

視覚について理解する 2017/10/16

まばたき、涙、そして「星」が見える 眼という特別な器官

私たちはまばたきをし、泣き、「星」が見えるわけですが、私たちの目がこのような反応を示すのはなぜでしょう？ 私たちはなぜ、まばたきをするのでしょうか？ 網膜にはどのような役割があるのでしょうか？ 私たちが涙を流すのはなぜでしょう？ 悲しみの涙と痛みを感じたときの涙とはどう違うのでしょうか？ そして、眼の内部を見ることで、専門家は病気を診断することもできることはご存知でしたか？ BETTER VISIONは、眼という器官を特別にしているものは何か究明します。

網膜 — 私たちの視感覚および健康の鏡

網膜は、いくつかの重要な機能を果たし、私たちが急に立ったり、強く鼻をかんだりしたときに、ときどき目の前に「星」が見えるのはなぜか、という答えを握っています。

私の目の前にちかちかと「星」が現れることがあるのは、なぜなのでしょう。最も頻繁に見られる理由は血圧の急激な低下です。突然立ち上がった、強くしゃみをした、突然動くと、血液が急激に頭から身体の方へ流れます。血圧が安定するまでの間、脳と眼は短時間の間血液と酸素が欠乏します。そのため網膜は通常の働きをせず、脳への情報伝達が遅れます。それが、「星が見える」といわれる閃光が見えたような状態につながるのです。酸素不足が続くと、体は次のステップへ進行し、視神経は脳へ視覚情報を伝達することをやめてしまいます。その瞬間、目の前が真っ暗になるのです。通常の場合、これらの症状は血液が普通に流れ始めれば消えるので、視覚はすぐに戻ります。

> 私たちの眼には、網膜のほかにも重要な構成要素がいくつかあります。

写真を撮るときに非常に困る「赤目」の現象は、普段網膜からいかに多くの血液が流れているのかを示す現象です。カメラのフラッシュが私たちの網膜に流れている血液に光をあて、見えるようにしてしまいます。フラッシュが網膜に直接当たり、反射されることによって起きる現象です。

ご存じでしたか...眼の中の血管の構造は、アイケアの専門家が、眼球の検査をしている間に特定の病気を早期発見するためのヒントになることがあります。> [もっと詳細に...](#)

重要: もしあなたが頻繁に「星」が見えるようであったり、あるいは他の形で視力に障害があると気づいたら、

深刻な背景がないかどうか、必ずアイケアの専門家の診断を受けてください。場合によってはこれらの症状は病気や薬の副作用として発生することもあります。

私たちはなぜ、まばたきをするのでしょうか？

まばたきは、非常に単純で、便利な役割を果たしています。眼の外側にある角膜が乾かないように、私達のまぶたは瞬くたびに眼の表面に涙を広げて、表面を湿らします。一般的には1分間におおよそ15回から20回くらいの頻度だと言われています。

ご存じでしたか...まばたきの頻度は、ひとりひとり違います。生まれたての赤ちゃんは一分間に二度しかまばたきませんが、緊張したり、興奮したりすると人は一分間に50回ほどまばたくこともあります。まばたきの回数は、読書や、テレビを見たりしている間によっても違い、一分間に七回まで減ることがあります。

興味深い事実: 私たちがまばたいている間、脳がわずかな間、断片的に視覚情報の受信をブロックすることはご存知でしたか？ そのおかげで、私たちは視覚のギャップによって混乱することなく、脳を休ませることができるのです！

泣くことには多くのメリットがあります

人は恐怖や、悲しみ、怒り、喜び、好意、絶望、痛みを感じたとき、あるいは単に異物が眼に入ったために涙を流します。すなわち、悲しみとは全く関係のない理由でもよく涙を流すのです。でも、私たちの体はなぜこのような機能を発達させたのでしょうか？ 研究者も、定かではない、といえます。

唯一意見が一致しているのは、異物が眼に入ったときに流す涙は明らかに眼を洗うためにあるのだ、という点です。涙は、刺激物を眼から洗い流すためにできており、眼から消えてしまえば、涙も止まります。

しかし、感情が元になっている涙については、話は少し複雑になります。なにしろ悲しみや喜びという異なる感情で、涙が出るからです。人は、このような泣き方をする唯一の生き物です。科学者は、まだ涙の役割については、完全に意見が一致しているわけではありませんが、主な学説はふたつあります。ひとつは、泣くことは、体をストレスから守り、有害物質を涙とともに流しだしている、という説です。これに関しては、心理学者はカタルシスをもたらす効果がある(古代ギリシャ語の「洗浄する」という意味の単語から)と言及しています。第二の説は、泣くという行為はコミュニケーションおよび社会行動の一種であり、他の人に対して自分の感情を効果的に伝えるものだ、というものです。自分の感情を言葉だけでなく、涙とともに伝えると、感情をより強く伝えられる、というわけです。涙は、助けを必要としている、という信号です。周囲の人の同情を喚起し、支援と援助を得る可能性が高まります。

ご存じでしたか...? 感情によって引き起こされた涙の化学的成分は、反射的な涙とは構成が違います。感情によって引き起こされた涙には、たんぱく質、マンガン、カルシウム、カリウムのほか、「気分をよくする」セロトニンというホルモンが含まれています。そして、さらには、女性の涙には、ミルクの生産にも関与しているプロラクチンというホルモンも含まれていることがよくあります。男女の違い、それだけでなく、女性のほうが年に64回ほど泣くの対して、典型的な男性は年に17回程度しか泣かない、ということです。

涙は幅広い、異なる機能を果たします。- 目に酸素を供給します。

- 私たちの眼が乾いてしまうことを防ぎ
- まぶたの「潤滑剤」として働きます。
- 涙は刺激物や異物を眼の外へ流し出してくれます。
- 涙には眼の中に侵入した病原体をやっつける抗体(イムノグロブリン)が含まれています。
- リソザイムという抗菌性の物質も含まれています(唾と同じです)。
- そして角膜に栄養を運びます。

人の眼を診て、病気の兆候を発見することはできますか？

できます！例えば充血や腫れた眼、視力の急激な悪化、まぶたの小さな腫瘍などは、病気を患っているサインかもしれません。医師が血管をこれほど直接的に観察できる身体の部位は他にありません。そのため、リューマチ、糖尿病や多発性硬化症などは、眼の出血あるいは血管の異常として現れます。

また、他の病気でも、眼に特徴的な症状が現れるものがあります。

- 例えば、まぶたに小さな黄色い腫瘍ができた場合、それ自体はこわくありませんが、背後には高脂血症が

隠れていることもあり、医者の診断を仰いだほうがよいでしょう。

- また、視力が急激に低下した場合には、多発性硬化症が原因となっていることがあります。多発性硬化症の人の場合、免疫システムが視神経を侵してしまいます。その結果として視神経が炎症を起こし、視力が低下、色覚が悪化し、視野が失われていきます。
- また、突然視力が悪化した場合には、まれに眼の腫瘍が原因となっていることもあります。
- あるいは、眼球が突出し、目を動かしにくいという患者さんは、バセドウ氏病という甲状腺の自己免疫疾患に罹患している可能性があります。
- 眼が充血したり、赤く腫れたりしている場合は、通常あまりこわくない単なる炎症または刺激が原因となっていることが多いでしょう。しかし、リウマチに原因がある変調かも知れません。眼が赤く、涙が出、視野に障害が出たり、痛みを感じたりしたら、医師に相談することは大変重要なことです。
- 眼の周辺が頻繁にはれる場合には、腎臓に問題があることが疑われます。
- 結膜が黄色い場合には、肝炎の兆候であることもあります。これは、肝臓がビリルビンを処理できなくなり、結膜が変色することによって起きます。

視野に飛蚊症が現れた場合 - これって普通でしょうか？

飛蚊症は、青空や白壁など明るい色の背景を眺めたときに気づくものです。視野の中を浮遊し、見る方向についてくるこれらの小さな斑点は、専門的には硝子体の剥離によるものです。一日の時間帯により、気づきやすいときと気づきにくいときがあります。一生のいつかの段階で、ほぼ誰もが体験するもので、たいいてい場合は、決して視力に影響を与えるものではありません。加齢により硝子体に変化し、縮小して網膜から分離するのです。近視の人は、眼球が長いので、他の人よりも頻繁に、そして若い年齢で飛蚊症を体験する傾向があります。

また、大きな黒い斑点がゆっくりと視界を上昇していくようなことを体験した場合にも、これは硝子体出血（眼底出血）という深刻な事態の症状である可能性もあるので、アイケアの専門家を訪れましょう。

また視界が曇ったり、輪郭がぼやけたり、コントラストが不鮮明に見えたり、視野の真ん中にグレーや黒い斑点あるいは、斜線やゆがみが見えたりしたり、まぶしさを強く感じたりしたような場合も、即座に専門家のアドバイスと治療を受けてください。さらに詳しくは...

眼の中の盲点とは何でしょう？そしてその原因は？

盲点は左右両方の眼にあり、視覚情報が受信されない視野の部分にあたります。この部分では、光受容体がなく、光を感知することができません。それでも私たちがすべてを見ることができて、ギャップがあるように見えないのは、もう一方の眼からの情報を使って脳が盲点を補ってくれるからです。> [さらに詳しくは...](#)

まぶたはなぜ時々ひきつったりすることがあるのでしょうか？

まぶたの痙攣や震えは、数時間または数日におよぶこともあり、不快感を引き起こし、生活の質にも影響を与える可能性があります。たいいていの痙攣は全くふつうのことで、ストレス、眼精疲労や睡眠不足といったことが原因で起きます。これらの一時的な痙攣は、通常自然に消えるものです。痙攣が続く場合、温かい湯に浸したタオル等で目を覆ったり、目をつぶってまぶたをやさしくマッサージすると、目がリラックスすることもあります。

重要: 目の緊張をほぐすあらゆる手段を講じて、痙攣が止まらない珍しいケースでは、この状態はミネラル不足、感染症あるいは病気を示唆していることがあります。何か疑問があるような場合には、ぜひアイケアの専門家にご相談ください。

視覚プロフィールチェック
ご自分の視覚習慣を確かめ、最適なレンズソリューションを見つけましょう。

お近くのZEISS取扱店を探す

視覚プロフィールを今すぐチェック!



住所



関連記事



人によって、ものの見え方が違うのはなぜでしょうか。豊かな色彩、より良い夜の視界、はっきりとしたコントラストが見える — 視力に関するポテンシャルを最大限に引き出すためには

視覚について理解する 2017/10/16
タグ: 視力の基礎知識



メガネの代わりに手術？
メガネなしで視力を回復 — これがレーシックのうたい文句です。けれども気をつけてください:この方法にはリスクがないわけではありません。

視覚について理解する 2017/10/16
タグ: 視力の基礎知識



色覚とは、どういうものでしょうか？
そしてサングラスをかけたとき、どのような変化が生まれるのでしょうか？

視覚について理解する 2017/10/16
タグ: 視力の基礎知識



眼球回旋点とはいったい何でしょう？
ZEISSのメガネレンズ製造にあたり、非常に大切な役割を担っている特別な点です。

視覚について理解する 2017/10/16
タグ: 視力の基礎知識

関連製品



調光レンズ
あらゆる場面で使えるメガネ。

[詳細はこちらから](#)



サングラスカラー
あなたにとっての適切なカラーとは、どうやって決めるものなのでしょうか？

[詳細はこちらから](#)



サングラスレンズ
ひとつのレンズですべてのアウトドア活動に対応

[詳細はこちらから](#)



もっと見る

視覚について理解する
健康と予防
ライフスタイルとファッション
運転とモビリティ
スポーツとレジャー
仕事

最適なオプションを選ぶ

遠用メガネおよび老眼用メガネ
遠近両用メガネ
サングラス
仕事用メガネ
スポーツメガネ
子供用メガネ
レンズコーティング
コンタクトレンズ
レンズクリーニング
眼鏡店に行く前に

サービス

視覚プロフィールチェック
オンラインビジョンチェック

眼鏡店向け

測定機器とテクノロジー
ZEISSメガネレンズ
ZEISSクリーニングソリューション