁止物質が体内に入らないように細心の注意を払わなければならない。

しかし、近年、病医院での治療、医師からの処方薬およびドラッグストアなどで購入した市販薬の使用が原因でドーピング違反となる事例が増えている。世界アンチ・ドーピング規程¹⁾では、競技力向上のための意図的な使用ではなく、病気や怪我の治療目的の使用であっても、ドーピング検査で禁止物質が検出されれば競技者の責任となり（厳格責任）、制裁が科される。

このため、ドーピング検査を受ける可能性のある競技者は、病医院受診時に禁止物質を使わないで治療ができるか医師に相談したり、ドラッグストアなどで市販薬を購入する時には禁止物質が含まれていないことを確認しなければならない。さ

らに実際に薬を使用する前にも、禁止物質が含まれていないかどうか競技者自ら確認することも必要である。

体育大学学生の大部分は運動部に加入しており、競技会検査が実施される全国大会や国際大会に出場する者も多く、競技レベルの高い者は、競技会外検査に当たることもある。また、日本アンチ・ドーピング規程²⁾では18歳以上が成人とされていることから、1年次の大学生であってもドーピング違反になれば、厳格責任を負わなければならない。

大学生競技者に対するアンケート調査では、アンチ・ドーピングに関する調査研究³⁾、サプリメント使用状況調査⁴⁾、スポーツファーマシストの認知度や薬の相談者についての調査⁵⁾などの報告があるが、病医院で治療法について医師に相談しているか、また、市販薬の購入時や使用前に禁止物質の確認をしているかについて調べた報告は見当たらない。

そこで、本研究では、競技者としてドーピング検査を受ける機会が今後増えていく体育大学1年次の運動部学生が、こうした「相談」や「確認」を行う習慣を持っているかを調査し、体育大学におけるアンチ・ドーピング教育を改善していくことを目的とした。

対象および方法

アンケート調査は、運動部に加入している体育大学1年次学生2クラス合計182人を対象とし(表1)、クラスごとに教室内集合調査を行った。

アンケート用紙は選択式質問紙とし、質問内容は、現在の競技レベル、ドーピング検査を受けた

経験の有無、今後ドーピング検査を受ける可能性、医師に治療法について相談する習慣、処方薬や市販薬を確認する習慣について問う内容とした(表2)。統計的手法はT検定を用い、有意水準5%未満をもって有意とした。

表1 対象

	全体	男子	女子
人数	182	120	62
年齢(歳)	18.8±1.0	18.8±1.2	18.6±0.5
競技継続年数(年)	6.5±5.2	7.1±5.3	5.1±4.6

表2 質問内容

アンチ・ドーピングアンケート			
[年齢]	歳	[性別] (○で囲む)	男・女
現在の競技種目	()	その継続年数	約()年
<p>(質問1)現在のあなたの競技レベルはどのくらいですか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 国際大会出場レベル 2. 全国大会(国体本大会含む)出場レベル 3. 地方大会(国体予選含む)出場レベル </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 4. 交流戦・練習試合出場レベル 5. まだ試合に出場したことがない </div>			
<p>(質問2)あなたはドーピング検査を受けたことはありますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. ある 2. ない </div>			
<p>(質問3)あなたは、今後、ドーピング検査に当たると思いますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 当たる可能性が高い 2. ひょっとしたら当たるかもしれない 3. たぶん当たらない 4. 絶対当たらない </div>			
<p>(質問4)あなたは、病医院を受診したとき、医師に「ドーピング検査を受ける可能性があるので、禁止物質を含まない治療法や薬を処方して下さい」と伝えたことはありますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 毎回、伝える 2. 試合前だけ伝える 3. ときどき伝える 4. 伝えたことはない </div>			
<p>(質問5)あなたは、病医院で処方された薬を飲む前に、ドーピングの禁止物質を含むかどうか確認していますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 毎回、確認している 2. 試合前に飲む時だけ確認している 3. あやしいと思った時だけ確認している 4. まったく確認していない </div>			
<p>(質問6)あなたはドラッグストアで市販薬を購入したとき、店員に「ドーピング検査を受ける可能性があるので、禁止物質を含まない薬がほしい」と伝えたことはありますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 毎回、伝える 2. 試合前だけ伝える 3. ときどき伝える 4. 伝えたことはない </div>			
<p>(質問7)あなたは市販薬を飲む前に、ドーピングの禁止物質を含むかどうか確認していますか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1. 毎回、確認している 2. 試合前に飲む時だけ確認している 3. あやしいと思った時だけ確認している 4. まったく確認していない </div>			

表3 対象の競技レベル

(質問1)現在のあなたの競技レベルはどのくらいですか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 国際大会出場レベル	3 (1.6)	1 (0.8)	2 (3.2)
2. 全国大会(国体本大会含む)出場レベル	21 (11.5)	13 (10.8)	8 (12.9)
3. 地方大会(国体予選含む)出場レベル	63 (34.6)	50 (41.7)	13 (21.0)
4. 交流戦・練習試合出場レベル	42 (23.1)	19 (15.8)	23 (37.1)
5. まだ試合に出場したことがない	53 (29.1)	37 (30.9)	16 (25.8)

表4 ドーピング検査について

(質問2)あなたはドーピング検査を受けたことはありますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. ある	3 (1.6)	2 (1.7)	1 (1.6)
2. ない	179 (98.4)	118 (98.3)	61 (98.4)

(質問3)あなたは、今後、ドーピング検査に当たると思いますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 当たる可能性が高い	2 (1.1)	1 (0.8)	1 (1.6)
2. ひょっとしたら当たるかもしれない	13 (7.1)	10 (8.3)	3 (4.8)
3. たぶん当たらない	63 (34.6)	39 (32.5)	24 (38.7)
4. 絶対当たらない	104 (57.1)	70 (58.4)	34 (54.9)

結果

現在の競技レベル(質問1)については、「国際大会出場レベル」は3人(1.6%)、「全国大会出場レベル」は21人(11.5%)であった。また、158人(86.8%)は、「地方大会出場レベル」以下であった(表3)。

ドーピング検査の経験(質問2)については、「ドーピング検査を受けたことがある」と答えた者は3人(1.6%)で、他の者はドーピング検査の経験はなかった。今後、ドーピング検査に当たると思うか(質問3)については、「当たる可能性が高い」と答えた者は2人(1.1%)、「ひょっとしたら当たるかもしれない」と答えた者は13人(7.1%)であった。残りの167人(91.7%)は、「たぶん当たらない」または「絶対当たらない」と答えていた(表4)。

病医院受診時に医師に禁止物質を含まない治療

法や薬を処方してほしいと伝えたことがあるか(質問4)に対して、「毎回、伝える」と答えた者は4人(2.2%)、「伝えたことはない」と答えた者は176人(96.7%)であった。また、処方された薬を飲む前に禁止物質を含むかどうか確認しているか(質問5)に対して、「毎回、確認している」と答えた者は4人(2.2%)、「まったく確認していない」と答えた者は176人(96.7%)であった(表5)。

市販薬購入時に店員に禁止物質を含まない薬がほしいと伝えたことがあるか(質問6)に対して、「毎回、伝える」と答えた者は3人(1.6%)、「伝えたことはない」と答えた者は177人(97.3%)であった。また、市販薬を飲む前に禁止物質を含むかどうか確認しているか(質問7)に対して、「毎回、確認している」と答えた者は3人(1.6%)、「まったく確認していない」と答えたのは、172人(94.5%)であった(表6)。

表5 病医院受診時の医師への相談および処方薬使用前の確認

(質問4)あなたは、病医院を受診したとき、医師に「ドーピング検査を受ける可能性があるので、禁止物質を含まない治療法や薬を処方して下さい」と伝えたことはありますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 毎回、伝える	4 (2.2)	2 (1.7)	2 (3.2)
2. 試合前だけ伝える	1 (0.5)	0	1 (1.6)
3. ときどき伝える	1 (0.5)	1 (0.8)	0
4. 伝えたことはない	176 (96.7)	117 (97.5)	59 (95.2)

(質問5)あなたは、病医院で処方された薬を飲む前に、ドーピングの禁止物質を含むかどうか確認していますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 毎回、確認している	4 (2.2)	2 (1.7)	2 (3.2)
2. 試合前に飲む時だけ確認している	0	0	0
3. あやしいと思った時だけ確認している	2 (1.1)	1 (0.8)	1 (1.6)
4. まったく確認していない	176 (96.7)	117 (97.5)	59 (95.2)

表6 市販薬購入時の相談および使用前の確認

(質問6)あなたはドラッグストアで市販薬を購入したとき、店員に「ドーピング検査を受ける可能性があるので、禁止物質を含まない薬がほしい」と伝えたことはありますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 毎回、伝える	3 (1.6)	2 (1.7)	1 (1.6)
2. 試合前だけ伝える	0	0	0
3. ときどき伝える	2 (1.1)	1 (0.8)	1 (1.6)
4. 伝えたことはない	177 (97.3)	117 (97.5)	60 (96.8)

(質問7)あなたは市販薬を飲む前に、ドーピングの禁止物質を含むかどうか確認していますか。			
	人数 (%)	男子 (%)	女子 (%)
1. 毎回、確認している	3 (1.6)	2 (1.7)	1 (1.6)
2. 試合前に飲む時だけ確認している	1 (0.5)	0	1 (1.6)
3. あやしいと思った時だけ確認している	6 (3.3)	4 (3.3)	2 (3.2)
4. まったく確認していない	172 (94.5)	114 (95.0)	58 (93.6)

なお、質問4～7の回答結果については、いずれも男女差はなかった。

考察

1. ドーピング検査に対する認識

今後、ドーピング検査に当たると思うか(質問3)に対して、90%以上の学生は、「たぶん当たらない」または「絶対当たらない」と答えていた

(表4)。これは、本研究の対象が、地方大会出場レベル以下の者が多数を占めており、これまでほとんどの者がドーピング検査を受けたことがないことが影響していると思われる。

しかし、体育大学の学生は、在学中に競技力が向上して全国大会や国際大会に出場する者も珍しくない。アンチ・ドーピングの意識を根付かせるためには、こうした「ドーピング検査には当たらないだろう」という甘い考えは払拭していく必要

がある。

2. 医師への相談および処方薬使用前の確認

日本アンチ・ドーピング規程²⁾では、「競技者は医療従事者の選定について責任を負うとともに、自らに対する禁止物質の投与が禁止されている旨を医療従事者に対して伝達しなければならない(10.4 項注釈 (b))」と定めている。実際、病院での医師の治療が原因でドーピング違反となった事例(2017-005 事件)⁶⁾では、規律パネルは、制裁の決定理由の中で、「・・・本件競技者は、上記の治療を受ける際に、医師に対して自らがドーピング検査の対象となり得る競技者であることを告げておらず、また、本件注射を実施する際にも、その成分に禁止物質が含まれているか否かについて確認を行っていなかったという事実が認められる。禁止物質が体内に入らないようにする責任は、最終的には競技者自身にある」と述べている。また、医師の処方薬の使用が原因でドーピング違反となり(2017-003 事件)、規律パネルの決定に対して日本スポーツ仲裁機構に不服申し立てを行った事例(JSAA-DP-2017-001)⁷⁾でも、仲裁判断の決定理由の中に、「・・・処方薬の成分を確認することや、当該成分が禁止物質に該当するか否かを禁止表やインターネット等で確認することは、通常の競技者であれば実施する基本的な調査であったといえる。また、通常の競技者であれば、医師に対し、自らがドーピング検査の対象になる競技者であることに加え、禁止物質を含む薬を自らに処方しないよう明確に伝える必要があったといえる」という記載がある。

こうした違反事例を教訓とすれば、競技者が医師の診察を受ける際、禁止物質を使用しないで治療できるか医師と相談し、処方薬についても成分の確認を行うことは、もはや「競技者の責務」であると言っても過言ではない。実際、日本アンチ・ドーピング機構(以下、JADA)も、病医院受診時には、禁止物質・方法を使わずに治療できるかを医師と相談し、使わずに治療できる場合は、

Global DRO⁸⁾の検索画面などで、禁止物質・方法ではないか、再度医師と確認し、検索結果など紙やメールで受け取り、禁止物質・方法を使わなければ治療できない場合は、医師と一緒にTUE(治療使用特例)申請書類を準備すべきとしている⁹⁾。

しかし、本研究の結果(表5)では、ほとんどの学生は、病医院受診時に医師に相談せず、処方薬を飲む前にも確認をしていなかった。一般に、患者は医師に対して要望を伝えるのを躊躇することが多く、とりわけ医師の専権事項である薬の処方に注文を付けるのはハードルが高く、学生であればなおさらである。結果的に、「わざわざ言わなくても、禁止物質の含まれていない薬を出してもらえるのではないかと都合よく解釈している学生も多い。病医院で医師にドーピング検査を受ける可能性があることをきちんと伝えて相談することや、処方薬を飲む前に調べることは、アンチ・ドーピングのリスクマネジメントとして特に強調していかなければならない事項であると考えられる。

3. 市販薬購入時および使用前の確認

ドラッグストアで購入した風邪薬の使用が原因でドーピング違反となった事例(2014-002 事件)¹⁰⁾では、規律パネルは制裁の決定理由の中で「・・・禁止物質が入っている可能性が高い市販の風邪薬を安易に購入し、しかも、成分表に明確にメチルエフェドリンの含有が記載されているにもかかわらず、その確認を怠っており、競技者に一定の過失の存在を認めざるを得ない」と記載している。また、やはりドラッグストアで購入した風邪薬が原因でドーピング違反となった外国人競技者の事例(2015-005 事件)¹¹⁾でも、「・・・当該薬にはメチルエフェドリンを含有することが日本語で記載されているところ、その記載を見落として当該薬を安易に服用したということであれば、そこに一定の過失を見出さざるを得ない」とある。

JADA は、薬局で市販薬を購入するときは、

(Step 1) スポーツファーマシスト¹²⁾ (以下, SP) がいる薬局を調べる¹³⁾, (Step 2) SP のいる薬局に行く場合は, SP と一緒に Global DRO で薬の成分に禁止物質が含まれるか確認し, 検索結果を紙やメールで受け取る, SP のいない薬局に行く場合は, 薬剤師と一緒に購入予定の薬を Global DRO で検索し, 検索結果を SP に問い合わせ, 問い合わせの回答をメールや FAX で受け取る, (Step 3) Global DRO の検索結果と SP のアドバイスから, 競技者自身が薬の使用を最終的に決定する, という手順で行うべきとしている⁹⁾. 市販薬によるドーピング違反事例や JADA の推奨する手順から, 競技者は, 病医院受診時と同様, 市販薬を購入・使用する時も禁止物質を確認する責務があることは明白である.

しかし, 本研究の結果 (表 6) では, ほとんどの学生は, 市販薬を購入する時に相談せず, 飲む前にも確認していなかった. 競技者は, 自らが摂取するものについて責任を負うと定められており²⁾, その点では処方薬も市販薬も同じであるが, 市販薬は医師の処方に基づくものではなく, 競技者本人が選択したものと見なされるので, 使用にあたっては処方薬以上に注意が必要である. アンチ・ドーピング教育でも, 市販薬を安易に購入して使用することの危険性を強調していく必要がある.

4. 競技レベルとの関係

本研究の対象の国際大会出場レベルの3人はいずれもドーピング検査の経験者ではなかったものの, そのうちの2人は, 病医院での医師への相談, 処方薬使用前の確認, 市販薬購入時の確認および市販薬使用前の確認すべてに対して, 毎回行くと回答しており, 今後のドーピング検査についても「当たる可能性が高い」または「ひょっとしたら当たるかもしれない」と回答していた.

一般に, 国際大会ではドーピング検査が行われることが多いため, 競技者は日常的に指導者から病医院受診や薬の使用について繰り返し注意を受

ける. 本研究でも, 人数は少なかったものの, 国際大会出場レベルの競技者は, 相談や確認をすることが習慣として実行できている可能性が高いと思われた.

5. 体育大学におけるアンチ・ドーピング教育

禁止物質を使わない治療を受けるために医師と相談することや, 処方薬や市販薬を確認してから使用することは, 最も基本的なドーピング防止対策であるが, 本研究の結果, 1年次の運動部学生のほとんどは, こうした習慣がないことが明らかとなった.

大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピングの調査研究³⁾によると, 大学生アスリートは, 高校生 (16 ~ 18 歳) 時に受けたアンチ・ドーピングの教育内容については 64% の者が, 大学生 (19 ~ 22 歳) 時に受けた教育内容については 81% の者が, それぞれ覚えていると回答しており, 高校や大学におけるアンチ・ドーピング教育の効果は, 比較的長期間持続することが示されている.

競技者として, またスポーツ指導者としてスタートラインに立つ体育大学1年次の運動部学生に対しては, 早期かつ継続的なアンチ・ドーピング教育を行い, 特に, 医師への相談や薬の確認については, 繰り返し強調して習慣化していくことが必要である.

注および参考文献

- 1) World Anti-Doping Agency: World Anti-Doping Code 2015 with 2018 amendments.
https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada_anti-doping_code_2018_english_final.pdf (参照日 2019 年 4 月 1 日)
- 2) 日本アンチ・ドーピング機構: 日本アンチ・ドーピング規程 2015 年版 2018 年 1 月 1 日 Ver. 4.0
https://www.playtruejapan.org/upload_files/

- uploads/2018/04/jadacode2015v4_20180401.pdf (参照日 2019 年 4 月 1 日)
- 3) 日本アンチ・ドーピング機構：平成 26 年度アンチ・ドーピング教育に関する調査研究 スポーツと「フェア」およびスポーツにおける「インフルエンサー」に関するアンケート調査. 2015 年 3 月.
 - 4) 日本アンチ・ドーピング機構：平成 24 年度ドーピング防止教育の実施に係る調査研究～大学生アスリートのサプリメントの使用実態に関する調査～. 2013 年 3 月.
 - 5) 下川健一ら：スポーツファーマシストの認知度とその役割に関する意識調査 I —競技者へのアンケート調査—. 日本地域薬局薬学会誌, 2: 75-86, 2014.
 - 6) 日本アンチ・ドーピング規律パネル決定 2017-005 事件
https://www.playtruejapan.org/upload_files/uploads/2018/08/result-h29_20180820.pdf?1
 (参照日 2019 年 4 月 1 日) 決定文書そのものは、資格停止期間が終了しているため削除されている.
 - 7) 日本スポーツ仲裁機構 仲裁判断 JSAA-DP-2017-001
<http://www.jsaa.jp/award/DP-2017-001.pdf>
 (参照日 2019 年 4 月 1 日)
 - 8) Global DRO とは、薬の商品名や一般名から禁止されているかどうかを検索できるウェブサイトである.
<https://www.globaldro.com/JP/search>
 (参照日 2019 年 4 月 1 日)
 - 9) 日本アンチ・ドーピング機構：PLAY TRUE Book アスリートガイド 201805 Ver.
 - 10) 日本アンチ・ドーピング規律パネル決定 2014-002 事件
https://www.playtruejapan.org/downloads/disciplinary_panel/H26_disciplinary_results.pdf
 (参照日 2019 年 4 月 1 日) 決定文書そのものは、資格停止期間が終了しているため削除されている.
 - 11) 日本アンチ・ドーピング規律パネル決定 2015-005 事件
https://www.playtruejapan.org/upload_files/uploads/2017/11/ADRV_result-2015_20171106.pdf
 (参照日 2019 年 4 月 1 日) 決定文書そのものは、資格停止期間が終了しているため削除されている.
 - 12) スポーツファーマシストとは、最新のアンチ・ドーピング規則に関する知識を有する薬剤師で、2018 年 4 月現在 8,711 人が認定されている。薬剤師資格を有する者が JADA の定める所定の課程（アンチ・ドーピングに関する内容）を終了した後に認定される.
 - 13) スポーツファーマシスト検索ページ
<https://www3.playtruejapan.org/sports-pharmacist/search.php>
 (参照日 2019 年 4 月 1 日)
 (受理日：2019 年 4 月 24 日)