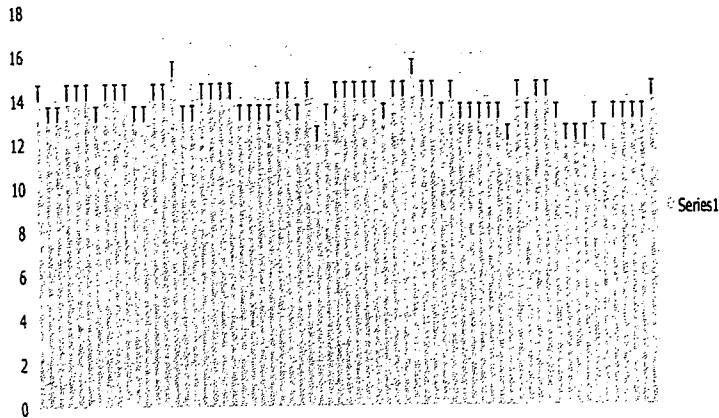


SMの再現性実験の結果

Machine



Min : 12mm Max : 15mm

Mean: 13.4 ± 0.7mm



対象

日本ドライアイ研究会診断基準にてドライアイと確定診断された症例

84例 155眼 男性 : 21人 女性 : 63人
平均年齢 : 42.3歳 (30歳~54歳)

全身疾患及び眼疾患を認めない正常人

67例 134眼 男性 : 28人 女性 : 39人
平均年齢 : 38歳 (26歳~50歳)

年齢と性別 : 有意な差なし



方法：

涙液機能検査

TMH(tear meniscus height)検査



SM検査 (5秒間に施行)



涙液層破壊時間 (BUT)



角結膜生体染色検査

フルオレセイン染色 (0~9点)

ローズベンガル染色 (0~9点)

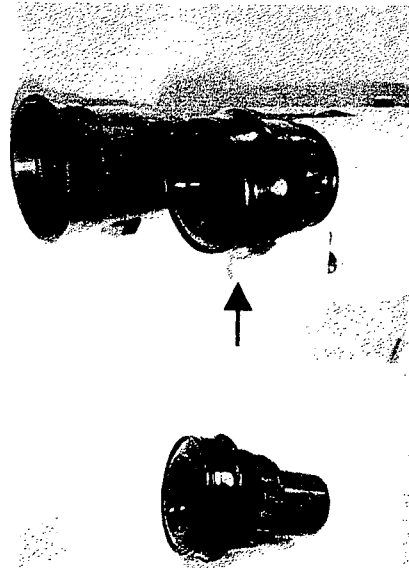
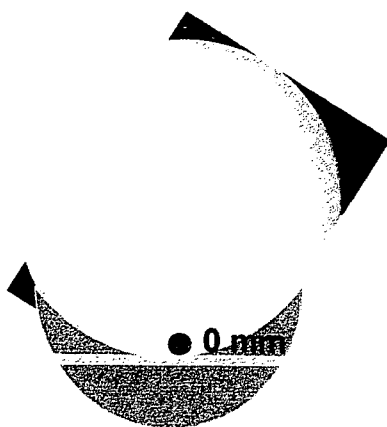


シルマーテスト第1法

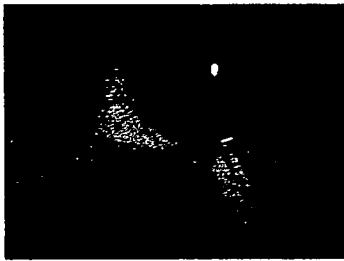


方法：

TMHの評価



考察



SM

- 1) 刺激が少ない
↓
反射性分泌を生じない
- 2) 検査時間が短い
- 3) 精度が高い
- 4) 再現性がある



シルマーテスト

- 1) 刺激がある
↓
反射性分泌を生じる
- 2) 検査時間が長い
- 3) 精度が高い?
- 4) 再現性がある?

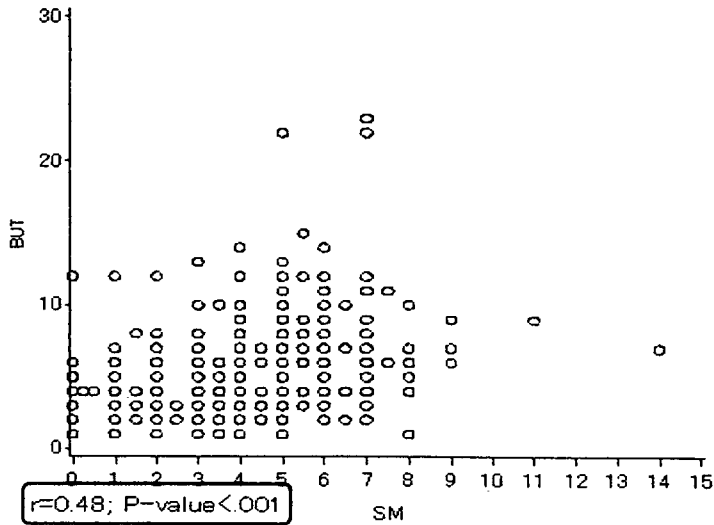
正常例およびドライアイ例の涙液機能・眼表面検査の比較

涙液機能・眼表面検査	正常例 (134 眼)	ドライアイ確定例 (155 眼)
シルマー (mm)	20±10.4	9.2±8.0 *
涙液層破壊時間 (秒)	8.2±3.0	2.9±1.4 *
フルオレセインスコア (pts)	0.3±0.6	4.3±2.2 *
ローズベンガルスコア (pts)	0.4±0.6	2.7±1.6 *
SM(mm)	5.3±1.9	3.0±1.9 *
TMH(mm)	1.0±0.8	0.6±0.3 *

* Mann Whitney P-value <0.001

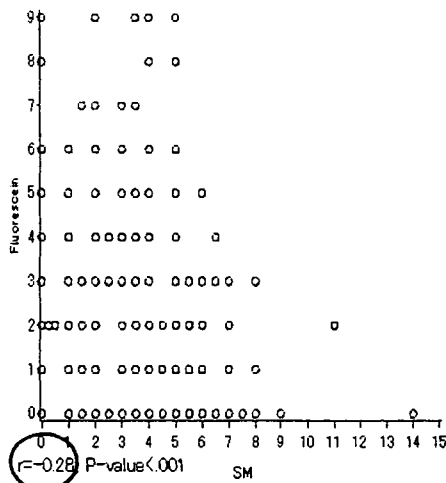
SMと涙液層破壊時間の相関

Distribution of BUT and SM(Both Eye)

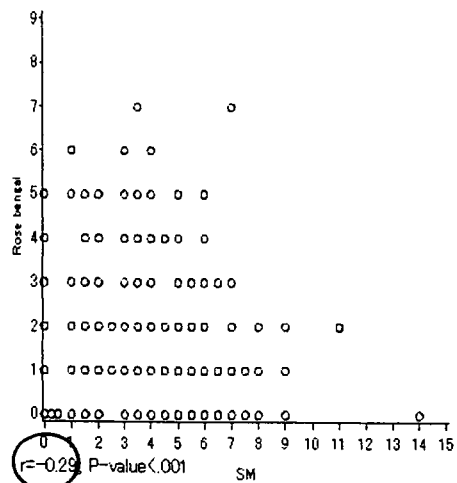


SMと角結膜生体染色スコアの相関

Distribution of Fluorescein and SM(Both Eye)

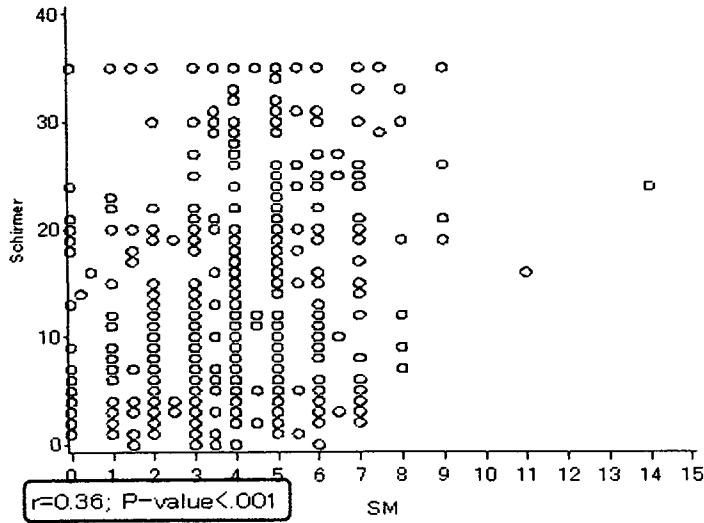


Distribution of Rose bengal and SM(Both Eye)



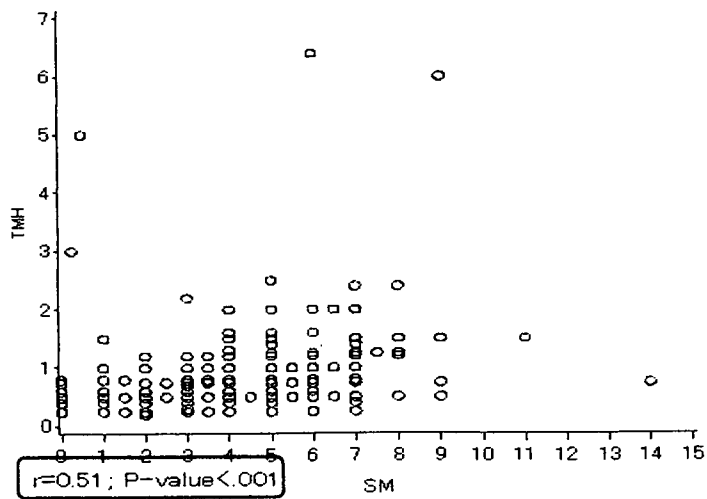
SMとシルマーテストの相関

Distribution of Schirmer and SM(Both Eye)

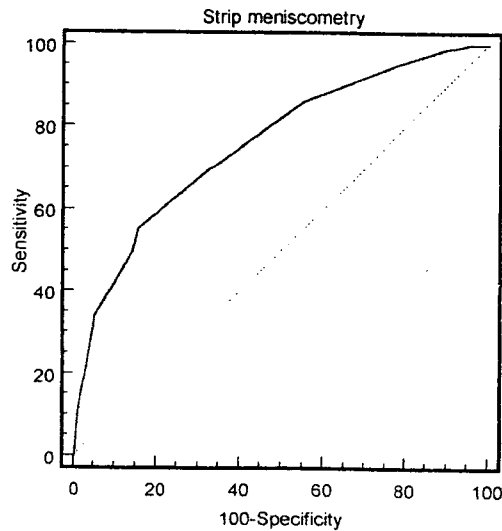


SMとTMHの相関

Distribution of TMH and SM(Both Eye)



SM検査の特異性および感受性のROCグラフ



ROC下の面積 : 0.76 95% CI: 0.72-0.797
Cut-off値 : 4 mm

まとめ

In Vitro実験にてSM検査の再現性が高かったため、涙液貯留量の新測定方法としてSMのドライアイ疾患への臨床応用を試みた。

ドライアイ症例では正常人に比較して、生体染色スコアの高値を認めた。また、ドライアイ症例ではBUTは有意に短縮しており、シルマー値およびTMHの低値を認めた。

ドライアイ症例のSM値は正常人に比較して有意に低値を示した。

SMの値においてシルマー値、BUTの値、生体染色スコア、またTMHとの相関性が認められた。

結論

本法は“capillary tube effect”によるシンプルな原理に基づいており、涙液メニスカスの涙液の貯留程度を短時間で定量的に比較することができる非侵襲的な方法であり、多くの臨床応用が期待できると思われる。



THE Ocular Surface

A JOURNAL OF REVIEW LINKING LABORATORY SCIENCE, CLINICAL SCIENCE, AND CLINICAL PRACTICE

A peer-reviewed journal, indexed in MEDLINE/PubMed and EMBASE

特 集

2007年報告書 世界ドライアイ・ワークショップ (DEWS)



Sponsored by the
Tear Film & Ocular Surface Society

世界ドライアイ・ワークショップ(2007年)の報告書の概論

ドライアイ疾患の定義および分類

ドライアイ疾患の疫学

ドライアイ疾患の診断およびモニターの方法

臨床試験の計画および実施

ドライアイ疾患の管理と治療

ドライアイに関する研究

THE Ocular Surface

A JOURNAL OF REVIEW LINKING LABORATORY SCIENCE, CLINICAL SCIENCE, AND CLINICAL PRACTICE

A peer-reviewed journal

Article submission: Questions regarding manuscript preparation not addressed in the Information for Authors may be addressed to the Managing Editor: Susan Erickson, 130 Winchester St., Brookline, MA 02446. Tel: 617-731-3415; Email: s.erickson7@verizon.net. **Information for Authors** is available at www.theocularsurface.com.

Subscription rates Individual: \$154 per year in the US and Canada; \$199 per year rest of world (includes air mail delivery). Institution: \$249 per year in the US and Canada; \$299 per year rest of world (includes air mail delivery). Internet-only subscription: \$139 (US and rest of world). Print-only subscription: \$139 (US and Canada); \$139 (rest of world). Back issues are \$45 per issue. Subscriptions may be ordered online at www.theocularsurface.com or at *The Ocular Surface*, 75 Maiden Lane, Suite 408, New York, NY 10038, USA. TEL: 212-791-1440 FAX: 212-791-4980. Claims for missing issues must be filed within 120 days of the issue date.

Indexing *The Ocular Surface* is indexed in MEDLINE/PubMed and EMBASE. *The Ocular Surface* is printed on acid-free paper that meets the requirements of ANSI/NISO Z39.48-1992 (Permanence of Paper).

Library reprints Contact the Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA. TEL: 978-646-2600; FAX: 978-646-8600 E-MAIL: info@copyright.com ONLINE: www.copyright.com.

Advertising and bulk reprint inquiries should be addressed to LaVon Kellner, Ethis Communications, Inc., 75 Maiden Lane, Suite 408, New York, NY 10038. TEL: 212-791-1440; FAX: 212-791-4980; E-MAIL: theocularsurface@aol.com. Contact authors for single reprint copies.

The Ocular Surface (ISSN 1542-0124) is published quarterly by Ethis Communications, Inc., 75 Maiden Lane, Suite 408, New York, NY 10038, USA. Copyright 2006 Ethis Communications, Inc. All rights reserved. Neither *The Ocular Surface* nor the publisher assume any responsibility for any injury and/or damage to persons or property as a matter of product liability, negligence or otherwise, or from any use or operation of any methods, products, instructions or ideas contained in this publication. No part of these contents may be reproduced without permission.

PUBLISHER, DIRECTOR OF GLOBAL SALES: LaVon Marie Kellner

EDITORIAL DIRECTOR: David Kellner

ART DIRECTOR: DeborahAnne Chingas Sandke

PRODUCTION DIRECTOR: Charlotte L. Latham

CIRCULATION MANAGER: Simon Wang

THE OCULAR SURFACE

2007年4月, 第5卷, 第2号

日本語版

1. Original English version published in *The Ocular Surface*, Vol. 5, Number 2, April 2007.
2. © Ethis Communications, Inc., 2007. Reprinted with Permission.
3. The Japanese language version of this report was made possible by a grant from Johnson & Johnson Vision Care Company, Japan.

監 修 ドライアイ研究会

慶應義塾大学	坪田 一男
愛媛大学	大橋 裕一
京都府立医科大学	木下 茂
東京歯科大学	島崎 潤
近畿大学	下村 嘉一
東京女子医科大学	高村 悦子
北海道大学医学部	田川 義継
ハマノ眼科	濱野 孝
京都府立医科大学	横井 則彦
関西労災病院	渡辺 仁

THE Ocular Surface

A JOURNAL OF REVIEW LINKING LABORATORY SCIENCE, CLINICAL SCIENCE, AND CLINICAL PRACTICE

A peer-reviewed journal

EDITORS

EDITOR-IN-CHIEF

Gary N. Foulks, MD, FACS
Professor, Ophthalmology,
University of Louisville,
Louisville, KY

FOUNDING EDITOR

Michael A. Lemp, MD
Washington, DC

SECTION EDITORS

LABORATORY SCIENCE

James V. Jester, PhD
Professor, Ophthalmology,
University of California, Irvine, CA

CLINICAL SCIENCE, INNOVATIVE TECHNIQUES AND TECHNOLOGY

Gary N. Foulks, MD

CLINICAL PRACTICE

John Sutphin, Jr, MD
Professor and Chair, Ophthalmology,
University of Kansas Medical Center, Kansas City, KS

FEATURES EDITORS

Juan Murube, MD, PhD
Professor, Ophthalmology,
University of Alcala, Madrid, Spain

Gary D. Novack, PhD
President, PharmaLogic
Development Inc., San Rafael, CA

MANAGING EDITOR

Susan Erickson
Brookline, MA

EDITORIAL BOARD

Additional biographical information is available at www.theocularsurface.com

Mark B. Abelson, MD, Director, Ophthalmic Research Associates, North Andover, MA

Penny A. Asbell, MD, Professor, Ophthalmology, Mount Sinai Medical Center, New York, NY

Christophe Baudouin, MD, PhD, Professor and Director, Ophthalmology, Quinze-Vingts Hôpital, University of Paris, Paris, France

Roger W. Beuerman, PhD, Professor, Ophthalmology, Cell Biology, and Anatomy, Louisiana State University Eye Center, New Orleans, LA, and Singapore Eye Research Institute, Singapore

Stefano Bonini, MD, Professor and Chairman, Ophthalmology, University of Rome, Rome, Italy

Anthony Bron, FRCS, Professor Emeritus, Nuffield Laboratory of Ophthalmology, Oxford, UK

M. Reza Dana, MD, MPH, Senior Scientist, Schepens Eye Research Institute, Boston, MA

Darlene A. Dartt, PhD, Senior Scientist, Schepens Eye Research Institute, Boston, MA

Harminder S. Dua, MD, PhD, Professor, Ophthalmology and Vision Science, University of Nottingham, UK

Suzanne M. J. Fleiszig, OD, PhD, Associate Professor, Vision Science and Optometry, University of California Berkeley, Berkeley, CA

Desmond Fonn, Dip Optom, M Optom (NSW), FFAO, Professor, School of Optometry, University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Canada

Ilene K. Gipson, PhD, Senior Scientist, Schepens Eye Research Institute, Boston, MA

W. Bruce Jackson, MD, Professor and Chairman, Ophthalmology, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada

Winston W.-Y. Kao, PhD, Director, Ophthalmic Research, University of Cincinnati, Cincinnati, OH

Shigeru Kinoshita, MD, Professor and Chairman, Ophthalmology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Kyoto, Japan

Friedrich E. Kruse, MD, Professor and Chairman, University Eye Clinic, University of Erlangen-Nuremberg, Erlangen, Germany

Peter Laibson, MD, Co-director, Cornea Service, Wills Eye Hospital, Philadelphia, PA

Mark J. Mannis, MD, Professor, Ophthalmology, University of California, Davis, Davis, CA

William D. Mathers, MD, Professor, Casey Eye Institute, Oregon Health Sciences University, Portland, OR

James P. McCulley, MD, Professor and Chairman, Ophthalmology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX

Austin K. Mircheff, PhD, Professor, Physiology and Biophysics, and Ophthalmology, Doheny Eye Institute, University of Southern California, Los Angeles, CA

Teruo Nishida, MD, Professor and Chairman, Biomolecular Recognition and Ophthalmology, Yamaguchi University School of Medicine, Yamaguchi, Japan

Stephen C. Pflugfelder, MD, Professor, Ophthalmology, Baylor College of Medicine, Houston, TX

Kenneth A. Polse, OD, MS, Professor, Vision Science and Optometry, University of California, Berkeley, Berkeley, CA

Gullapalli N. Rao, MD, Director, LV Prasad Eye Institute, Hyderabad, India

Maurizio Rolando, MD, Professor, Neuroscience and Ophthalmology, University of Genoa, Genoa, Italy

Janine Smith, MD, Deputy Clinical Director, National Eye Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD

Michael E. Stern, PhD, Research Investigator, Allergan Inc., Irvine, CA

David A. Sullivan, PhD, Senior Scientist, Schepens Eye Research Institute, Boston, MA

Deborah F. Sweeney, OD, PhD, Associate Professor, University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia

Donald T. Tan, FRCS, Director, Singapore Eye Research Institute, National University of Singapore, Singapore

Timo Tervo, MD, PhD, Professor, Applied Clinical Ophthalmology, Helsinki University Eye Hospital, Helsinki, Finland

Alan Tomlinson, PhD, DSc, FCOptom, Professor and Head, Vision Sciences, Glasgow Caledonian University, Glasgow, Scotland, UK

Scheffer Tseng, MD, PhD, President, Ocular Surface Center, Miami, FL

Kazuo Tsubota, MD, Professor and Head, Department of Ophthalmology, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan

Graeme Wilson, PhD, Professor, Optometry, Indiana University, Bloomington, IN

巻頭の言葉

ドライアイ研究会世話人代表

坪田 一男

(慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授)

DEWSレポート製作委員長

ムラト ドール

(Johnson & Johnson オキュラーサーフェス眼光学講座 准教授)

ドライアイ研究会を代表して、ここにDEWSレポートをお届けできることをとても嬉しく思います。DEWSとはDry Eye Work Shopの略で、世界のドライアイの専門家56名が集まってドライアイの定義や診断基準を作成した会議です。2003年から活動を始めたDEWSもようやく2007年に最後のまとめが終わり、まずは英語版のDEWS報告書ができ、以来世界各国語に翻訳され、日本語は第7番目の翻訳本として発行されました。

1995年にワシントンのマイケルランプ教授を中心に、日本からは私坪田と、当時ボストンに留学していた戸田郁子医師も参加して世界のドライアイ定義が決まりました。この定義をもとに日本でもドライアイ研究会からドライアイの定義が発表されています。世界のドライアイの定義には“眼が疲れるなどの自覚症状が必須”であったにもかかわらず、日本のドライアイの定義には“自覚症状の有無は問わない”とあり、ここに大きなへだたりがありました。これはスチーブンジョンソン症候群などの重症ドライアイにおいては眼表面が皮膚のようになってしまうことから、痛みも症状もなくなってしまうので、もし自覚症状を必須としますと、これら最重症のドライアイが定義からもれてしまうので整合性がとれないという意見があったためです。

そこでこの問題を解決するために、2003年になって坪田からマイケルランプ教授に働きかけを行い、1995年の世界のドライアイの定義や診断基準を見直したいので協力をしてほしいと要請しました。またTFOS (Tear Film and Ocular Surface Society) の会長であるデビッドサリバン先生も協力を申し出てくれました。そこで2004年の春にARVOで予備ミーティングを行い、2004年の秋にDEWS第1回ミーティング、2005年のARVO時に第2回ミーティング、2006年のARVO時に第3回ミーティングを重ねて今回の報告書の作成にまで至りました。参加者はドライアイの領域に英文論文を多数発表している研究者の中から選ばれ、日本からは我々2人のほか、木下茂先生(京都府立医科大学医学部眼科学教室)、島崎潤先生(東京歯科大学眼科)、渡辺仁先生(関西労災病院眼科)、横井則彦先生(京都府立医科大学医学部眼科学教室)、戸田郁子先生(南青山アイクリニック)、小川葉子先生(慶應義塾大学医学部眼科学教室)、後藤英樹先生(鶴見歯科大学眼科)の総計9名が参加しています。今回の報告書は新しい定義から治験の進め方まで幅広く網羅していますので、ドライアイに興味をお持ちの先生方のお役にたてば幸いです。

今回の定義で決まった特徴としては自覚症状に“視機能の低下を含む”ことが入ったことです。今までとらえることが難しかったドライアイの“見にくさ”を実用視力などの新しい視力測定装置で評価できるようになり、これをもとに日本からの研究者が中心になってドライアイのひとつの症状として“なんとなく見にくい”または“ほんとうに見にくい”という症状をドライアイの症状として認めもらうことができました。そこで定義は“ドライアイとは、様々な要因による涙液および角結膜上皮の慢性疾患であり、眼不快感や視機能異常を伴う”となりました。これにより以前問題となっていたスチーブンソン症候群などの重症ドライアイにおいて乾きや異物感などの症状がなくても、“見にくい”という症状は存在するために整合性もとれ問題は解決したことになります。

これらのDEWSレポートと平行して、日本においてドライアイ研究会では独自のドライアイの定義と診断基準見直しをすすめ、発表しました。(2006年ドライアイ診断基準 島崎潤(ドライアイ研究会))。これらの診断基準が本当に正しいかどうかについてを横井則彦先生とムラトドールが中心になって現在前向き試験を遂行中です。細かいところでは日本とDEWSの定義や診断基準に違いがありますが(日本の定義には炎症という概念が含まれていないなど)、ほぼDEWSの報告書の内容は日本においても認められるべきものと考えており、本レポートをTFOSといっしょにドライアイ研究会として発刊することになりました。今回の発刊に際しましてはドライアイ研究会世話人の先生方のご協力に心から感謝申し上げます。木下茂先生、大橋裕一先生、島崎潤先生、下村嘉一先生、高村悦子先生、田川義継先生、濱野孝先生、横井則彦先生、渡辺仁先生、ありがとうございました。

DEWS レポート：任務完了



The Ocular Surfaceの本号は、極めて異例である。ドライアイ・ワークショップ (DEWS) の正式な報告書として、ドライアイという疾患の百科事典的レビューであることに加え、インターネットに保管されたリソースへの手引書でもある。また、ドライアイに関する現在の知識、ならびにこの疾患を評価、診断および管理する方法のエビデンスに基づく考察の集計に3年以上を費やした国際的な専門家チームの成果でもある。本書には、最新の研究結果がまとめられ、この疾患の原因論、病因論、および考えられる治療法をより良く理解するために今後必要なことが特定されている。

この困難な取り組みの背後にある審議および考察のプロセスが、本書の「序文」および複数の章で説明されている。ドライアイのあらゆる側面において、専門知識を持った臨床医および研究者の国際コミュニティが協力して、文献の検索、データの収集と検証、ならびに報告書への盛り込みを行ったことは確かである。異なる意見に対する注釈および調整のプロセスはオープンに行われたが、検証は複数のレベルで行われることになった。本書は、この特別号およびその補助として誰もが利用できるウェブサイト (www.tearfilm.org) の双方に記録された多数の情報に対する手引書として機能する文書である。

定義と分類に関する章では、ドライアイの特徴を拡大し、眼の表面の疾患という認識に含めている。疫学に関する章では、この疾患の含意に関する注釈、ならびに疾患の症状やそれに寄与する因子の評価に利用できる方法を比較している。診断方法に関する章では、ドライアイのパラメータについて有意義な考察を行なうだけでなく、質問票を含め、この疾患をモニターするためのさまざまな臨床・調査方法の列記および検証を行っている。調査の章では、過去および現在の調査結果を要約し、詳しい調査によりドライアイの原因病因論および因果関係の理解に役立つ分野を特定している。臨床試験に関する章では、ドライアイを対象にした臨床試験の一般および具体的ガイドラインについて助言を呈し、そうした臨床試験の特異性および交絡アウトカム変数を特定している。管理と治療に関する章では、治療の選択肢を列記し、ドライアイの管理に関する最新の戦略について言及している。

臨床および病理学的表現においてさまざまなニュアンスを持つ多因子的な疾患がそうであるように、この疾患の諸相を特徴化し、表現する最も適切な方法に関しては、専門家の間でさえも意見が分かれている。これは、ドライアイの定義と分類においても同様である。ドライアイの識別に関する主なコンセプトの中には、文献から特定されたものもある。そうしたコンセプトの1つとして、Lacrimal Functional Unit (涙管機能単位)¹の特徴化があるが、そこでは、眼表面の完全性の維持において、涙管系の構成要素が相互依存していることに注目している。Dr. Christophe Baudoinが提示したコンセプト—ドライアイ疾患のVicious Circle (悪循環)、すなわち複数のリスク因子がドライアイの症状を促し、固定化している—など、分科委員会の活動の審議プロセスにおいて、新しいコンセプトが作成されている²。調査分科委員会が開発したOcular Surface System (眼の表面組織) というコンセプトでは、眼表面の範囲を発生学、神経分布、組織学、およびホルモンの学的な背景を持った隣接組織の集合体にまで拡大している。

このプロジェクトの編集と照合に必要とされた時間と努力、ならびに要約文書は非凡なものである。この努力は、Tear Film & Ocular Surface Society (涙液と眼表面に関する臨床学会) ならびにその幹部およびスタッフによる支援と献身なくしては決して実を結ばなかっただろう。組織的な会合の計画と実施、収集した情報を提示するための会議の調整、DEWS参加者による議論の推進、ならびに発行プロセスの管理指導は、Dr. David A.、Rose M. および Amy G. Sullivan の不断の努力により達成されたのである。運営委員会の審議は、タスクの完遂に不可欠であった。同様に、各種分科委員会のリーダーは、最終成果の構築に必要な基本要素の提供に貢献した。文書と参考文献を再考し、各種報告書の調整を行うことで、執筆チームの指導に惜しみない時間とエネルギーを費やしてくださった Anthony J. Bron 教授に、心からの祝辞と感謝を申し上げる。その敏腕により、文書の最終的な調整と編集を託された Susan Erickson の働きには特に感謝している。また、ドライアイを患う患者について調査・管理を行うすべての人にとって有益な参考書となる本書の発行を引き受けてくださった Ethis Communications にも特にお礼を述べたい。最後に、このプロジェクトの実施に経済的なリソースと支援を提供してくださったドライアイ・ワークショップの企業スポンサーの方々にも衷心から感謝の意を示したい。

本書を興味深いものとして読み、参考資料として役立てていただけることを希望する。

Gary N. Foulks, MD, FACS
編集長

REFERENCES

1. Stern ME, Gao J, Siemasko KF, et al. The role of the lacrimal functional unit in the pathophysiology of dry eye. *Exp Eye Res* 2004;78(3):409-16
2. Baudoin C. [The vicious circle in dry eye syndrome: a mechanistic approach] *J Fr Ophthalmol* 2007;30:239-46

特 集

2007年報告書
世界ドライアイ・ワークショップ
(DEWS)

Sponsored by the Tear Film & Ocular Surface Society

- 2 巻頭の言葉
- 6 国際ドライアイ・ワークショップ (2007年) の報告書の概論
- 8 メンバーシップ
- 10 用語集
- 12 ドライアイ疾患の定義および分類
- 29 ドライアイ疾患の疫学
- 44 ドライアイ疾患の診断および観察の方法
- 88 臨床試験の計画および実施
- 97 ドライアイ疾患の管理と治療
- 112 ドライアイに関する研究
- 127 **DISCLOSURE OF FINANCIAL / PROPRIETARY INTERESTS OF DEWS
MEMBERSHIP**

The 2007 International Dry Eye WorkShop was sponsored by *The Tear Film & Ocular Surface Society*, which received support for DEWS from SOOFT Italia; Alcon Laboratories; Allergan; McNeil Consumer Healthcare; Pfizer; Santen Pharmaceutical Co.; Bausch & Lomb; Novartis Pharmaceuticals; Advanced Vision Research; Inspire Pharmaceuticals; Vistakon; Senju Pharmaceutical Co.; Kowa; Otsuka Pharmaceutical Co.; Alimera Sciences; Tomei; Nidek

世界ドライアイ・ワークショップ (2007年) の 報告書の概論



ドライアイは、一般的でありながら十分に認知されていない臨床状態であり、その病因と管理は、臨床医にとっても研究者にとっても難しいものとなっている。この疾患については、疫学、病原論、臨床徴候、ならびに考えられる治療法の分野において、この10年間で理解が進んでいる。本書では、長期にわたる審議期間、データ収集、会議形式でのサマリー報告書の発表、ならびに国際ワークショップの参加者グループによる対話的論評を含めた執筆チームによる報告書のハーモナイゼーションを通じた対話的プロセスを通じて、多数の貢献者の研究を紹介する。

経緯

1994年、National Eye Institute (国立眼科研究所) が支援者となり、業界が支持したワークショップに、ドライアイに関心のある科学者、臨床医、研究者が集まり、ドライアイの定義および特徴の明確化、ならびにドライアイ疾患に関する臨床研究の実施および臨床試験の実施について、信頼できるパラメータの提示を行なった¹。当該ワークショップの報告書は、ドライアイの分野において10年以上、確たるリソースとして利用されたが、その間に、基礎と臨床研究の双方において情報が急増したことで、再度前述のプロセスを行う必要が生じた。Kazuo Tsubota, MDの提案とMichael A. Lemp, MDの支持により、そうしたタスクを実行するために、ドライアイ専門家による国際委員会を募集するという構想が提起され、2001年に予備会議が開かれた²。参加者の選択は、ピアレビューによる出版物の経験、過去のドライアイ会議への参加レベル (NEI/業界のワークショップを含む)、同分野の著名な専門家との協力に基づいて行なわれた。タスクの大きさはすぐに明らかになり、Tear Film & Ocular Surface Society (涙液と眼表面に関する臨床学会) (TFOS) に連携協力が要請された。TFOSの代表であるDavid A. Sullivan, PhDは、TFOSの組織的・管理的サポートを担当し、世界ドライアイ・ワークショップ (DEWS) を推進するために、国際企業から幅広い資金援助を確保した。

プロセス

DEWSの取り組みは、Anthony J. Bron, FRCSが議長となり、許容できるエビデンスのレベルおよびそのエビデンスを裏付ける文書化の方法を決めるガイドラインを提案した運営委員会によって指揮された。第1段階として、コミュニケーション・業界連絡委員会に加え、次の分科委員会の結成が行なわれた：定義と分類；疫学；診断；調査；臨床試験、ならびに管理と治療。科学分野の分科委員会には、ドライアイの諸相に関する最新且つエビデンスに基づいた情報の特定、ならびに文書による十分な裏づけと参考文献がある概念的な形式においてデータを要約する責任が与えられた。分科委員会の議長たちは、各作業委員会について目標を設定し、業務の調整に責任を負うことになった。第2段階では、3日間の会議が開かれ、その際にグループ全体に対して委員会の報告が行われ、公開討論会における議論では、すべての参加者に意見の発表や、報告書への追加提案が促された。最終段階として、報告書を審査し、提示された情報とコンセプトの発表内容および相互参照を調整する目的で、執筆チームが結成された。審査および検討のプロセスは、数年間かけて行なわれた。参加者全員が閲覧を行ったり、意見を述べたりできるように、報告書はインターネットのウェブサイトに掲載され、受理されたコメントは、評価と対応を求めて分科委員会の議長に提出された。報告書案は、最終審査と承認のため、運営委員会に提出された。参加者は全員、財源の内容と利害の衝突を開示するよう求められ、その情報はウェブサイト (www.tearfilm.org) に掲載され、本書の巻末で発表された。

成果物

The Ocular Surfaceの特別号で発表された報告書に加え、TFOSのウェブサイトではDEWSの結果を拡大版として電子形式で閲覧できる (www.tearfilm.org)。後者により、付録、拡大書誌目録、診断試験を説明した標準テンプレートなど、スペースの関係でジャーナルに掲載されなかった資料を発表することができる。各章は、ドライアイの理解に関する話題に対応しており、これらを組み合わせる発行により、臨床医、疫学研究者、基礎・臨床科学者、および製薬業界関係者にとって有用なものになると考えられる。読者は、こうしたリソースを十分活用し、文中の考察の裏づけと推進を行っていただきたい。

謝辞

DEWSの報告書は、多くの参加者の総合的な努力の成果であるため、報告書全般、あるいは各章の執筆者を個別に表記していない。DEWSのメンバー全員を記した一覧表は、次ページ以降に記載しており、分科委員会のメンバーは、各章の表題ページの脚注に記載している。本報告書の作成に参加した方のうち、以下の方々に特に感謝の意を示す。Tear Film & Ocular Surface Society (TFOS)の幹部および運営スタッフのDavid A. Sullivan, PhD、Rose M. Sullivan、およびAmy G Sullivanは、スケジュールと文書の編纂および配布に欠かせない人物だった。Christopher Paterson, PhDは、予備報告書に関する公開会議と討論会の進行を担当した。Elizabeth Fini, PhDは、会議において公開討論の議事進行を記録し、筆記を行なった。Anthony J. Bron, FRCSは、DEWSワークショップ全体の議長および執筆チームの議長として、熱意を持って精力的に活動した。コミュニケーション分科委員会の議長、ならびに執筆チームのメンバーとしてGary N. Foulks, MDは、科学者としても組織のまとめ役としても貢献した。

REFERENCES

1. Lemp MA. Report of the National Eye Institute/Industry Workshop on Clinical Trials in Dry Eye. *CLAO J* 1995;21:221-32
2. Dogru M, Stern ME, Smith JA, Foulks GN, Lemp MA, Tsubota K. Changing trends in the definition and diagnosis of dry eyes. *Am J Ophthalmol* 2005;140:507-8

世界ドライアイ・ワークショップ (2007年) のメンバーシップ

STEERING COMMITTEE

Christophe Baudouin, MD, PhD, Quinze-Vingts Hospital AP-HP, University of Paris, Ophthalmology, 28 Rue de Charenton, Paris 75102, France. baudouin@quinze-vingts.fr

Anthony J. Bron, FRCS, DEWS Organizer, University of Oxford, Nuffield Laboratory of Ophthalmology, Walton Street, Oxford OX2 6HZ, UK. anthony.bron@eye.ox.ac.uk

Murat Dogru, MD, Keio University School of Medicine, Dept. of Ophthalmology, Shinanomachi 35, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582, Japan. muratodooru@yahoo.com

Gary N. Foulks, MD, University of Louisville, Dept. of Ophthalmology & Visual Science, Kentucky Lions Eye Center, 301 E Muhammad Ali Blvd. Louisville, KY 40202, USA. gnfoul01@louisville.edu

Ilene K. Gipson, PhD, Schepens Eye Research Institute, 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, USA. Ilene.gipson@schepens.harvard.edu

Michael A. Lemp, MD, DEWS Organizer, Georgetown University, 4000 Cathedral Avenue NW, #828B, Washington DC, 20016 USA. malemp@lempdc.com

J. Daniel Nelson, MD, Health Partners Medical Group, 8100 34th Avenue South - MS#21110R, Minneapolis, MN 55440-1309, USA. j.d.nelson@healthpartners.com

Kelly K. Nichols, OD, PhD, Ohio State University, College of Optometry, 338 W. 10th Avenue, Columbus, OH 43210-1280, USA. nichols.214@osu.edu

Stephen C. Pflugfelder, MD, Baylor College of Medicine, Cullen Eye Institute, 6565 Fannin Street, NC 205, Houston, TX 77030, USA. stepvenp@bcm.tmc.edu

Debra A. Schaumberg, ScD, OD, MPH, Harvard Medical School, Brigham and Womens Hospital, 900 Commonwealth Avenue East, 3rd Floor, Boston, MA 02215, USA. dschaumberg@rics.bwh.harvard.edu

Janine A. Smith, MD, NEI, Office of Clinical Director, 10 Center Drive, MSC 1863, Bldg 10, Rm 10S227, Bethesda, MD 20892-1863, USA. smithj@nei.nih.gov

David A. Sullivan, PhD, DEWS Organizer, Schepens Eye Research Institute, 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, USA. David.Sullivan@schepens.harvard.edu

Alan Tomlinson, PhD, Glasgow Caledonian University, Vision Sciences, City Campus, Cowcaddans Road, Glasgow, Scotland G4 0BA. a.tomlinson@gcal.ac.uk

Kazuo Tsubota, MD, DEWS Organizer, Keio University School of Medicine, Dept of Ophthalmology, 35 Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582, Japan. tsubota@sc.itc.keio.ac.jp

COMMITTEE MEMBERS

Mark B. Abelson, MD, Ophthalmic Research Associates, 863 Turnpike Street, N. Andover, MA 01845, USA. mbabelson@oraclinical.com

Julie Albiets, PhD, The Eye Centre, River City, P.O. Box 2003, Milton 4064, Australia. julie@darkoptics.com.au

Pablo Argüeso, PhD, Schepens Eye Research Institute, 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, USA. Pablo.argueso@schepens.harvard.edu

Penny Asbell, MD, Mount Sinai Medical Center, Ophthalmology, One Gustave L. Levy Place, #1183, New York, NY 10029, USA. penny.asbell@mssm.edu

Jules Baum, MD, Tufts University School of Medicine, 81 Maugus Avenue, Wellesley Hills, MA 02481. julesbaum@verizon.net

Carolyn G. Begley, OD, MS, Indiana University School of Optometry, 800 East Atwater Avenue, Bloomington, IN 47405, USA. cbegley@indiana.edu

Roger W. Beuerman, PhD, Singapore Eye Research Institute, 11 Third Hospital Ave., #06-00, Singapore 168751, Singapore. rbeuer@pacific.net.sg

Stefano Bonini, MD, University of Rome, Campus BioMedico, Ophthalmology, Via Emilio Longoni 83, Rome 00155, Italy. sbonini@mcmlink.it

Igor Butovich, MS, PhD, University of Texas Southwestern Medical Center, 5323 Harry Hines Blvd., Room E7.141, Dallas, TX 75390-7557, USA. igor.butovich@utsouthwestern.edu

Barbara Caffery, OD, MS, Caffery, Tepperman & Assoc., 77 Bloor Street W, Suite 1409, Toronto, Ontario M5S 1M2, Canada. bcafferyod@hotmail.com

Margarita Calonge, MD, IOBA, Facultad de Medicina, University of Valladolid, Avenida Ramon y Cajal 7, Valladolid 47005, Spain. calonge@ioba.med.uva.es

Reza Dana, MD, MSc, MPH, Schepens Eye Research Institute, Massachusetts Eye & Ear Infirmary, 20 Staniford Street, Boston MA 02114, USA. Reza.dana@schepens.harvard.edu

Darlene A. Dartt, PhD, Schepens Eye Research Institute, 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, USA. Darlene.dartt@schepens.harvard.edu

Desmond Fonn, MOptom, University of Waterloo, CCLR School of Optometry, 200 University Avenue W, Waterloo Ontario N2L 3G1, Canada. dfonn@sciborg.uwaterloo.ca

Daniel Gamache, PhD, Alcon Research Ltd, 6201 South Freeway, MS R2-51, Fort Worth, TX 76134, USA. dan.gamache@alconlabs.com

Gerd Geerling, MD, PhD, University of Wuerzburg, Ophthalmology, Josef-Schneider-Str. 11, Wuerzburg, Bavaria 97080, Germany. G.Geerling@augenlinik.uni-wuerzburg.de

Elko Goto, MD, Tsurumi University, Dept of Ophthalmology, School of Dental Medicine, 2-1-3 Tsurumi Tsurumi-ku, Yokohama City Kanagawa 230-8501, Japan. goto-c@tsurumi-u.ac.jp

Franz Grus, MD, PhD, University of Mainz, Experimental Ophthalmology, Langenbeckstr 1, Mainz 55101, Germany. grus@eye-research.org

Bryan Ham, PhD, Pacific Northwest National Laboratory, PO Box 999 - Mail Stop K8-98, Richland, WA 99352, USA. bryan.ham@pnl.gov

Marcia Jumblatt, PhD, University of Louisville, Department of Ophthalmology, Kentucky Lions Eye Center, 301 E Muhammad Ali Blvd. Louisville, KY 40202, USA. mmjumb01@louisville.edu

Shigeru Kinoshita, MD, PhD, Kyoto Prefectural Univ of Medicine, Ophthalmology, Hirokoji Kawaramachi Kamigyo-ku, Kyoto 602-0841, Japan. shigeruk@ophth.kpu-m.ac.jp

Donald Korb, OD, Donald Korb & Assoc., 100 Boylston Street, #550, Boston, MA 02116, USA. drkorb@aol.com

Friedrich E. Kruse, MD, University Erlangen-Nürnberg, Department of Ophthalmology, Schwabachanlage 6, Erlangen 91054, Germany. Friedrich.Kruse@augen.imed.uni-erlangen.de

Peter R. Laibson, MD, Wills Eye Hospital, Cornea Department, 840 Walnut Street, Ste 920, Philadelphia, PA 19107-5109, USA. plaibson@willseye.org

James P. McCulley, MD, UT Southwestern Medical School, Ophthalmology, 5323 Harry Hines Blvd., Dallas TX 75390-9057, USA. James.McCulley@UTSouthwestern.edu

Juan Murube, MD, PhD, University of Alcalá, Moralzarzal St. 43, Madrid 28034, Spain. murubejuan@terra.es

Gary Novack, PhD, PharmaLogic Development, Inc., 17 Bridgegate Drive, San Rafael, CA 94903, USA. gary_novack@pharmalogic.com

Yoko Ogawa, MD, Keio University School of Medicine, Ophthalmology, 35 Shinanomachi Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582, Japan. yoko@sc.itc.keio.ac.jp

George Ousler, III, Ophthalmic Research Associates, 863 Turnpike Street, N. Andover, MA 01845. gousler@oraclinical.com

Jerry R. Paugh, OD, PhD, Southern California College of Optometry, 2575 Yorba Linda Blvd., Fullerton, CA 92831, USA. jpaugh@scco.edu

Friedrich P. Paulsen, MD, PhD, Martin Luther University of Halle-Wittenberg, Große Steinstraße 52 Halle (Saale) 06097, Germany. friedrich.paulsen@medizin.uni-halle.de

Ian E. Pearce, PhD, Glasgow Caledonian University, Vision Sciences, Cowcaddens Road, Glasgow G4 0BA, Scotland, UK. e.i.pearce@gcal.ac.uk

Maurizio Rolando, MD, University of Genoa, Dept Neuroscienze Ophthalmology, Via Gorgona 12 int 9, Genoa 16146, Italy. mrolando@unige.it

Oliver Schein, MD, Wilmer Eye Institute, 116 Wilmer Building, 600 North Wolfe Street, Baltimore, MD 21287-9019, USA. oschein@jhmi.edu

Jun Shimazaki, MD, Tokyo Dental College, 5-11-13 Sugano Ichikawa-shi, Chiba 272-8513, Japan. jun@eyebank.or.jp

Michael E. Stern, PhD, Allergan, Inc., 2525 Dupont Drive, RD3-2D, Irvine, CA 92612, USA. Stern_michael@allergan.com

Deborah F. Sweeney, PhD, Vision Cooperative Research Centre, Institute for Eye Research, PO Box 6327 UNSW, Sydney NSW 1466, Australia. d.sweeney@visioncrrc.org

John M. Tiffany, PhD, University of Oxford, Nuffield Laboratory of Ophthalmology, Walton Street, Oxford OX2 6AW, UK. john.tiffany@ophthalmology.oxford.ac.uk

Ikuko Toda, MD, Minamiaoyama Eye Clinic, 2-27-25 Minamiaoyama Minato-Ku, Tokyo 107-0062, Japan. ikuko@tka.att.ne.jp

John Ubels, PhD, Calvin College, Biology Department, 3201 Burton Street SE, Grand Rapids, MI 49546, USA. jubels@calvin.edu

Hitoshi Watanabe, MD, PhD, Kansai Rosai Hospital, Eye Division, 3-1-69 Inabasou, Amagasaki 660-8511, Japan. wat@kanrou.net

Mark Willcox, PhD, The University of New South Wales, Institute for Eye Research, Executive Director of Science, Vision CRC, Gate 14 Barker Street, Sydney 2052, Australia. m.willcox@ier.org.au

Clive G. Wilson, PhD, University of Strathclyde, 41 Briarcroft Place, Glasgow G33 1RF, Scotland, UK. clive.g.wilson@gsk.com; c.g.wilson@strath.ac.uk

Norihiko Yokoi, MD, PhD, Kyoto Prefectural Univ of Medicine, Dept. of Ophthalmology, 465 Kajicho, Kawaramachi-Hirokoji, Kyoto 602-0841, Japan. nyokoi@ophth.kpu-m.ac.jp

INDUSTRY LIAISON COMMITTEE

***Fouad Amer, MD, MPH**, Global Head of Project Management (Ophthalmics), Novartis Ophthalmics, One Health Plaza, 104/2A11, East Hanover, NJ 07936, USA. fouad.amer@novartis.com

Michael J. Brubaker, PhD, Director, R&D Dry Eye, Alcon Research Ltd., 6201 South Freeway M/S TC-40, Fort Worth, TX 76132, USA. michael.brubaker@alconlabs.com

***Timothy Comstock, OD, MS**, Director, Pharmaceutical Clinical Science, Bausch & Lomb, Inc., 1400 N. Goodman Street, Rochester, NY 14609, USA. tcomstock@bausch.com

***David Eveleth, PhD**, Executive Director, Medical and Development Sciences, Pfizer, Inc., 10646 Science Center Drive (CB10), San Diego, CA 92121, USA. David.Eveleth@Pfizer.com

****William Florida**, Global Director, Core Brands, Novartis Ophthalmic, PO Box WSJ-780.5.20, Basel CH-4002, Switzerland.

Fulvio Foschini, Vice President, SOOFT Italia, Contrada Molino 17, Montegiorgio AP 63025, Italy. fulvio.foschini@sooft.it

Sherryl Frisch, MBA, MS, Director, Medical Affairs/Clinical Development Eye Care, McNeil Consumer Healthcare Group, 201 Tabor Road, G3, Morris Plains, NJ 07950, USA. SFrisch@conus.jnj.com

Jeffrey Gilbard, MD, President & CEO, Advanced Vision Research, 660 Main Street, Suite 1, Woburn MA 01801, USA. Jgilbard@theratears.com

Kate Kline, Manager of Strategic Communications for Dry Eye Marketing, Allergan, Inc., 2525 Dupont Drive, Irvine CA 92612, USA. kline_kate@allergan.com

Masatsugu Nakamura, PhD, General Manager of Cornea & External Disease Group, Santen Pharmaceutical, 8916-16 Takayama-cho Ikoma-shi, Nara 630-0101, Japan. nakamuram@santen.co.jp

****Ami Anand Shah, MD**, Manager, Scientific and Clinical Affairs, Global Pharmaceutical, Bausch & Lomb, 1400 N. Goodman Street, Rochester, NY 14609, USA.

Ian Vessey, Novartis Pharma AG, Ophthalmics, Strategic Marketing and Portfolio Management, Peter Merian Strasse 80, Basel CH 4052, Switzerland. Ian.vessey@novartis.com

* have replaced individuals no longer with respective departments or companies

** no longer with company

2007年世界ドライアイ・ワークショップ (DEWS) 報告書の用語解説

ACR50, ACR70

リウマチ性疾患による機能的能力と限界を評価するために、米国リウマチ学会が開発した身体機能および関節機能の指数。

ADDE 涙液欠乏性ドライアイ、涙腺からの涙液の分泌が減少して起こるドライアイ。

AKC アトピー性角結膜炎、眼表面に炎症を誘発するアトピー性疾患に伴うアレルギー症状。

ARDE 加齢によるドライアイ、加齢に伴って生じるドライアイ。

ATD 涙液欠乏症。

ATS 人工涙液補給。

BUT フルオレシン分解時間または試験。

CAE 管理された有害環境。臨床試験において臨床状況を悪化させる環境問題を提供するように設計・構築された環境。

CCLR ウォータールー大学 (オンタリオ)、コンタクトレンズ研究所。

負荷試験

特定の身体的または精神的状況を強調する、またはそれらにさらに負荷を与える環境的あるいは活動的条件下における治療または介入の影響を観察する臨床試験。

CIC 結膜インプレッション・サイトロジー。

CLEK 円錐角膜の共同長期試験。

CPT 結膜誘発試験。

CPTコード ICD-9記号化疾患リストに記載された状態に対して行なわれる処置に固有の数字コードを割り当てる最新の処置用語。

CVS コンピュータ視覚症候群、ビデオディスプレイ端末やコンピュータの長期使用により生じる症状および徴候で、まばたきの減少、涙分泌の不安定化、不快感、視界のゆらぎを引き起こす。

DEQ ドライアイに関する質問票。

DES ドライアイ症候群。涙液および眼表面に異常を生じる臨床症状の総称で、一般に、涙液生成量の減少、あるいは涙液蒸発量の増加が原因となる。

Dysfunctional tear syndrome (涙液機能不全症候群)

International Delphi Panelが提案した用語で、涙膜の異常と眼表面への影響を表す。

ECP 好酸球カチオン性蛋白質。

EDE 蒸発性ドライアイ、眼の表面からの涙液の蒸発量が増えることで生じるドライアイ。

環境試験

環境周囲条件の治療または介入への影響を観察する臨床試験。

EQ-5D 転帰の指標として使用する標準化された質問票。

均衡 (臨床調査)

代替の医療介入により、利益と危害のバランスを含め、より望ましい転帰が得られるかどうかが不確実な状態。均衡の原則において、どの介入が患者にとって最大の利益になるかが実質的に不確実な場合 (可能性が同等であるという予想) にのみ、患者は無作為化対照試験に登録される。

FBUT フルオレシン分解時間または試験。

FCT フルオレシン・クリアランス試験。涙液の生産量に関する試験:TCRを参照。

FVA Functional Visual Acuity (機能的視力)。厳密に管理された時間帯、または環境条件下における視力の指標で、まばたきや視覚的な問題の調整による補正ができない被験者の視力を評価する。

GCP 医薬品の臨床試験の実施の基準。臨床試験を実施する適切な方法として認められた臨床試験の実施形態。

杯細胞 眼表面と涙液膜内に水溶性のゲル化ムチンを分泌する眼表面の上皮細胞に含まれる特殊な細胞。

GVHD 移植片対宿主病。ホストの細胞を異物とみなして攻撃する移植された免疫応答性細胞により誘発される炎症。

HADS 病院不安・抑うつ尺度。不安および抑うつ状態を評価する目的で開発された尺度。

HLA ヒト白血球抗原。

ICAM-1 細胞同士の付着を可能にする細胞接着分子。炎症のマーカーになることが多い。

ICD-9 各疾患に固有の数字コードを割り当てる国際疾病分類。

IDEEL 日常生活に対するドライアイの影響。ドライアイにより誘発される日常生活への影響のレベルを判断するための一連の質問。

IL インターロイキン。

発生率 一定期間 (例、x/100,000/年) において、人口の合計単位ごとにある症状が発生する頻度。

日米EU医薬品規制調和国際会議 (ICH)

ヒト対象の臨床試験の倫理的実施に関するガイドラインを明確化した会議。

世界ドライアイ・ワークショップ (DEWS)

臨床、基礎および臨床調査、疫学、ならびに症状の管理を含め、ドライアイの臨床状態に関するエビデンスに基づく情報を照合した国際的なグループカンファレンス。

IRB 治験審査委員会。臨床試験が承認されている倫理ガイドラインに沿って倫理的構成・実施されているかの審査を行なう確定的組成の組織委員会。

ITT 治療を意図した母集団。患者が実際に受けた治療、あるいは臨床試験実施計画書の順守に関わらず、患者に割り当てられた最初の治療に基づく臨床試験で無作為化されたすべての被験者。

KCS 乾性角結膜炎。Henrik Sjogren, MDが提唱したドライアイの症状と眼表面の炎症。現在では、dry eye syndrome (ドライアイ症候群) に代わる表現として広く利用されている。

La (SSB)

シェーグレン症候群の免疫反応により生成される抗体を標的にする細胞上に発現する特異抗原。

LASIK (レーシック)

レーザー原位置角膜曲率形成術: レーザー光線により角膜の前フラップの下の方角膜組織を取り除き、屈折異常を修正する方法。

LFU 涙腺機能単位。涙腺、眼表面とその副腺、ならびに涙膜の維持と角膜の透明性の保護、眼表面の健康の維持に関与する神経の相互接続を構成する総合的な機能単位。

リッカート尺度

分類尺度を用いて疾患の主観的症状または客観的徴候を評価する方法。

LINE LASIK誘発性神経上皮症。LASIK手術後の眼の炎症と眼表面の異常を合わせた症状を表す用語。

LIPCOF

眼と平行な結膜の皺。結膜弛緩症の指標。

LOCF Last Observation Carried Forward (直前に計測した値による補完)。欠損データの直前に行なわれた臨床観察により、データ収集地点の欠損情報を修正する統計的手法。

M3 ムスカリン性受容体、タイプ3

MAPキナーゼ

マイトジェン活性化蛋白質キナーゼ。

MBI 最大瞬目間隔。

MFI 多次元的倦怠感質問票。疲労の原因となる、あるいは疲労に伴う多様な症状を一覧にした質問票。

MGD マイボーム腺機能不全。

MHC 細胞上に発現し、同種移植反応における免疫認識を判断する主な組織適合性抗原。

MHT 更年期ホルモン療法。閉経後のエストロゲンなどのホルモン不足を補う治療として行われる女性ホルモンの全身補充。

- MMP** 組織および炎症細胞により形成されるマトリクス・メタロプロテアーゼ蛋白質分解酵素。
- Mod ITT** 修正後の治療を意図した母集団。臨床試験において無作為化され、1回以上投薬を受けた、あるいは介入に割り当てられたすべての被験者。
- ムチン** 眼表面に発現する、あるいは涙膜に分泌される糖蛋白質。
- MUC4** ムチン-水溶性:
- MUC1、MUC11、MUC-16** 膜結合型ムチン。
- MUC5AC** 眼表面の杯細胞により分泌される糖化ムチン。
- NEI-VFQ** NEI視覚機能質問票。National Eye Institute (国立眼科研究所)が日常生活の活動における視覚機能を評価する目的で作成した質問票。
- NIBUT** 非侵襲性破壊時間または試験。
- ノセボ** 治療中の状態に直接否定的な影響を及ぼさない治療または介入。
- NSATD** 非シェーグレン症候群性涙液欠乏性症。
- NSSDE** 非シェーグレン症候群におけるドライアイ。シェーグレン症候群でない状態で発生するドライアイ。
- OPI** 眼保護指数。
- OR** オッズ比。
- OSDI** 眼表面疾患指数。眼表面の疾患により誘発される不快感および日常生活への干渉を評価する一連の質問。(ドライアイの評価として Allergan, Inc.が開発)。
- OSS** 眼表面系。発生学的に同じ表面上皮から派生する眼表面の隣接した上皮で、導管上皮を通じて、主涙腺および副涙腺の腺房上皮、マイボーム腺、涙鼻管に続く。
- フェノールレッドスレッド検査** フェノールレッドを染み込ませた綿糸を下まぶたに置き、湿りの程度を確認することで、涙液の量または涙液の量の経時的な変化を測定する検査。
- PHS** 医師の健康調査。米国の男性医師のコホートを対象にした大規模、前向き、長期疫学試験。
- プラセボ** 治療において状態に直接肯定的な影響を与えない治療または介入。
- PP** 臨床試験実施計画に適合した集団。割り当てられた治療または介入に無作為化されたすべての被験者で、臨床試験実施計画にしたがって治療を完了したすべての被験者。
- 予測値** 検査において人口集団における特定の異常の存在を確実に予測できる可能性。
- 有病率** 横断的な人口集団における状態または疾患の発生頻度(例、評価した人口集団のx%)。
- PRK** レーザー屈折矯正角膜切除術:屈折異常を修正するために、レーザーによる前角膜組織を取り除く手術。
- QoL** クオリティ・オブ・ライフ。疾患または傷害の影響を受ける可能性がある患者の快適性や活動の特徴。
- RCT** 無作為化試験。治療選択肢の各々に患者を無作為に割り当てる2種類以上の治療または介入の臨床試験。
- 平均への回帰** 連続した観察により、被験者の点数が元の標本の平均に近づくという統計的観察結果。
- RK** 根治的角膜切除術。近視性屈曲障害を矯正するために、角膜の中央から周辺を放射状に切開する手術。
- Ro (SSA)** シェーグレン症候群に見られる免疫反応により生じた抗体の標的である細胞上に発現する特異抗原。
- SBUT** 症候性涙膜破壊時間。
- シルマー試験** 標準的な紙片を特定の時間、下まぶたに置き、湿りの程度を確認することで、涙液の量(生成量)の変化を測定する検査。
- 無麻酔でのシルマー試験** 眼表面に局所麻酔を事前に点眼しないで行なわれる検査。
- 麻酔下でのシルマー試験** 眼表面への局所麻酔を事前に点眼して行なわれる検査。
- 分泌促進薬** 腺分泌を促す作用物質。
- 感受性** 臨床試験により人口集団における特定の異常の存在が検知される可能性。
- SF-36** 36項目医療アウトカム試験簡易型。疾患による日常の活動への影響のレベルを評価する36項目の質問。
- SLE** 全身性エリテマトーシス。
- 特異性** 臨床試験により人口集団における特定の異常のみを特定できる可能性。
- SSATD** シェーグレン症候群性涙液欠乏性症。
- SSDE** シェーグレン症候群におけるドライアイ。シェーグレン症候群に関係し、それを原因とするADDE。
- S-TBUT** Staring Tear Breakup Dynamics (凝視涙膜破壊動態学)。
- 代理マーカー** 疾患または組織変化の異なるパラメータを反映する、またはそれに相関するマーカーまたは測定のパラメータ。代理マーカーには、直接マーカーと相関マーカーがある。直接代理マーカーとは、一次マーカーと同じ物理的・化学的特性から派生したものである。相関代理マーカーとは、一次マーカーと相関関係があるが、他の機序によっても生成されるマーカーである。
- TCR** 涙液クリアランス率。眼前涙膜または涙液の注入マーカーが、希釈または涙量からの廃液により減少する比率。
- 涙膜破壊時間 (TBUTまたは: BUT、FBUTおよびTFBU)** 瞬目後に涙膜が最初に破壊されるまでの時間。
- TFFL** 涙膜油層。涙膜の最も後にある層で、蒸発を抑え、涙膜を安定化させるマイボーム脂質で構成される。
- TFI** 涙動態学的試験。値は、麻酔下でのシルマー試験の値を涙クリアランス率で除して得られる。
- TFT** 涙結晶試験。涙のシダ状結晶パターンに基づいてドライアイを検知する試験。
- TSAS** 涙膜安定性解析システム。
- VAS** 視覚的アナログ評価スケール。測定後の線形尺度を使用した疾患の主観的症狀または客観的徴候の評価方法。
- VFQ-25** NEIが作成した視覚機能に関する質問票。
- VKC** 春季カタル。眼表面の慢性的および偶発的炎症および結膜の乳頭反応により明らかにされるアレルギー症状。
- VT-HRQ** 視力対象健康関連クオリティ・オブ・ライフ。視力に関連して、あるいは視力に基づいてQOLを評価する質問票。
- WHS** 女性の健康に関する研究。米国の女性のコホートを対象にした大規模な前向き、長期、疫学試験。
- 眼球乾燥症** ビタミンA欠乏症による両側性眼疾患で、夜盲、眼表面の乾燥および角膜軟化症を特徴とする。

使用されている略語

- ↑ = ~の増加/増加した
↓ = ~の減少/減少した
Δ = ~の変化/~への変化
-/ = 同種免疫不全マウス
ACAT-1 = アシル-CoA:コレステロール・アシルトランスフェラーゼ-1
Auto AG = 自己抗原
BUT = 破壊時間
CALT = 結膜関連リンパ組織
Chr Bleph = 慢性眼瞼炎
CIC = 癩痕性疾患
Conj = 結膜/結膜の
Cont lens = コンタクトレンズ
DE = ドライアイ
DES = ドライアイ症候群
EDA = 外胚葉性形成異常
ENV STR = 環境ストレス
Epi = 上皮の/上皮
Epi. Diff/sq metaplasia = 上皮分化/扁平上皮化生
GVHD = 移植片対宿主病
KCS = 乾性角結膜炎
Lac = 涙嚢
Meibom = マイボーム腺
↓ MG = マイボーム腺の喪失
MGD = マイボーム腺機能不全
NSS = 非シェーグレン症候群性
NSS/ACQ = 非シェーグレン症候群性涙液欠乏性症
Nasolac = 鼻涙の
NLD = 鼻涙管
RA-MGD = レチノイン酸誘発性MGD
SCOP = スコポラミン
siRNA = 低分子干渉RNA
Spont DE = 自発的ドライアイ
SS = シェーグレン症候群
TALT = 涙管関連リンパ組織
TBUT = 涙膜破壊時間
Undif KCS = 未分化乾性角結膜炎
↓ Vit A = ビタミンA欠乏症
-Vit A = ビタミンA完全枯渇