

〔図3〕 鉗子分娩による水疱性角膜症の症例に全層角膜移植を施行した例
術前の予想どおり視機能は全く改善していないが、精神的な満足感があるという。

7.5 mm で角膜移植を施行することにした。術後は移植片は透明に保たれているが、やはり視機能の改善は得られず、糸状角膜炎などの合併症のために治療用コンタクトレンズの装用を行うなど必ずしも順調ではない。しかし、本人は術後の結果に満足しているという。「片目が白いことが自分の長年のコンプレックスであり、これを自分の倫理観に反しない方法で改善できた」というのである。

■ 移植と虹彩付きコンタクトレンズは対立しない

角膜移植の美容的適応という問題について述べてきたが、最後に角膜移植と虹彩付きコンタクトレン

ズは必ずしも対立する概念ではないということもつけ加えておきたい。角膜移植眼は視機能が向上していても、周辺部角膜の混濁や虹彩の変形など整容面での矯正は不十分なことも少なくない。このような場合、虹彩付きコンタクトレンズを処方すると患者自身の満足度が向上することがある。度数を入れることで屈折矯正の効果を同時に得られるメリットもある。見えるようになればそれでよいという考えも一面の真理ではあるが、それ以外の患者の要望にも目を向けていく必要があり、虹彩付きコンタクトレンズも角膜専門医のデバイスとして身につけておきたいものの一つである。

表層角膜炎, 角膜びらん, ドライアイの薬物療法

東京医療センター感覚器センター

山田 昌和

I. 表層角膜炎

① 概要

角膜上皮は通常5～6層の上皮細胞層より構成される。このうち、再表層にある表層細胞が部分的に脱落した状態が表層角膜炎である。病変はしばしば点状病変が集まった形をとるためにびまん性表層角膜炎、点状表層角膜炎などと呼ばれる。しかし、タイゲソン表層角膜炎や流行性角結膜炎で見られる上皮下混濁など少数の例外を除けば、表層角膜炎は厳密な意味での炎症ではないことが多い。従って、最近では「炎」の文字は使われない傾向にあり、表層角膜炎症、点状表層角膜炎などの名称が用いられることが多くなってきている。

表層角膜炎が角膜に原発性に生じることがはむしろまれであり、たいていは広い意味での外傷か他の原因疾患が存在する¹⁾。表層角膜炎を来す原因の例を表1に示す。外傷の既往、紫外線暴露、コンタクトレンズ過剰装用など明らかな原因が見られない場合には、眼瞼、結膜、涙液など角膜上皮を取り巻く環境に問題がないか一つ一つチェックしていく必要がある。

② 症状および所見

自覚症状としては異物感が最も多く、羞明、眼脂、眼痛、充血などが続く。角膜中央の瞳孔縁に病変が及んでいる場合には視力低下感を訴えることもある。

他覚所見としては角膜

をフルオレセインで染色すると点状の病変が多発性に見られる(図1)。点状表層角膜炎といわれる所以である。細隙灯顕微鏡で普通に観察しただけではこの病変は分からないことが多いが、なかには生体染色を施す前に点状病変が観察できることもある。病変部周囲の上皮に浮腫や細胞浸潤があることを示す所見と考えられ、生体染色をしな

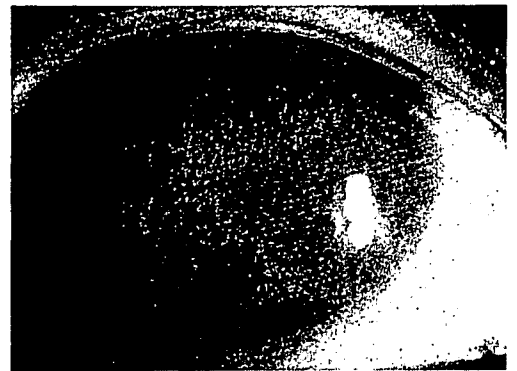


図1 点状表層角膜炎

フルオレセイン染色を施すと点状病変が角膜全面に密に存在していることが分かる。

表1 表層角膜炎の原因となるもの

外因のあるもの	
外傷	角膜異物, 結膜異物 異物, 刺激物(洗剤など)の飛入 紫外線角膜炎, 雪目, 電気性眼炎 過剰装用, 3時9時ステイン, スマイルマーク 弓状ステインなど 薬剤起因性角膜障害
紫外線暴露	
コンタクトレンズ	
点眼薬	
外因のないもの	
眼瞼に問題	兔眼性角膜炎, Meige症候群 眼瞼内反, 睫毛乱生
瞼の動き	アレルギー性角結膜炎
瞼の形態	マイボーム腺機能不全, ブドウ球菌性眼瞼炎
瞼結膜	上輪部角結膜炎, 結膜弛緩症
マイボーム腺に問題	ドライアイ
球結膜に問題	神経麻痺性角膜炎, 糖尿病角膜炎
涙液に問題	輪部疲弊症, 水疱性角膜炎
神経に問題	
角膜自体に問題	

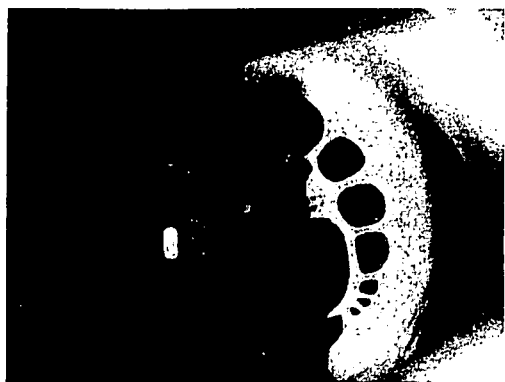


図2 タイゲソン表層角膜炎
上皮内に淡い白色の細胞浸潤巣が数個見られる。

いと分からない点状表層角膜症より重症と解釈される。

厳密な意味での表層角膜炎に相当するのは角膜上皮内あるいは上皮下に点状、斑状の細胞浸潤が見られる場合である。タイゲソン表層角膜炎や流行性角結膜炎で見られる上皮混濁がこれに相当する(図2)。この場合には眼脂や眼痛、充血などの急性炎症症状には乏しいことが多く、羞明や軽い異物感が主な自覚症状となる。

③ 診断の進め方

点状表層角膜症は何らかの原因で角膜上皮が軽度障害を受けた場合の総称であり、結果であるから、原因診断名ではないことに注意する必要がある。治療のためにも原因診断が重要である。

まず、思い当たる原因がないか問診する。外出時に急に片眼に異物感が生じた場合には角膜異物、結膜異物の存在が考えやすいし、前日にスキーや海に行ったという場合には紫外線角膜炎が考えやすい。刺激物質(洗剤、てんぷら油など)の飛入やコンタクトレンズの長時間装用、コンタクトレンズ用洗剤や消毒剤の誤用などのエピソードも診断に繋がる。

原因が問診から明らかでない場合、症状が慢性の場合には角膜上皮を取り巻く環境に異常がないか表1に従って眼表面を診察していく。表1に示した疾患のうち、表層角膜炎の原因疾患として頻度が多いものはドライアイ、マイボーム腺機能不全、アレルギー性結膜炎であり、3大眼表面疾患と称される。また、見逃される確率が高い疾患の1つに薬剤起因性角膜障害がある²⁾。OTCの点眼薬、緑内障治療薬、アミノ配糖体系の抗生物質、IDU、非ステロイド系抗炎症薬など角膜上皮障

害を引き起こしやすい点眼剤は数多く、複数の点眼剤を用いれば用いるほど角膜上皮障害を来しやすくなる。

点状表層角膜症が生じている部位や形態を把握することも原因の推測には重要である。上輪部角結膜炎やアレルギー性角結膜炎、ソフトレンズ装用に伴う弓状ステイニングなどは病変が角膜上方にみられやすいし、ドライアイや薬剤起因性上皮障害、糖尿病角膜炎などでは角膜中央から下方にかけて、マイボーム腺機能不全やブドウ球菌性眼瞼炎、兎眼性角膜炎、結膜弛緩症などでは角膜下方に点状病変が生じやすい。紫外線角膜炎や化学物質の飛入による角膜障害では角膜全体に点状表層角膜症がみられやすい。コンタクトレンズ装用に伴うものには特徴的な形態を示すものが多く、なかでもハードレンズ装用による3時9時ステイニング(3時と9時の角膜周辺部に点状病変が見られる)とソフトレンズ装用によるスマイルマークステイニング(角膜中央から下方にかけて弧状の点状病変が見られる)は有名である。

④ 治療

表層角膜炎を来した原因により治療は異なる。原因がドライアイ、アレルギー性結膜炎、マイボーム腺機能不全などである場合には原因疾患の治療を行う。角膜異物、結膜異物、睫毛乱生などによる場合には異物除去や睫毛抜去など外科的小処置が必要となる。紫外線角膜炎、刺激物質の飛入、コンタクトレンズの長時間装用など診察時には表層角膜炎を来した原因が既に取り除かれている場合には角膜保護剤の点眼を行う。タイゲソン表層角膜炎や流行性角結膜炎に伴う上皮混濁の場合にはステロイド剤の点眼が第一選択となる。
処方例) 紫外線角膜炎に対して

0.1%ヒアルロン酸点眼液 4回/日

処方例) 流行性角結膜炎に伴う上皮混濁に対して

0.1%フルオロメソロン点眼液 4回/日

ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、FAD、グルタチオンなどが角膜保護剤の範疇に入る。このうち角膜上皮の創傷治癒を促進することが薬理的に証明されているのはヒアルロン酸のみであり、後の3者は角膜を物理化学的に保護する意味合いが強い。ヒアルロン酸はフィブロネクチンと

結合することで細胞外基質と角膜上皮細胞の接着を増強する作用があり、実験的に角膜上皮の創傷治癒を促進する作用がある³⁾。また、粘弾性や保水性を有するために角膜上皮を物理化学的に保護する作用も強い。

II. 角膜びらん

① 概要

表層角膜炎が角膜上皮の表層細胞の部分的な脱落であるのに対し、角膜上皮びらは角膜上皮全層の脱落である。上皮が欠損した部分にはボウマン膜が露出する形となり、角膜障害としては表層角膜炎より重症である(図3)。

原発性に生じることが少なく、広義の外傷(角膜異物、結膜異物、紫外線角膜炎、刺激物質の飛入、コンタクトレンズの長時間装用などを含む)が原因になりやすい。表1に示したような表層角膜炎の原因疾患のいずれも重症例では角膜びらんを生じることがある。原発性に角膜びらんが生じやすいのは角膜上皮と基底膜の間の接着が弱くなる疾患であり、格子状角膜変性症、顆粒状角膜変性症などの角膜ジストロフィ、水疱性角膜症、帯状角膜変性などが挙げられる。

角膜上皮びらは通常の場合、数日以内に上皮化が完成し、治癒する。上皮びらんが治癒しないパターンは2つあり、1つは上皮欠損が持続する場合であり、遷延性上皮欠損と呼ばれる。もう一つは上皮びらんがいったん修復された後に再発を繰り返す場合であり、再発性上皮びらんと呼ばれる。

② 症状および所見

自覚症状としては強い疼痛、流涙、充血があり、しばしば開眼困難となる。角膜中央の瞳孔領に病変が及んでいる場合には視力低下を訴えることもある。

他覚所見としては角膜をフルオレセインで染色すると上皮が欠損した部分がべったりと染色される。細隙灯顕微鏡で観察しただけでも上皮欠損の境界部が観察できる。強い毛様充血を伴うのが普通であり、前房内に炎症所見を伴うこともある。

③ 診断の進め方

角膜上皮びらは表層角膜炎と同様に原因診断



図3 角膜上皮びらん

角膜中央部に大きな類円形の角膜上皮びらんが見られる。

名ではないので、原因を探ることが重要である。思い当たる原因がないか問診する。外傷や化学傷のエピソードは患者自身から言わないことは少ないが、紫外線角膜炎では紫外線暴露から数時間から十数時間経過して発症するのでこちらから問う必要がある。

原因が問診から明らかでない場合には角膜所見に注意して診察する。前述した角膜ジストロフィ、水疱性角膜症、帯状角膜変性などはそれぞれ特徴のある角膜所見を示すので、診断に困ることは少ない。見逃しやすいのは神経麻痺性角膜症の存在であり、上皮びらの大きさに比べ、痛みや炎症所見に乏しい場合には神経麻痺性角膜症を疑うとよい。角膜には三叉神経の分枝である知覚神経が密に分布しており、生体防御とともに角膜上皮の栄養因子を分泌している。栄養因子の本態は明らかではないがサブスタンスPが有力な候補である。脳梗塞などによる三叉神経麻痺、糖尿病、角膜ヘルペスなど角膜の知覚が低下する病態では神経性の上皮栄養因子の欠乏により角膜上皮障害を来しやすく神経麻痺性角膜症と総称される³⁾。神経麻痺性角膜症による上皮びらは遷延化しやすいのも特徴の1つである。

上皮びらんが繰り返して起こる場合には再発性上皮びらんに疑う。再発性上皮びらは本邦ではほとんどが外傷性のことが多く、爪や紙、木の葉など鋭いものが原因となりやすい⁴⁾。再発は明け方や起床時に生じることが多く、上皮びらの大きさに比して疼痛、充血などの症状が強いのが特徴である。再発性、片眼性の角膜炎ということで角膜ヘルペスと誤診されやすい。

④ 治療

単純性角膜上皮びらんは通常は数日以内に治癒する予後良好な疾患である。治療の目標は罹病期間の短縮、疼痛の軽減、合併症の予防の3つとなる。この目的で治療として、1) 抗生物質や抗菌剤の点眼、軟膏の点入、2) アトロピンなど毛様麻痺剤の点眼、3) 圧迫眼帯、4) 消炎鎮痛剤の内服、が伝統的に行われている。

しかし、著者が最近行った系統的な文献検索の結果では、上記のいずれの治療法も上皮びらの治療として有用とする臨床疫学的根拠は得られなかった⁵⁾。特に圧迫眼帯に関しては、治癒期間には影響しないものの、疼痛の軽減には逆効果とする症例対照研究が数件見出された。著者の行った文献検索とそのメタ分析からは、非ステロイド系抗炎症薬の点眼が治癒までの期間を短縮し、疼痛を軽減するという結果が得られた。合併症としては感染性角膜炎が最も懸念されるが、抗生物質や抗菌剤を一切用いない場合でも感染性角膜炎の発症頻度は0.7%に過ぎないとする報告もみられた。また、ヒアルロン酸の点眼は実験的には角膜上皮の修復を促進するはずであるが、単純性角膜上皮びらの罹病期間を短縮するという疫学的根拠はない。

以上を考え合わせて、著者は角膜上皮びらの治療として非ステロイド系抗炎症薬とヒアルロン酸の点眼を処方している。抗生物質、抗菌剤の点眼は用いたり用いなかったり、圧迫眼帯は行っていない。疼痛の強い症例では治療用ソフトコンタクトレンズの装用を行うこともある。

処方例) 単純性角膜上皮びらんに対して

0.1%ヒアルロン酸点眼液 4回/日

プラノプロフェン
点眼液 4回/日

遷延性角膜上皮欠損の場合にはもう少し積極的に上皮を保護し、上皮の修復を促す必要がある。上皮の保護には治療用ソフトコンタクトレンズの装用を用いることが多く、修復の促進にはヒアルロン酸の点

眼以外に自己血清の点眼を用いる¹⁾。血清中にはビタミンAや上皮成長因子など角膜上皮の増殖や分化を促す物質が含まれているからである。また、炎症所見が強い場合にはステロイド剤の点眼で消炎を図ると上皮化が進むこともある。神経麻痺が関与している場合にはサブスタンスP由来のペプチドや神経成長因子の点眼が有効という報告もあるが、一般的な臨床にはまだ用いられていない。

再発性上皮びらの場合には、びらん発作時の治療は単純性上皮びらの場合と同様であるが、発作を予防するための治療を数ヵ月間続ける必要がある⁴⁾。明け方または起床時にびらん発作が生じるのは眼瞼結膜と角膜上皮との摩擦によると推測されるので、潤滑剤として就寝前に眼軟膏を用いる。起床時にはできるだけ早く人工涙液またはヒアルロン酸点眼液を点眼するようにする。この治療が無効の場合には治療用ソフトレンズの装用や表層角膜穿刺などの外科的治療を考慮する。

処方例) 再発性角膜上皮びらんに対して

0.1%ヒアルロン酸点眼液 1回/日(起床時)

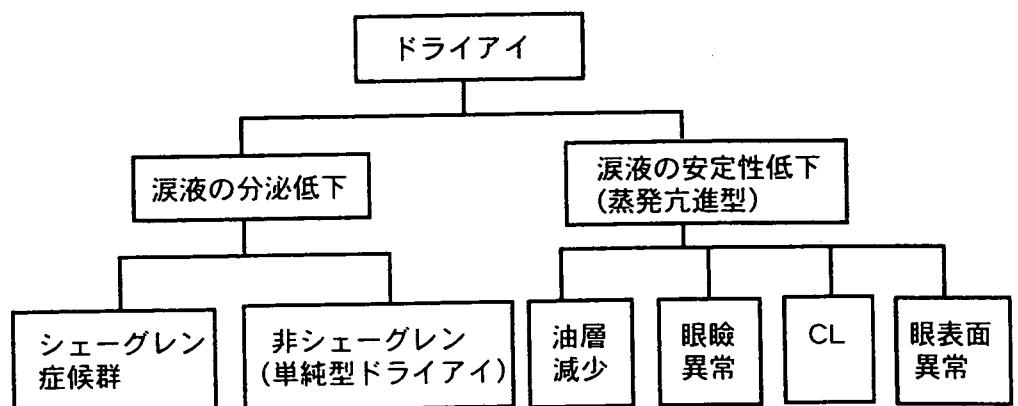
テトラサイクリン眼軟膏 1回/日(就寝前)

Ⅲ. ドライアイ

① 概要

ドライアイは「涙液の量もしくは質の異常により、角結膜上皮障害を起こしている状態」(ドライアイ研究会, 1995)と定義される⁶⁾。涙液の量や質に異常を来す病態は数多いのでドライアイは単一疾患ではない。ドライアイを原因や病態により分類する試みはいろいろとなされているが、現

表2 ドライアイの分類 (National Eye Institute (1995) を改変)



時点では NEI のワークショップの分類 (表 2) が最も頻用されている⁷⁾。このうち臨床的に頻度が高いのは単純型のドライアイとシェーグレン症候群であると思われる。以下、主にこの 2 つについて解説する。

② 症状および所見

典型的には乾燥感、異物感、羞明が主症状であるが、ドライアイの愁訴は幅広く、複数の愁訴を有するのが特徴の 1 つである。ドライアイによる角膜上皮障害の結果、刺激性涙液分泌を生じて流涙 (奇異性流涙と呼ばれる) が主訴となる場合もある。

臨床所見は涙液の減少、質の低下と角結膜上皮障害を見ることが重要である。涙液の減少は定量的にはシルマー法や綿糸法で検査されるが、細隙灯検査では涙液メニスカスの減少として観察できる。涙液の質の低下は涙液層破碎時間 (BUT) の測定で評価されるが、涙液メニスカス部のデブリスや foaming (泡) の存在でも定性的に評価できる。角結膜上皮障害の詳細な観察には生体染色が必須である。角膜上皮障害の評価にはフルオレセインが、結膜上皮障害の評価にはローズベンガルやリサミングリーンが有用である。

③ 診断の進め方

ドライアイ研究会によるドライアイの診断基準に沿って検査を進めると良い。診断基準を以下に示す。

1. 涙液の質的、量的異常 (①~③のいずれか 1 つを満たすものを陽性とする)
 - ①シルマー試験第 1 法 5 mm 以下
 - ②綿糸法 10mm 以下
 - ③涙液層破碎時間 (BUT) 5 秒以下
 2. 角結膜上皮障害
 - ①フルオレセイン染色
1 点以上 (3 点満点のスコア)
 - ②ローズベンガル染色
3 点以上 (9 点満点のスコア)
- 1 および 2 : ドライアイ確定例
1 または 2 : ドライアイ疑い例

涙液減少の著しい例や角結膜上皮障害が著明な例 (特にローズベンガルによく染色される例) ではシェーグレン症候群を疑う (図 4)。シェーグ

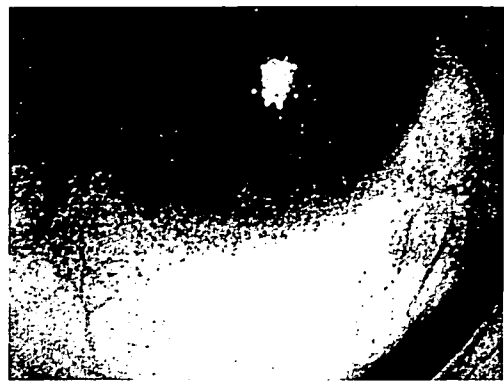


図 4 シェーグレン症候群

シェーグレン症候群による重症のドライアイでは結膜がローズベンガルによく染色される。

レン症候群は全身の外分泌腺を冒す自己免疫疾患であり、口渇や皮膚の乾燥などを伴う。血清学的にもある程度特異的な自己抗体 (SS-A 抗体と SS-B 抗体) が検査できるので、他科とも連携を取って診断を進めていく。

④ 治療

単純型のドライアイでもシェーグレン症候群でも治療の基本は人工涙液や角膜保護剤の点眼となる。これにドライアイ用眼鏡 (眼鏡にサイドカバーを付け、眼周囲の湿度を保つようにしたもの) の装用を併用することもある。

人工涙液は頻回に点眼する場合も少なくないので、できれば防腐剤を含有しないものを用いると良い。ただし、現行の人工涙液は生理食塩水 + α という程度のものであり、涙液に本来含まれている生理活性物質や蛋白、脂質、ムチンなどを含んでいない。点眼回数が多いと、涙液の成分をどんどん wash out することになり、このため角結膜上皮障害を生じることがある。筆者は点眼回数は防腐剤を含まないものでも 7~8 回/日が限度と考えている。角膜保護剤としてはヒアルロン酸が角結膜上皮を物理化学的に保護する作用が強く、角膜上皮の創傷治癒を促す作用もあるので優れている。

処方例) 単純型ドライアイに対して
人工涙液 (防腐剤無添加) 適宜 (7~8 回/日まで)

0.1% ヒアルロン酸点眼液 4 回/日

シェーグレン症候群は単純型ドライアイと以下の 2 つの点で大きく異なる。1 つは涙腺が破壊されているために涙液分泌の絶対量が少なく、刺激

性の涙液分泌もあまり生じない点であり、もう一つは結膜内にも炎症細胞や炎症性サイトカインが存在し、乾燥による2次的な角結膜上皮障害だけでなく、原発性の角結膜炎の要素を持っていることである。

前者を改善するために涙点プラグによる涙点閉鎖や自己血清の点眼が用いられる。涙点プラグは涙の排出を抑制することで自己の涙液貯留を図ろうとする治療法であり、シェーグレン症候群のような重症ドライアイには非常に有効である。ただし、軽症例に行うと流涙を来したり、涙液 turnover の阻害や浸透圧の上昇のために角結膜上皮障害が増悪したりするので適応に注意したい。自己血清の点眼は、涙液に多少でも成分が近い血清を「人工涙液」として用いる方法で、場合によっては著効を示す。

後者を改善するための治療法としてステロイド剤の点眼や免疫抑制剤（シクロスポリンなど）の点眼が挙げられる。こうしたアプローチはまだ一般的ではないが、米国を中心としてシェーグレン症候群に伴う重症のドライアイに対しては抗炎症

療法が積極的に試みられるようになってきている。著者は結膜の炎症所見が強い例にはステロイドの点眼を2回/日程度で用いている。

処方例) シェーグレン症候群の重症例に対して
自己血清の点眼 適宜 (7~8回/日くらい)
0.3%ヒアルロン酸点眼液 (防腐剤無添加)
4回/日
0.1%リン酸ベタメサゾン 2回/日

文献

- 1) 山田昌和：難治性角膜上皮障害の考え方. 眼科 40 : 203-214, 1998
- 2) 山田昌和：点眼薬の副作用. 眼科 40 : 783-790, 1998
- 3) 西田輝夫：角膜疾患の確定診断, 透明・屈折の基礎から臨床まで. メジカルビュー社, 東京, 1998
- 4) 山田昌和, 真島行彦：再発性上皮びらんに対する 3 step treatment. 眼紀 49 : 839-843, 1998
- 5) 山田昌和, 河合正孝, 真島行彦：角膜上皮びらんの治療法に関するメタアナリシス. 眼紀 52 : 911-916, 2001
- 6) 山田昌和：ドライアイの病態と診断の進め方. 臨眼51 (suppl) : 64-67, 1997

Propionibacterium acnes 角膜炎

Propionibacterium acnes keratitis

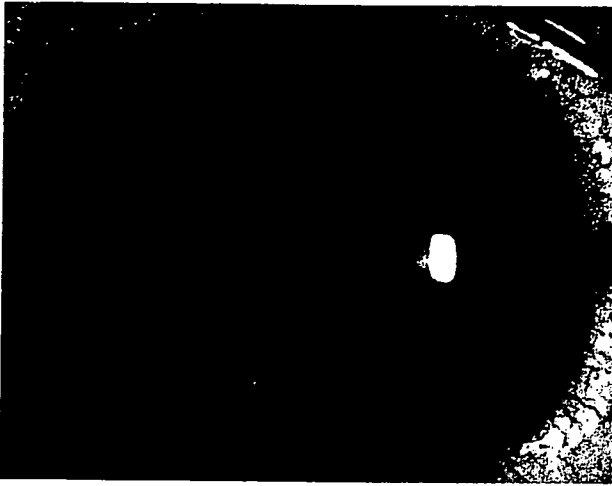


図1 ソフトレンズ装用者に生じた *P. acnes* 角膜炎
上方に小さな円形の浸潤巣があり、病巣は上皮で被覆されている。



図2 ソフトレンズ装用者に生じた *P. acnes* 角膜炎
角膜中央付近に小さな円形の浸潤巣がある。

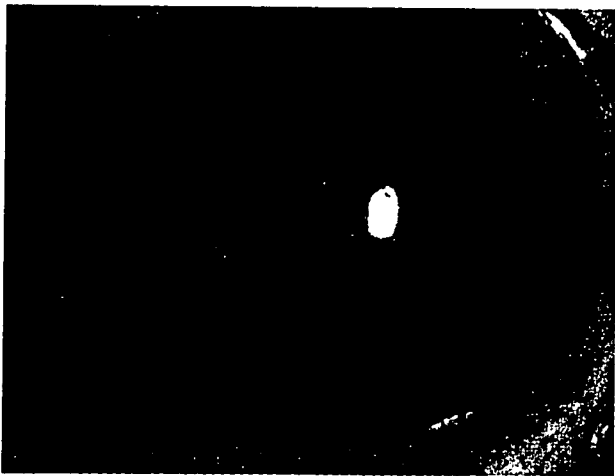


図3 ガス透過性レンズ連続装用者に生じた *P. acnes* 角膜炎
角膜中央部に小さな楕円形の浸潤巣がある。



図4 緑膿菌による感染性角膜炎
P. acnes 角膜炎との違いは明らかである。

I. 疾患の定義と前眼部所見

Propionibacterium acnes (以下, *P. acnes*) は眼科領域では遅発性術後眼内炎の起因菌としてよく知られているが, Zaidman の報告以来, 角膜炎の起因菌としても認識されるようになった。

P. acnes 角膜炎のほとんどはコンタクトレンズ (CL) 装用者に生じる典型的な日和見感染である。その臨床像 (図1~3) は非常に似ており, 実質浅層の小さな円形もしくは楕円形の浸潤巣があり, 病巣はほぼ上皮で被覆されている。強い毛様充血を伴うが, 前房蓄膿を伴うほどではない。図4の緑膿菌性角膜炎の症例と比較すると病巣の境界が明瞭で, 周囲の角膜浮腫も強くないことがわかる。ただし, このような臨床像を示す角膜炎はCL装用者では珍しくない。

診断の根拠となるのは細菌学的検査であるが,

嫌気性菌であること, 培養に1週間以上要することなどから, 診断の確定は困難なことも少なくない。治療のうえでは, *P. acnes* はほとんどの抗菌薬に感受性が高いが, アミノ配糖体は無効のことが多いことに注意する必要がある。

P. acnes を, 角膜炎の起因菌として認識しておくべきと筆者は考えている。角膜には嫌気性菌感染は成立しにくいと思われやすいが, CL装用の場合には角膜内の酸素分圧の低下が生じやすく, *P. acnes* のような嫌気性菌感染も生じうると考えられる。

II. 鑑別診断のポイント

表皮ブドウ球菌やブドウ糖非発酵性グラム陰性桿菌による感染性角膜炎と類似しており, 臨床像からの鑑別は困難である。

(山田昌和)

デレン dellen

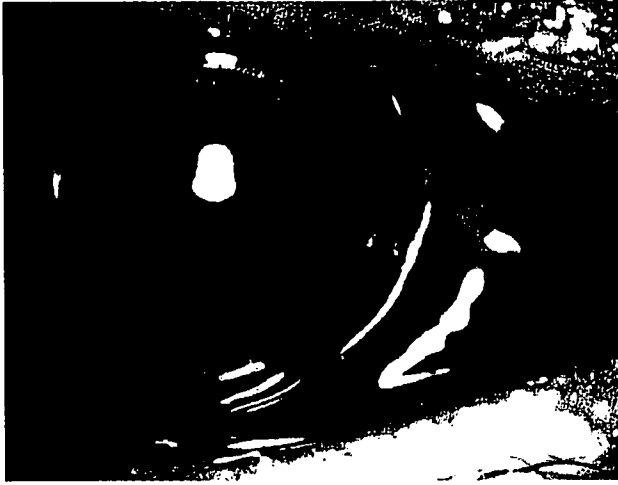


図1 球結膜下出血に続発した dellen
隆起した球結膜に接する4時の角膜周辺部に病変がみられる。



図2 図1と同じ症例のフルオレセイン染色所見
結膜隆起のために異所性の涙液メニスカスが生じている。

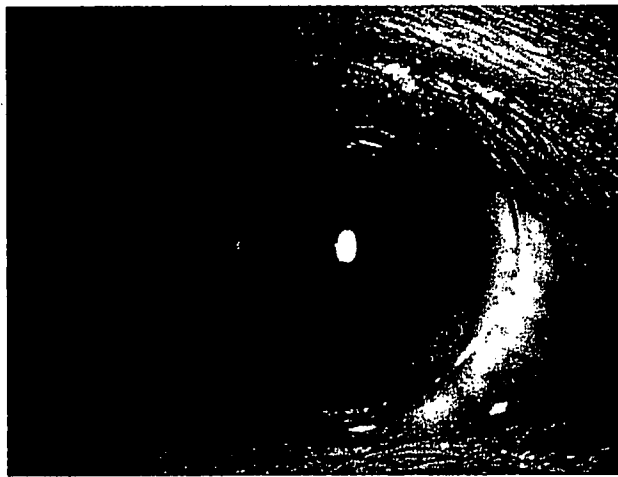


図3 斜視手術後の結膜腫脹に続発した dellen
カタル性潰瘍との鑑別が必要となる。

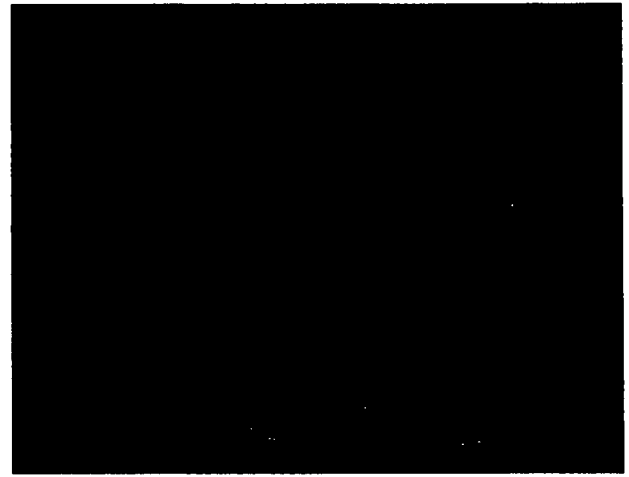


図4 図3の症例のフルオレセイン染色所見
フルオレセインは染色ではなく、poolingであり、
dellen と判断される。

I. 疾患の定義と前眼部所見

デレン (dellen) は、角膜周辺部の局所的菲薄化病変であり、上皮欠損は伴わないことが多い。結膜の隆起による涙液分布の不均衡が角膜病変の原因となる。球結膜の隆起として、緑内障濾過手術後の bleb が多いが、白内障など他の眼手術後や球結膜下出血も原因となりうる。

図1は球結膜下出血に続発した dellen の例である。図2は同じ症例のフルオレセイン染色所見であり、病変部ではなく涙液分布に注目すると、結膜隆起のために異所性の涙液貯留部位(メニスカス)があることがわかる。図3、4は斜視手術後の結膜腫脹に続発した dellen で、一見す

るとカタル性潰瘍のようにみえる。しかし、白色の角膜病変は pooling を示し、炎症所見に乏しいことから dellen と判断される。

dellen は痛みなどの自覚症状を伴うことはほとんどなく、軽度の場合は放置してよい。治療を行う場合には、点眼薬は基本的に無効であることに注意したい。病態の基本が涙液分布の不均衡であることを考えると、眼帯が最も確実な治療法である。

II. 鑑別診断のポイント

カタル性潰瘍など角膜周辺部に生じる炎症性角膜疾患との鑑別が必要なことがある。

(山田昌和)

角膜脂肪変性

lipid degeneration of the cornea

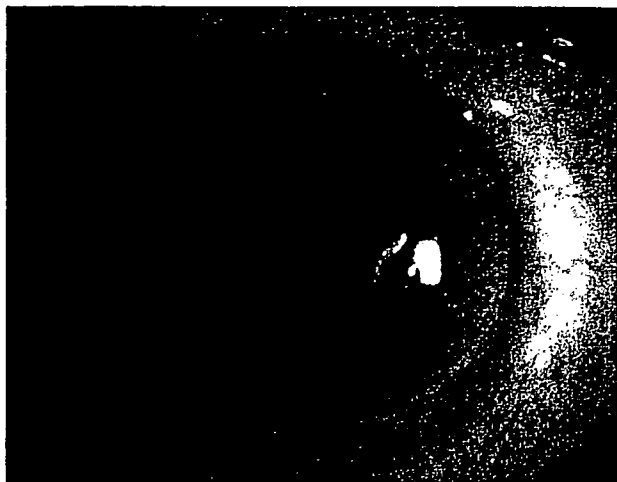


図1 老人環

輪部血管からの脂質の漏出が原因である。老人環と輪部の間には再吸収による透明帯がある。

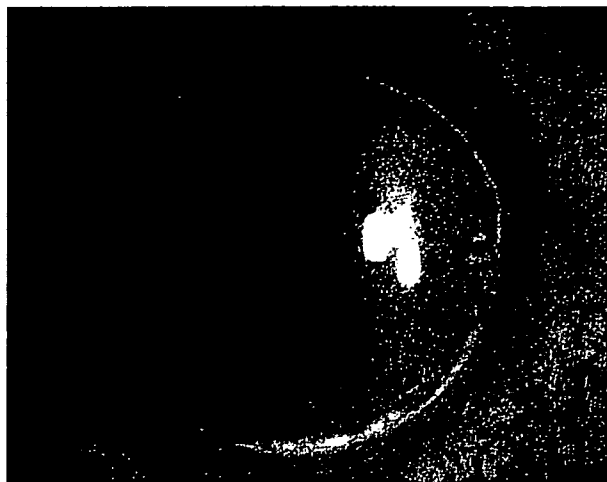


図2 Terrien 角膜変性に続発した周辺部角膜脂肪変性
菲薄化した角膜周辺部には表層性の血管侵入がある。

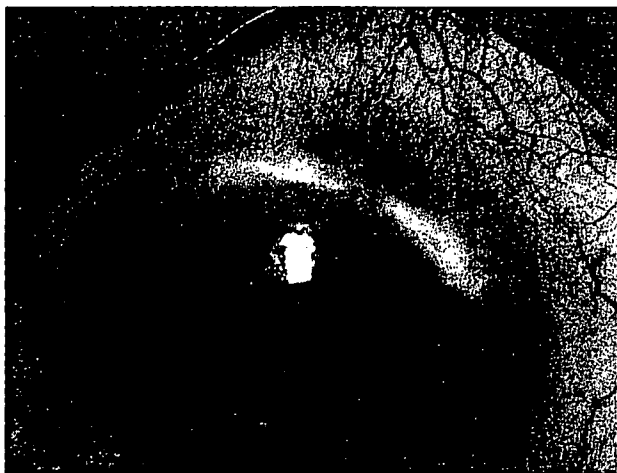


図3 Mooren 潰瘍に続発した角膜脂肪変性

輪部の血管からの脂肪漏出により脂肪沈着が生じている。

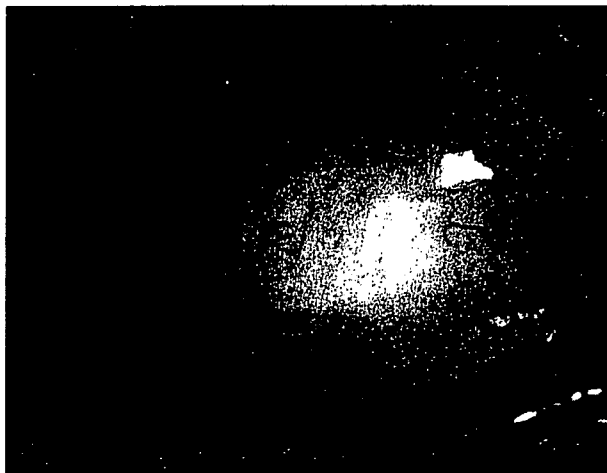


図4 角膜脂肪変性の典型例

大きな黄白色の混濁病変がみられ、その周囲には薄い混濁部分が輪をかけたように広がっている。

I. 疾患の定義と所見

角膜実質に脂肪が沈着した状態を角膜脂肪変性という。角膜脂肪変性は続発性的の変化であり、角膜に新生血管が生じる疾患のほとんどが原因となりうる。

1) 周辺部の角膜脂肪変性

角膜に脂肪が沈着する病態として最も頻度の多いものに老人環がある(図1)。輪部血管からの脂質の漏出が原因で、コレステロールが主体とされている。老人環自体は加齢性変化の一つで、病的な意義は少ない。

図2は Terrien 角膜変性の症例で菲薄化した角膜周辺部には表層性の血管侵入がある。病変境界部の濃い黄色の混濁も角膜全面の淡い白色混濁

も脂肪の沈着病変と考えられる。図3は Mooren 潰瘍の後に周辺部に脂肪沈着をきたした例である。

2) 中央部に及ぶ角膜脂肪変性

図4に角膜脂肪変性の典型例を示す。原疾患は不明であるが、3時から角膜中央部にかけて大きな黄白色の混濁病変がみられ、その周囲には薄い混濁部分が輪をかけたように広がっている。混濁の一部が結晶状に輝いてみえるのも脂肪変性の特徴である。

図5は角膜フリクテンの症例の活動期のものである。一見しただけでは病態がわかりにくいのは、角膜フリクテンの病変と角膜脂肪変性が重なっているからである。同じ症例の沈静期の写真



図5 角膜フリクテンの活動期
何度も炎症を繰り返していたために角膜脂肪変性の所見が重なっている。



図6 図5と同じ症例の沈静期
角膜脂肪変性の所見だけが残っている。

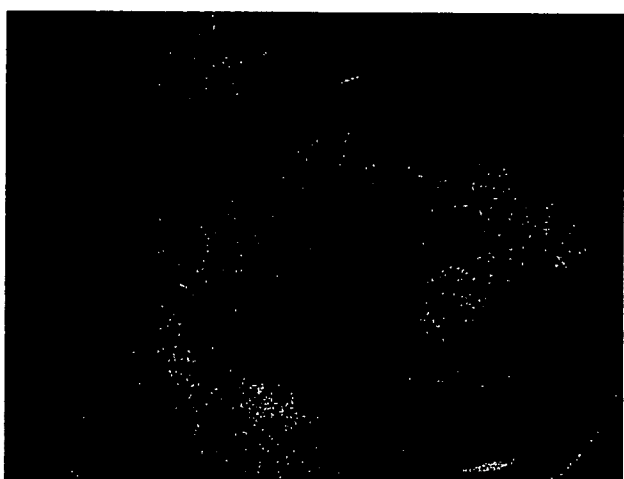


図7 角膜ヘルペスに続発した角膜脂肪変性

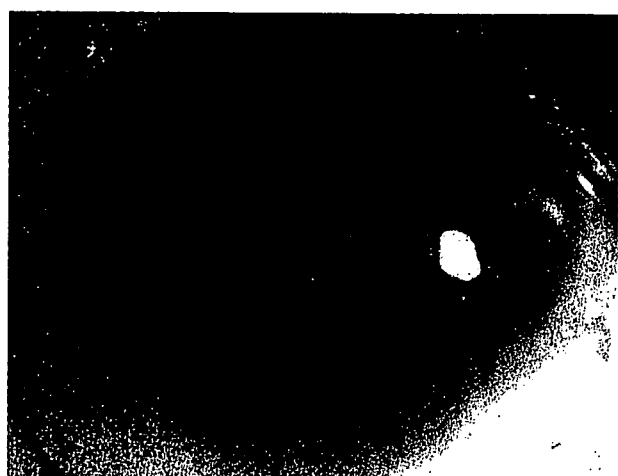


図8 梅毒性角膜実質炎に続発した角膜脂肪変性
混濁の中の白鞘化した血管が葉脈のように透けてみえる。

(図6)では、角膜脂肪変性だけが残っている。4時から5時にかけて血管侵入があり、そこから広がるように脂肪が実質に沈着している。フリクテンを何度も繰り返した結果として脂肪変性が生じたことを2枚の写真は示している。

図7は角膜ヘルペスに続発した脂肪変性である。大きな沈着病変は上方と下鼻側の2つあるが、上方では血管が消退しており、混濁も薄いので、こちらの方がより古い病変と推測される。図8は梅毒性角膜実質炎の陳旧例であり、角膜実質混濁の主体は角膜脂肪変性である。角膜実質炎では角膜内の血管が白鞘化していることがあり、ghost vesselと呼ばれる。ときに混濁の中の白鞘化した血管が葉脈のように透けてみえることがあ

る。

角膜脂肪変性を治療することはむずかしい。角膜内の新生血管がもともとの原因なので、血管をアルゴンレーザーで凝固したり、光化学療法を行ったりする方法が報告されている。しかし、血管の再疎通の問題があり、その評価は一定していない。視力障害の原因となっている角膜脂肪変性の現実的な治療は、角膜移植であろうと思われる。

II. 鑑別診断のポイント

原発性に角膜に脂肪が沈着する疾患はSchnyder角膜ジストロフィ、LCAT欠損症などきわめてまれな疾患ばかりである。すべての角膜脂肪変性は続発性の病変であり、原疾患はさまざまであることに注意したい。(山田昌和)

や睫毛乱生などで威力を発揮する。図1のように、睫毛が角膜に接触する程度は細隙灯顕微鏡で正面から見るとわかりにくいものである。ペンライトでサイドから観察すると、睫毛が角膜に接触する様子が容易に把握できる。円錐角膜でもサイドビューからの観察が役立つことがある。

II. 手持ちスリットでの観察

1. 手持ちスリットの限界

乳幼児の前眼部の観察は細隙灯顕微鏡といっても手持ちスリットになる。細隙灯顕微鏡にはさまざまな観察法があるが、手持ちスリットで行えるのは直接法と広汎照明法に限定される。直接法は光学切片を作って、角膜、前房、水晶体を観察する方法であるが、手持ちスリットでは解像力の関係で前房内の細胞やフレアを観察することはまず不可能である。また、われわれ眼科医は普段、直接法でスキャンしていくことで、頭の中で光学切片を再構成して3次元イメージを作っていることが多いが、固視が不安定な乳幼児ではこの方法は困難である。細隙灯顕微鏡といっても手持ちスリットは機能が大きく限定されており、別物と考えたほうが良いくらいである。

手持ちスリットは拡大鏡くらいに割り切って使うのが現実的のように筆者は考えている。広汎照明法で前眼部や虹彩の状態を大まかに観察し、混濁などの病変のレベルと程度を直接照明法で観察するという感覚である²⁾。

2. 手持ちスリットによる観察の実際

乳児では図2のように患児をバスタオルでくるんで、介助をしてもらう。バスタオルでくるんだ身体は介助者の上半身とひじの部分で固定し、頭部は介助者の両手で押さえてもらう。最初は開瞼器をかけない状態での観察を試みる。乳児の体と頭部が固定されていれば、開瞼器をかけない状態でも手持ちスリットでの観察はなんとかできることが多いからである。

泣かれてしまうと開瞼器をかけざるを得ないが、昨今は開瞼器をかけることに過敏な反応をす

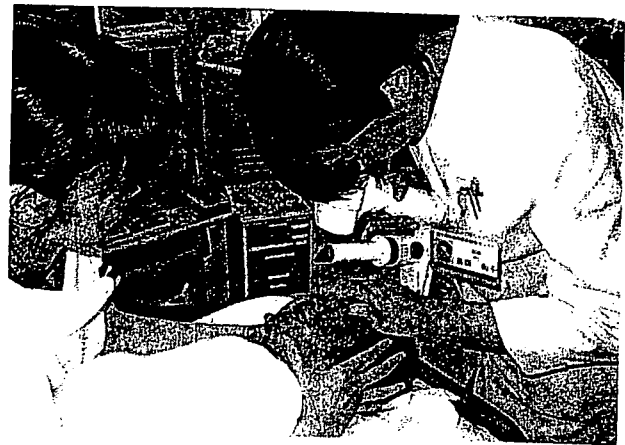


図2 手持ちスリットを用いた乳児の細隙灯顕微鏡検査
患児をバスタオルでくるんで、介助をしてもらう。



図3 手持ちスリットを用いた幼児の細隙灯顕微鏡検査
母親か看護師のひざの上に患児を座らせて、両手で軽く頭部を固定してもらうと観察しやすい。

る両親も少なくないので、できれば開瞼器をかけないで診察したいところである。ただし、異物を探す場合や眼内病変を詳細に観察したい場合など、必要な場合には開瞼器をかけることをためらうべきではない。

2歳以上の幼児ではバスタオルでくるんで診察するのは大変である。できれば患児が座った状態で観察したい。母親か看護師のひざの上に患児を座らせて、両手で軽く頭部を固定してもらうと観察しやすい(図3)。いきなり手持ちスリットを近づけると拒否反応を示すことが多いので、前述したようにまずペンライトで観察し、慣れたところで手持ちスリットに移っていくと良い。

観察時の戦略として、筆者は次の二つのいずれかを探るようにしている。一つはお母さんと話をしながら、患児には関心がないふりをして、観察

する方法であり、もう一つは「アンパンマンが見えてくるかも」などと患児に話しかけながら、患児にスリットの光に関心を持たせるようにする方法である。いずれも当然のことながら長続きしないので、できるだけ手早く観察を済ませるよう努めることも重要である。

III. 細隙灯顕微鏡での観察



1. 検査時の安全確保に配慮

患児にもよるが4~5歳以降では、通常の細隙灯顕微鏡の顎台に乗せて観察することが可能となる。ただし、高さの調節が意外に難しく、就学前は母親のひざの上に乗せた状態の方が無難である。椅子と細隙灯顕微鏡の台の高さを十分注意して、設定する必要がある。患児の顔が顎台に届くと同時に患児の足がはさまれないか配慮することが重要である。スライド式の場合には、スライドさせる前に高さの設定を済ませておくのがこつである。

また、乳幼児はスイッチなどのボタンに興味を示すことが多い。電動スライド式の細隙灯顕微鏡を用いている場合には、患児がスライドのスイッチを押してしまって慌てる場面も少なくない。母親への説明などに気を取られている間に事故が起きる可能性があるため、筆者は電動スライド台の電源スイッチをオフにするように心がけている。

2. 母親を味方につけておく

患児の顔を顎台に無事に乗せることができれば、後は成人の検査手順と大きく変わりはない。ただし、患児の集中力がどこまで続くかはわからないので、手早く検査を行うように心がける必要がある。このような手順がスムーズに進むかどうか

かは、母親をいかに味方につけるかが重要になってくる。簡潔で構わないので検査の概要と必要性についての説明は省かないようにしたい。母親は検査や治療の最大の味方であると同時に、最大の障壁にもなりうるからである。

春季カタルなどある程度頻繁に通院している患児では、細隙灯顕微鏡を用いて大人と同じくらいの処置が可能になる。シールド潰瘍のプラーク除去や角膜移植後の抜糸など、就学前後で聞き分けの良い患児であれば施行できることがある。

IV. 検査結果の解釈は慎重に



最後に、細隙灯顕微鏡検査の解釈について少しだけ述べたい。例えば眼瞼結膜の濾胞形成や点状表層角膜症などは成人であれば異常所見である。しかし、小児では正常でも眼瞼結膜に濾胞が見られることがあり、結膜濾胞症と呼ばれる。こうした症例では特に治療を要しないはずであるが、漫然と抗アレルギー剤が投与されている例が散見される。また、軽い睫毛内反症に伴って点状表層角膜症が見られる場合に無駄なヒアルロン酸製剤が処方されている例も時にみられる。

小児は自身の症状をうまく表現できない場合が多く、他覚所見を基に必要な治療を行わなくてはならないことがある一方で、不必要な治療や無駄な治療を自分で拒否することもできない。小児眼科はこうした意味でも医療者側の技量が問われる場であると筆者は考えている。

[文献]

- 1) 山田昌和：前眼部。細隙灯顕微鏡自由自在，診断と治療社，東京，1-83，2001
- 2) 山田昌和：細隙灯顕微鏡による視診。眼科プラクティス4。眼科所見の捉え方と描き方，田野保雄編，文光堂，東京，14-18，2005

II. 疾患特性と診療指針/3. 角結膜疾患

1) 感染性結膜炎

国立病院機構東京医療センター感覚器センター

山田昌和

はじめに

[小児の特性]

- ・感染性結膜炎は乳幼児では頻度の高い疾患である
- ・患児の年齢、罹患眼、経過、随伴症状を区切って考えていくと鑑別診断が容易になる

感染性結膜炎は小児と高齢者に多い疾患であり、特に乳幼児では頻度が高い。小児で眼脂が多い場合に考慮すべき疾患はかなり多いが、患児の年齢(新生児、乳幼児、学童)、罹患眼(片眼性、両眼性)、経過(急性、慢性、再発性)、随伴症状(全身症状、眼症状)に区切って考えていくと、意外に疾患は絞られてくるものである。ここでは、患児の年齢別に小児の感染性結膜炎について概説する。

I. 新生児の結膜炎

[新生児の特性]

- ・新生児結膜炎と新生児涙囊炎が多い
- ・新生児結膜炎で治療に反応しない場合には、クラミジアや淋菌を考慮する
- ・新生児涙囊炎は涙道通過障害がベースにある

新生児期に眼脂や充血がみられる場合の代表疾患は新生児結膜炎と新生児涙囊炎である。新生児結膜炎は両眼性のことが多い一方で、新生児涙囊炎は涙道通過障害がベースにあり、通常は片眼性の疾患である。

1. 新生児結膜炎

新生児の結膜炎は産道感染によるものであり、細菌性のものが多い。新生児期の抗菌薬(フルオロキノロンやエリスロマイシンなど)点眼により、ほとんどは数日以内に治癒する。

注意したいのは、いわゆる性感染症 sex transmitted disease (STD) によるものであり、淋病、性器クラミジア、性器ヘルペスなどが該当する。感染症発生動向調査(定点観測)による最近の年間発生患者数は、淋病が15,000人/年、クラミジアが35,000人/年、性器ヘルペスが10,000人/年程度である。

クラミジアは女性患者数が多いこと、一般妊婦の子宮頸管からのクラミジア検出率が3~5%に上ること(不顕性感染が多い)などから、新生児のクラミジア結膜炎(新生児封入体結膜炎)は臨床的に最も遭遇する可能性が高い疾患である¹⁾。潜伏期間は通常5~19日とされ、両眼の眼瞼腫脹、眼脂、充血がみられる。新生児では結膜関連リンパ装置が未発達であるため、成人と異なり濾胞形成はみられない。治療はフルオロキノロン、マクロライドの点眼とともに、エリスロマイシン(40 mg/kg/日)やクラリスロマイシンの内服(10~15 mg/kg/日)が推奨される。これは本症の30~50%に呼吸器感染を合併するため、眼外の感染巣の治療と肺炎発症の予防につながるからである。

淋病は1950年代には本邦で18万人/年の発症があったが、公衆衛生の進歩と抗菌薬の普及によ

り1万人/年以下まで大きく減少していた。ただし、近年は再び増加傾向を示しており、15,000から20,000人/年(男性が多い)程度の発症数となっている。このことを反映してか、成人の淋菌性結膜炎の報告が散見され、フルオロキノロン耐性、セフェム耐性など多剤耐性化していることが問題となっている²⁾。

淋菌による新生児結膜炎は、新生児膿漏眼として有名である。ただし、実際には新生児膿漏眼は本邦ではきわめてまれな疾患であり、最近の報告例はほとんどない。淋菌による新生児結膜炎は潜伏期間が生後2~4日と短く、経過によっては角膜穿孔をきたすとされている。治療にはペニシリン系の頻回点眼が基本であるが、市販の点眼製剤は販売中止になっている。フルオロキノロン、セフェムやエリスロマイシンには薬剤耐性の問題があるため、新生児膿漏眼と診断した場合にはセフェム系の抗菌薬の全身投与に加えて、注射用製剤から点眼薬を調整するなどの工夫も必要と思われる。

また、まれではあるが新生児にもヘルペス性結膜炎が生じることがある。垂直感染によるので主にHSV-2型による。結膜炎だけでなく、角膜炎、網脈絡膜炎を合併しやすく、全身的にも脳炎を生じるなど予後不良とされる。

2. 新生児涙嚢炎

先天性鼻涙管閉塞症は、出生後まもなく、多くは生後2~6週くらいの間に眼脂と流涙で気づかれる。多くは片眼性である。抗菌薬の点眼をしているうちは眼脂が減るが、点眼を中止するとすぐ再発するといった訴えであることが多い。診断は涙道通水試験で通過障害があること、粘性の眼脂の逆流がみられることから容易である。

根本的には涙道閉鎖が解除されないと治癒しない疾患であるが、自然治癒がありうるために生後3~6ヵ月くらいまでは、抗菌薬の点眼とマッサージの様子をみてよい。しかし、生後半年を過ぎるとプジーがむずかしくなることがあるので、保存的治療が奏功しない場合には早めにプジーに踏み切った方がよいようである。

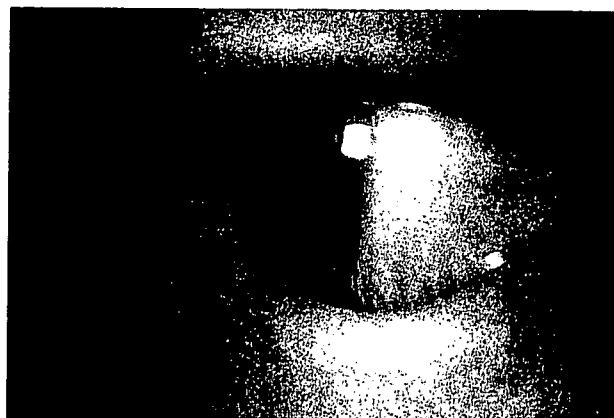


図1 睫毛内反
乳幼児で結膜炎を繰り返す場合に誘因となることがある。

II. 乳幼児の結膜炎

[乳幼児の特性]

- ・細菌、特にインフルエンザ菌によるものが多い
- ・結膜炎を繰り返す場合には、睫毛内反に注意する

乳幼児の結膜炎は細菌性結膜炎、特にインフルエンザ菌によるものが多い。典型的には、かぜをひいて鼻づまりがあるときに生じる。鼻粘膜の肥厚のために涙道通過障害が起きて、逆行感染または結膜の細菌感染が生じやすくなるものと推測される。

インフルエンザ菌による結膜炎は、眼瞼結膜の充血が強く、球結膜の充血は軽度で、いわゆるpink eyeを呈する。片眼性または両眼性である。たいいていの抗菌薬に感受性を示し、結膜炎自体も数日で治癒するので、臨床的にはあまり問題にならない。

乳幼児で結膜炎症状を繰り返す場合には、睫毛内反を疑うとよい(図1)。睫毛内反の典型的な症状は、流涙や羞明であるが、結膜炎になりやすいのも特徴の一つである。睫毛が慢性的に眼表面と接触していることが、細菌感染のリスクを高めているものと推測される。

III. 学童の結膜炎

〔学童の特性〕

- ・細菌性では肺炎球菌，ブドウ球菌が多い
- ・アデノウイルス結膜炎の頻度が高く，小児では重症化しやすい

学童の結膜炎は大人と類似しているが，学校という集団生活の場があるために流行性角結膜炎など伝染性の高いものが含まれやすい。診断によっては通学停止などの処置をとらなければならないので注意したい。

1. 細菌性結膜炎

この年齢での細菌性結膜炎は，肺炎球菌やブドウ球菌が多いとされ，成人(あるいは高齢者)と類似のパターンを示す。片眼性が多く，黄色い眼脂がみられ，瞼結膜の充血は高度であるが，球結膜はあまり充血しない(pink eye, 図2)。経過は急性で1週間以内に治癒する。

2. ウイルス性結膜炎

ヘルペスウイルスやアデノウイルスが原因になりやすい。単純ヘルペスウイルスによるものは多くは初感染であるが，不顕性感染も多いとされ，原因を特定できないことも多い。

学童で問題になりやすいのはアデノウイルス結膜炎であり，流行性角結膜炎と結膜咽頭熱がある。流行性角結膜炎はアデノウイルス8型，19型，37型など，結膜咽頭熱はアデノウイルス3型，4型，7型などによって起こる角結膜炎で，後者は俗に「プール熱」とも呼ばれる。伝染力が強く，著明な充血，眼脂などの臨床症状を呈する。潜伏期は約1週間で，潜伏期間の終わり頃(発症前)から病期で10~14日程度は伝染性があるとされる。最初は片眼だけに発症しても，1~2日中にもう片眼に症状が出て両眼性となることが多い。結膜の濾胞形成や耳前リンパ節の腫脹などは診断の参考になる。結膜咽頭熱では，眼症状のほかに，咽頭痛や発熱，頭痛，下痢などの全身症状を伴いやすい。結膜炎自体は一般に流行



図2 ブドウ球菌による結膜炎
瞼結膜の充血が強いが，球結膜の充血は強くなく，pink eyeを呈する。

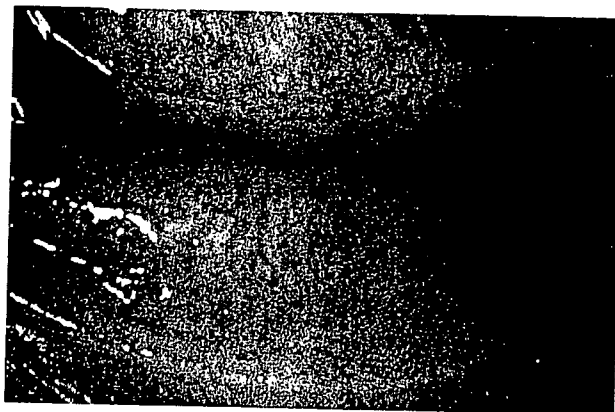


図3 流行性角結膜炎
瞼結膜の充血が強く，濾胞形成がみられる。

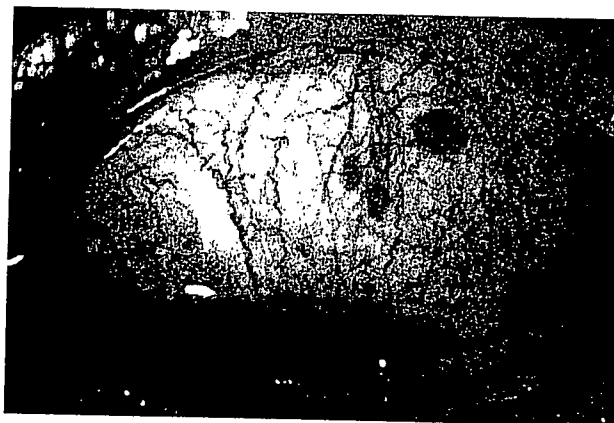


図4 流行性角結膜炎
球結膜の充血も著明で，小出血を伴うことがある。

性角結膜炎の方が重症で、病期も流行性角結膜炎の約2週間に対し、結膜咽頭熱は1週間程度であることが多い。

確定診断にはアデノウイルスを証明する必要があるが、アデノチェックやキャピリアアデノなど免疫クロマトグラフィを用いた診断キットが一般臨床では簡便で頻用されている。ただ、免疫クロマトグラフィは特異度は100% (疑陽性はない)と考えると良いが、感度は60~80%程度であり、陰性だからといって流行性角結膜炎を否定できない³⁾。検査が陰性であっても臨床所見で疑わしい場合には、学童では流行予防のために数日は登校を控えさせて様子を見るという対応が必要であろう。

学童の流行性角結膜炎は臨床症状が強く出やすいのが一つの特徴であり、瞼結膜だけでなく、球結膜の充血も著明で時に結膜下出血を伴うことがある(図3, 4)。また、偽膜を形成したり、角膜上皮障害、上皮びらんを生じることもある。病期の終わり頃から生じる多発性角膜上皮浸潤 multiple subepithelial corneal infiltrates (MSI)も強く出る傾向にあり、視力低下を伴うこともある(図5)。

治療には、アデノウイルスに効果のある薬剤はなく、混合感染の予防のために抗菌薬点眼を用いることが多い。消炎のために非ステロイド系抗炎症薬の点眼を用いてもよいが、偽膜形成や角膜上皮障害を伴う重症例ではフルオロメトロンなどのステロイド薬を積極的に用いるべきである。多発性角膜上皮浸潤の治療にはステロイド薬点眼が必須であるが、浸潤が軽快しても急にやめると再発しやすいので、様子を見ながら漸減していく姿

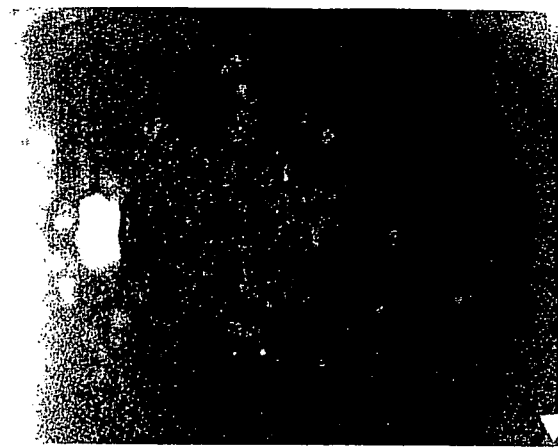


図5 流行性角結膜炎
著明な多発性角膜上皮浸潤を呈する。

勢が重要である。小児ではステロイドレスポンスが多いため、眼圧のチェックも欠かしてはならない。

このほかには、エンテロウイルスやコクサッキーウイルスによって起こる急性出血性結膜炎がある。アポロ号が月面着陸をした年に流行したので、アポロ熱と呼ばれたこともある。潜伏期は1~2日と短く、病期も3日程度、長くても1週間と短いのが特徴で、急性結膜炎症状に加えて、球結膜下出血が生じやすいのが病名の由来にもなっている。

[文献]

- 1) 橋戸 円ほか：わが国における性感染症の現状。化学療法の領域 21：1083-1089, 2005
- 2) 池田 愛ほか：感染性結膜炎とSTD。眼科 44：1093-1098, 2002
- 3) 薄井紀夫：ウイルス抗原検出テストは本当に有用か。眼科開業医のための疑問難問解決策、後藤 浩ほか編、診断と治療社、東京、82-83, 2006



II. 疾患特性と診療指針/3. 角結膜疾患



2) アレルギー性結膜炎



国立病院機構東京医療センター感覚器センター **山田昌和**

はじめに



本邦でのアレルギー性結膜炎の有病率は非常に高く、成人で15%、小児で12%程度という報告がなされている¹⁾。このように広い年齢層にわたって高い有病率を示す眼疾患は屈折異常以外にはなく、国民病ともいわれる所以である。他の眼疾患と異なるのは小児での有病率もかなり高い点であり、重症例はむしろ小児に多いことに留意する必要がある。ここではアレルギー性結膜炎について、小児で特に問題となる春季カタルなどの重症例を中心に述べる。

I. 定義と分類



日本眼科アレルギー研究会によるガイドラインでは、アレルギー性結膜疾患は「I型アレルギーが関与する結膜の炎症性疾患で、何らかの自覚症状を伴うもの」と定義されている²⁾。

同研究会によるアレルギー性結膜疾患の分類を表1に示す。アレルギー性結膜疾患は、アレルギー性結膜炎(季節性、通年性)、アトピー性角結膜炎、春季カタル、巨大乳頭性結膜炎の4つに分類される。

わかりにくいのはアトピー性角結膜炎と春季カタルの部分である。欧米ではアトピー性皮膚炎に伴うアレルギー性結膜炎は増殖性変化の有無にかかわらず、アトピー性角結膜炎と分類されているが、日本の分類では増殖性変化を伴うアレルギー性結膜炎はアトピー性皮膚炎の合併の有無にかかわらず、春季カタルと分類される。このため本邦

の春季カタルはアトピー性皮膚炎の合併率が50%と高く、発症年齢が高く、成人持ち越し例が多いという特徴を持っている¹⁾。おそらく、将来的には本邦でもアトピー性皮膚炎を合併したアレルギー性結膜炎は、すべてアトピー性角結膜炎と診断していく(増殖性変化を伴うものも含めていく)方向に進んでいくものと思われる。

II. アレルギー性結膜炎(季節性、通年性)



1. 概念と原因

結膜に増殖性変化を伴わないものをアレルギー性結膜炎と呼び、最も頻度の高い病型である。症状の発現が季節性のものを季節性アレルギー性結膜炎、季節性あるいは気象、気温変化による増悪、寛解があるものの症状の発現が通年性のものを通年性アレルギー性結膜炎と分類するが、両者に本質的な差はない。原因となる抗原物質(アレルゲン)として、季節性ではスギを筆頭にヒノキ、ブタクサなどが多く、通年性ではダニやハウスダストが多い。ただし、複数のアレルゲンを有していることが少なくなく、スギ花粉性結膜炎の患者では、スギ以外に、ダニやハウスダストに対して40%近い抗体保有率を示すという報告もある³⁾。

2. 症状と所見

[小児の特性]

・問診がむずかしく、他の結膜炎との鑑別が問

題となりやすい

- ・正常児でも結膜濾胞が見られることがある
- ・結膜浮腫で受診することがある

主な症状は、眼癢痒感、充血、流涙、眼脂であり、鼻炎を併発する場合にはくしゃみ、鼻汁、鼻閉などの眼外症状が加わってくる。細隙灯顕微鏡所見として球結膜、瞼結膜の充血、腫脹、濾胞形成などが挙げられ、軽度の乳頭増殖が円蓋部付近にみられることもある。ただし、季節性アレルギー性結膜炎では、自覚症状に対応するような所見が全く見られない症例も珍しくない(図1)。このような場合は自覚症状をもとに診断するしかないが、小児では問診がむずかしいこともあって、細菌性、ウイルス性など他の結膜炎との鑑別が問題となることがある。

また、小児では時に、眼部を強くこすった際に結膜浮腫が生じることがあり、救急で受診する場合がある(図2)。アレルギー性結膜炎では肥満細胞からのケミカルメディエーター放出(I型アレルギー即時相)が病態の基本であるが、これに神経原性炎症(三叉神経を介する炎症反応の増幅メカニズム)が加わると急性の結膜浮腫を生じるものと推察される。ペットの毛などが原因となっている場合が多く、自然に1日以内に軽快することが多い。

3. 治療

[プライマリケアでの治療指針の立て方]

- ・即効性に癢痒感を抑えられるヒスタミン H_1 受容体拮抗薬が有利
- ・ステロイド薬はできるだけ控え、短期間に区切って使う
- ・2剤目には非ステロイド系消炎薬のオプションを考える

治療には、抗アレルギー点眼薬を基本として、症状が強い例ではステロイド薬や非ステロイド系消炎薬の点眼を併用する。抗アレルギー薬はその作用機序から、肥満細胞からのケミカルメディエーター遊離抑制薬とヒスタミン H_1 受容体拮抗薬



図1 季節性アレルギー性結膜炎
強い癢痒感を訴える症例でも前眼部にこれといった所見を認めない場合も多い。

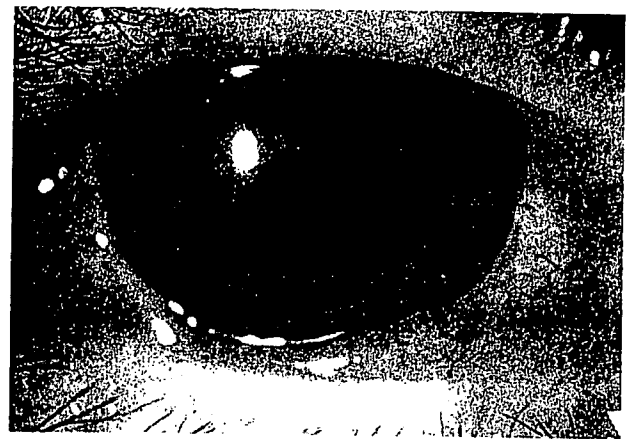


図2 アレルギー性結膜炎による結膜浮腫

に大きく分類されるが、両者の作用を併せ持つ薬剤もある。

小児では目をこすすることで病態を悪化させる例が多いことを考えると、即効性が期待でき、癢痒感を抑える作用の強いヒスタミン H_1 受容体拮抗薬が有利な場合が多いようである。症状が強い場合にはステロイド薬の点眼を考えるが、ステロイド緑内障の問題があるので、フルオロメソロンのように眼圧上昇の副作用が少ないステロイド薬をできるだけ短期間に区切って使用することが推奨される。また、非ステロイド系消炎剤は非特異的に炎症反応を抑制でき、副作用があまりないので、併用しやすい薬剤であると思われる。

薬物療法以外に、アレルゲンをできる限り排除することも重要である。季節性の場合には帰宅時の洗顔、手洗い、着替えなどが推奨されるし、通