

論文概要

氏 名 吉田 升

1. 論文題目 (副題を含む)

長縄跳び運動における回し手と跳び手の運動生理学的関連性に関する研究

2. 論文概要

縄跳びは反動動作を活用した身近な運動であり、ウォーキングやランニングと同様古くから健康・体力づくりの手段として親しまれてきた有酸素性運動である。長縄跳びは小学校の体育、運動会において多くの学校で導入されている競技である。長縄跳びは大人教で取り組める運動であり、仲間との話し合いや掛け声などが、児童期のコミュニケーション能力、巧緻性・リズム・タイミングという神経性の向上にもつながる。博士論文は、長縄跳び運動における回し手と跳び手の心拍数、酸素摂取量、血圧および主観的運動強度を測定し、長縄跳び運動の回し手と跳び手の運動生理学的関連性を明らかにすることを目的とした。

博士論文の論文構成

第1章 序論

第2章 長縄跳び運動における回し手の生理応答の変化(実験1, 2)

第3章 長縄跳び運動における跳び手の生理応答の変化(実験3, 4, 5, 6)

第4章 総合討論

第5章 総括

まとめ

長縄跳び運動における回し手と跳び手の運動生理学的関連性について検討した。回し手の生理的ストレスは、縄の回旋速度に依存し、跳び手の存在に影響を受け、このことが回し手の特異性といえる。跳び手の生理的ストレスは、ロープの存在、跳ぶ位置に影響を受け、このことが跳び手の特異性といえる。これらのことから、長縄跳び運動における回し手と跳び手の運動生理学的関連性は、回し手が回旋速度をコントロールし、跳び手が跳ぶタイミングを合わせることで、運動強度の設定が可能になることにある。小学生は、運動後において主観的な運動強度と生理的運動強度に差異が生じるため、連続運動時間は2分間とし、長縄跳び運動と長縄跳び運動のインターバルは、5分以上間隔をあけることが望ましい。

提言

長縄跳び運動は回し手と跳び手が協力することで運動強度の設定が可能になり、体力向上や健康づくり等の目的に合わせた運動が可能であることが示された。小学生においても高強度の運動であることが明らかになった。このことから、特に小学生が長縄跳び運動に挑戦する場合、基礎体力の鍛錬が充分であることが、指導者に求められることであると考え。小学生においては、上級学年あるいは成人が回し手を担当することが望ましい。高齢者においては、関節にかかる負担や運動強度を考慮すれば、長縄跳び運動を控えることがスポーツ外傷・障害の予防対策になると考える。