Bull. Mukogawa Women's Univ. Nat. Sci., **55**, 21-24 (2007)
武庫川女子大紀要(自然科学)

スポーツ選手での湿布薬の副作用に関する一考察

田中　繁宏*，相澤　　徹*，小柳　好生*，
今井　亜依**，渋谷　理恵**，若森　真樹**
(*武庫川女子大学健康スポーツ科学科)
(**医療法人貴島会ダイナミックスポーツ医学研究所)

A study of side effects of poultice in athletes

Shigehiro Tanaka*, Toru Aizawa*, Yoshio Koyanagi*,
Aki Imai**, Rie Shibutani**, Maki Wakamori**

**School of Letters Department of Health and Sports Sciences,*
Mukogawa Women's University, Nishinomiya 663-8558, Japan
***Kijimakai dynamic sports medicine institute*
Kouzu chuoku, Osaka 542-0072 Japan

Non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) are widely used in athletes. Poultice are also widely used in athletes. One of them has side effect of photosensitive. It can be avoided if athlete knows its side effects. So in general, athletes should know medicinal of NSAIDS of their own use.

Risk of injury occasion in athletes is high. Injured fingers or elbow of athletes should be rightly receiving cure of them. So they would not have hangover from them in future.

緒　言

湿布薬は，一般人はもちろん，特にスポーツをする人にとって身体のあちこちの筋肉痛，腰痛症などに頻回に使用される有用な外用剤である．湿布薬使用に当たり注意しなければならないのは，鎮痛剤(アスピリン(バファリン)，インドメタシン(インダシン)，イブプロフェン(ブルフェン)，ジクロフェナック(ボルタレン)，メフェナム酸(ポンタール)，ロキソプロフェン(ロキソニン)などの酸性解熱鎮痛剤)によって，喘息の素因を持つ人は喘息発作を起こすことがあるという点である．このような人は，湿布剤に含有する鎮痛剤(インドメタシン，ケトプロフェンなど)によっても，喘息発作を起こしうる．また喘息ほど重症でないが，含有剤によっては湿疹を起こすことがあるので注意を要する．さらに，ケトプロフェンは有用で多用されているが，光線過敏症を起こすので，日光を浴びないよう注意することが必要である．今回スポーツ選手で，比較的よく知られた日光を浴びることこよる副作用を経験した．これらの症例報告を含め，解熱鎮痛剤の使用について考察する．

症例提示

症　例　1：25歳，女性，トレーナー．
主　　訴：大腿部発赤腫脹，水泡形成．
既 往 歴：特にない．
家 族 歴：特記事項無し．
嗜 好 歴：タバコは吸わない．アルコール；ほとんど飲まない．

現 病 歴：平成 18 年 7 月トレーニングにより大腿下部に筋肉痛あり，ケトプロフェン系湿布を患部に貼った後，不注意で日光を浴び，数時間で発赤，腫脹，水泡形成.

身体所見：身長 177cm，体重 57kg，貧血，黄疸なし．表在リンパ節触知せず.
血液検査，尿検査は施行せず.

臨床経過：大腿下部に発赤，腫脹，水泡形成を認めた(Fig. 1)．ステロイド外用剤塗布などにより，約 1.5 ヵ月後に改善した(Fig. 1)．瘢痕を残し治癒した．これらから湿布薬による日光過敏症と診断された.

症 例 2：30 歳，女性，全日本代表アスリート.

主　　訴：大腿部発赤腫脹.

既 往 歴：特にない.

家 族 歴：特記事項無し.

嗜 好 歴：タバコは吸わない．アルコール；ほとんど飲まない.

現 病 歴：平成 19 年 7 月ドイツ国立トレーニングセンターでランニング後から大腿下部に筋肉痛あり，ケトプロフェン系湿布を患部に貼った．不注意で日光を少し浴びた後，以前に患部が発赤，腫脹したことを思い出し，すぐに直射日光を避けた．患部はまもなく，発赤した.

身体所見：身長 184cm，体重 68kg，vital sign は特に異常なし．貧血，黄疸なし．表在リンパ節触知せず.
血液検査，尿検査は施行せず.

臨床経過：大腿下部に発赤を認めた(Fig. 2)．約 1 週間のステロイド外用剤塗布と 5 日間の抗ヒスタミン剤の内服で改善した(Fig. 2)．本症例では重症化しなかったため，瘢痕を残さず治癒した．これらから本例も湿布薬による軽症日光過敏症と診断された.

Fig. 1. Reddish, edematous and blister changes of the skin are seen on the both knee joints

Fig. 2. Reddish and slightly edematous change is seen on the both legs (rear view：right＜left)

考　察

日光過敏症の重症例と軽症例を経験した．まず，広くスポーツの世界で使用されている鎮痛剤に関して分類整理する.

非ステロイド性解熱鎮痛剤は，広くアスリートの世界で内服，外用剤として使用されている[1]．大きく 4 つに分類されていて，1．ピラゾール系(一般にピリン系)，スルピリン，フェニルブタゾン系などが知られている．2．サリチル酸系，アスピリンが有名．3．その他のピラゾール系, アセトアモノフェン，イブプロフェン，インドメタシン(内服，外用)，ケトプロフェン(内服，外用)，ジクロフェナック，ナプロキセン，ピロキシカム，ロキソプロフェン，メフェナム酸などがある．ほとんどの薬剤で副作用を認め，アスピリン喘息を起こすのは，緒言で述べたようにアスピリン，ジクロフェナック，インドメタシンなどで，喘息患者のおよそ 10％と考えられている．ケトプロフェンは有用な薬剤だが，外用剤での日光過敏症は有名で，注意すれば避けられる．ケトプロフェンに限らず他の湿布薬で，日光にさらされなくても過敏な人は，発赤することがある．症例 2 のように，早く気づけば軽症ですむ．治療に関して，症例 2 は全日本選手なので，大会外といえどもステロイドの内服は使用できないため，抗ヒスタミン剤の内服とステロイドの局所投与で対処した．症例 1 はトレーナーで, ドーピング検査はないため，ステロイドの内服も必要であったかと考える．ステロイドおよび抗生剤の内服で，もう少しきれいに治ったと推測される.

あまり知られていない事であるが，上記鎮痛剤に

属するサリチル酸は，医薬部外用剤として，角質溶解剤に用いられ，創傷，湿疹，褥瘡，潰瘍などの外用剤に配合されていて，創傷，皮膚疾患などに防腐洗浄液，塗布料などとして使用されている．化粧品には防腐剤として，0.2％以下の濃度で添加が認められている．ハンドローション，ヘアートニック，歯磨きなどに使用されており，低濃度で湿疹を起こす場合もある．湿布薬の使用濃度は，一般に1～2％で，化粧品などに比べ，発赤の副作用頻度は上昇すると考えられる．さらに，湿布薬で湿疹などを認める選手は，化粧品の使用過多で湿疹が出る可能性もあるので，化粧品の成分表示にも注意して確認する必要がある．

日光障害に関係して，日焼け止めクリームは紫外線吸収剤（パラアミノ安息香酸系，サリチル酸系），紫外線散乱剤（酸化チタン，カラミンなど）等が用いられ[2]，皮膚に対する付着が良く，発汗，水泳，運動等により剥離しないような油性原料が使用されている．日焼け止めクリームにも紫外線吸収剤として，上述した成分を見ていただければ分かるように，解熱鎮痛剤の一部の薬剤が使用されている．紫外線吸収剤としては，290～380nmの波長を吸収するものが用いられている．特にサリチル酸系で中毒症状を起こすことが知られていて，紫外線吸収剤使用に当たっては，薄く塗ったりする工夫も必要である．屋外スポーツでは，これらに関して詳しく知ることも重要である．

しかし選手が，トレーナーや医師の言葉を全く無視した行動をとる場合もある．見にくい写真だが，1998年9月，中国での練習中，全日本女子代表選手が左手小指第2関節部を脱臼骨折した（Fig. 3）．トレーナーも医師も選手に試合出場は無理なことを促したが，本人，日本での選手の所属監督および当時の全日本監督らで協議した結果，選手は試合に出ることになった．推奨できることではなかったが，この後も選手活動を続け，本選手（34歳，180cm，68kg）は本年（2007年），全日本代表選手に復帰した．たいしたものである．

こういう話は少なからずあると考えられるが，実際文章にされているものは多くない．上記女子選手より20歳ほど年上の元オリンピック男子選手は，指の脱臼や突き指などを繰り返し，解熱鎮痛剤などの治療のみで，病院を受診しても本来の治療を受けずに経過したため，指の靭帯が緩んでいる（Fig. 4）．さらに，肘の靭帯も何度か損傷し，病院での本来の治療を怠り，練習や試合を続けていると年齢を経て変形性肘関節症となる（Fig. 5）．これらはトレーナー

（a）

（b）

Fig. 3. Fracture of Metacarpal bone of left little finger is seen（a, b）

Fig. 4. Ligaments of metacarpophalangeal joint of the left 5th hand finger are injured, and little finger is abnormaly dorsiflexion

Fig. 5. Because of osteoarthritis of right elbow, right fingers can not touch the shoulder

や医者の立場からは，決して勧められる行為とは言えず，武勇伝となることもあるが，紙一重で選手は心身共に病んでしまうこともあるので，そうならぬよう身体を大切にして欲しいものである．

謝　辞

本論文を作成するに当たり，快く協力して頂いたAichan，Kanakosan，Asakosan，Syo-chanに心から敬意を表し，お礼申し上げます．

文　献

1）水島裕編．今日の治療薬 2006 j，非ステロイド系抗炎症薬，鎮痛･解熱薬，総電子辞書版（2006）
2）藤本繁夫他編　スポーツ医学　嵯峨野書院　79（2007）