

## 症例検討会：ドライアイと自己血清点眼液について

H.26.9 岐大前店

### 〔背景〕

ライフネットの看護師さんより「自分の血液で作った目薬みたいだけど、何に効くのかしら」と問い合わせがあり、珍しい点眼液であったため調べてみました。

### 〔患者情報〕

H.Hさん 78歳 男性

処方薬：20%血清点眼

用法・用量：1日4回、左眼

処方元：岐阜赤十字病院院内処方

使用期間：1/20~2/10

保管方法：使用前は冷凍、使用後は冷蔵

のちに、角膜に傷がついているため処方されていたことが分かりました。

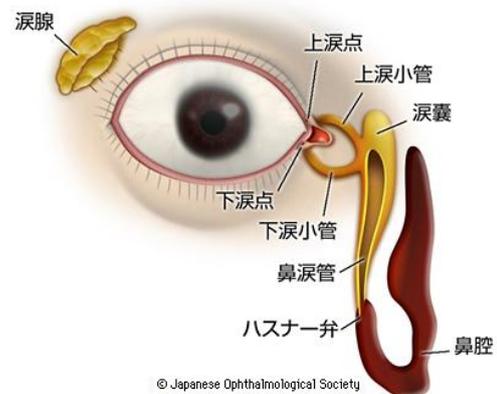
### <ドライアイについて>

現在日本では約 800~2200 万人もの患者がいると言われ、オフィスワーカーにおいては3人に1人がドライアイという報告もあり、年々増加傾向にあります。

「ドライアイ研究会診断基準」では、自覚症状、涙液異常、角結膜上皮障害の3項目のうちすべて満たせばドライアイ確定、2項目であればドライアイ疑いとされています。

### ● 涙液の産生と排泄

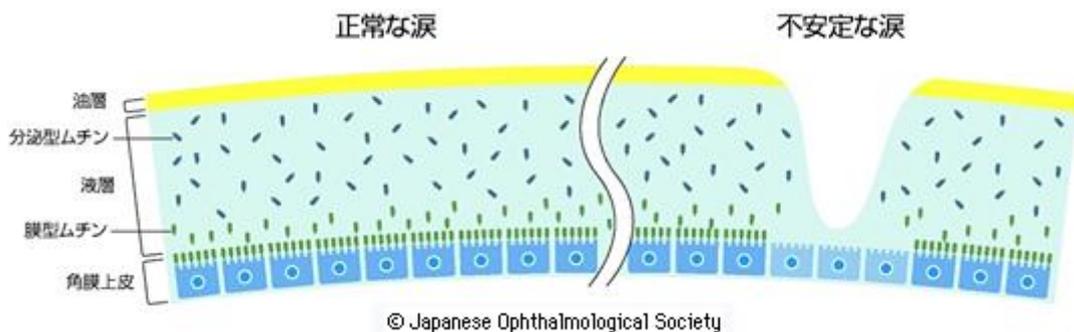
涙液は、涙腺という眼球の外上側にある組織で作られ、瞬きで目の表面に行き渡ります。大半は、目頭にある「涙点」という小さい穴から鼻の奥に排泄され、一部は目の表面から蒸発します。



© Japanese Ophthalmological Society

- 涙液の構造

涙液は、油層、水層、ムチン層という成分から成り立っており、それぞれバランスを保つことで涙液の安定性を保っています。ドライアイの患者は、涙液の減少や蒸発の亢進により、眼表面に傷がつきやすくなります。涙液は、目の表面を潤すだけでなく、角膜や結膜の細胞に栄養を供給しています。主な成分は、ナトリウム、カリウム、塩素、ビタミンA・C、ブドウ糖、アルブミン、ラクトフェリン、IgA、EGF(細胞成長因子)等。



- ドライアイの治療法

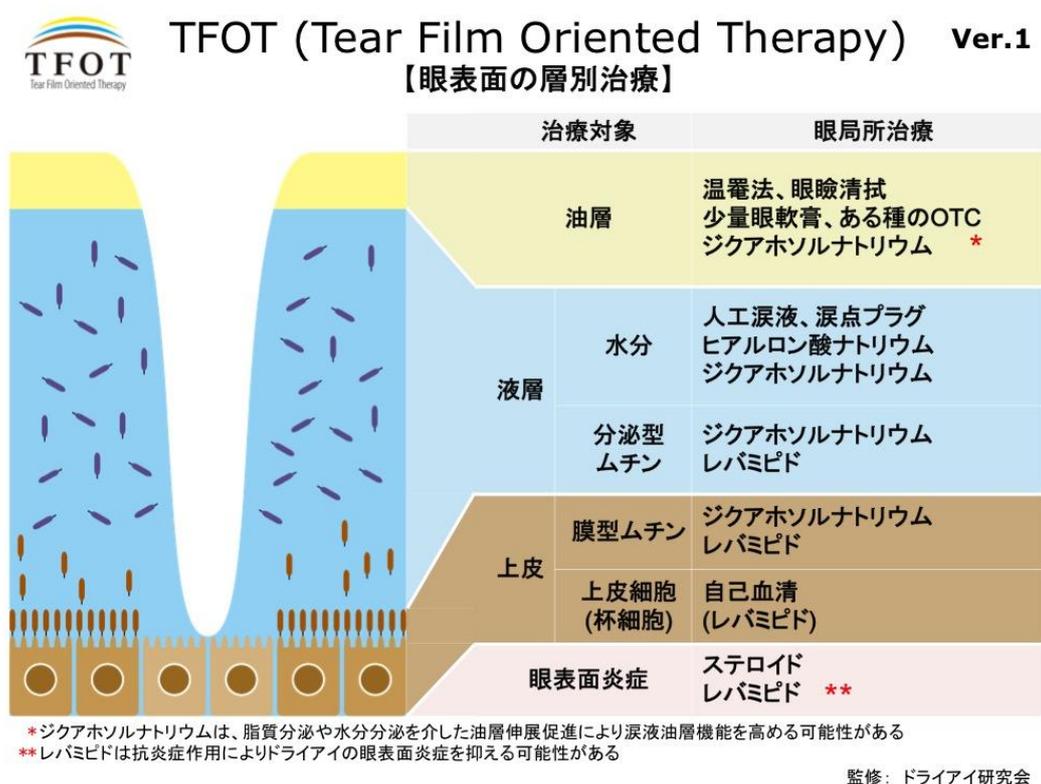
- (1) 涙点プラグ挿入術

涙液の出口である涙点に栓(涙点プラグ)をして、涙の生理的な排出を人為的に遮断するような治療を行うことがあります。



## (2) 人工点眼液

症状が軽い場合は、潤いを持たせる点眼液で緩和させることができます。人工涙液(マイティア、ソフトサンティア)、ヒアルロン酸製剤(ヒアレイン点眼液)、結膜上皮や杯細胞膜上の P2Y2 受容体に作用し、ムチンや水分を分泌促進するジクアホソルナトリウム(ジクアス点眼液)、ムチンを産生するレバミピド(ムコスタ点眼液)が用いられます。



## (3) 自己血清点眼液

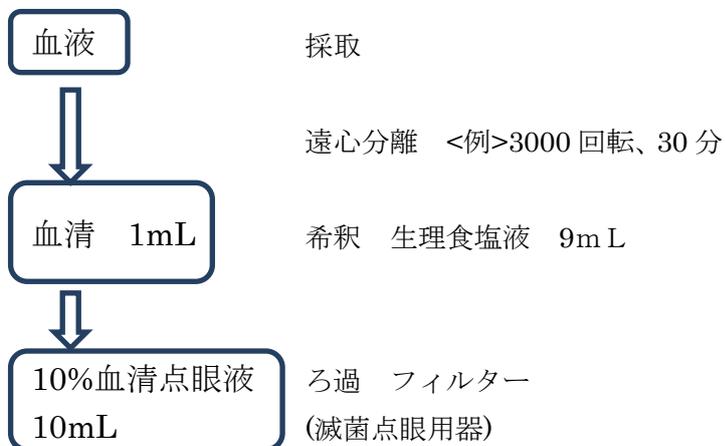
人工点眼液や涙点プラグを使用しても、眼の表面の傷が治らないときは、単に涙の量が足りないのではなく栄養分が足りないことが多く、重度のドライアイ患者には自己血清点眼液が用いられます。

### <自己血清点眼液が使用される理由>

人工涙液には、涙液と全く同じ成分であるものは開発されていません。血清点眼には EGF(細胞増殖因子)やビタミンAなどさまざまな生理活性物質が含まれており、人工涙液と比べて涙の性質に近く、眼表面の傷や涙の安定性などドライアイの症状が大きく改善したとの報告があります。(社会保険中京病院 小島隆司医師の研究)

### <自己血清点眼液の作り方(例)>

クリーンベンチで無菌的に行う。



本人の血液を摂り、遠心分離器にかけて血清を分離します。(図 1)  
血清を生理食塩液で薄めて、フィルターで不純物を除きます。(図 2)

### <保存方法>

防腐剤無添加である。凍結保存、払い出し後は冷蔵保存。

### <自己血清点眼の適応疾患>

シェーグレン症候群  
スティーブンス・ジョンソン症候群  
眼類天疱瘡  
神経麻痺性角膜潰瘍  
遷延性角膜上皮欠損  
眼表面再建術後



図 1



図 2

### [参考文献]

ドライアイ研究会 <http://www.dryeye.ne.jp/tfot/index.html>

シーエス薬品D I 室、卸D I 実例集

<http://www.jpwa.or.jp/kinyaku/diexmp/le/img/gekkan/gekkan201004.pdf>