

汗中の電解質濃度を指標とした熱中症予防

産業保健管理学 権守直紀、堀江正知

利用分野

汗に含まれる特定成分の濃度から汗腺の機能を評価することで、熱けいれん等の熱中症予防、マラソン等の身体活動における電解質補給のタイミング、効果的な暑熱順化トレーニングなど、様々な分野で利用できる。

シーズ

汗に含まれるナトリウムイオン濃度とカリウムイオン濃度の比を使用することにより汗腺の電解質再吸収能を的確に評価する手法である。この手法により、個人差等のばらつきを抑えるだけでなく、皮膚表面を密閉した状態での汗の採取も不要となり、的確かつ簡便に汗腺の電解質再吸収能が測定できる。



ニーズ

汗腺の電解質再吸収能は、身体活動、体温上昇、暑熱順化などの人体機能を反映しているが、汗中に漏出する電解質濃度は、個人差や個人内変動、採取方法によるばらつきなどがあり、運動、労働、生活等、さまざまな場面で利用するには障害があった。

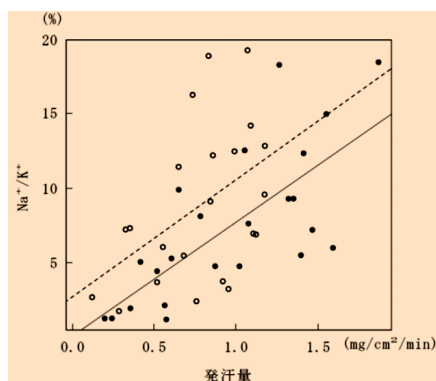
連携分野

汗中のイオン濃度を測定するウェアラブルデバイスを共同開発できれば、本学の人工気候室で実証試験が可能である。



知財保護

特願2016-134067



汗中のNa⁺/K⁺比から人体のさまざまな生理機能が分かるんだ



本学マスコットキャラクター
ラマティー



産業医科大学

産業医科大学 産学連携・知的財産本部

〒807-8555
福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号

問い合わせ先: 研究支援課
TEL: 093 (280) 0532
FAX: 093 (691) 7518
E-mail: chizai@mbx.pub.uoeh-u.ac.jp