



## コンタクトレンズって 本当に安全ですか？

実はコンタクトレンズは安全なものではありません。平成14年7月31日に公布された改正薬事法により、高度管理医療機器(クラスⅢ:不具合が生じた場合、人体へのリスクが比較的高いと考えられるもの)に規定されました。同じクラスには、心臓ペースメーカーや人工呼吸器があります。また、コンタクトレンズの合併症により視力が低下したり、失明したりすることもありますので、安易な使用は取り返しのつかないことになります。

佐久平みゆき眼科 (☎0267-68-5422) 鈴木 みゆき 院長

### コンタクトレンズの歴史

コンタクトレンズは1508年のレオナルド・ダ・ヴィンチの実験「ガラスの器に水を入れ、水面に顔をつけて水を通して外を見る」から始まりました。その後様々な改良が加えられ、現在では、ハードコンタクトレンズ、ソフトコンタクトレンズ、使い捨てや連続装用、乱視用、遠近両用、虹彩付き、カラーコンタクトレンズ、オルソケラトロジーレンズ、シリコンハイドロゲルソフトコンタクトレンズなど、多種多様なレンズがあります。日本にコンタクトレンズが普及してから50年以上が経ち、それぞれの年代の方が、それぞれの目的に合わせてコンタクトレンズを選択出来るようになりました。また、コンタクトレンズの歴史は、コンタクトレンズを製造する素材の酸素透過性向上の歴史でもあります。『O<sub>2</sub>』や『瞳にやさしい』の宣伝文句は、酸素透過性の良さを表現しています。

### 酸素透過性って、何ですか？

コンタクトレンズの材質が酸素を透過する程度に厚みを考慮した数値を、酸素透過性の指標として酸素透過率で表しています。数値が高いほど、酸素の透過性が良いレンズです。ではなぜ、酸素透過性が重要なのでしょうか？

人間は呼吸をして大気中の酸素を肺に取り込み、血液の流れに乗せて血管で体中に運びます。ところがコンタクトレンズを乗せる角膜は透明な膜で、血管がありません。そのため必要な酸素は、空気中から一旦涙に溶かしてから取り入れられます。しかしコンタクトレンズを装用することにより、物理的に涙からの酸素の供給が妨げられます。そのため、コンタクトレンズを透過してコンタクトレンズの下に溜まっている涙に届く酸素と、瞬目によりコンタクトレンズの下に溜まっている涙が交換されて届く涙の中に溶けた

酸素しか使用出来ません。コンタクトレンズを着けたまま寝ると、大気中からの酸素の取り入れも低下し、瞬目による涙の交換も無くなりますので、酸素の供給が著しく減少してしまいます。コンタクトレンズの装用により低酸素状態になり、涙からの酸素の供給が追いつかないと



角膜炎の細胞障害(角膜内皮細胞減少や異常、点状状層角膜炎、角膜上皮びらん、角膜浸潤、角膜潰瘍、バリア機能の低下など)が起ります。近年、コンタクトレンズ装用により、視力低下や失明にまで至る重篤な角膜感染症が問題になっています。特に10代、30代の若年層の角膜感染症の殆どはコンタクトレンズ関連で発症しています。角膜感染症の発症には眼表面の微生物(細菌、真菌、アカントアメーバなど)と、角膜上皮のバリア機能の低下の両方の存在が条件となりますので、バリア機能を低下させないために角膜に供給される酸素が大切になります。コンタクトレンズ装用には、酸素透過性(カラーレンズは着色部分があるため酸素透過性は低下します)と、瞬目による涙液交換、フィッティング(コンタクトレンズの角膜への接触状態や動き)がとても重要になります。個人の判断ではこのような目の状態はわかりませんので、必ず眼科を受診して処方を受け、その後も定期検診を続けることでご自分の目を守り、良い状態で使用して欲しいと思います。

### 目の健康に大切なルール

最近、上まぶたの内側に大きなぶつぶつが出来ると、巨大乳頭結膜炎も増えています。コンタクトレンズの汚れと物理的な刺激により発症します。そこで、改めてコンタクトレンズを取り扱う時の約束を確認してください。

1. まず手と指を洗う
  2. レンズのこすり洗い・すすぎ
  3. レンズケースのケア
  4. 指示された装用方法・時間を守る
  5. メガネは必ず持ち歩く
  6. 調子が悪い時はすぐに外して診察を
  7. 寝る時は必ず外す
  8. ワンデータイプは一度外したら再使用禁止
  9. コンタクトレンズの貸し借りは禁止
- その他、不明なことは眼科医に相談してください。

