

36. 乱視眼のコンタクトレンズ処方の実際

糸井素純
道玄坂糸井眼科医院

●はじめに

乱視とひとくちにいても正乱視(直乱視, 倒乱視), 不正乱視, さらに角膜由来の乱視, 水晶体由来の乱視に分けることができ, それぞれコンタクトレンズ(CL)の選択は異なる. また乱視を正確に評価するためには, 検査当日, まったくCLを装用していない状態で評価することが望ましい. CL装用はハードコンタクトレンズ(HCL)のみならず, ソフトコンタクトレンズ(SCL)でも顕著な角膜変形(図1, 2)を招くことがあり, 正確な乱視の評価ができないことがある. 本稿では1.00D以上の正乱視眼に対するCL処方について, それぞれのパターン別に解説する.

●高度角膜乱視に伴う3D以上の直乱視

日本では1日使い捨て乱視用SCLは乱視度 $-0.75 \sim -2.25D$, 2週間交換乱視用SCLは乱視度 $-0.75 \sim -2.75D$ のものが流通している. ただし, $-2.25D$, $-2.75D$ の乱視度をもつ乱視用SCLは限定されており, たとえ3D未満の直乱視であっても, フィッティングなどの問題で乱視用SCLの処方を断念せざるをえないことも

ある. また乱視用SCLは球面SCLに比較してレンズ厚が厚く, とくに乱視度が強くなるとその傾向は顕著となる(図3). したがって, 低含水性の素材の従来型乱視用SCLは角膜菲薄化, 角膜内皮障害などの慢性酸素不足の症状を招きやすいので, 常用レンズとしては処方していない.

高度角膜乱視に伴う3D以上の直乱視に対するCLの第一選択はHCLとなる. 角膜の乱視度が強く, レンズのセンタリングが不安定となるケースでは, 乱視用HCL(バイトーリック, あるいは後面トーリック)も選択肢となるが, 筆者は球面HCLのレンズ前面に溝(MZ)加工(図4)を施すことによって安定したセンタリングを得ている. HCL特有の異物感で装用が困難な場合は, 球面SCLの上にHCLを処方するpiggy back systemもよい適応となる.

●1.00～2.75Dの直乱視

HCL, 乱視用SCL(1日使い捨て, 2週間交換)のよい適応となる. 筆者は近視度が強い眼に対しては, 眼への酸素供給や装用時間が長くなることも考慮してHCL

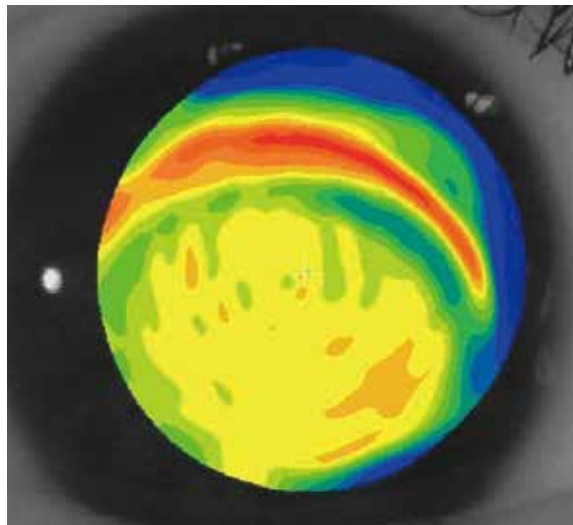


図1 ハードコンタクトレンズ装用者にみられた角膜変形

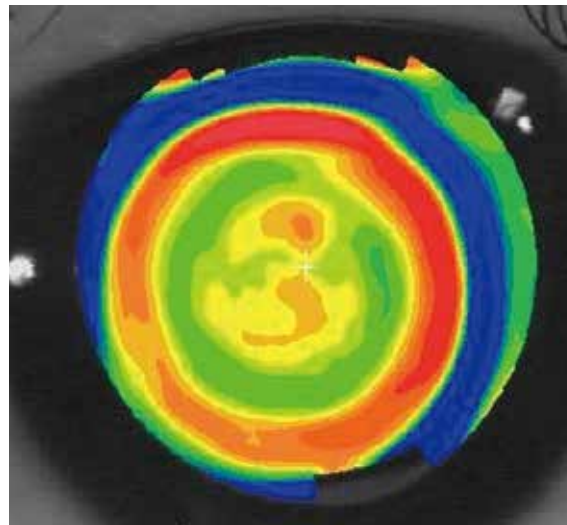


図2 1日使い捨てハイドロゲルコンタクトレンズ(含水率58%)装用者にみられた角膜変形



図3 2週間交換乱視用ハイドロゲルコンタクトレンズ(含水率66%)の断面図

下方が上方に比較してレンズ厚が厚くなっている。

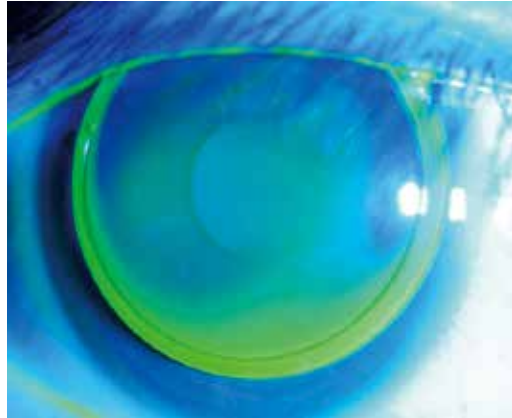


図4 レンズ前面周辺部の溝加工(MZ加工)
この加工で上眼瞼によるハードコンタクトレンズ保持がされやすくなり、レンズの安定性が向上する。

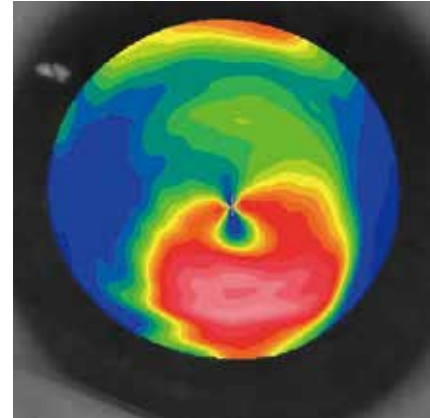


図5 ソフトコンタクトレンズの長期装用者にみられたバタフライタイプの中等度円錐角膜 Instantaneous Radius 表示。

を、近視度が弱い眼に対しては乱視用 SCL を第一選択としている。また occasional use 目的の装用者に対しては一日使い捨て乱視用 SCL が第一選択となる。HCL 特有の異物感の解消には常用することが大原則であり、occasional use には適さない。また2週間交換 SCL の occasional use では、レンズケース内での微生物汚染の可能性が高くなる。

●高度角膜乱視に伴う 3D 以上の倒乱視

このようなケースで角膜形態異常を伴わない正乱視を経験することはまれである。角膜形状解析を実施すると、バタフライタイプの円錐角膜(図5)やペルーシド角膜辺縁変性であることが多い。CL の選択は HCL となる。角膜の乱視度が強く、センタリングが不安定となるケースでは、前述したように球面 HCL のレンズ前面に溝(MZ)加工(図4)を施す。HCL 特有の異物感で装用が困難な場合は、前述した piggy back system もよい適応となる。

●1.25 ~ 2.75D の倒乱視

水晶体由来の乱視が倒乱視の主体となっているケースで多い。乱視用 SCL のよい適応である。球面 HCL で矯正しても水晶体由来の乱視は矯正できないため、良好な矯正視力を得ることはまずできない。理論的には前面トーリックの HCL で矯正することが可能であるが、レンズのフィッティングがむずかしく、処方成功率が低い。筆者は処方することを控えている。現在、酸素透過性の高いさまざまな1日使い捨て乱視用 SCL、2週間交換乱視用 SCL が登場しているので、それらを処方している。ただし、倒乱視眼は直乱視眼に比べて角膜乱視が少ないために、乱視用 SCL の軸ずれを起こすことが多いので注意が必要である。乱視用 SCL を処方する際には、必ずセンタリングとレンズの軸ずれの有無を確認し、必要に応じて軸補正を行う必要がある。



過酷な環境でも一日中、疲れ知らずな眼へ。



ワンデーアキュビュー® オアシス®

◎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、取り扱い方法を守り、正しく使用するようご指導ください。

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 オアシス 承認番号：22800BZX00049000 登録商標 ©J&J KK 2016