

## 症例検討：点眼薬の不適切な使用によるトラブル事例報告

H26.3 鏡島店

《事例報告：カリーユ二点眼液0.005%》

カリーユ二点眼液0.005%を定期薬として使用している患者様より、前回もらった目薬を使用したところ、いつもより薬が出にくいという訴えがあった。実際に現物を持ってこられていたので、確認したところ薬は出てくるが、やや出にくいといった印象。外観からは、通常のものと同様に見えたので、担当MRの方へ連絡して詳しく調べていただくことになった。

### ○現品の観察結果



上記の図のように、ノズル内に眼脂様の付着物が認められ、ノズルの成形状態に異常は認められなかった。また、液中にも眼脂様浮遊物が認められた。

### ○ノズル内付着物についての調査結果

ノズル内の付着物を採取し、マイクロスコープにて拡大観察したところ、付着物は蛋白様のもので眼脂と推測された。さらに詳しく検査するため、ギムザ染色を実施。その結果、付着物から上皮細胞が確認され、付着物は眼脂と考えられる。

※ギムザ染色とは、動物細胞を染色する方法で、この検査を利用し「目の組織の上皮細胞」の有無を確認します。

### ○原因として考えられること

点眼容器はスポイトと同様の仕組みになっており、点眼容器を押すことにより薬液が滴下され、その後点眼容器は元の形状に戻ろうと空気やノズル先端に溜まった薬液を吸い込みます。この時、点眼口先端に溜まっていた薬液に異物（眼脂、化粧品類、まつ毛、ホコリなど）が触れていた場合、これらも一緒に容器中に吸い込まれてしまいます。

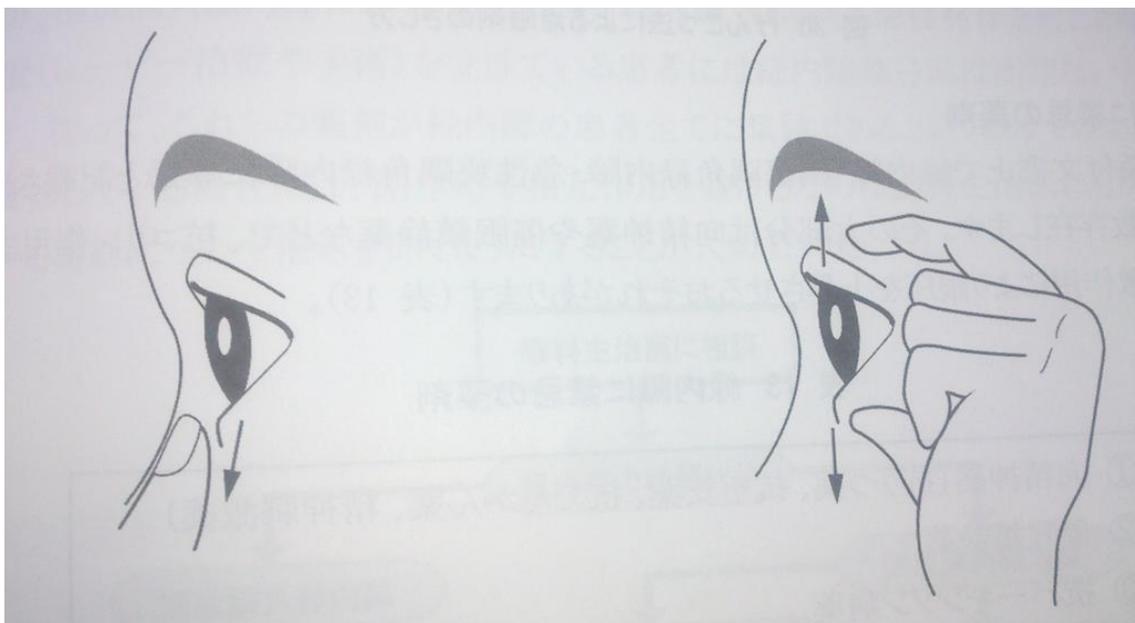
今回の件についても、上記現象により混入したものと考えられる。

○目薬の容器に眼脂が入らないようにする目薬の使い方

点眼容器先端のノズル部分が手や眼瞼に触れないように指導する必要がある。

### 点眼剤の種々なさし方

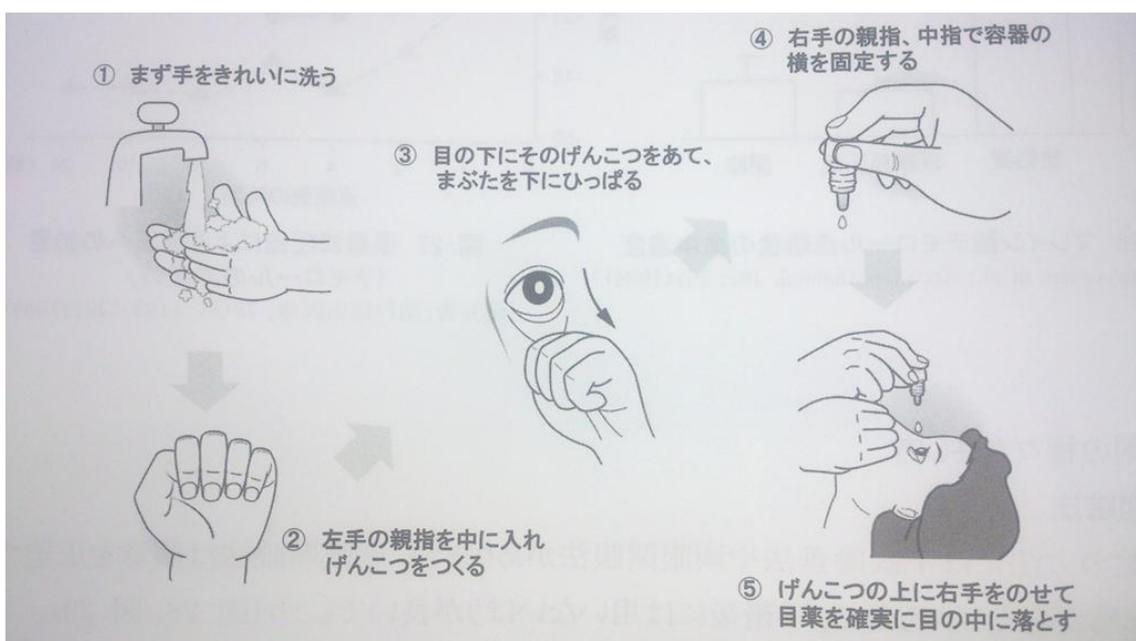
#### ① 開瞼法



下眼瞼垂法

両眼開眼法

#### ② げんこつ法



## 《その他目薬に関するトラブル・注意事項について》

点眼薬各メーカーに照会し、目薬が適正に使用できていないがために起こったと考えられる事例、また鏡島店でよく使用する目薬について、保管方法等、適正に使用していただきたい理由について調査し、改善活動を行った。

### ○目薬の液だれの事例

目薬が何らかの理由で出にくくなり、爪楊枝などの細い棒で点眼口広げて液だれを起こした事例。

→目薬の構造は、液だれ防止の為、点眼口の直径が2mm、その奥が直径0.3mmという特殊な構造となっているため勝手に改造をしない。

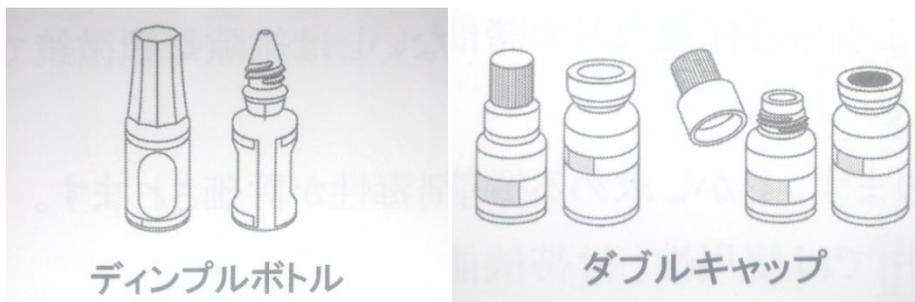
(塩野義製薬さんの容器)

→液だれを防ぐためには、点眼薬の先端を垂直にして使用。点眼薬の蓋の開け閉めは、先を上に向けて行う。

### ○目薬が出すぎてしまって困るという事例（パート1）

高齢者の方や、手に力が入りにくい方でも軽い力で、点眼できるディンプルボトル（下図A）といった便利な容器で、点眼する際、親指と人差し指で容器を押し、薬が出すぎるといった事例。

→点眼する際、親指と人差し指で容器を押しではなく、親指と中指で押す。その際、人差し指は容器の底を押さえる。（参天製薬さんの容器）



図A

図B

### ○目薬が出すぎてしまって困るという事例（パート2）

ダブルキャップ(上図B)と呼ばれる粉と液体を混ぜて使用する目薬(用事溶解型)で、実際に使用する際、目薬を出すために開けないといけないキャップではなく、混合するためのキャップを開けてしまい、目薬が大量に出て使用できなくなるケースがある。

→事前に薬局側で目薬を混合したとしても、キャップの違いについて丁寧な説明が必要である。

(カタリンK点眼液 0.005%、エコリシン点眼液など)

○カタリンK点眼液 0.005%について、遮光、冷所保存、使用期限の必要性  
カタリンK点眼液の成分であるピレノキシンは、光、温度にとっても不安定な成分であり、適正な管理方法、使用方法を必要とします。

メーカーより伺った含量に関するデータ

15℃ 21 日後 含量 91%

15℃ 28 日後 含量 88.7% (メーカーとして規格外)

25℃ 10 日後 含量 84.9% (メーカーとして規格外)

⇒添付文書には、『溶解後は、冷所に遮光し保存し、3 週間以内に使用すること』と記載あり。

○プロラノン点眼液 0.1%の遮光保存の必要性

本剤を遮光保存した場合としなかった場合についての含量に関するデータ

遮光した場合

→1000 ルクス 600 時間 (25 日間) 含量低下なし

遮光しなかった場合

→1000 ルクス 100 時間 (約 4.2 日間) 含量低下 (89.1%)

したがって、遮光保存して使用しないと期待する効果が弱くなる恐れがあります。



※1000 ルクスの明るさとは、右図の会議室や  
パチンコ屋の店内など。

(上図：旭化成のホームページより)

《考察》

今回の事例、薬の注意事項を確認することにより、薬の適正使用がいかに大切か、改めて認識することができた。目薬の内袋の使い方では、1 袋に 2 本の目薬を入れていたところを 1 本ずつ入れるよう変更、目薬の使用期限があるものに関しては、必要に応じて薬袋に大きく期限を書くなど改善活動へとつながった。今後も治療効果が上がるよう、服薬指導に努めたい。

(参考文献：点眼剤 (製剤設計と服薬指導)【参天製薬株式会社】、眼科領域のくすりとケアQ&A【じほう】

参天製薬・塩野義製薬・千寿製薬の各製薬メーカーのお薬相談室(かな順) )