

## 目の健康、けがと治療、色覚異常

日本眼科医会「目の健康」資料から

学校での目のけがは、小学生では休憩時間に友達とふざけ合ったり、けんかをしたりすることにより多く発生しています。また、学校での目のけがの25%は体育の授業など、授業中に発生しています。

中・高校生では、部活動の運動中に発生するけがが増えます。なかでも球技は運動人口も多いこともあり、中高生のスポーツによるけがの70~80%をしめています。特に、野球、テニス、バドミントンでけがが起きやすく、10~20%が目のけがであるといわれています。

目のけが、眼球打撲はスポーツ、けんか、転倒などでみられ、目に様々な病変を引き起こします。日本全体で毎年100人余りの子供たちが学校のけがで目に障害を残しています。これはおよそ14万人に1人の割合となります。

眼瞼裂傷では、目の上が切れ、出血が多いのが特徴です。

ボールが角膜を直撃すると、角膜びらんや混濁を起こします。外力が強ければ、虹彩、水晶体、網膜にまで病変が及びます。

特に外傷性の網膜裂孔、網膜剥離は、治療が遅れると視力障害を残すことが多く、注意が必要です。

眼球を支えている骨が破損する眼窩底骨折では眼球の動きが障害され、物がだぶって見えるようになります。眉毛の上の打撲が視神経を保護している視神経管と呼ばれる骨を破損し、一瞬にして失明することもあります。

また、目に砂が入ったり、友人の指が目には入ったりして、目のけがをすることがよくあります。家庭では洗剤等が子供の目に入ることもあります。そのような場合、流水、ホウ酸水で洗眼します。異物が確認できる場合は目薬を多めにさすことで、うまく流し出せることもありますが、異物がまぶた

の裏に入り込んでしまった場合は、角膜にすり傷を残すことがあるので、早めに眼科を受診する必要があります。

以前、校庭等の白線に多く使われてきた石灰は、消石灰・水酸化カルシウムで強いアルカリ性のものでした。その後、学校ではより安全な炭酸カルシウムが使われるようになりました。しかし、炭酸カルシウムといっても弱アルカリ性ですので、目に入ったときには直ぐに目を洗い、早めに眼科で治療を受ける必要があります。

コンタクトレンズ使用者の10%は目に障害を起こした経験があるといわれています。一方、スポーツや美容の目的で男女ともに若年者の使用者が増えています。どのようなコンタクトレンズでも目にとっては異物、調子良く使用していても目の表面に何らかの影響を与えます。コンタクトレンズは、正しく使用していてもトラブルを招くことがあり、長時間装用や使用期限を超えての装用、不適切なケアなどにより、目のけがを負いやすくなります。コンタクトレンズ使用者は3ヵ月に一度は眼科専門医で定期的に検査を受けることが望ましいです。さらに、異常を感じたときはすぐに装用を中止し、眼科専門医を受診することが大切です。

目を打撲して、充血やまぶたの腫れもなく、痛みもなく、見え方にも異常がないような場合でも、目の奥には打撲による異常が起きていることがあります。打撲により目に強い外力が働くと、眼球の内面を形成している神経の膜、網膜に裂け目(網膜裂孔)ができてしまうことがあります。痛みはありませんが、放っておくと、裂け目の縁から網膜が剥がれ始め、網膜剥離を引き起こし、目に障害を残すこともあります。目を打撲した際には、一見異常がないようでも念のため眼科を受診しておけば安心です。

## 網膜剥離

網膜剥離とは、何らかの原因で網膜が剥がれてしまった状態です。目の底

にある網膜は、神経網膜と網膜色素上皮細胞で構成され、カメラに例えるとフィルムの役割をしています。神経網膜と網膜色素上皮細胞の接着は弱く、接着が剥がれてしまって、神経網膜が硝子体の中に浮き上がってしまった状態が網膜剥離です。剥がれた網膜には栄養が十分に届かないため、徐々に網膜の働きが低下してしまいます。そのまま治療せずに放置した場合は、失明する可能性もあります。治療の中心は手術療法となりますが、早期に発見することによって、回復させる可能性が高まります。黒い点や影が見えたり、目の中に稲光のようなものが見えたりする症状が現れたら、できるだけ早く眼科を受診する必要があります。

網膜剥離で最も多いのは、網膜に裂け目や孔ができてしまい、目の中にある硝子体がそこを通過して網膜の下に入り込むことで引き起こされる裂孔原性網膜剥離です。網膜の剥離は、時間とともにその範囲が広がっていきます。網膜に裂け目ができる原因としては、近視などによる網膜の萎縮、硝子体の変化、打撲などがあります。

野球のボールやテニスボールが当たるなど、強い目の打撲によって網膜が剥離する外傷性網膜剥離も、裂孔原性網膜剥離の一つです。その他の網膜剥離としては、網膜に生まれた新しい異常な血管が原因となって網膜が引っ張られて起こされるものや、目の中の血液中の水分が染み出して網膜の下にたまることで引き起こされるものなどがあります。

網膜剥離になると、視野に黒い影やゴミのようなものが見える飛蚊症や、稲光のようなものが見える光視症などを自覚することがあります。病状が進行すると、視野にカーテンをかぶせられたように見えにくくなる視野欠損や、視力の低下が起こります。そのような場合、眼科医は眼底検査や、視野検査を行い、必要な治療を行います。

網膜剥離を治療するには手術が必要となります。初期の網膜に裂け目や孔ができた段階であれば、レーザー治療で進行を抑えることができます。網膜

剥離が発生してしまっている場合は、網膜復位術や硝子体手術が行われます。

- ・網膜復位術

眼球の外側からの操作で、剥離した網膜を元の位置に戻します。

- ・硝子体手術

目の中に細い手術器具を入れ、目の中から網膜剥離を治療します。早い段階であれば、簡単な手術ですむことがあります。

どのような目のけが・病気であっても、特に飛蚊症、光視症、視野欠損、視力低下のような症状が出てきた場合は、必ず、早めに眼科を受診する必要があります。また、それ以外の状態でも、定期的な眼科検査を受けることが目の健康にとって大切です。

## 先天赤緑色覚異常

色覚異常といっても色の感じ方は人それぞれです。ものを見ること自体は他の人と変わりませんが、色の組み合わせによって、ときどき異なる色が似て見えることがあります。

似かよって見えてしまう色は、「赤と緑」「橙と黄緑」「茶色と緑」「青と紫」「ピンクと白や灰色」「緑と字灰色や黒」「赤と黒」「ピンクと水色」などがあります。緑系～赤系までの色と、紫～青緑までの色に対して、色の差を小さく感じます。

日本人男性で5%、女性では0.2%といわれています。つまり男性は20人に1人で、女性は500人に1人の割合になりますので、決してまれなケースではありません。白人における発生頻度は8～10%といわれているので、およそ10人に1人は先天赤緑色覚異常ということになります。

## 治療法

残念ながら、科学的に根拠のある有効な治療法はありません。ときに色覚

異常が治ったという話を聞きくことがあります。練習などで色覚検査表が読めるようになった場合や、暗示的なケースと考えられています。患者さんが主観的に治ったと思うことがあっても、医学的に先天色覚異常が治ることはありません。色覚異常自体は悪化する心配はありませんし、多くの場合は日常生活に困るようなことはありません。どの大学にも原則として進学可能ですし、普通自動車免許第1種もほとんどの方が取得しています。職業選択に関しては、飛行機のパイロット、自衛官、警察官などの一部において色覚により制限を受ける場合がありますが、現在のところ制限は緩和に向けて見直されています。社会全体でユニバーサルデザインとして、皆が見やすい色環境について見直しが行われています。