

仕事やゲームのやり過ぎでパソコンやテレビ、携帯電話などの画面を近くで見つめすぎて目を酷使し、視力が低下したと感じている人は多いのではないかと。照明の不十分な部屋での長時間の作業なども目の疲れを招く。最近の研究で視力低下のメカニズムが徐々に明らかになっており、手術などに頼らずに進行を防ぐ様々な試みが広がってきた。

目の仕組みはカメラに似ている。入ってきた光をレンズの役割をする角膜と水晶体で屈折させ、焦点を合わせて目の裏側にある網膜に像を結ぶせる。その信号を視覚神経を通して脳に伝え、「見た」と認識する。近視になると、遠くのものを見る時に網膜よりも手前に焦点が合ってしまう。近くものはよく見えるが遠い見えづらくなる。

近視の主原因は目の形が変わり、目の奥行き(眼軸)が本来よりも長くなってしまふことにある。眼軸は成長とともに伸びるが、子供が近視になる場合は遺伝的な要因が大きいとされる。慶応義塾大学医学部の根岸一乃准教授(眼科)は「近視は身長のようにもともと持って生まれた体質のひとつ」と説明する。近くを見続けていると、目に刺激が加わって眼軸の伸びが促される。根岸准教授は「周囲の環境に自分の体を合わせようとする体の適応反応の一つ」と説明する。近くばかりを見ないようにすれば刺激が減るので、近視の進行をおさ程度防げる。

近視がなく正常な場合は、近くを見るとときには水晶体の

近視の進行を防ごう

周囲にある毛様体筋と呼ぶ筋肉が緊張して、水晶体が厚くなりピントが調節される。その結果、焦点がちょうど網膜の上にくる。しかし、実際には見ているものが近すぎて調節しきれず、網膜の外側で焦点を結んでしまうことがある。このずれ(調節ラグ)を解消するために眼軸を伸ばそうと働く。

目の緊張和らげる

調節ラグについては十年ほど前から、サルを使った実験などで発生のしくみなどがわかってきた。いったん眼軸が伸びてしまうと元に戻らないので、遠くを見るなどのトレーニングをしても近視を根本から治すことは原理的に不可

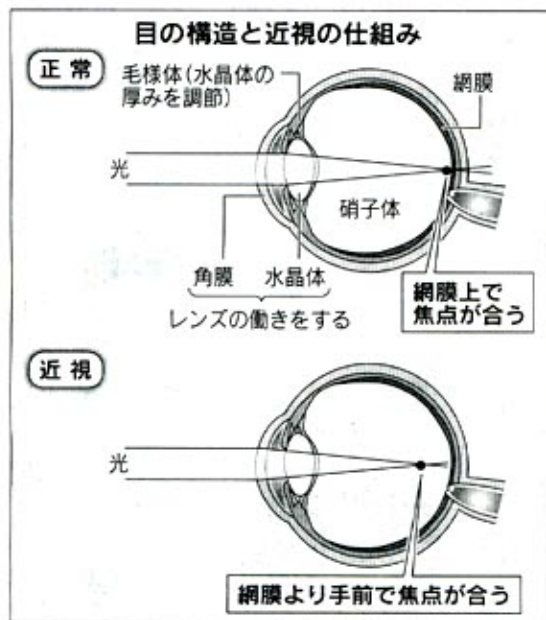
能だという。

ただ、パソコンやゲームのやり過ぎで一時的に視力が低下する「仮性近視」は、眼軸の伸びとは違う理由で起きる一時的な現象なので正しく治療すれば元の視力に戻る。その仕組みはこうだ。近くばかり見ていると毛様体筋が緊張し続け水晶体が厚くなる。それが元に戻っていない状態で遠くを見るために、焦点が合わず見えにくくなる。

トロピカミドと呼ぶ点眼薬を使い緊張を和らげれば治療できる。ただ、放っておくとそのまま眼軸が伸びて本当の近視になってしまう恐れがあるので、早めに眼科に相談する必要がある。いったん近視になってしま

点眼薬の開発進む

「仮性」なら回復も



科学的根拠のない療法には注意

「仮性」なら回復も... 近視の進行を予防する試みも始まっている。二〇〇六年にシンガポールの研究グループが発表した臨床試験の結果では、目の緊張を緩める働きのあるアトロピンを子供に点眼すると近視の進行を抑えられることがわかった。ただ、まぶしく感じるなどの副作用があるため、直ちに実用化するのは難しいという。副作用の軽いピレンゼピンと呼ぶ点眼薬を使った研究なども進んでいる。

メガネによる視力矯正では、「おっくうがって同じメガネを使い続けずに年に一度は専門の眼科医の検診を受け、度数を調整する」といって南青山アイクリニック(東京・港)の眼科専門医、福本光樹理事はアドバイスする。成長期の子供だけでなく大人でも度数は変わるので、自分

視力の主な矯正方法

方法	特徴・注意点
メガネ	自分に合った度のもを使う
コンタクトレンズ	自分に合った度のもを使う、乾燥に注意
レーザー手術	レーザーで角膜の形を変える。まぶしい、夜間に見えにくいなどの障害も
有水晶体眼内レンズ	強い近視の矯正に角膜と水晶体の間にレンズを入れる、手術後1カ月間程度は視界がぼやけることも
オルソケラトロジー	寝ている間にハードコンタクトを入れ角膜にくせをつける、ドライアイになることも

の度数に合ったものを使うことが大切だという。

ドライアイも注意

近視とは異なるが、目が乾燥して涙が少なくなったりまばたきが多くなったりするドライアイに悩む人も増えている。角膜が傷つきやすくなり視力低下を招く危険がある。角膜の上を覆っている涙の液は光を屈折させるレンズの働きをしているため、涙が少なくなるとものが見えにくくなることもある。乾燥したオフィスでパソコン作業をするときなどは目薬をさすなど、簡単な注意で悪化を防げる。

視力の仕組みはわかっていないことも多く、「目に良い」「視力回復」とうたう治療法には科学的な裏付けが不十分なものもある。たとえば目に良いとされるブルーベリーや、カニなどに含まれるアスタキサンチンの効果は「根拠はないし実験で証明されていない」(根岸准教授)。ちなみにあふれる療法を安易に試すよりも、目ごころのちょっとした心掛を大切にしたい方がよさそう。

ひとくちガイド

《本》

◆視力低下の仕組みや矯正方法を解説 「視力回復50のポイント」(戸田郁子監修、保健同人社)

《ホームページ》

◆眼科専門医を検索するなら 日本眼科学会 (<http://www.nichigan.or.jp/index.jsp>)