

研究ノート

自転車ロード実業団選手の食事・尿・血液検査における基礎的資料

川俣 幸一、柴本 むつ美、松下 慶子、大池 奈津希、林 千代

飯田女子短期大学 食物栄養専攻

【連絡責任者】川俣 幸一

TEL : 0265-22-4460 FAX : 0265-22-4474 E-mail : kawamata@iidawjc.ac.jp

抄 録

自転車ロード競技はエネルギー消費量の高い種目として知られている一方、国内選手に対する栄養サポートの報告はあまりない。今回、自転車ロード選手に対する栄養サポートの一資料を作成する目的で、国内の自転車ロード実業団選手を対象に夏季シーズンの同一月内にて身体計測と食事調査、血液検査、尿検査を実施した。今回測定した自転車ロード選手において脛骨の骨密度指標は標準よりも低く、血中活性型ビタミンD濃度の高値が確認された。一方、その時期における選手の摂取カルシウム量は700mg前後であった。また自転車ロード選手に対する食事調査法についても検討を行ったところ、食事記録法と使用量を具体的に記入したサプリメント用紙を併用した市販の食物摂取頻度調査法 (FFQg) とでは調査の結果に大きな違いは見られなかった。

キーワード 自転車ロード競技、骨密度、血中ビタミン、尿中ミネラル、食物摂取頻度調査法

緒 言

自転車ロード競技は、ツールドフランスにも代表されるように激しい持久系競技でありエネルギー消費量の高い種目として知られている [1,2]。その一方で、選手はシーズンを通じてウエイトコントロールを強いられる。この競技は特に屋外で行うため、炎天下となる夏季には選手への身体負荷が大きく、栄養素の損失も大きくなると考えられる。これらの事は本競技における食事管理の重要性を指し示しているものの、国内の自転車ロード選手に対して血液検査、尿検査といった生化学的な検査結果とを組み合わせた栄養サポートの報告は殆どない。これまでの日本人を対象とした自転車ロード選手の食事調査に関する報告では、今中らが国内トップの実業団に所属している日本代表選手1名に着目し、全日本の合宿中の一日の摂取エネルギーは5367kcal、PFC比率は16:26:58であり、また10日間のイタリア合宿期間中の一日の摂取エネルギーは4869kcal、PFC比率は14:27:58であったと報告している [3,4]。しかしながらこの報告は、日々

の食事調査に対して生化学的な検査結果とを組み合わせ調査した結果ではなく、また報告されているものは国内1位のエリート選手に関するもののみであり、一般的な実業団レベルにおける報告は見当たらない。

今回、未だ国内において食事調査の報告が少ない自転車ロード競技選手の実態を明らかにする目的で、国内の実業団選手5名を対象に、夏季シーズン中において食事調査や身体計測、血液検査、尿検査を行なった。その結果、自転車ロード選手を栄養サポートしていく上で有用であると考え、いくつかの知見が得られたので報告する。

方 法

1. 対象者

長野県飯田市をホームタウンとする自転車ロード実業団選手5名を対象とした。2008年次における選手の実業団カテゴリー (Businessman Racer: BR) は、トップカテゴリー順にBR-1が2名、BR-2が2名、BR-3が1名であった。このチームには親