

光谱学与光谱分析

用近红外脑组织血氧仪评定保健食品抗疲劳效果

吴 剑¹, 丁海曙², 叶大田¹

1. 清华大学深圳研究生院, 广东 深圳 518055

2. 清华大学生物医学工程系, 北京 100084

收稿日期 2008-5-6 修回日期 2008-8-9 网络版发布日期 2009-9-1

摘要 疲劳综合症目前已经越来越多地影响着人们的正常生活和工作。可以通过组织血氧饱和度、心率等参数来评价疲劳程度, 并采用某种抗疲劳胶囊和咖啡作为调节疲劳程度的一种手段。基于空间分辨的近红外光谱(NIRS)技术可实现人体组织氧饱和度(rSO_2)的无损、实时检测。针对长时间在办公室工作的脑力劳动者人群, 设计了两组静态实验来分别评价服用与未服用抗疲劳胶囊或咖啡的疲劳程度。通过对实验组和对照组受试者分别进行脑组织氧饱和度、心率等参数进行了测试, 并侧重分析了受试者的脑组织氧饱和度的变化情况。结果表明, 实验组的受试者其脑组织氧饱和度在服用抗疲劳胶囊和咖啡后都有明显的上升趋势, 从而表明抗疲劳胶囊在一定程度上有缓解疲劳的作用。

关键词 [疲劳综合症](#) [组织血氧饱和度](#) [心率](#) [指端血氧饱和度](#)

分类号 [R318.5](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)09-2357-04](#)

通讯作者:

吴 剑 wuj@sz.tsinghua.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(949KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“疲劳综合症”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [吴 剑](#)

· [丁海曙](#)

· [叶大田](#)