

第26回 日本抗加齢医学会総会 イブニングセミナー

共催：セリスタ株式会社

『抗加齢医療におけるMP-eye： 黄斑色素測定装置の有用性』

"The Utility of Macular Pigment
Measurement in Anti-Aging Medicine"

セリスタブースにて
測定できます！

2026年

6月27日(Sat)

17:40~18:30

パシフィコ横浜ノース
4F第9会場G401 ES6

※現地開催のみ

座長兼同時通訳：伊藤 明子 先生



- ◆赤坂ファミリークリニック 院長
- ◆NPO 法人 Healthy Children, Healthy Lives 代表理事
- ◆東京大学医学部附属病院 医師 MPH (公衆衛生専門職)
- ◆東京大学大学院医学系研究科 客員研究員

演者：Dr. Shelby Temple



School of Optometry, Aston University, Honorary Professor / Division of Research, Enterprise and Innovation, University of Bristol, Head of Industry Partnerships / Azul Optics Ltd, CEO, Inventor and Co-founder

- ◆アストン大学 視能学部 (School of Optometry) 名誉教授
- ◆ブリストル大学 研究・企業連携・イノベーション部門 産学連携責任者
- ◆アズロオプティクス CEO (最高経営責任者)、発明者、共同創業者

【抄録】抗加齢医療における黄斑色素評価の有用性

黄斑色素 (MP) はルテイン、ゼアキサントリン、メソ-ゼアキサントリンの3種のカロテノイドからなり、強力な抗酸化・抗炎症作用および高エネルギー可視光吸収を介して網膜を光化学的障害から保護する。これらのカロテノイドは体内で内因性に合成できないため、その濃度は食事摂取に完全に依存する。MPの低下は加齢黄斑変性 (AMD) リスクの増大のみならず、近年の大規模疫学・介入研究が示すように、認知機能低下・アルツハイマー病、動脈硬化、肥満、終末糖化産物 (AGE) 蓄積、小児の認知発達など、眼科領域を大きく超えた広範な全身疾患や健康指標との関連も明らかにされている。ルテイン・ゼアキサントリンの全身的抗酸化・抗炎症メカニズムがこれらの関連の共通生物学的基盤として提唱されており、MPは酸化ストレス・慢性炎症・生物学的老化を包括的に反映する非侵襲的全身バイオマーカーとして注目を集めている。本セミナーでは、視覚神経科学者でMP-eye発明者のShelby Temple教授が、デバイスの測定原理・バリデーションデータおよび複数の医療領域における臨床的有用性を紹介する。MP-eyeはHaidinger's brush現象に基づく偏光閾値法を用い、散瞳不要・約1分で黄斑色素密度を非侵襲的に定量化する (二波長自発蛍光法との相関： $r^2=0.66$ 、良好な再現性)。5~95歳の幅広い年齢層に適用可能で、外来や健診プログラムへの導入も容易であり、OCTや標準視力検査のみでは検出困難な将来の健康リスクを早期に特定できる。眼科を超え、内科・老年医学・神経内科・小児科・スポーツ医学など抗加齢医療指向の幅広い専門領域において、栄養介入効果の縦断的評価、患者の行動変容促進、青紫色光防御戦略、食事・生活習慣指導など多岐にわたる応用に対する科学的エビデンス基盤を提供できる可能性を有する。本デバイスは予防医療・抗加齢医療・総合的健康スクリーニングにおける新たなスタンダードとなる潜在力を持つ。



黄斑色素測定装置(一般医療機器)

MP-eye

Inform Empower Protect

セリスタブースにて
測定できます!



▲ 製品HP ▲



クラス分類：クラス I (一般医療機器)

非侵襲的・簡単に測定

短時間測定 (約3分以内)

測定対象年齢が幅広い (5歳~95歳)

黄斑色素の量を“数値化”

コンパクトで設置しやすい

◆ 眼と合わせて身体の健康を“意識”するための可視化ツール

MP-eyeは、網膜黄斑部の「黄斑色素 / macular pigment」の量を非侵襲的に測定するデバイスです。

黄斑色素はブルーライトや紫外線などによる光障害・酸化ストレスに対する眼内の主要な防御因子であり、その防御機能の指標を数値として評価することが可能です。

従来の黄斑色素を測定する方法はHFP法(異色ちらつかせ光法)や反射法、自発蛍光法などで、専門技術や測定・メンテナンスに多くの時間と手間がかかるものが一般的でした。MP-eyeは専門的な技術は必要なく、どなたでも「簡単操作」・「短時間で測定できる」・「対象年齢が幅広く測定できる」ことが特徴です。

黄斑色素量の低下は、眼の疾患に関わらず世界中の研究で2型糖尿病・動脈硬化・歯周病・フレイル・認知機能低下などの関連を示している研究が報告されています。

MP-eyeを用いたMPOD測定(黄斑色素測定)の日常臨床への導入は、evidence-basedな予防医学の実践に貢献する重要な一歩となるものと確信します。

◆ MP-eyeを用いた研究

■インド人集団における偏光閾値を用いた黄斑色素評価：食事が黄斑色素密度に及ぼす影響

Macular Pigment Assessment in Indian Population Using Degree of Polarization Threshold: Impact of Diet on Macular Pigment Density

Transl Vis Sci Technol. 2024 Mar 22;13(3):20.

■ハイディングーブラシは、様々な偏光度で迅速かつ容易に黄斑色素の総量を評価する

Haidinger's brushes elicited at varying degrees of polarization rapidly and easily assesses total macular pigmentation

J Opt Soc Am A Opt Image Sci Vis. 2019 Apr 1;36(4):B123-B131.

■肉眼による偏光の知覚：人間の偏光感度の特性評価

Perceiving polarization with the naked eye: characterization of human polarization sensitivity

Proc Biol Sci. 2015 Jul 22;282(1811):20150338.

■ルテインベースの食品サプリメントが黄斑色素・グレア・コントラスト視機能に及ぼす影響

Impact of Lutein-Based Food Supplement on Macular Pigment, Glare and Contrast Vision

Open Journal of Ophthalmology, 13, 316-326.

※ 病気の診断・治療・治癒を目的として使用はできません。



お問合せ

Tel:03-3863-1003

正規総輸入代理店



Selista Inc.

セリスタ 株式会社

〒101-0032

東京都千代田区岩本町1-5-8 東京雄星ビル4F

TEL:03-3863-1003 / FAX:03-3863-1004

MAIL:info@selista.jp / HP:https://www.selista.jp