

瞑想を用いたメンタルトレーニングによるアーチェリー得点への効果

○東山明子 丹羽劭昭
(滋賀県立大学) (聖母被昇天学院女子短期大学)

メンタルトレーニング、瞑想、アーチェリー、心拍数

目 的

瞑想を用いたメンタルトレーニング (MTと略称する) を行い、生理心理的指標としての心拍数の変化とパフォーマンス成績からそのトレーニング効果を検討する。そのため次の仮説 1) 2) を検証する。

- 1) 瞑想を用いたMTは心拍数を減少させることができる。
- 2) 瞑想を用いたMTによる心拍数減少は、アーチェリー選手のパフォーマンス成績の向上に効果がある。

方 法

被験者: 高校2年生アーチェリー選手 17名 (経験2年目)

トレーニング群: 男子6名、女子2名、計8名

コントロール群: 男子5名、女子4名、計9名

実験場所: K高校のアーチェリー場と体育館講義室、

T高校のアーチェリー場

測定内容: 心拍数の測定には、POLAR ELECTRO 製 (FINLAND) のハートレイトモニターアキュレックスプラス (HR モーターと略称する) を用いて5秒間隔で記録し、実験後に解析ソフトで算出した。また、主観的集中度・主観的緊張度調査、POMSによる情緒・気分調査を実施した。実験手続き: 高校別でトレーニング群とコントロール群に分け、トレーニング開始前の pre test で両群のアーチェリー行射成績に差がないことを確認した。トレーニング群には1週間で5日間の瞑想を用いたMTを連続2週間指導実施した後 middle test を行い、さらに引き続き2週間のMTを被験者が各自で行った後に post test を行った。コントロール群には約2週間の間隔において pre, middle, post test のみを行った。なお、与えられた条件以外は、両群共通の練習を行っている。

pre, middle, post test の内容と順序

リリース時の心拍数、安静時心拍数、行射得点、一射毎の主観的集中度・主観的緊張度を調査し、テスト前後の情緒・気分評価を POMS で調査した。

HR モーター装着→POMS 記入→行射(2分以内に6本の行射後、矢取りを行うことを3セット)→主観的集中度・主観的緊張度調査→安静(5分)→POMS 記入 →終了

トレーニングの内容と順序

呼吸法と自律訓練法を用いたリラクゼーションと瞑想テープ (FUTEK 製音楽瞑想テープ TAPE1-A を約15分に編集) を聴き、その前後の情緒・気分評価を POMS で調査した。

HR モーター装着→POMS 記入→閉眼でトレーニングテープ (約15分) を聴く→POMS 記入→安静(5分)→終了

結 果

1 行射時の心拍数の変化 (図1)

リリース時の心拍数、心拍率 (測定心拍数/test 日安静時心拍数×100) とともに、トレーニング群の心拍は pre test よりも post test において低く、また post test ではトレーニング群の心拍はコントロール群よりも低かった。

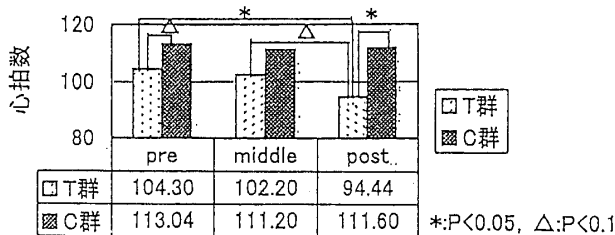


図1 行射時心拍数

2 安静時心拍数の変化 (図2)

トレーニング群の安静時心拍数は、pre test よりも middle, post test の方が低くなった。

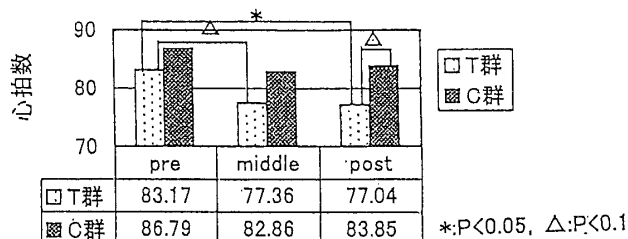


図2 安静時心拍数

3 パフォーマンス成績の変化 (図3)

トレーニング群の行射成績は、pre test よりも middle test のほうが高かった。

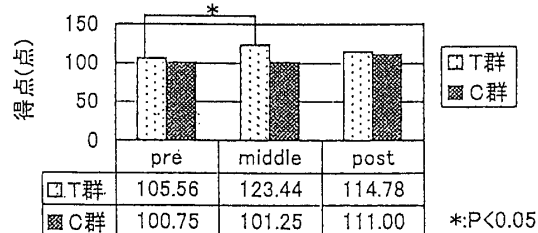


図3 行射得点

結 論

- 1) 瞑想を用いたMTが行射時の心拍数を減少させる方向に影響したと考えられる。
- 2) 瞑想を用いたMTの実施が安静時の心拍数を減少方向に導いたと考えられる。
- 3) 瞑想を用いたMTが心拍数を減少させる方向に影響したことにより、パフォーマンス成績の向上にも寄与したことが示唆された。