

ドライアイ患者の実態

ツルハドラッグ白金台店 海老昌子

【はじめに】

当店は、OTCにおける疲れ目用目薬の販売個数がグループの中でも際立って多い。

購入者の多くが空調設備の整った中でのVDT作業を行うオフィスワーカーであることより、ドライアイに注目した。

【目的】

ドライアイ症状の実態を調べ、その結果をもとに薬剤師として調剤服薬指導、OTC販売に利用できるアプローチを検討活用した。

ヒアルロン酸Na点眼液について比較検討し、ドライアイ患者がより適切な後発医薬品へ変更できるよう考察した。

【方法】

来局客（OTC/調剤）にアンケート調査を行い、ドライアイの実態を調査、薬剤師としてのアプローチを検討した。

治療に用いられる点眼薬（ヒアルロン酸Na点眼液）について文献調査、相違点を調べ、調剤服薬指導での注意点・後発品へ変更する際の留意点を検討した。

《アンケート内容》

■当てはまる症状がありますか？（複数回答可）

- ①目が疲れやすい
- ②目がごろごろする
- ③目が乾いた感じがする
- ④目が痛い
- ⑤目がかゆい
- ⑥目が赤い
- ⑦目やにが出る
- ⑧目が重たい感じがする
- ⑨何となく目に不快感がある
- ⑩物がかすんで見える
- ⑪涙が出る
- ⑫光がまぶしい

当てはまるものが5つ以上あればドライアイの可能性大！

■1日にパソコンをどのくらい利用しますか？

- ①30分以下
- ②30～2時間位
- ③2～4時間位
- ④4時間以上

■コンタクトを使っていますか？

- ①使っている
- ②使っていない

●男性・女性

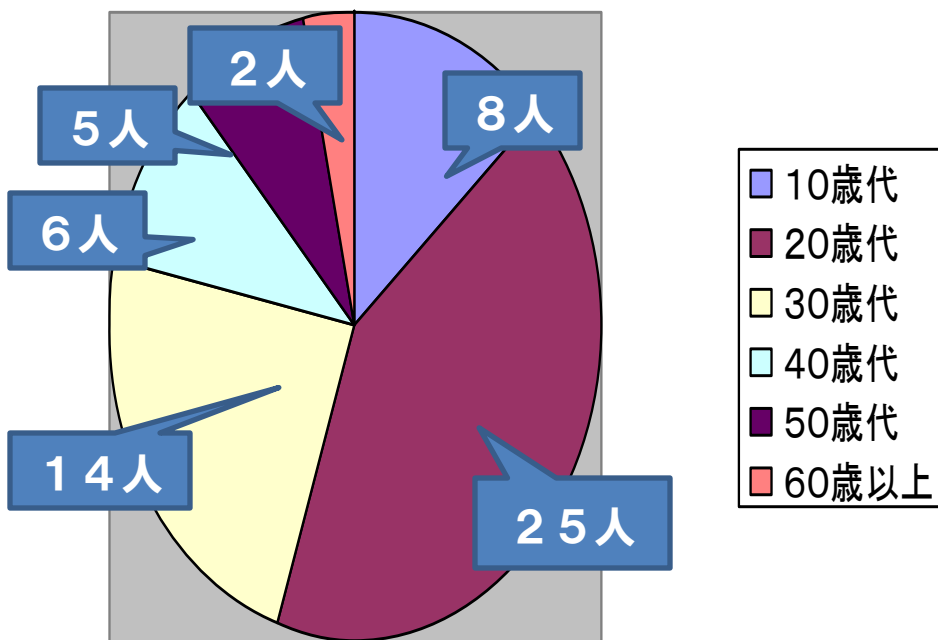
●年齢（10・20・30・40・50・60歳代）

《アンケート集計結果》

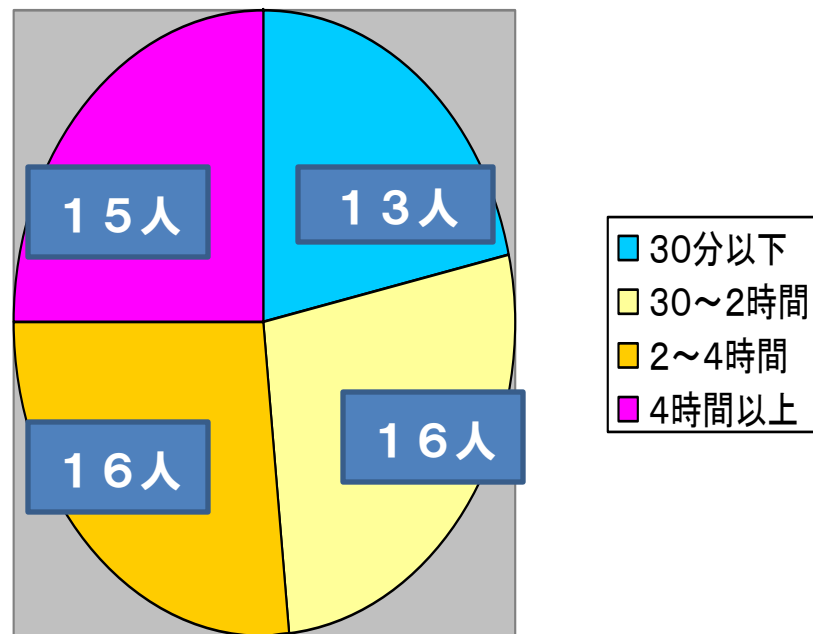
●男性：14人 女性：46人

●コンタクトの利用 ある：29人 なし：31人

年代別人数



パソコンの利用時間



【アンケート結果から】

ドライアイの可能性が高かったのは、

▼パソコンの利用時間の長い人

▼若い女性

▼高齢者

▼パソコンの利用時間の長い人

パソコン画面の凝視によるまばたきの減少、湿度が低い室内・エアコンの吹き出しでの涙液の蒸発による**涙液蒸発過多型**と考えられる。

▼若い女性

マイボーム腺機能低下症・コンタクトレンズの使用と考えられる。

▼高齢者

加齢や薬の服用が原因による**涙液分泌減少型**と考えられる。

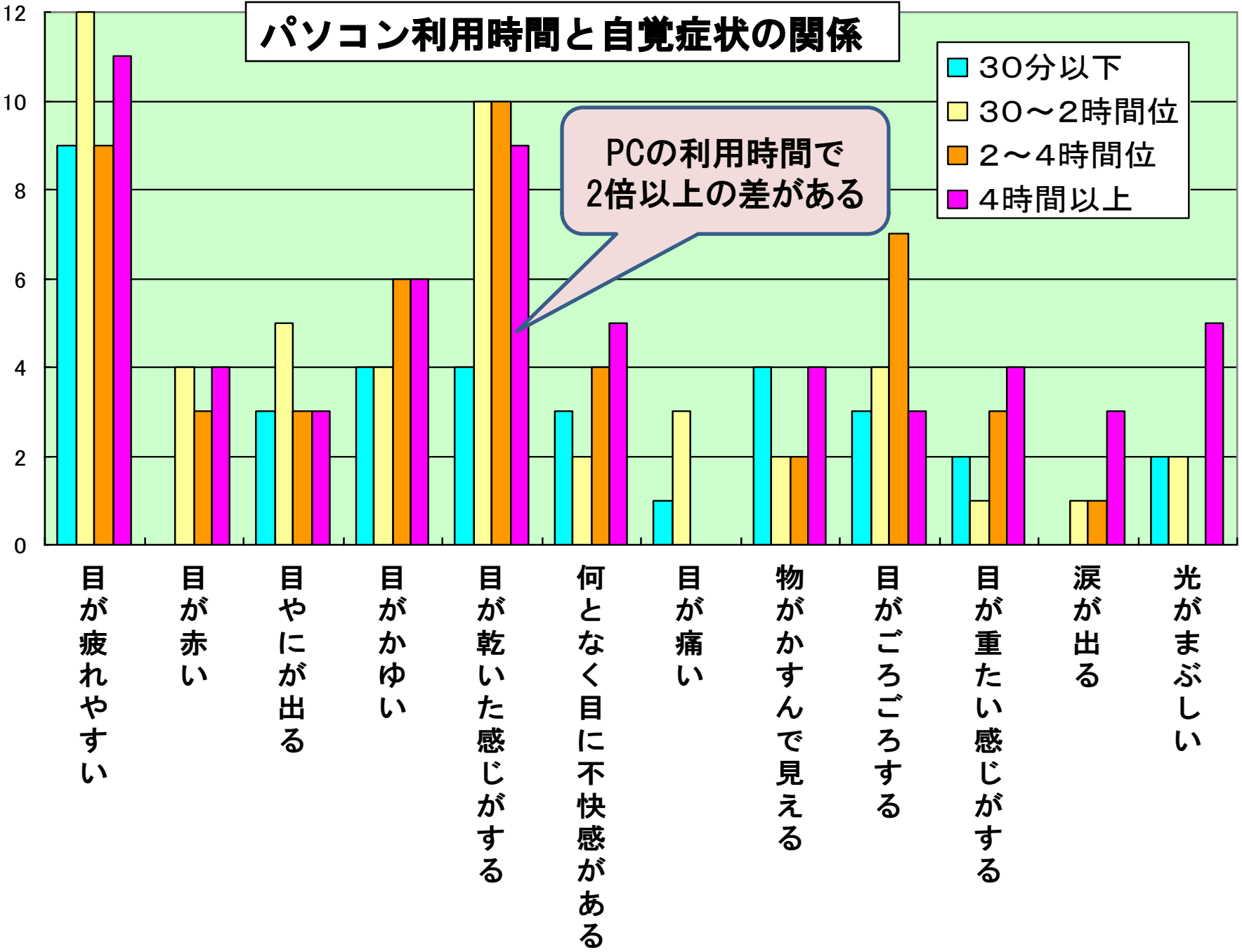
ドライアイの可能性大の15人の内訳

自覚症状の数			PC利用時間	コンタクト利用の有無
8	50歳代	女	30分以下	なし
8	10歳代	女	2～4時間位	なし
7	10歳代	女	30～2時間位	なし
7	50歳代	女	4時間以上	あり
6	60歳代	女	2～4時間位	なし
6	20歳代	男	4時間以上	あり
6	40歳代	女	4時間以上	なし
6	20歳代	男	4時間以上	あり
5	20歳代	女	30分以下	なし
5	10歳代	女	30～2時間位	あり
5	10歳代	女	30～2時間位	あり
5	20歳代	女	30～2時間位	あり
5	30歳代	女	4時間以上	あり
5	20歳代	男	4時間以上	あり
5	40歳代	女	4時間以上	なし

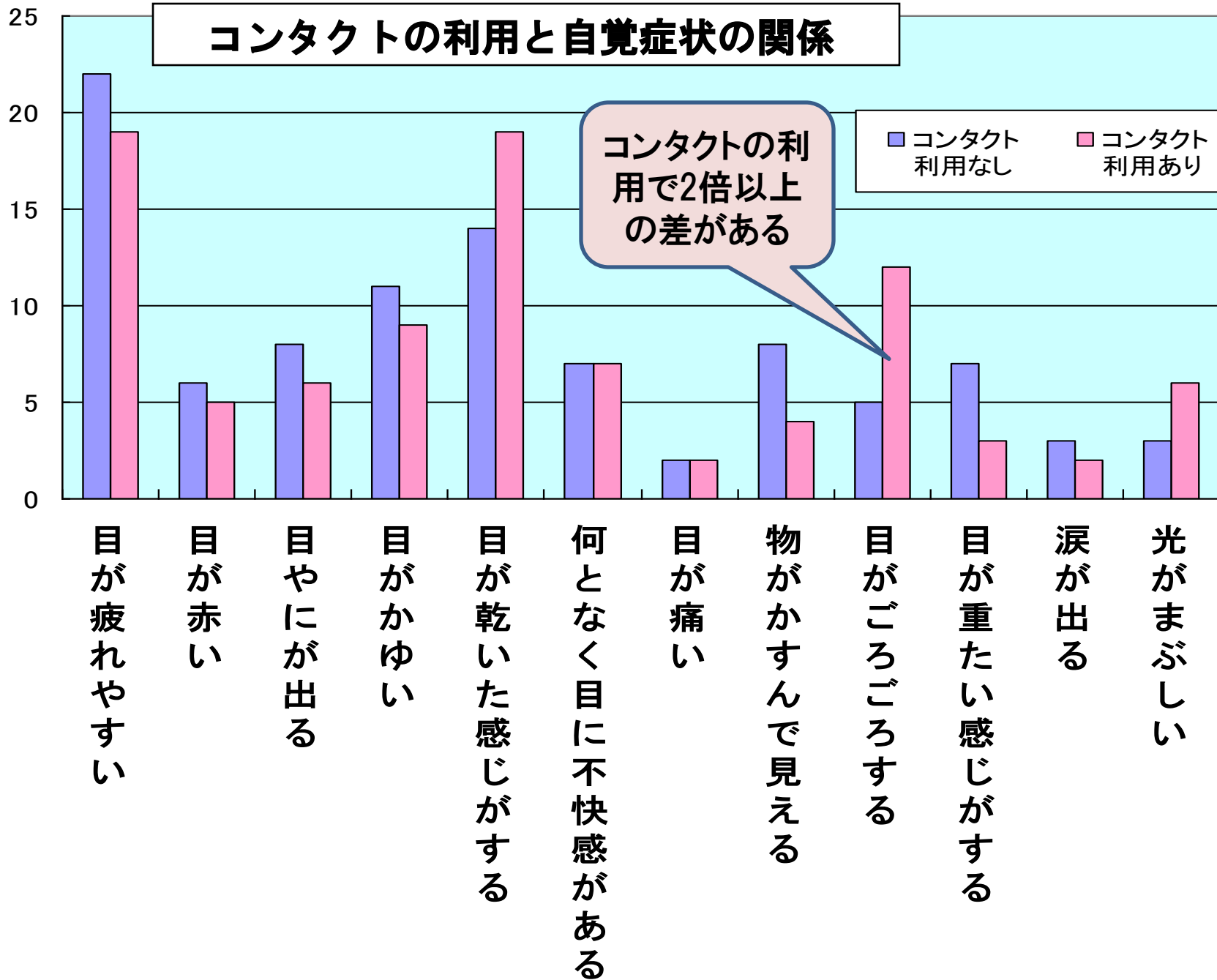
パソコン利用時間と自覚症状の関係

- 30分以下
- 30～2時間位
- 2～4時間位
- 4時間以上

PCの利用時間で
2倍以上の差がある



コンタクトの利用と自覚症状の関係



【薬剤師としてのアプローチ】

▼涙液分泌過多型の方へ

- ・意識的にまばたきをしましょう
- ・部屋の湿度を高めましょう
- ・目に優しい姿勢を！

パソコンの画面は目より下に

- ・涙と同じ成分の点眼を心がけましょう

防腐剤無添加の人工涙液の
点眼が有効です



▼涙液分泌減少型の方へ

- ・涙と同じ成分の点眼を心がけましょう

防腐剤無添加の人工涙液の頻回点眼が有効です

- ・飲んでいるお薬の副作用やご病気のせいかもしれません。お話を聞かせてください。 ⇒服用薬を確認。

(向精神薬、抗コリン薬、 β 遮断薬の使用やシェーグレン症候群などの膠原病・屈折矯正手術後が原因のことがある。(場合によっては処方考慮し疑義紹介する。))

▼コンタクトレンズお使いの方へ

- ・定期的に受診をしましょう
- ・レンズを清潔に、装着時間は短めに！
- ・涙と同じ成分の点眼を心がけましょう

防腐剤無添加の人工涙液の頻回点眼が有効です
(防腐剤はレンズに吸着するので、必ず防腐剤無添加を
すすめる)

(特にソフトコンタクトレンズは涙を吸収し、レンズ表面から涙を蒸発させるので注意が必要です)

▼アイメイクをする方へ

- ・アイメイクはしっかり落としましょう
- ・蒸しタオルなどで目を温めましょう！
(マイボーム腺に詰まっている油分を溶かして分泌をスムーズにさせる効果があります)

マイボーム腺は、上下のまぶたの縁にある分泌腺で、涙の表面をおおう脂の成分を分泌する役割を果たしています。この分泌された脂は、涙の蒸発を防いだり涙が目の表面に均一に広がるのを助けています。このマイボーム腺の開口部を含めて異常が生じてくる状態を「マイボーム腺機能不全」と呼んでいます。



【作成した『ドライアイ対策』ツール】

～ドライアイ対策～



1. 部屋の湿度を保つ

涙が蒸発しやすい環境はドライアイを悪化させます。
エアコンの風は直接当たらないように注意し、加湿器などを利用して
なるべく湿度を高くさせましょう。

2. 目に優しい正しい姿勢で

パソコンやテレビの画面は目より下に置くようにしましょう。長時間画面を見ているのではなく、数分置きに視点をずらしたり、気分転換に外の景色を見たりして目を休ませてあげましょう。目を疲れさせないためにも、ワーク口の画面には照明が反射しないように置きましょう。

3. まばたきを意識的にする

パソコンを使用したりする際には、どうしても画面を集中して見るために、まばたきの回数が減ってしまいます。意識的にしっかりと目を閉じてまばたきの回数を増やしましょう。

4. コンタクトレンズは正しく使いましょう

コンタクトレンズは常に清潔に保ち、目が乾きやすい状況では装着時間を減らしましょう。ハードコンタクト、ソフトコンタクト、どちらでもドライアイは悪化しますが、コンタクトの種類によってドライアイの起きる場所も異なります。特にソフトコンタクトレンズは涙を吸収し、レンズ表面から水分を蒸発させてしまうといわれています。種類の変更を検討することも必要です。定期的を受診し、正しく使用しましょう。

5. アイメイクに気をつけましょう

まぶたには油の分泌腺があり、その油は目の表面にひろがって涙の水分の蒸発をおさえる働きをしています。まつげの根本から油は分泌されていますが、その部分にアイラインを引いてしまうことでその分泌がうまくいかなくなりドライアイの症状がでます。
まずしっかりとアイメイクを落とすことが大事です。そのあと目をあたためる方法も効果的です。

6. 目薬を利用する

軽症のドライアイであれば目薬の利用が効果的ですが、市販および眼科で処方されるほとんどの点眼薬には防腐剤が入っているので、注意が必要です。ドライアイになった目は、防腐剤の影響をダイレクトに受けます。細菌などの増殖を防ぐ防腐剤は、目の表面の細胞に良くありません。そのため、目を潤す目的で点眼薬を使う場合は、防腐剤が入っていない人工涙液（ソフトサンティアや使いきりタイプの人工涙液目薬）が良いでしょう。

血管収縮剤入りの目薬は充血をとる働きがありますが、使う頻度が高いとリバウンドが起きかえって充血が悪化します。また涙の分泌を抑制し、ドライアイ症状を悪化させる場合もあるので使い過ぎに注意しましょう。

症状が強い場合や長引く場合は、目に傷が付いているおそれがあります。

早めに眼科を受診し、医師にご相談ください。

【現在のドライアイ治療】

- ・軽症 ⇒人工涙液 または ヒアルロン酸
- ・中程度 ⇒ヒアルロン酸＋人工涙液(防腐剤なし)
- ・重症 ⇒ヒアルロン酸(防腐剤なし)＋人工涙液(防腐剤なし)
- ・さらに重症 ⇒外科的治療(涙点プラグ挿入術・涙点閉鎖術)

*ヒアルロン酸＝ヒアルロン酸ナトリウム点眼液

◆なぜ防腐剤なしを指定するのか？

・・・防腐剤はその濃度と接触時間に関連して角膜上皮障害を起こしやすいといわれている。特にベンザルコニウム塩化物はそのデータが多い。

調剤薬剤師としてのアプローチ

⇒防腐剤の違いを考慮する必要がある。

《ヒアルロン酸ナトリウム点眼液に含まれる添加物の違い》

薬品名		添加物
ヒアレイン点眼液0.1% (参天)	先発品	イプシロン-アミノカプロン酸、エデト酸ナトリウム水和物、塩化カリウム、塩化ナトリウム、 ベンザルコニウム塩化物 、pH調節剤
ヒアレインミニ点眼液0.1% ヒアレインミニ点眼液0.3% (参天)	先発品	イプシロン-アミノカプロン酸、エデト酸ナトリウム水和物、塩化カリウム、塩化ナトリウム、pH調節剤 …… 防腐剤無添加
ティアバランス0.1%点眼液 (千寿・武田薬品工業)	後発品	ホウ酸、 クロルヘキシジングルコン酸塩 、ホウ砂、塩化ナトリウム、塩化カリウム
ヒアロンサン点眼液0.1% (日東メディック・東亜薬品)	後発品	塩化ナトリウム、ホウ酸、ホウ砂、イプシロン-アミノカプロン酸、エデト酸ナトリウム水和物、 パラオキシ安息香酸メチル 、 パラオキシ安息香酸プロピル 、pH調整剤
ヒアール点眼液0.1 (キョーリンリメディオ)	後発品	イプシロン-アミノカプロン酸、エデト酸ナトリウム水和物、 メチルパラベン 、 プロピルパラベン 、等張化剤、pH調節剤
アイケア点眼液0.1% (科研)	後発品	リン酸二水素カリウム、リン酸水素ナトリウム水和物、塩化ナトリウム、エデト酸ナトリウム水和物、 ベンゼトニウム塩化物 、ポリソルベート80

【ヒアルロン酸Na点眼液が角膜に与える障害についての文献より】

いずれの点眼液も15分間の接触までは生存率は80%以上あったが、長時間になると有意な差が生じた。

接触時間による角膜細胞の障害割合

	30分間	60分間
ティアバランス	92.6	92.3
ヒアール	87.6	89.4
ヒアロンサン	77.1	72.9
ヒアレインミニ	73.2	68.5
ヒアレイン	75.1	34.2
アイケア	57.5	12.3

(文献) 福田正道 他: ヒアルロン酸ナトリウム点眼液の培養家兎角膜細胞に対する障害性、医学と薬学 56: 385-388 2006

【文献からの考察】

- ◆各点眼液の角膜細胞障害の程度の相違は製剤の添加物、特に防腐剤の影響が大きいと考えられる。ベンザルコニウム塩化物とベンゼトニウム塩化物は角膜障害性が大きく、クロルヘキシジングルコン酸塩やパラベン類は小さい。また、その他の添加物としてエデト酸ナトリウム水和物の角膜障害性が考えられた。
- ◆ドライアイ患者においては薬剤が角膜表面に残留する時間が長くなることから、添加物の影響への考慮が必要と考えられる。

【後発品へ変更する際の留意点】

◆ドライアイ症状の程度と点眼状況により後発品へ変更する際に考慮が必要となる。

角膜障害の大きい患者(ドライアイ重症患者・緑内障での継続使用など)はベンザルコニウム塩化物とベンゼトニウム塩化物は避けてクロルヘキシジングルコン酸塩やパラベン類の添加されているものとするのが望ましい。

推奨されるのは、**ティアバランス0.1%点眼液、ヒアール点眼液0.1** となる。

【考察】

- ▶ 今回のアンケートを取りながら、やはりパソコン利用者が多いことに驚いた。そしてその方の多くが目に疲れ・違和感を憶えていた。また、高齢者やパソコン利用者によるドライアイ症状だけでなく、若い女性のアイメイクによるドライアイ症状にも注意が必要と感じた。
- ▶ 薬剤師としてOTC販売の中でもドライアイの危険性を伝え、その程度に応じて、防腐剤無添加の「使いきりタイプの人工涙液」や「ソフトサンティア」の利用のすすめが必要と感じた。また『ドライアイ対策ツール』を配布することで、予防対策効果を上げていくことができると考える。
- ▶ 調剤においては、後発品への変更時などにおいて防腐剤、添加物について考慮する必要がある。今回の調査結果を後発品選択に役立てていきたい。