



スタートアップ研究費利用内容について

医学系研究科・松生香里

自己紹介

- ・松生香里（まつお かおり） ・出身地：大阪府河内長野市
- ・大阪国際女子大学 人間科学部 卒業
- ・大阪体育大学大学院 体育学研究科 身体運動学専修 修了（修士・体育学）
- ・東北大学大学院 医学系研究科 運動学分野 修了（博士・医学）
- ・専門：運動生理学、運動免疫学

研究内容

1) 「心身のストレスによる腸管機能低下が骨格筋修復・肥大におよぼす影響」

2) 「アスリートの腸内細菌叢と心身コンディションの関連」

心身のストレスにおける腸管機能低下が骨格筋への適応（トレーニングの適応・効果）について、動物レベルでメカニズムの解明の実験を進めている。一方で、ヒトレベルの研究では、陸上競技選手（アスリート）を対象にし、腸内環境のコンディション維持や改善が競技パフォーマンスとの関連について調べ、スポーツ現場への活用を目標とした実験・研究にチャレンジしている。本制度を活用した研究では、主にアスリートを対象に、高所トレーニング時・試合前のストレス時において、腸内細菌叢の変化を解析したところ、変化がみられた選手と変化がみられない選手がいることが示された。

選手個人の主観的なコンディション評価は異なるため、客観的指標（生理学的指標：体温、心拍数などの自律神経系指標）と併せて評価する必要性がある。今後は、意識調査の遂行、生理学的指標と併せて調査を進め、腸管コンディション悪化の予兆を把握できる指標や、悪化時の対処策として、スポーツ現場への還元を目指したい。

環境変化
トレーニング
ストレス

腸管機能の低下・悪化

適切なコンディショニングで
選手の体調管理に活用可能？

本制度を利用することにより可能となった学会・論文発表

本経費を活用させて頂くにあたり、以下の学会発表および、シンポジウムへ参加した。

・ランニング学会（2016年3月）「フルグラ摂取が消化吸収機能とコンディションにおける改善効果 —長距離選手を対象としたケースレポート—」

・日本体力医学会（2016年9月）「陸上競技長距離・マラソン選手の外環境変化におけるコンディションと腸内細菌叢の関連」

・日本スポーツ栄養学研究会ランチョンセミナー講演「アスリートの腸内環境と心身のコンディションの関連 —フルグラ摂取の効果についての一考察—」

・第19回 高所トレーニング国際シンポジウム（2016年11月）「2020棟強オリンピックに向けた高知トレーニングの利活用の促進」

本制度を利用することで得られた効果

本経費は、使用の自由性が高いことから、科研費で購入できないノートブックPCを購入することができ、現場での測定におけるデータ解析に非常に役立った。また、学会やシンポジウムなどの講演において有効活用することができた。動物実験やヒト対象試験で活用する消耗品購入など、年度末にも活用しやすい経費であり、研究遂行において、大変役立った。現在は、腸内環境維持についてのメカニズム解析とともに、腸管コンディション維持の対処策について検討する次の研究課題に進みつつあり、投稿論文の執筆を行っている。

・スタートアップ研究費

平成27年度：550,000円

平成28年度：275,000円

・謝辞：本事業において、研究活動の遂行において、貴重な支援を頂きました。この場を借りて、心より御礼申し上げます。