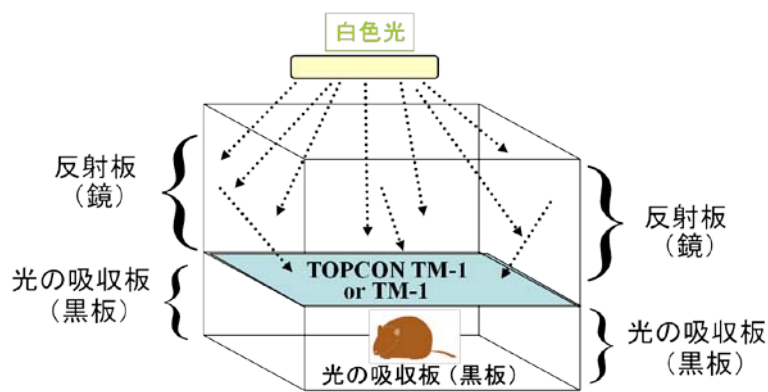


大阪市立大学提供 (参考資料)

- ・大阪市立大学大学院医学研究科 井上正康教授の研究室では、皮膚と目に強く照りつける日光が疲労や免疫抑制作用などを引き起こすことを実験で明らかにしています。研究室では、タレックス光学工業株式会社と共同研究している「ザ・レンズTALEX」の疲労軽減効果について実験を実施し、その結果を発表しました。

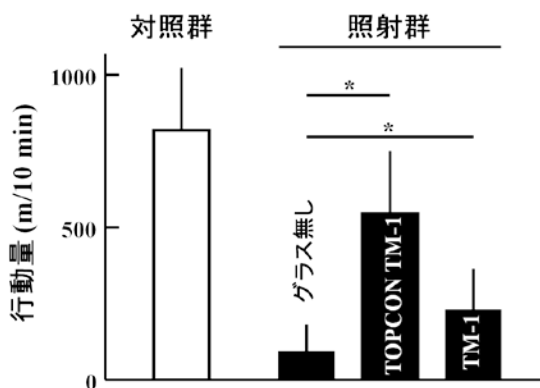
この動物実験では、8週齢の雄のマウスを乱反射光で照射する特殊装置(図1)内で観察しました。タレックス光学工業株式会社の「ザ・レンズTALEX」について、大学院医学研究科分子病態学 井上正康教授の行った動物実験によって、「紫外線や乱反射光による疲労が軽減される」という結果を得ています。



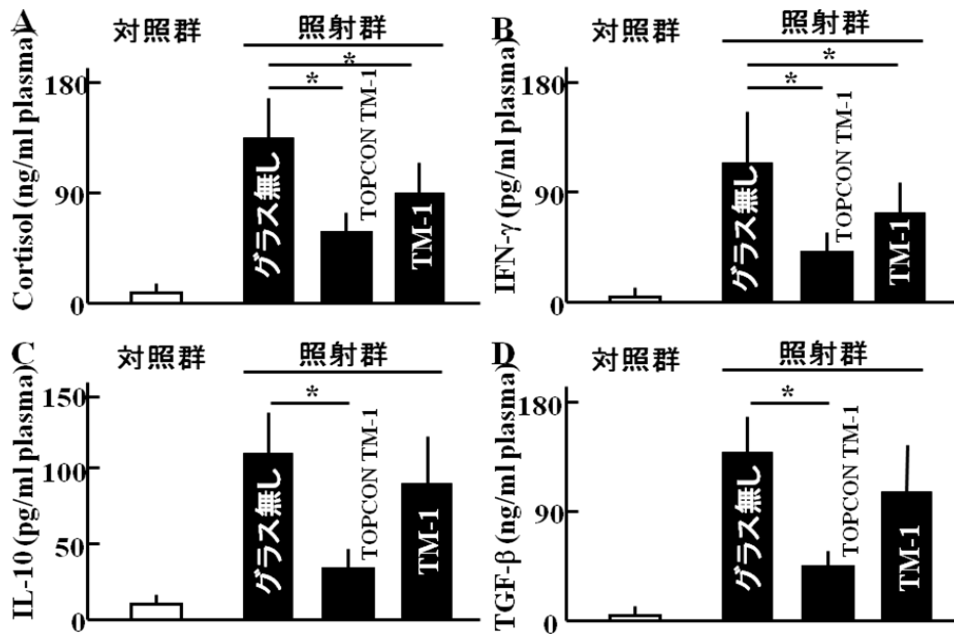
Hiramoto model USO-800

実験では、白色乱反射光を1時間照射後、行動量を10分間測定し、7時間後に血液サンプルを採取しました。白色乱反射光照射の際は、①ガラス無し、②TM-1(普通の紫外線遮断ガラス)、③TOPCON TM-1(偏光ガラス)の3パターンとし、それぞれを比較しました。

(※ 偏光ガラス(TOPCON TM-1)と普通のガラス(TM-1)の透過率は可視光域では共に30%)



白色乱反射光照射後は疲労状態になり、行動量が大幅に減少しましたが、TOPCON TM-1使用群では、疲労が軽減されて、行動量減少が有意に改善されました。 (図2)



その際、白色乱反射光により、ストレスの指標である血中コルチゾール、疲労や免疫抑制の指標であるTGF- β が誘導されました。TOPCON TM-1使用群では、その増加が抑制されました。(図3)

以上より、白色乱反射光(雑光)をマウスの眼に照射すると強い疲労・ストレスが誘起されますが、この偏光グラスを通すことにより疲労・ストレスが軽減することが明らかになりました。

この研究に関する問い合わせ先
 【研究者】 大阪市立大学大学院医学研究科分子病態学講座
 井上正康教授、平本恵一研究員
 電話：06-6645-3722