

Keyword

ドライアイの新治療

Trend PickUp

Medical

目を開けたまま10秒以上キープできる？

ドライアイは油不足が主な原因

つらい症状に点眼薬と光線療法が登場

「パソコン作業をしていると目が乾く」「ゴロゴロする」「1時間おきに目薬が必要」……。日本人の3人に1人が訴えるドライアイ。そんなドライアイに新しい治療を受けられる環境が整ってきた。

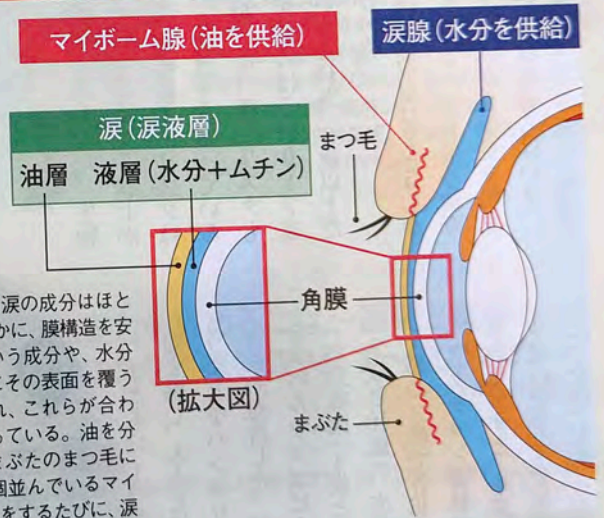
ドライアイは、目の角膜を保護する涙液層が破れて生じる症状だ。例えば、私たちはまばたきをせずにつと目を開けたまままでいられない。水と油でできた涙液層が破壊されることで角膜が露出し、角膜知覚が刺激されて痛むためだ。

涙液層は異常が続くと角膜や結膜の表面やまぶたに炎症が起きる。炎症は、マイボーム腺からの油の供給に影響を与え、涙液層をさらに不安定にするという悪循環に。角膜、結膜、まぶたの刺激によって「目がかゆい」「ゴロゴロする」「疲れる」といったドライアイの症状をもたらす。また、ニキビの原因となるアクネ菌やニキビタニ（デモデククス）がまつ毛の周囲にいると、まぶたに炎症を起し悪循環を加速する。

伊藤医院眼科の有田玲子副院長は、「ドライアイの原因にはマイボーム腺の働きの低下がある。つまり、患者の80%以上は「油」が不足した状態だとわかっています」と解説する。

これが「マイボーム腺機能不全(MGD)」によるドライアイ。マイボーム腺機能不全は、食習慣、脂質異常症などのメタボリックシンドローム、加齢などさまざまな原因で分泌される油の量や質が低下し、マイボーム腺の出口を塞いでしまうこと

目の表面を覆う涙液層のしくみ



涙腺から分泌される涙の成分はほとんどが水分だが、ほかに、膜構造を安定させるムチンという成分や、水分が蒸発しないようにその表面を覆う薄い油の層も含まれ、これらが合わさって涙液層となっている。油を分泌するのは、上下まぶたのまつ毛に沿って各20~30個並んでいるマイボーム腺。まばたきをするたびに、涙腺からは水分、マイボーム腺からは油が供給されることで目は守られている。目を開けたまま10秒以上キープできれば正常、5秒以下ならドライアイの可能性があると考えられている。



マイボーム腺の出口が詰まって黄色い油の塊が見える。これはマイボーム腺機能不全の初期の症状で、進行すると油が白くなったり委縮して小さくなったりする。

ムチンと油の界面を安定化させるムチンという成分の入った点眼薬（商品名：ジクアス点眼液3%）「ムコスタ点眼液UD2%」があるが、2019年には、油を増やすことが証明された最初の点眼薬としてマクロライド系抗菌薬の一つであるアジスロマイシン点眼液（商品名：「アジマイシン点眼液1%」）が登場。さらに2022年には、光照射でドライアイを改善する

ドライアイチェックリスト

1. 症状の起こる「頻度」について、以下の0~3から選択し、回答してください。

症状	0	1	2	3
乾燥している、ゴロゴロする、またはかゆい				
痛みや刺激感がある				
灼熱感があったり、涙が出たりする				
眼精疲労				

0=全くない 1=時々 2=頻繁に 3=常に

2. 症状の「重症度」について、以下の0~4から選択し、回答してください。

症状	0	1	2	3	4
乾燥している、ゴロゴロする、またはかゆい					
痛みや刺激感がある					
灼熱感があったり、涙が出たりする					
眼精疲労					

0=問題ない

1=耐えられる-良好ではないが不快でもない

2=不快-刺激感があるが、日常生活に差し障りはない

3=不快-刺激感があり、日常生活に差し障りがある

4=非常に不快-刺激感があり、日常生活に差し障りがある

チェックリストに自分で記入してみて合計が9点以上ならドライアイを疑って眼科を受診したい。左の表はマイボーム腺機能不全の特徴を加えて作られた医師向け問診票で、中には「涙が出たりする」というドライアイとは反対のイメージの項目もある。「マイボーム腺の油はまぶたの粘膜と皮膚の境にあり、涙が外にしたみ出さないようにもしている。油が減ると涙がまつ毛の方にしみ出し、それを涙と涙がまつ毛の間にしみ出し、それを涙のように感じる」(有田副院長)。また、灼熱感というのは、まぶたに炎症が起しているサインだ。

取材・文/荒川直樹

図版/増田真一

写真提供4点/有田副院長

ドライアイにいい2つのセルフケア

ドライアイで悩んでいる人は、まずはセルフケアを。有田副院長は「米国をはじめとした国際標準治療においてエビデンスの高い第1選択治療(最初に行うべき治療)として推奨されているのはセルフケアです」という。セルフケアだけでは症状が十分に改善しない場合は、マイボーム腺機能不全に詳しい眼科を受診しよう。

目を温める温電法



まぶたを38℃前後で5分間ほど朝晩など1日2回以上温める。マイボーム腺の出口で固まった油を溶かす効果、まぶたの血流を改善する効果が期待できる。温める際にまぶたをぬらすと水分が蒸発するときに目を冷やしてしまうため、注意。市販の目を温める商品は気軽に使えるが、中でも有田副院長が薦めるのは「あずきのチカラ 目もと用」(小林製薬)※2。

まぶたを洗う眼瞼清拭



指の腹でまつ毛の根元周囲を横方向にやさしくマッサージするように洗う。「まつ毛には、ハウスダストや花粉などがたまる。洗うことでマイボーム腺まわりを清潔に保て、マイボーム腺機能不全の原因にもなるニキビダニも除去できる」。目元専用シャンプーや刺激の少ない洗顔剤を使ってもいいが、なければぬるま湯で洗っても十分効果が得られる。



「IPL光線療法」のポイント

＜治療の流れ＞

光が毛に反応するためまつ毛の保護用にアイパッチを貼り、光を当てる部分に水溶性ジェルを塗る。こめかみ、頬、鼻など目の周囲に光のパルス照射。ジェルを拭き取り目のまわりを洗浄して終了。1回の治療時間は約10分。

＜治療後の注意＞

紫外線に当たるときは光が当たる部分に日焼け止めを塗る。

＜治療費＞

自費診療で、1回の治療費は平均1万円(医療機関によって異なり5000~1万5000円程度)

＜治療を受けられない人＞

紫外線アレルギーのある人
光によって誘発する「てんかん発作」のある人
コントロールの悪い糖尿病患者。妊婦や18歳以下では安全性が確認されていない

「IPL光線療法」は光の照射

血管を収縮させることで炎症を鎮め、炎症がもたらすドライアイの悪循環を断ち切ります。また、まつ毛まわりの炎症の原因にもなるニキビダニを減少させる効果もあるという。

「IPL光線療法」は光の照射

また、「IPL光線療法」を4回受けた人は、その効果が半年から1年続くこともわかった。そして「翌年は1回だけ照射のメンテナンスを行うことで効果をさらに持続することも可能です」と有田副院長は話す。

油を増やす 新たな点眼薬

新たな点眼薬「アジスロマイシン点眼液」のアジスロマイシンは抗菌薬の一つで結膜炎の治療に使われてきたが、有田副院長は「これまでの臨床研究でマイボーム腺の上皮細胞に直接働

中等度の患者にも効果 「IPL光線療法」

アジスロマイシン点眼液でも十分な効果が得られない中等度の患者では、光を照射する医療機器を用いた「IPL(Intense Pulsed Light)光線療法」も検

この点眼薬は、最初の2日間は1日2回、その後1日1回の点眼を症状に応じて続ける。

「まばたきをせずに行われる秒数を測定する検査(NIBUT※)・非侵襲涙液層破壊時間」で10秒以下だとドライアイが強く疑われるが、有田副院長が行った研究では、患者の84%でNIBUTが改善。目を開けていら

る秒数が平均4・5秒増えるという結果が得られた*1。

また、「IPL光線療法」を4回受けた人は、その効果が半年から1年続くこともわかった。そして「翌年は1回だけ照射のメンテナンスを行うことで効果をさらに持続することも可能です」と有田副院長は話す。

ドライアイ治療 Q&A

Q 「IPL光線療法」を行っている眼科を見つけるには？

A 有望な治療なので行っている眼科ではホームページなどで紹介している。また、マイボーム腺機能不全に関するWebサイト(<https://www.lime.jp/>)の医師リストにも紹介されている。

Q ドラッグストアなどで購入できる目薬で油不足に効果があるものはどれ？

A 日本の市販薬では、ロート製薬の「新ルート ドライエイドEX」にはごま油、ライオンの「スマイル うるおいタイム」にはミネラルオイルが配合されている。しっかりと効果が高いので眼科を受診前に試してみるのも手。

Q 花粉症もあるが、「IPL光線療法」を受けられる？

A 花粉症の人は結膜に炎症が起きていて、「IPL光線療法」で組織が温まることで、花粉の季節が終わってから眼科で相談を。



伊藤医院
(さいたま市)
有田玲子 副院長

1994年、京都府立医科大学卒業。医学博士。慶應義塾大学眼科助手などを経て2005年より現職。専門はドライアイ、マイボーム腺機能不全。マイボーム腺の重要性を啓蒙するLid and Meibomian Gland Working Group(LIME研究会)代表。「マイボーム腺機能不全診療ガイドライン」作成委員会総括委員。東京大学眼科臨床研究員、日本角膜学会評議員。