

# ストレッチングが気分、筋疲労におよぼす影響

## Effect of stretching on feeling and muscle fatigue

1K05A229

山田 隼輝

指導教員

主査 坂本静男先生

副査 中村千秋先生

### <はじめに>

ストレッチングはスポーツを行う場面で広く用いられており、障害の予防、関節可動域の拡大、疲労回復の促進など選手のコンディションを整える為に必要不可欠なものとなっている。しかしながら、実際のスポーツ現場でのストレッチングの実施状況は決して高くなく、特にレクリエーションを目的としてスポーツを行う大学でのサークル活動においては指導者がおらず、活動を行う時間や場所も制限されていることから、ストレッチングがほとんど行われていないのが現状である。

しかしサークル活動においても運動強度は非常に高く、体のケアを怠れば疲労が蓄積して怪我につながり、日常生活に支障をきたすことも考えられるであろう。そのことは、スポーツで得たポジティブな心理的効果を損なう結果となる。そこで一般大学生のサークル活動において、運動前後にストレッチングを実施し、ストレッチングを行うことにより気分および身体疲労にどのような影響をもたらすのかを検討することにした。

### <方法>

#### 被験者:

フットサルサークルに所属する大学生14名。被験者の気分、筋疲労の状態を把握するための指標:POMS (Profile of Mood States、POMS)、およびVAS(Visual Analogue Scale)アンケートを用いて、太もも、ふくらはぎ、上半身、体全体の疲労の度合いについて調査を実施した。ストレッチングの種類:ウォーミングアップでは軽い反動をつけながら行うストレッチングで、運動に必要な可動

域を広げることができるパリスティックストレッチング、クールダウンでは大きく息を吐きながら、ゆっくり静かに筋肉を伸ばすスタティックストレッチングを取り入れた。

#### 実験手順:

今回は同様の実験を2回行った。被験者(大学フットサルサークルで活動する一般男子大学生 14名)は、7人ずつ練習後にストレッチングを行う群と行わない群にランダムに振り分けられ、練習前、練習後、翌朝に POMS、VAS アンケートを回答してもらった。ストレッチングを行う群と行わない群は2回目の実験で入れ替えられ、ストレッチングの有無による心理状況および筋疲労の差を検討した。統計処理:検定法は対応のあるt検定を用い、有意差は5%水準とした。

### <結果>

POMS テストについては、練習前、練習後、翌朝の値に有意な差は認められなかったが、翌朝の結果は、ストレッチング有り群は、ストレッチング無し群に比べ、緊張、疲労、混乱の値が低い値を示した。VAS 得点は、練習後のふくらはぎの得点、および翌朝の上半身、体全体の項目について、ストレッチング群がストレッチング無し群よりも有意に低い値を示した( $P<0.05$ )

### <考察>

今回の結果を受けて、ストレッチングは短時間でも筋疲労に効果があることが示唆された。またフットサルというスポーツでは、どの部位に疲労が出やすいかということも明らかとなった。また、スト

ストレッチの有無により、フットサルのプレー特性上よく使われる下腿だけでなく、上半身の疲労にも差が表れるという意外な結果が得られた。今後は、今回の結果を踏まえて練習前、練習中、練習後と入念にストレッチを行うことが障害の予防、疲労の蓄積防止、競技パフォーマンスの向上に繋がるであろう。気分に関しては、ストレッチの有無により、心理的な差が見られない結果となったが、この背景には被験者がいつもと違う練習時の行動パターンを強いられたことがストレスにつながり、ストレッチの心理的効果が薄れてしまったことが考えられる。今回の実験では、被験者がストレッチに慣れない状態で測定を行ったが、今後、被験者がストレッチに慣れ、習慣化した後に POMS テストを再度実施し、被験者の気分の変化を考察することが望ましいと考え

る。

#### <まとめ>

サークル活動においても時間や場所などの制限があるが、疲労回復のメリットを考えて、なるべく短時間であってもストレッチに時間を割くのが望ましい。しかし、ストレッチはその性質上退屈で飽きやすい側面があるので、ストレッチの重要性を大学サークル参加者に理解してもらえるよう働きかける、練習前にストレッチを義務化する等、可能な限り習慣化させることが重要であろう。このような取り組みが実現できれば、より良い環境の中で怪我や疲労を残さず、楽しくサークル活動で汗を流し、日常を快適に過ごすことができるであろうと思われる。