

シャワー浴による疲労回復効果

The effects of shower bath on recovery from fatigue

キーワード: 温熱、筋疲労、眼疲労、シャワー浴

人間生活工学研究室 08T0443M 高橋 佳佑

■背景

近年、シャワー浴のみで入浴を簡便にすませる人も多い。しかし、先行研究(石橋 2010)で、シャワー浴は他の入浴法に比べ疲労回復効果が認められなかった。

■目的

本研究では、局所の疲労に注目し、疲労筋への局所シャワー浴と全身シャワー浴の筋疲労回復効果の違いを評価すること(実験 I)と、眼疲労に対して眼周辺へのシャワー浴が有効か、有効ならば、その要因が温熱効果なのか水圧によるマッサージ効果なのかを評価すること(実験 II)を目的とした。

○実験 I

局所シャワー浴と全身浴シャワー浴の筋疲労回復効果に有意差はなく、シャワー浴による水圧のマッサージ効果はこの実験では見られなかった。

○実験 II

■方法

被験者は健康な日本人男子大学生 10 名。裸眼または矯正により正常な視力を有していた。

各実験前夜に 6 時間以上の睡眠をとり、実験当日はカフェイン、アルコールの摂取や喫煙、激しい運動を控え、実験開始時刻より 1 時間前から目が疲れるような作業を控えた。実験時被験者は水泳パンツと T シャツを着用した。3 回の測定は全て同じ時刻に開始した。

入浴条件は、湯温 42℃の閉眼顔面シャワー(以下、42℃シャワー)、湯温 32℃の閉眼顔面シャワー(32℃シャワー)、入浴無し(コントロール)の 3 条件だった。

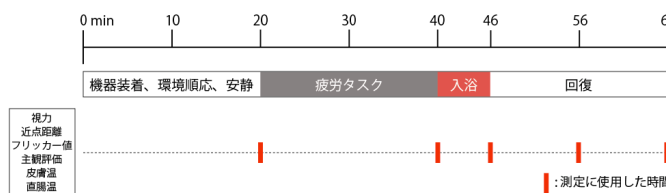


図 1 実験 II プロトコル

測定項目は、視力、調節近点距離、フリッカー値、主観評価(スッキリ感、眼疲労感、ショボショボ感、眠気)、直腸温、皮膚温だった。

シャワーは右目から 1 分間ずつ交互に両目に当てることを 3

回ずつ合計 6 分間行った。

■結果

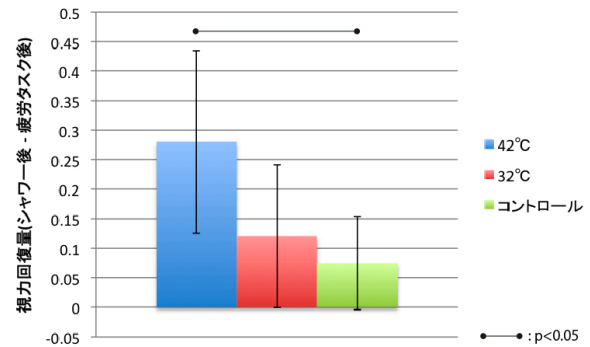


図 2 視力回復量(シャワー後-疲労タスク後)

シャワーの条件を視力の変化で比較したところ、入浴無しのコントロール条件よりも 42℃シャワーで両眼平均視力が回復した。更に、実際に疲労タスクによって大きく疲労した目では、42℃と 32℃のシャワーの間にも有意傾向ではあるが、回復に差が見られた。

主観評価では、スッキリ感とショボショボ感においてシャワー後に 42℃シャワー条件で有意に回復した。

■考察

以上の結果から、温熱効果が主に視力の回復に影響していると考えられる。シャワーの水圧によるマッサージ効果は認められなかった。一時的には実験前よりも視力が良くなり、回復が早まったことは興味深い結果である。

水晶体の曲率の調節は眼球にある毛様体筋によっておこなわれている(図説 からだの事典 1992)。今回の疲労タスク後の視力の低下は毛様体筋が疲労したことで起こり、これを素早く解消できたことが、視力の回復になったと考えられる。

■まとめ

本研究は、シャワー浴が持つ水圧のマッサージ効果が疲労回復効果の検証を目的とした。

しかし、今回の 2 つの実験で、マッサージ効果を認めることはできなかった。

本研究では、シャワー浴のみでも疲労回復の一助となることがわかった。