

14. コンタクトレンズによる眼障害 (その1)

糸井素純
道玄坂糸井眼科病院

はじめに

コンタクトレンズによる眼障害の発症には多くの発症機序があり、さまざまな原因が関与している。コンタクトレンズの破損やカラーコンタクトレンズの色素露出による眼表面の機械的障害(例:角膜上皮びらん)など単独の発症機序, 原因で発症することもあるが, 多くの眼障害は複数の発症機序と原因が複雑に関与して発症する。発症原因としては, コンタクトレンズ(製品)自体の問題, コンタクトレンズの経時的な劣化の問題, コンタクトレンズの使用法, 装用方法の問題などの直接的な原因のほかに, 定期検査を受けていない, 医師の処方を受けていない, 不適切な処方, 不適切な装用指導, 不適切なレンズケア指導などの間接的な原因がある。

●発症機序

表1は眼障害の発症機序とその結果として生じるおもな眼障害を示した。同じ眼障害でも発症機序は重複することもある。たとえば角膜上皮障害は, 酸素不足, ドライアイ, 機械的障害などの原因で発症する。それ以外でも, アレルギーによって生じた巨大乳頭結膜炎に合併して機械的障害が生じ, 角膜上皮障害が発症することもある。また, 角膜上皮障害が存在すると, 角膜のバリア機能が破壊され, 角膜感染症を誘発する頻度が高くなる。

表1 コンタクトレンズによる眼障害の発症機序とおもな眼障害名

酸素不足	角膜上皮障害, 角膜血管新生, 角膜内皮細胞障害, 角膜浮腫, 角膜菲薄化, 角膜変形
機械的障害	角膜上皮障害, 結膜上皮障害, 角膜変形
アレルギー	乳頭結膜炎, 無菌性角膜浸潤
乾燥	角膜上皮障害(スマイルマークパターン, 点状表層角膜症), 糸状角膜炎, 瞼裂斑炎, 結膜上皮障害
感染	角膜浸潤, 角膜潰瘍, 角膜炎, 眼内炎, 麦粒腫, 急性結膜炎

●発症原因

わが国では, これまでに多くのコンタクトレンズによる眼障害のアンケート調査が実施されてきた。発症原因に関しては直接的なもの, 間接的なものを区別せずに同列に問う調査が多かった。間接的な発症原因にあげられる“医師の処方を受けていない”“定期検査を受けていない”“インターネットでコンタクトレンズを購入”“適切な装用指導を受けていない”などのコンタクトレンズ装用者でも, 酸素透過性が高い使い捨てソフトコンタクトレンズを購入し, 正しい使い方をして, これまでにまったくコンタクトレンズによる眼障害を経験していない人も中にはいる。その一方で, コンタクトレンズ(製品)自体の欠陥, コンタクトレンズの経時的な劣化, 不適切な装用方法などは, コンタクトレンズによる眼障害に直結する。発症原因は直接的なもの(表2)と, 間接的なもの(表3)を分けて論じる必要がある。間接的な原因にあげられる要素をもつ人は眼障害が多い傾向にある。

表2 コンタクトレンズによる眼障害の直接的な原因

コンタクトレンズ自体(製品)の問題	①低酸素透過性 ②色素の露出 ③色素による表面の凹凸 ④レンズ径が大きい (→タイトフィッティングを招く) ⑤ベースカーブがステイプ (→タイトフィッティングを招く) ⑥初期破損 ⑦初期変形
コンタクトレンズの経時的な劣化の問題	①変形 ②破損 ③キズ ④汚れ ⑤材質劣化
コンタクトレンズの使用法・装用方法の問題	①装用時間が長い ②連続装用 ③装用サイクルを守らない ④誤った洗浄方法 ⑤誤った消毒方法 ⑥誤ったレンズケースの管理

表3 コンタクトレンズによる眼障害の間接的な原因

1. 医師の処方を受けていない、あるいは、不適切なコンタクトレンズ処方
2. 定期検査を受けていない
3. 非対面販売によるコンタクトレンズの購入（インターネット、通信販売など）
4. 不適切な装用指導
5. 不適切なレンズケア指導

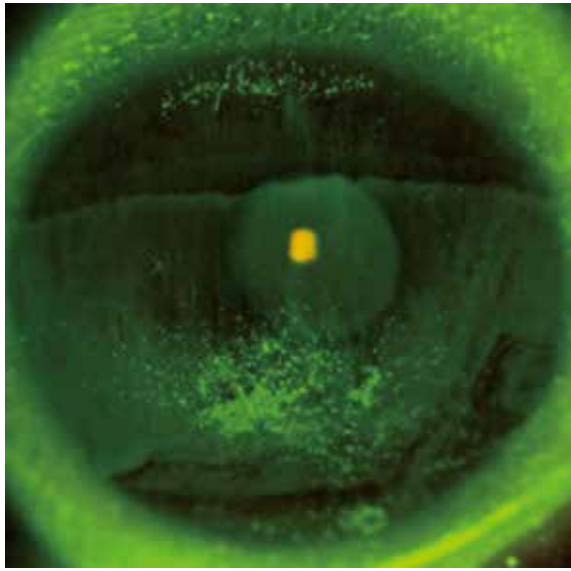


図1 慢性酸素不足による角膜上皮障害（カラーコンタクトレンズ装用者）

●診断と対応

細隙灯顕微鏡で角膜上皮障害（図1）を診断しても、それ以外に、結膜充血、結膜上皮びらん、巨大乳頭結膜炎、角膜変形（図2）、角膜内皮細胞障害などの他の病変を伴っていることが少なくない。コンタクトレンズ装用者を診察するときは、上眼瞼を必ず反転して結膜の状態を確認するようにしている。コンタクトレンズによる眼障害を適確に診断し、適切な治療と指導を行うためには、主となる眼障害だけではなく、付随する眼の変化を、可能な限りの方法で把握しなければならない。また、眼の病変だけではなく、コンタクトレンズの性状、フッティング、汚れ、劣化、レンズケアの状況も確認する必要がある。そうでなければ、多くの場合、眼障害の発症機序、発症原因を正確に論じることはむずかしい。

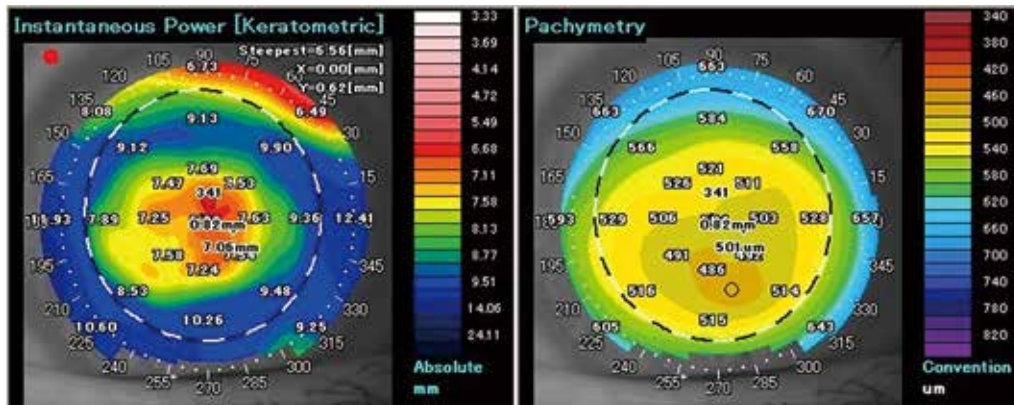


図2 顕著な角膜変形と角膜の菲薄化（図1と同一症例）

10th
ANNIVERSARY

今年、ワンデー アキュビュー®
モイスト は発売10周年を
迎えます。

1日中続く快適な装用感*1をめざして。

Johnson & Johnson
JOHNSON & JOHNSON K.K.
VISION CARE COMPANY

近視・遠視用

乱視用

ディファイン®

ワンデーアキュビュー®モイスト® シリーズ

*1: 装用感には個人差があります。

◎コンタクトレンズは高度管理医療機器です。眼科医による検査・処方をお願いします。特に異常を感じなくても定期検査は必ず受けるようにご指導ください。

◎患者さんがコンタクトレンズを使用する前に、必ず添付文書をよく読み、取扱い方法を守り、正しく使用するようにご指導ください。

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 ビジョンケア カンパニー 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号
販売名:ワンデーアキュビュー モイスト/ワンデーアキュビュー ディファイン モイスト 承認番号:21600BZY00408000 / 22300BZX00126000[効能・効果:視力補正, 虹彩又は瞳孔の外観(色, 模様, 形)を変えること] ®登録商標 ©J&J KK 2015