

長距離移動を伴うゼミナール合宿時のコンディション評価

寺澤 惇¹, 清水和弘², 阿部絢子³, 野倉圭輔⁴, 鈴木智弓⁴, 赤間高雄²

¹河合塾ライセンススクール,

²早稲田大学スポーツ科学学術院,

³財団法人日本アンチ・ドーピング機構,

⁴早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

キーワード: SIgA, ストレス, 長距離移動, 集団生活

抄 録

【目的】 唾液分泌型免疫グロブリン A (secretory immunoglobulin A: SIgA) を用いて, 長距離移動を伴うゼミナール合宿におけるコンディションを評価すること.

【方法】 3 日間のゼミナール合宿に参加した健康な成人男性 15 名および女性 4 名の計 19 名 (21.4 ± 1.2 歳) を対象とした. フェリーとバスによる東京から伊豆大島における長距離移動を行い, 1 日目に勉強会, 2 日目に登山を行い, 3 日目に再び長距離移動を行った. 3 日間毎朝, 勉強会后, 登山後および移動後の安静時に唾液を採取し, 唾液 SIgA を ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) 法を用いて測定した. また同時期に気分プロフィール検査 (Profile of Mood States: POMS) を行った.

【結果】 唾液中 SIgA 分泌速度については, 1 日目朝の移動前 (baseline1: B1) と比べて, 長距離移動後において有意に低下した ($p < 0.05$). 1 日目の勉強会后, 2 日目の登山後, 3 日目の長距離移動後において有意な変動は認められなかった. また, B1 の SIgA 分泌速度に比べて, 2 日目朝から 3 日目長距離移動後までの各ポイントにおいて低値を示したままであった ($p < 0.05$). POMS スコアにおいて, 緊張および活力のスコアは B1 に比べて 3 日目の移動後において有意に低値を示した ($p < 0.05$).

【結論】 長距離移動による急性ストレスは, 唾液 SIgA レベルを低下させ, また, 集団生活による短期間の継続的ストレスによって SIgA レベルが低下する可能性が示された.

スポーツ科学研究, 5, 163-171, 2008 年, 受付日: 2008 年 5 月 8 日, 受理日: 2008 年 9 月 10 日

連絡先: 赤間高雄 早稲田大学スポーツ科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15 TEL/FAX: 04-2947-6721

E-mail: takao-akama@waseda.jp