健　康
アドバイス

涙にまつわる疾患

ツカザキ病院　眼科

はじめに

みなさんは何か悲しいことがあって泣いたり、目に煙がしみたりして涙が出るとき以外、涙のことを意識することってありますか？最近はメディアでドライアイが取り上げられることが多いので、涙について関心を持つかたも増えているでしょう。ここでは、涙についての基本的な話と、涙にまつわる疾患について取り上げてみたいと思います。

涙の分泌

涙ってどこから分泌されているかご存じですか？普段意識することはありませんが、上のまぶたの奥に涙腺という器官があり、ここが涙を産生する工場で、そこから結膜の奥のほう（結膜円蓋部）に分泌されています。涙は、痛みや乾燥などの刺激によって三叉神経を介して分泌される反射性分泌と、起きている間中、無意識のうちに分泌されている基礎分泌に大別されます。（他に感情によって分泌が促される情動性の分泌があります。）基礎分泌の量は毎分1～2μlと言われています。ドライアイの原因として有名なシェーグレン症候群は、涙腺と唾液腺に対する自己免疫疾患と考えられていて、腺組織にリンパ球が浸潤し、腺組織の破壊と機能低下をひき起こします。

涙の排出

では、分泌された涙はどこへ行くのでしょうか？ 10%は大気中に蒸発していきますが、90%は涙道というところを通って鼻からノドへと排出されています。自分の目を鏡で見ていて、上下のまぶたの目頭の部分に小さな穴が開いているのを不思議に思ったことがないでしょうか？これが涙道の入り口で、涙点と呼ばれる場所です。ここから涙小管という部分を通って上下が合流し、涙嚢という少し膨らんだ部に入り、下方にのびる鼻涙管を通って、下鼻道に涙が排出される仕組みになっているのです。そのため、泣いたときには鼻水もたくさん出ることになります。涙腺が水道だとすると、涙道が排水パイプの役割を果たしているというわけです。水道からの流出量と排水パイプからの排出量のバランスが取れていないと、快適な状況を保つことができません。

涙の機能と微細構造

涙の役割とは何でしょうか？目の表面は、乾燥した状態が続くと容易に上皮障害が起こり、角膜の透明性が維持できなくなって見えなくなってしまいますので、目を潤すという役割がまず挙げられます。そのほか、感染を防いだり、酸素やビタミンなどの必要な物質を眼表面に供給したり、表面を平滑に保って視機能を維持したりする役割があります。

涙液は眼表面で、外側から油層、水層、ムチン層の3層構造をとっていて、角膜表面に平滑な状態で存在するようになっています。最近のドライアイの研究では、単なる涙液の分泌量の低下という捉え方だけではなく、油層やムチン層の異常に注目するようになっており、それぞれに対して適切な治療が望まれるようになってきています。

ドライアイについて

近年パソコンを長時間見る人が多くなり、目が乾くという症状を訴える人が増えました。これは一体どういう理屈で起きているのでしょう

健康アドバイス

か？

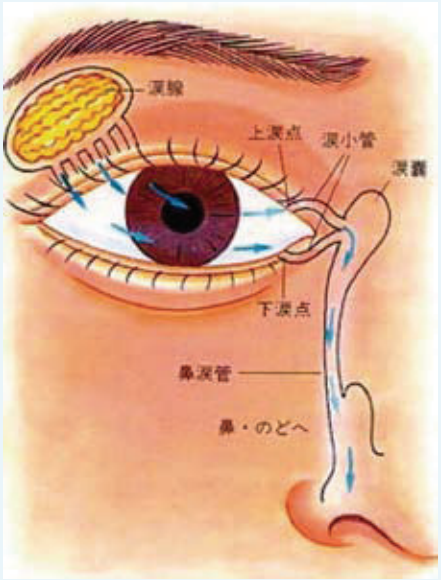
通常、まばたきの回数は1分間に20回程度と言われていますが、パソコン作業に集中するとこれが3回～10回程度に減ってしまうというデータがあり、そうすると眼表面の涙液層が保てなくなってしまうのです。そのため、定期的に休憩するということがまず勧められます。

涙液の分泌量が低下しているかたには、人工涙液の点眼を処方し、涙液の不足分を補っていただきますが、それでも足りないような方には、涙点にフタをして涙液の排出を抑える涙点プラグという治療法があります。

涙液の油層成分は、まぶたの中にあるマイボーム腺というところから分泌されているのですが、マイボーム腺に問題があって油層の障害を起こしている方はマイボーム腺に対する治療が必要です。また、最近ではムチンの産生を促す点眼薬も登場し、注目を集めています。

なみだ目について

目の乾きとは逆に、目がうるんで困る、悲しくもないのに涙が出る、というかたも多くおられます。これは色々な原因が考えられるのですが、まず一番に疑うべきは涙道閉塞という疾患です。涙道が閉塞してしまっている、つまり排水パイプが詰まっているのに、水道からジャージャーと水が流出している状態ですね。閉塞している場所によって、涙点閉鎖、涙小管閉塞、鼻涙管閉塞、などに分類されます。治療としては、閉塞を解除して再開通させることが基本になりますが、最近では涙道内視鏡という直径0.9㎜のカメラで、閉塞部位を確認しながら治療を行うことができるようになっています。再閉塞を防ぐために、ステントとしてシリコンやポリウレタンの素材でできた涙管チューブを2か月程度留置します。難治性の病態に対しては、涙嚢鼻腔吻合術といって、涙嚢と鼻腔のあいだに涙が通るバイパスを開ける治療が古くから行われています。当科では顔に切開をおく必要のない、鼻内から行う術式を採用しています。

小児のなみだ目について

生まれたときに、鼻涙管の鼻への出口（鼻涙管開口部）が膜状に閉塞した状態のままだと、なみだ目やメヤニの原因になりますが、これを先天鼻涙管閉塞と呼びます。従来は、盲目的にブジーと呼ばれる針金を涙点から盲目的に挿入し、膜状の閉塞を破るという治療が広く行われてきました。患児を押さえつけて行う必要があるのですが、暴れられると治療が危険で困難なものとなります。そのため、なるべく小さいうちにというのが常識だったのですが、最近では考え方が少し変わってきています。というのは、1歳までに90%近くが自然治癒するということが分かってきたため、あえて盲目的で不確実な手技を行うことが疑問視されるようになったのです。統一的な見解というのはまだありませんが、当科では1歳半までは自然治癒を期待して経過観察し、自然治癒しなかった症例に対しては全身麻酔下で涙道内視鏡を用いて確実に治療することを基本方針としています。