

## スポーツドクターからの提言

内田 彰子

## Proposal to Sports Pharmacist as a Sports Doctor

Akiko UCHIDA

*TSUKUBA Fitness & Sports Medicine Laboratory, 1187-299 Kaname,  
Tsukuba, Ibaraki 300-2622, Japan*

(Received August 31, 2011)

I am a team doctor of three competition groups including professional cycling team for ten years. The most troublesome issue as a sports doctor is the problem about doping. I cope thanks to a mobile telephone and an e-mail regardless of place and time, but introduce some examples because I still experience many doping “near miss” cases. In addition, there are problems in road competition spots as follows; 1) There are few team doctors. I am pressed by the consultation from plural teams, 2) An unexperienced doctor of the doping knowledge often prescribes prohibited drugs, 3) There are problems with no understanding of the medicine made in foreign countries, Chinese medicine, a generic drug, and supplements which obtained on the internet. I hope that anti-doping education in faculty of pharmaceutical sciences is made mandatory, sports pharmacists taken to the sports spot along increase, and a system and a database to teach local doctors and players quickly will be achieved in future.

**Key words**—doping control; sports doctor; near miss case; prohibited drug; supplement; sports pharmacist

## 1. はじめに

いよいよロンドンオリンピックが迫ってきました。各競技の世界選手権大会も白熱していますが、その理由は多くの国が「世界選手権のメダル獲得」ですら「オリンピック出場の選考基準」と考えているからでしょう。

今年度の大会でドーピング検査陽性が出てしまえば、たとえ「うっかりドーピング」であってもその大会の結果は「失効」となり、トップアスリートは4年後にベストパフォーマンスを維持しなくてはならず、事実上、選手生命の終了となります。

故意のドーピングなら当然の報いですが、アスリート自身や周りのスタッフの「薬物に対する無知」によるものなら、悲劇です。トップアスリートには、この問題に習熟したスポーツドクターあるいはスポーツ薬剤師のサポートが不可欠です。

スポーツ現場で10年間サポートをしてきたス

ポーツドクターとして、ヒヤリ・ハット事例を紹介し、その問題点や対処法を検討したので報告いたします。

## 2. スポーツドクターとは

オーストラリアやイギリス、韓国などではスポーツドクター研修コースがあり、オリンピックに帯同する医師は全員がその専門ドクターです。しかし、日本の医科大学にはその制度がありませんから、整形外科出身や内科出身の医師が座学で公認試験を受けて標榜しているのが現実です。日本体育協会・日本整形外科学会・日本医学学会の3種類の公認試験があり、合わせて数千人登録されています。名簿は体育協会のホームページで確認できます。

私自身は形成外科を専門としていましたが、自分の趣味のトライアスロンが高じて勤務する大学のトライアスロンクラブの顧問→地域スポーツ団体役員→団体本部役員→世界選手権帯同→他競技団体のサポートまで依頼されるようになり、スポーツドクター専門へ転向しました。その後アテネオリンピック帯同などを経て、現在は自転車プロチーム・実業団レスリングチームなど多団体の年間サポートを行っています。活動拠点は、筑波記念病院（茨城県つ

つくば体力医学研究所（〒300-2622 茨城県つくば市  
要 1187-299 筑波記念病院内）

e-mail: akikouchida@nifty.com

本総説は、日本薬学会第131年会シンポジウムS36で  
発表したものを中心に記述したものである。

くば市)の関連施設の「つくば体力医科学研究所」です。年間の半分は国内外のスポーツ現場に帯同していますが、帯同医薬品の供給や、選手のメディカルチェックやシーズン中の障害の治療・リハビリなどは、スポーツに理解のある総合医療機関の存在が必須です。

### 3. 競技特性とドーピング

私自身が関わっているのは、自転車競技とレスリング競技です。この2つは全く180度異なる競技特性を有しています。片や屋外での長時間(5時間)持久系、片や屋内での短時間(2分×3)瞬発系。また、自転車では競技中も経口摂取可能ですが、体重制競技のレスリングは減量(前日計量)の成否がカギとなります。

ですから、有酸素系競技の自転車では喘息治療薬や貧血治療薬・自家血輸血など、レスリングでは利尿薬や筋肉増強ステロイドなどがドーピング検査で陽性に出ることが多いのです。

もちろん、競技会検査では双方とも風邪薬などに含まれる興奮剤には注意しなくてはなりません。

### 4. ドーピング ニアミス例

契約選手からのアンチドーピング相談には、携帯電話やメールのおかげで場所や時間を問わず対応していますが、それでも数々のドーピング「ニアミス」症例を見聞きしてきたので、その事例を紹介します。

まずは、医療機関の処方ミス。

喘息発作に $\beta_2$ 刺激剤を使うことは(タンパク同化作用のために)常時禁止されており、吸入サルブタモール・吸入サルメテロールのみ治療基準量での使用が許可されています。医療機関でそれ以外のメプチン・ストメリン・ブリカニル・アロテック吸入などが処方され、長年気付かれずに使っている選手もいます。

症例1:選手は、全日本選手権大会直前に喘息発作で医療機関を受診し、吸入治療を受けることになりました。危機感を持った選手がカルテを写メールして禁止薬物アロテックと判明。その場でベロテックに変更してもらい治療されましたが、当該医師は必要なTUE(Therapeutic Use Exemptions:治療目的使用に係る除外措置)申請書の作成を拒否。再び選手からの緊急連絡を受け、申請書類を作成し競技会前日にFAXにて提出しました。

翌日の全日本選手権でその選手が優勝しタイトル

を獲得。オリンピックにも出場し、現在は海外プロチームで活躍していますが、書類上の空白期間で抜き打ち検査があったら大変なことでした(注:2010年からTUE申請は不要。2011年は使用の申告も不要と変更されています)。

症例2:TUE手続き後の許可証のExpire Dateを見落として1年間有効だと安心してた事例です。国内での申請では、通常1年有効期限があるのですが、国際連盟や競技団体によっては12月31日までの期限のことがあり、フランスのレースでステージ優勝したためコントロール検査を受けた選手がSOSを寄こしました。

TUE書類を国際競技連盟に至急FAXで申請し、許可証を発行してもらいステージレース終了時一括搬送される検体群に添付することができました。前述の、医師の無知によるTUE申請書類未提出、禁止薬物使用の秘匿による申告漏れ(成長ホルモン:親が故意に秘匿)、居場所情報の未提供や更新忘れなども処罰の対象です。

症例3:局所麻酔剤やステロイド軟膏の「外用」は禁止ではありませんが、自転車のサドルによる股間のひりひりした痛み局所麻酔剤を用いていた選手が、尿道に付着した薬剤が尿検体に混入してしまい「経皮吸収とみなされない高濃度」と判断され陽性所見とされました。外用薬の処方をした医師の証明が提出されて、出場停止処分は免れたようですが、どんなうっかりであれ、大会の結果は失効されますので、注意が必要です。

症例4: $\beta_2$ 刺激剤の乱用の例です。

選手は喘息発作がなかなかおさまらないので、サルタノールインヘラーを1日10回(20パフ)も吸っており、禁止表国際基準における24時間最大使用量の1600 $\mu\text{g}/\text{day}$ (16パフ)を超えていました。発作が改善しないため競技会前日に近隣の医療機関を受診し、今度は禁止薬である $\beta_2$ 吸入剤ストメリンDを処方されていました。サルタノール吸入の



内田彰子

1981年筑波大学医学専門学群卒業。  
1989年筑波大学臨床医学系外科講師。  
2004年日本女子体育大学健康スポーツ学専攻助教授、2007年つくば体力医科学研究所所長～現在に至る。医学博士、日本外科学会認定医、日本協公認スポーツドクター、日本アンチドーピング機構公認DCO。

使用量限界を指導し、ステロイド吸入剤・長時間作用性 $\beta_2$ 刺激剤吸入剤・ロイコトリエン受容体拮抗薬などの併用治療を勧めました。

症例5：コーチの危機管理意識を疑う事例です。

体重制競技の国際大会で、減量に苦しむジュニア選手にコーチが利尿剤を準備しているのを知り、驚愕し指導しました。

また、発展途上国でのジュニア対象の競技会で例年ドーピング検査が行われなかったため、コーチが選手に「TUE書類申請は不要」と通知し、競技会当日ランダム検査が施行されて慌てたこともあります。

## 5. 問題点

### ① スポーツ現場

- チームドクターを帯同させる団体が少ない。
- 地域医療機関で、ドーピング知識の不足による処方ミスがみられる。

### ② 選手の薬剤使用状況

- インターネット経由で種々のサプリメントが入手可能だが、成分特定が困難である。
- 海外遠征で国産薬を持参せず、現地薬品を使用することがある。
- スタッフや医師への申告なく、自己判断や隠れての使用がある。

### ③ 医療現場

- 医師や薬剤師にアンチドーピングの知識を啓蒙する場が少ない。
- ニアミス症例のフィードバック・警告システムがないため加害行為の自覚がされない。
- 外来受診レベルで、アスリートかどうかの判別が困難である。

## 6. 改善するポイント

### ① 選手・スタッフ

- アスリート手帳を見せるなど、医療機関受診時にアスリートである旨を申告する。
- 最終的には自己責任であるので、各自でアンチ

ドーピング知識獲得に努める。

- チームドクターを確保する。
- 薬剤やサプリメント摂取を、チームドクターにすべて報告する旨を契約事項に入れる。

### ② スポーツドクター

- 毎年変更される WADA (World Anti-Doping Agency: 世界アンチドーピング機構) 禁止薬リストや手続きを把握する。TUE 申請書類作成を厭わない。
- 医学部や地域医療機関内での教育に努める。
- 薬剤師と緊密に連携 (2重確認・ジェネリック薬品名・化学的知識) する。
- ニアミス症例の当該関係者 (競技団体・医師) への報告を行う。

## 7. スポーツ薬剤師への要望

上述ニアミス例のうち何件かは、「薬剤ホットラインの回答を待つ時間的余裕」がなく、個人的につながりのある薬剤師に助言を求めました。

私自身は JADA (Japan Anti-Doping Agency: 日本アンチドーピング機構) 公認シニア DCO (Doping Control Officer: ドーピング検査官) の資格を持っており、ドーピング検査にも数多く参加するなど、禁止薬物の知識などは十分把握しているつもりですが、次々に出回るジェネリック薬品名や、海外で処方された薬品・漢方薬を調べて責任ある回答を出すことは困難です。

また、選手の口に入る食品やサプリメントの種類は莫大な種類であり、医師より化学知識の豊富な薬剤師との共同作業が必須だと実感しています。

このたびスポーツファーマシスト制度が始まりましたが、まだ現場ではその存在が薄いのが現状です。今後、薬学部でのアンチドーピング教育が義務化され、スポーツ現場に帯同するスポーツ薬剤師が増え、地域医師や選手へ迅速かつ正確に指導するシステムや、データベースが構築されることを切望します。