1. 【研究の概要図】

この応募用紙に記載する研究の概要を以下の枠内に図式や分かりやすい色を用いて、概要図を作成してください。

※様式の変更・追加は不可(以下同様)

研究課題名

運動誘発性の鉄欠乏の新たな要因の解明とその抑止策の提案

スポーツ競技者における鉄欠乏の発症要因

要因(1) 鉄分の不足・喪失

食事からの摂取不足

消化器官からの出血

発汗

溶血(赤血球の破壊)

要因② 鉄代謝の抑制

プシジン分泌の亢進



鉄の吸収の減少 鉄の再利用の抑制

新たな抑止策

鉄代謝の改善に着目

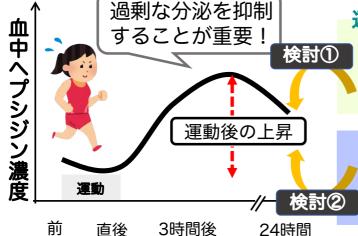
従来の抑止策

鉄の補充に着目

鉄の吸収・利用は改善されない 鉄の吸収・利用は改善される

本研究の流れ: ヘプシジン分泌の抑制に着目

-過性の運動後のヘプシジン上昇に対する抑止策の検討



運動生理学的アプローチ

検討① 肝グリコーゲン量の維持

は効果的か?

運動時の衝撃の緩和は

効果的か?

運動力学的アプローチ

STEP2: 新たな抑止策の効果の検証(トレーニング実験)

従来の抑止策

トレーニング期間中に 鉄サプリメントの摂取

新たな抑止策

検討①と②の結果を受けて 介入を実施



鉄欠乏を抑止する包括的なサポートの提案

VS.