スポーツ傷害（J. sports Injury）Vol. 13：33－34　2008

全日本ジュニアテニス選手権大会のメディカルサポート実施と問題点

関西テニス協会スポーツ医科学委員会
藤澤あゆみ・奥平　修三・太田　　圭・梅林　　薫・三山　崇英
米谷　泰一・川合　幸雄・中田　　研

武庫川女子大学
藤澤あゆみ・相澤　　徹・山崎　洋子

日本テニス協会医事委員会
奥平　修三・別府　諸兄・中田　　研

はじめに

テニスの競技特性は，個人プレー球技であり，ポイント中は数歩の早い全力ダッシュアンドターンが中心である．また，１ポイントのプレー時間は比較的短いが，試合は時間制ではないため長い場合は３～４時間に及ぶなど瞬発力と持久力を要求される．以上の特殊性から，筋肉や関節など運動器の傷害が起きたり，特に夏季の試合では熱中症のリスクがある．熱中症は，予防が可能なスポーツ傷害である．

また，近年，早い時期から競技テニスに参加する子ども達が増えている．ジュニアでは成人と同じ障害だけでなく，子供特有のいくつかの障害，特に成長軟骨板，いわゆる骨端部の障害も認める．そして，子供は，成人に比べて汗腺が未発達なために発汗率が劣り，暑さを消散する能力つまり耐熱能力が低い．したがって暑さの影響を受けやすく，熱中症を起こしやすくなる．それゆえ猛暑のなかでのテニスは，子供達にとって危険を伴う．

そこで例年18歳以下のジュニア選手が参加する全日本ジュニアテニス選手権大会に着目した．同大会は８月の13日間，大阪で行われる．開催地である大阪靱テニスセンターは大阪市内にあり，周辺がビルとコンクリート道路に囲まれ，日陰・緑が少なく気温が上昇しやすい環境である．また，日程は夏季で，最高気温が35度を超える日が続く８月に行なわれる．この様な立地条件や日程が原因で，過去にはスポーツ傷害や熱中症が多発している．試合数は18歳以下年齢別にのべ700試合ある．日本テニス協会医事委員会より大会運営ドクター，トレーナーがメディカルサポートを行っている．サポート内容はドクターとトレーナーの出務，医療器材の準備・後送病院の確保，傷害予防や措置である．

2007年より安全な大会運営と選手や運営サイドに対するメディカルサポートについての啓発を目指し，大会運営側協力の下，選手のセルフメディカルチェック，以下（SMC）を試行した．本研究では実施方法と問題点を報告する．

対象及び方法

対象は2007年全日本ジュニアテニス選手権大会参加の18歳以下男女のべ1,652名である．

方法は，事前に主催者ホームページに実施案内を掲載，試合当日，選手へのSMCシートを配布し記入後トレーナールームへ提出を促した．協会委員のトレーナーと医師がシート結果確認と問診を行った．

SMCシートの項目は睡眠時間・身体の調子等14項目の設問であった．なお，SMCシートは日本体育協会・スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブックと日本臨床スポーツ医学会内科部会の提言を参考にした．

結　　果

シート回収数は全体で710部（43.0％）であった．また，項目チェック数の内訳は，全体が710名で，３項目以上チェックした者は73名（10.3％），２項目チェックした者は62名（8.7％），１項目チェックした者は122名（17.2％），どの項目にもチェックしなかった者は453名（63.8％）であった．SMCの結果は，疲れがたまっている，朝起きられない，睡眠時間が足りない，体がだるいなどが，半数近くを占めた．試合中のインジュリーコールは39件，うち熱中症５件，痙攣・肉離れ・筋疲労は15件，捻挫・関節痛は４件，タコ・靴擦れ・マメが４件であった．また，医師の診療数は，29件あり，うち重度熱中症３件，そのうち，病院搬送２件あった．

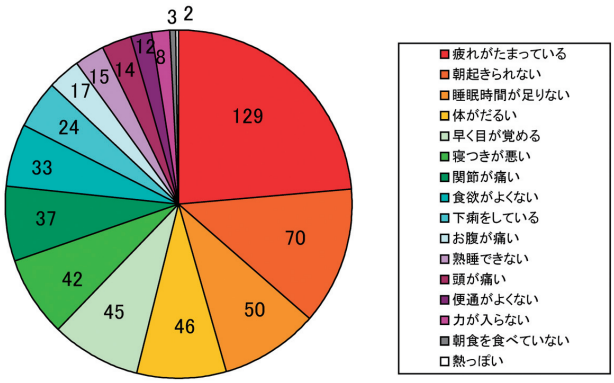

図１．SMCの結果（n= 552）

考　　察

2007年全日本ジュニアテニス選手権大会（全700試合中インジュリーコール39件）を通し，ジュニアテニス競技での傷害の特徴が明らかとなった．筋疲労・肉離れ等の筋肉関節などの運動器障害，マメやタコなど皮膚障害，熱中症が挙げられる．そのうち熱中症は重度に至ると死亡に繋がる危険性があるが，十分な注意と対策により100％予防可能という，他とは異なる特別なスポーツ傷害である．

今回，全日本ジュニアテニス選手権大会に新たにSMCシートを導入した．メディカルチェックは直接検診が理想的であるが，大会では不可能であるため，セルフメディカルチェックという方法を実施した．選手・コーチ・保護者等へのコンディショニングの重要性を意識付けるだけでなく，メディカルサポートスタッフが，傷害予防や参加選手のコンディショニングの把握などの意識向上や選手とコンタクトがとれたこと，大会運営サイドへの効果として安全な大会運営協力のための姿勢を示せた効果があったので，有用であったと考える．

SMCシートを実施した初年度の問題点は，提出率が全体で43.0％と低く，また，インジュリーコールを使用した群の提出率も40.0％と低く，SMC実施率，傷害予防の有効性は現時点では低いと考えられる．また，インジュリーコールを使用した選手でSMCシートを提出していた16名は，SMCシートの内容で「全て異常項目なし」が11名と，SMCシートの提出やチェック項目と，インジュリーコールの頻度・内容に直接関連はなかった．今後，SMC実施を継続する事で，提出率向上と基本的なコンディショニングの啓発，SMC有効性の向上が得られるか，検討していきたいと考えている．

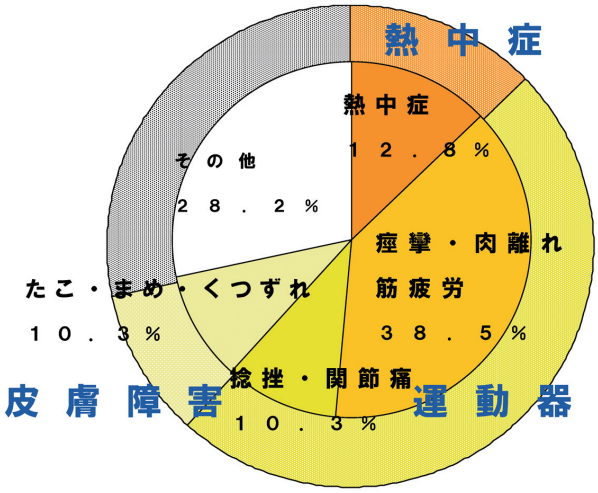

図２．インジュリーコール内容（n= 39）

ま と め

1）全日本ジュニアテニス選手権大会では，運動器の傷害と皮膚障害，熱中症がみられ，熱中症には開催場所と日程も要因であると考えられた．

2）SMCの配布回収は選手に体調管理の必要性，メディカルサポートの存在を啓発する点で，特にジュニア大会では有意義と考えられた．

3）今後SMCシートの内容を再考し，メディカルサポート方法を改善，実施していきたい．

参考文献

Babette Plim, Marc Safran『テニスパフォーマンスのための医学的実践ガイド』，別府諸兄，エルゼビアジャパン，2006.