

## 【4】 Q&A 点眼剤について

眼疾患に対し汎用されている点眼剤ですが、誤った使用方法や、不適切な管理により、その効果が十分に発揮されなかったり、点眼剤が汚染されてしまう可能性があります。今回、点眼時の一般的注意事項、点眼方法、点眼剤の保管法についてまとめましたので、ご参照ください。

### 点眼時の一般的注意事項

#### 1)1回点眼量

正常な人の覚醒時の涙液の分泌量は約 1 $\mu$ L/分で、結膜囊には約 7 $\mu$ L の涙液が存在しています。点眼剤 1 滴は 30~50 $\mu$ L であるのに対し、結膜囊の最大容量は約 30 $\mu$ L であるため、点眼された点眼剤は瞬きをすることにより涙液と混じりあい、その後大部分は涙点を通して眼外へ排出されます。しかし、大部分が排泄されるからといって薬効が落ちるといわけではありません。点眼剤は、1滴の何分の1ほどの量で十分な薬理効果が得られるため、むやみに点眼滴数を増やしても、かえって眼外へ溢れ出たり、鼻涙管を介して消化管へ向かう量を増やすだけとなってしまい、薬理作用の強い点眼剤では血中への移行により全身的な副作用を引き起こすこととなります。したがって、1回の点眼量は1滴で十分です。

小児に使用する場合においても、一般に点眼剤は全身投与剤に比べ投与量が少ないこと、小児の眼球が成人より小さく(すなわち、結膜囊が小さく)、眼に入る薬物量が少ないと考えられることから、添付文書に特に注意の記載がなければ、成人と同じ用法・用量で使用します。

#### 2)点眼間隔

最初に点眼した薬物は後に点眼した液によって洗い流されます。このため、個々の点眼剤は他の点眼剤の影響を受けないようにできるだけ間隔をあけて投与することが推奨されます。一般的には、5分以上の点眼間隔をあけることで、相互の影響はほとんどなくなると考えられています。

#### 3)点眼順序

上記の通り 5 分以上の点眼間隔をあけることで、相互の影響は少なくなると考えられます。しかし、懸濁性点眼剤は水に溶けにくく吸収されにくいものもあり、後からの点眼が望ましいです。また、点眼剤と眼軟膏の併用では、眼軟膏は水溶性点眼剤をはじくので、眼軟膏を後から使用します。点眼後にゲル化する点眼剤も後から点眼してください。また、点眼間隔が短くなると、最初に点眼した薬物の本来の効果が期待できない場合があるため、より効かせたい点眼剤を後にする場合もあります。特に医師からの指示が出ている場合は、その指示に従ってください。

#### 4)就寝前の点眼について

夜寝ている時は涙液が分泌されず、まぶたを閉じて瞬きをしないために、涙液の流れは停滞します。このため投与された点眼剤の結膜囊内、および角膜表面における滞留時間は延長すると考えられます。このような理由から、硫酸亜鉛のように刺激性の強い点眼剤は就寝直前には点眼しないこととされてきました。しかし点眼投与された点眼剤は 10 分もたてばほとんど消失するので、刺激性の強い点眼剤の就寝前の点眼についても、特に気にする必要はないと考えられます。

## 5)点眼剤を差し忘れた際の対応について

気がついたときに、すぐに1回分を点眼してください。ただし、次に点眼する時間が近い場合には、忘れた分は点眼せず、次の点眼時間に1回分を点眼してください。2回分を1度に点眼しないでください。なお、いずれの点眼剤も次の点眼までに最低限あけるべき時間は明確にはされていません。薬剤の性質や疾患によって総合的に判断するのが望ましいといえます。

## 6)溶解、懸濁が必要な点眼剤について

懸濁型の点眼剤など、一部の点眼剤はよく振ってから使用してください。以下に例をお示しします。

### ◆ 懸濁型点眼剤

エイゾプト懸濁性点眼液、アゾルガ配合懸濁性点眼液、ネバナック懸濁性点眼液 0.1%

### ◆ 用時溶解型の点眼剤

ベストロン点眼用 0.5%

### ◆ その他添付文書上に「よく振り混ぜて使用する」との記載があるもの

タリムス点眼液 0.1%、フルメトロン点眼液 0.1%、カリーユニ点眼液 0.005%、ピトス点眼液 0.02%

## 7)コンタクトレンズ使用時の対応について

一般的には、水溶性点眼剤をハードコンタクトレンズ（酸素透過性コンタクトレンズを含む）装用者が使用する場合は、そのまま点眼可能とされています。しかし、点眼剤によってはコンタクトレンズに吸着するものがあるので、原則的には、いずれのコンタクトレンズにおいても外してから点眼してください。点眼後は、5分以上の間隔をあけて装着してください。眼軟膏使用時は、薬剤にもよりますが、数時間は眼に膜を張っている状態なので、その間は装着しないようにします。

## 点眼方法

### 1)一般的な点眼方法

- ①手には多くの雑菌が存在するため、これらの菌によって眼が汚染されないよう点眼前には石鹸などで十分に手を洗ってください。
- ②下まぶたを軽く引き、1~2滴を確実に点眼します。この時、容器の先がまぶたや睫毛に触れないように注意してください。点眼する際は、目の中央に点眼する必要は無く、下まぶたに差せば確実に点眼することができます。
- ③点眼後は約1~5分間、まぶたを閉じるか目頭を押さえます。ただし、手術後は傷口に触れることもあるため、目頭を押さえるのではなく目を閉じるだけにしてください。
- ④あふれ出た点眼液は接触性皮膚炎の原因となることもあるため、清潔なガーゼやティッシュで拭き取ってください。

①



②



③



④



## 2)点眼時の注意点

### ▶ 点眼口の位置

点眼容器はスポイトと同様の仕組みのため、点眼口をまぶたや睫毛に触れさせたり、目に近づけすぎたりすると、そこへ付着していた異物（眼脂、衣類などの繊維、化粧品類、睫毛、埃等）や涙液が空気と一緒に容器内に吸い込まれてしまうことがあります。これを防ぐには、点眼口がまぶたや睫毛に触れないように注意することが肝心です。

### ▶ 点眼角度

点眼角度が小さい状態で点眼すると、容器の点眼口からノズル部に点眼剤が伝わって液だれが起こり、点眼容器やラベルに点眼剤が付着する原因となります。また、容器を傾けて使用すると、表面張力によって垂直方向に滴下した時と比べ1滴量が減少します。以上のことを防ぐため、容器は垂直にして使用してください。

### ▶ 点眼時の涙嚢部圧迫、閉瞼の効果

点眼剤は瞬きにより速やかに涙嚢へ排出されるため、点眼後に1～5分ほど涙嚢部を圧迫するか、閉瞼することが大切です。緑内障治療点眼剤など循環器系、呼吸器系への影響が見られる薬剤では涙嚢部の圧迫や閉瞼により全身への吸収を抑制し、副作用を減少させることができます。また、涙点からの薬物の消失を抑制することによって結膜嚢内での薬物の滞留時間が増し、眼内への移行が高まることにより十分な治療効果が期待できます。

## 点眼剤の保管方法

### 1)一般的な点眼剤の保管方法

点眼剤は保存状態によって安定性が異なります。長時間強い光に晒されたり、高い温度のもとで保管すると薬剤が分解することがあり、効果が減弱してしまいます。このため、点眼剤の保管には、以下のような点に注意する必要があります。

- ①「冷暗所保存（冷凍室には入れない）」などの指示がある場合はそれに従い、特に注意がなくても直射日光を避け、なるべく涼しい所に保管してください。
- ②点眼後はしっかりふたをして、袋（投薬袋など）に入れて不潔にならないように注意してください。
- ③救急箱に保管する場合は開封した湿布薬と一緒に保管しないでください。湿布薬の芳香成分が点眼容器を透過して点眼剤に溶け込んでしまい、点眼時に刺激を感じたりする可能性があります。
- ④幼児が誤って飲むと危険なことも多いので、幼児の手の届かない所に保管してください。

### 2)点眼剤の使用期限

ほとんどの点眼剤は開封後の使用期限を設定していませんが、開封後は汚染の危険性があり、5mL容器の医療用点眼剤では約1ヶ月、15mL容器の一般用点眼剤では約3ヶ月が開封後の使用期限の目安と考えられています。ただし、開封後1ヶ月以内であっても、点眼剤の中に浮遊物や濁り等が認められた場合は使用を中止するよう注意してください。また、治療後は使用期限内であっても残った点眼剤は破棄してください。

[参考資料：参天製薬株式会社「PHARMACY AREA」]