目と健康シリーズ

No.19

Eye＆Health

特　集：ぶどう膜炎

監　　修：堀　貞夫先生（東京女子医科大学名誉教授、済安堂井上眼科病院顧問、西新井病院眼科外来部長）
特集編集：豊口光子先生（東京女子医科大学 八千代医療センター眼科）
〔初版編集〕島川眞知子先生（真生会富山病院アイセンター 眼科専門外来非常勤医）

特集：ぶどう膜炎

編集
東京女子医科大学
八千代医療センター眼科
豊口　光子　先生

眼の中のぶどう膜に起こる炎症がぶどう膜炎。原因はいろいろあって、まだよくわかってないことも多いみたい。ぶどう膜炎になると、視力はどうなるのかな？
果物（くだもの）のぶどうとなにか関係あるのかな ??

ぶどう膜は眼球を包む、血管が豊富な組織

ぶどう膜とは、眼球の内側にある脈絡膜（みゃくらくまく）と毛様体（もうようたい）、虹彩（こうさい）の三つをまとめて呼ぶ総称です。これらは眼球の中心部分を包み込むように広がっています。なにかしらの原因でこれらの組織に炎症が起こることを「ぶどう膜炎」といいます。まずは、ぶどう膜とぶどう膜炎の特徴についてお話しします。

眼以外の症状を伴うことが多い

ぶどう膜の特徴の第一は、眼球のほかの部分に比べて血管が多いということです。このことは、ぶどう膜炎の特徴にも関係し

ぶどうに似ているぶどう膜

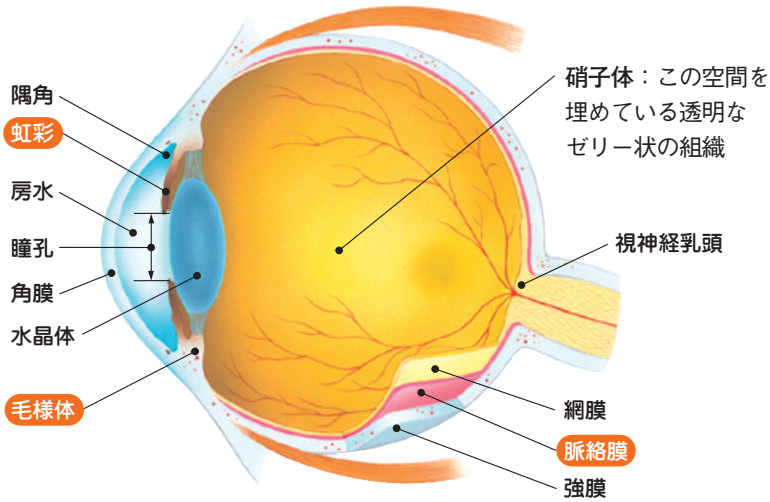
ぶどう膜のうち**脈絡膜**は、網膜（もうまく）と強膜（きょうまく）の間にある膜状の組織のことで、眼球内部の広い範囲を覆っています。脈絡膜にはたくさんの血管があって、そこを流れる血液が網膜に酸素や栄養を送り届けています。

毛様体は、その筋肉によって水晶体（すいしょうたい）（カメラのレンズに該当）の厚さを変えてピントを合わせたり、房水（ぼうすい）※1を作って眼球内に栄養を供給しています。**虹彩**はカメラの絞りに該当し、周囲の明るさに合わせて瞳孔（どうこう）の大きさを調節しています。

これらの組織は眼球全体を覆っているために形は球形で、血管やメラノサイト※2が豊富で色もぶどうの実に似ていることから、ぶどう膜と呼ばれています。

※1 **房水**：眼球内を流れている液体で、水晶体などに栄養を補給しています。

※2 **メラノサイト**：紫外線を防ぐメラニン色素を作る細胞。眼球内ではカメラの暗箱を作る役割を果たしています。ぶどう膜だけでなく、全身の皮膚や毛の色に関係しています。



てきます。つまり、炎症の原因がぶどう膜そのものにある場合だけでなく、血液の流れと関係して全身のほかの臓器に起こった炎症に伴って、ぶどう膜炎が起こるということです。

そもそも「炎症」とは、細菌の侵入などに対応してそれを排除し組織を修復するための反応のことで、血液中の白血球などの働きが深く関係しています。ですから、血管が多いぶどう膜は、非常に炎症が起こりやすい場所なのです。

炎症が眼球内に及びやすく視力に影響

もう一つの特徴は、ぶどう膜は網膜（もうまく）とほぼ全面で接しているので、そこに炎症が起こると網膜に影響を与えやすいということです。網膜は、瞳孔（どうこう）から入った光を感知する、カメラのフィルムまたは撮像素子に該当する組織ですから、その感度が悪くなると、視力が低下して、ときには失明に至ることがあります。

炎症が起こる原因、ぶとう膜炎の種類

病気の原因はわからないことが多い

ぶどう膜炎の原因の多くはサルコイドーシス、原田病、ベーチェット病の三大ぶどう膜炎が占めています。これらは難病ではありますが、さまざまな検査から診断がつけば治療方針を立てることができます。

三大ぶどう膜炎のほかにも、膠原（こうげん）病、関節炎、腸疾患、皮膚疾患、脳神経疾患、耳鼻科疾患、糖尿病、あるいは血液疾患や悪性腫瘍などがぶどう膜炎の原因になっていることもあります。また、房水（ぼうすい）※1や硝子体（しょうしたい）※3液を検査して、初めてウイルスや細菌、その他の病原体の感染が原因であることがわかる場合もあります。いろんな点から調べてみても、どうしても原因がわからない場合も2～3割あります。

些細なことでも医師に伝えてください

このように、ぶどう膜炎の診断はとても難しいので、どんな些細なことでもお話ししてください。たとえば飼っている動物の種類、生肉を食べる習慣があるか、どんな外国に行ったことがあるか、などの情報が診断に結びつくこともあります。

ぶどう膜炎の症状と経過

ぶどう膜炎では、炎症の部位や程度、合併症によって、以下のような眼の症状が現れます。片ほうの眼だけに発病する場合と、もう一方の眼にも症状が現れる場合があります。

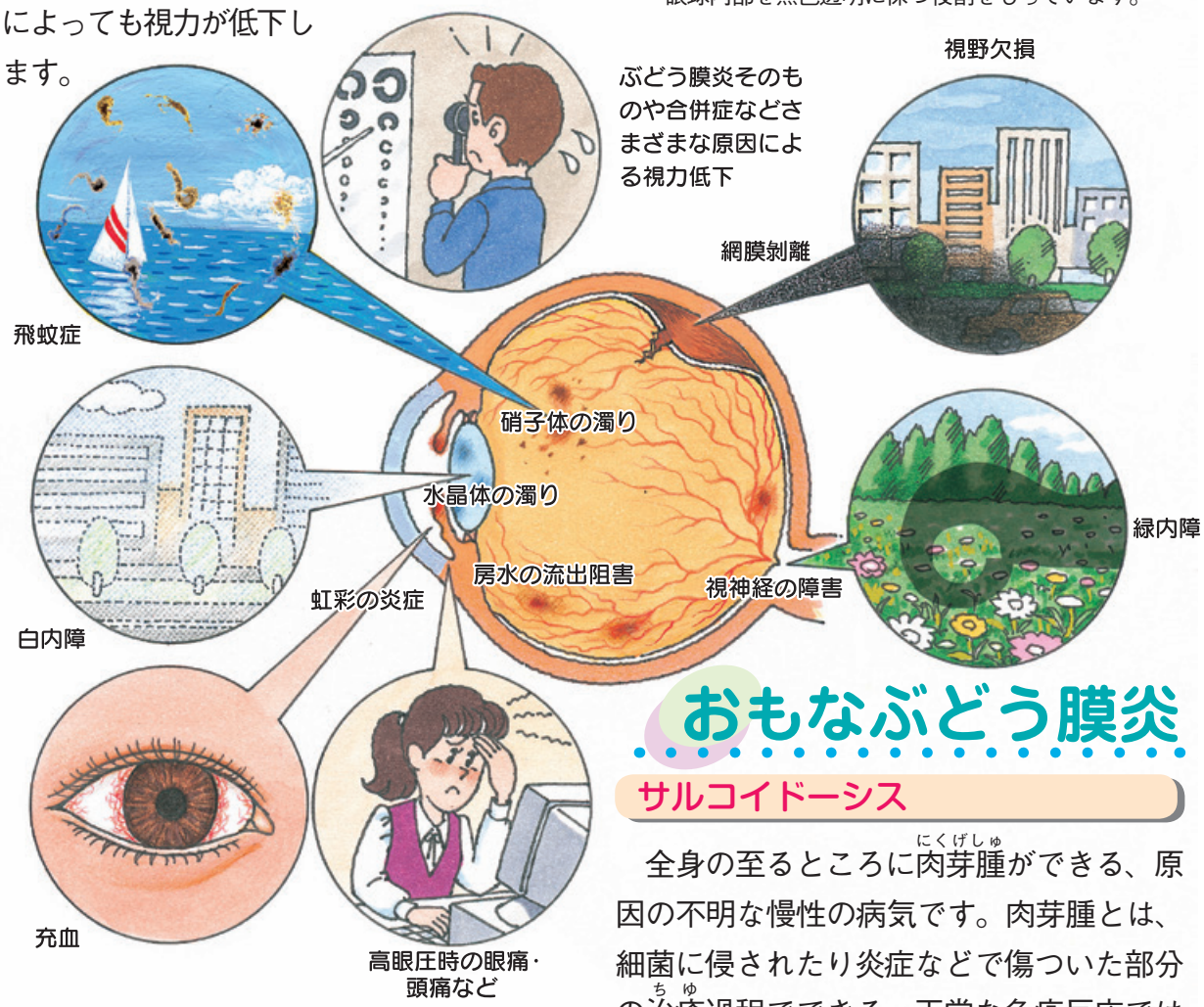
視力の低下　炎症によって集まった細胞や血液成分が硝子体[※3]に広がると、眼球内部が濁り、霧がかかったように見えたり、まぶしかったりして、視力が低下します。また、炎症が網膜に及んだり網膜剥離が起こった場合や、続いて起こる白内障や緑内障によっても視力が低下します。

飛蚊症　炎症で生じた硝子体内の濁りや浮遊物によって、目の前にゴミのようなものが見えます。これは一度出てしまうと、なかなか消えません。

充血　虹彩や毛様体の炎症が強いときは、強膜や結膜（白目）が充血します。

鈍痛　炎症が起こると鈍い痛みを感じることがあります。また、続いて起こる眼圧異常で違和感が出ることもあります。

※3 硝子体：眼球内部の大部分を占めているゼリー状の組織で、眼球のかたちを内側から支えるとともに、眼球内部を無色透明に保つ役割をもっています。



おもなぶどう膜炎

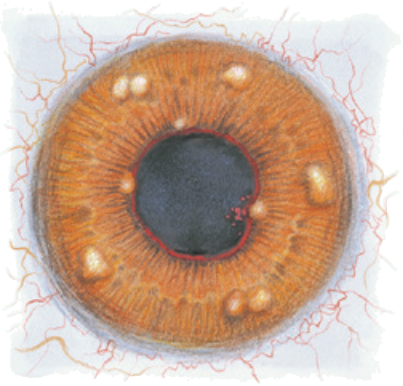
サルコイドーシス

全身の至るところに肉芽腫ができる、原因の不明な慢性の病気です。肉芽腫とは、細菌に侵されたり炎症などで傷ついた部分の治癒過程でできる、正常な免疫反応では

あります。しかし、この肉芽腫そのものが炎症を引き起こしたり、消失せずに周囲の組織を線維化するので病気が発症します。ぶどう膜炎のほか、皮膚やリンパ節、肺、心臓、脳、腎臓など、さまざまな臓器・部位に影響が現れます。

眼の症状と経過　虹彩に肉芽腫を伴うぶどう膜炎を起こします。炎症が軽くなったり強くなったりしながら慢性的に続きます。飛蚊症がひどくなったり、緑内障や白内障になってしまうことがよくあります。高度な視力障害を伴うこともありますが、きちんと治療していれば、失明に至ることはほとんどありません。

治療上の注意点　慢性の病気なので気長に通院を続け、指示どおりに点眼や眼注（眼の周りにする注射）などを受けてください。症状に変化がないからと安心して治療を中断すると、しばしば再発を招きます。心臓や肺にできた肉芽腫の影響で、不整脈や呼吸機能の低下など、早急な治療が必要になるケースもあるので、定期的な検査が欠かせません。



サルコイドーシスによる虹彩の肉芽腫

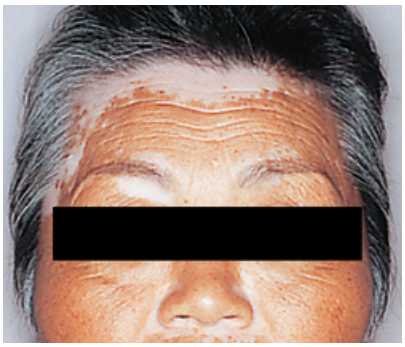
原田病（Vogt（フォークト）- 小柳 - 原田病）

自分の全身の正常なメラノサイト（色素細胞）[※2]を標的にする自己免疫疾患です。自己免疫疾患とは、本来はからだに侵入する異物を排除して身体を守る免疫システムが、あやまって自分のからだの正常な組織を標的にして排除するように働いてしまう病気です。

メラノサイトの多い部分に炎症が起こり、ぶどう膜炎と前後して、めまい・難聴・耳鳴りなどが現れたり、髄膜（ずいまく）炎を併発して、そのために激しい頭痛が起こったりもします。その後、皮膚の一部が白くなったり、髪の毛が抜けたり白髪になったりします。

眼の症状と経過　炎症が強いと両眼に網膜剥離が起こってきます。この病気は、発病後の早い時期にしっかり治療して慢性化させないことが、とくに大切です。治療開始が遅れると再発を繰り返し、失明に至るケースもないわけではありません。

治療上の注意点　発病直後は入院して集中的な治療を受けます。慢性化した場合は、なるべく炎症がひどくならないように、根気よく治療を続けていきます。



原田病による皮膚の白斑。頭髪も白くなっています。

ベーチェット病

全身の皮膚や粘膜に発作性の炎症が繰り返し起こる慢性の病気です。原因はわかっていません。体内の異物を排除するときに集まってくる白血球が、異物はないのになぜか発作的に集まってきて炎症を起こします。

ベーチェット病の口内炎

ぶどう膜炎のほかに口内炎や外陰部の潰瘍（かいよう）、皮膚症状（赤い斑点のあるしこりなど）がよく現れます。ベーチェットというトルコの皮膚科医が最初に報告した病気で、地中海沿岸東部から日本にかけての昔のシルクロード沿いに患者が多くみられています。

眼の症状と経過　突然視力が低下するぶどう膜炎の発作を繰り返します。発作そのものは短期間で治ることが多いのですが、発作を繰り返すたびに眼球内の組織が傷つき、視機能が少しずつ低下し、失明に至ることがあります。眼科の難病の一つですが、近年、免疫抑制薬や生物学的製剤など効果の高い薬が使えるようになり、失明に至る危険は徐々に少なくなってきています。

治療上の注意点　繰り返す発作に可能な限り速やかに対処し、炎症を短期間で引かせることが大切です。視力低下などの異常を感じたら、すぐに受診してください。また、ふだんから薬をきちんと点眼・服用もしくは点滴をうけて、発作をなるべく減らすようにします。

個人差がありますが、発病から５年間ぐらいが発作の一番ひどい時期で、10年ぐらいたつとだいぶ落ち着いてきます。発病後10年間、どれだけ視機能を低下させずに維持できるかが、予後にとって重要です。

この病気では血管や神経、腸に炎症が起こることがあり、その場合は専門の治療が必要です。からだの不調（例えば頭痛や下痢など）はすぐに医師に伝えてください。

そのほかのぶどう膜炎

急性前部ぶどう膜炎　眼球の前方のぶどう膜（虹彩や毛様体）に急な炎症が起き、突然のように強い眼痛や充血が現れます。しかし脈絡膜は障害されない点がこのぶどう膜炎の特徴で、そのため症状が現れている急性期にきちんと治療すれば、経過は比較的良好です。原因はいろいろあり、なかでもヘルペスウイルスによるものが多く、糖尿病による虹彩炎も少なくありません。また、遺伝的要素が関係している脊椎（せきつい）の病気や腸の炎症性の病気に関連して起こる急性前部ぶどう膜炎もあります。

そのほかに　近年増えているのは、臓器移植後に免疫抑制薬を服用している人やエイズによって免疫力が低下している人が、通常はほとんど感染しないウイルスに感染して起こるぶどう膜炎です。自覚症状が弱いまま重症になることがあり、要注意です。

ぶどう膜炎から眼を守るためにできること

発作や再発をできるだけ抑える工夫

ぶどう膜炎は、その診断が難しく、病状を確かめながら治療法を調整する対症的な治療が中心となります。ですからポイントは、専門医を受診し的確な診断を受けて、正しい治療を続け、発作や再発をできる限り少なくすること、そして、もし発作や再

発が起こったら速やかに対処し炎症がひどくならないうちに治すことです。

発作や再発は、予期しないときに突然起こってきます。しかし、ベーチェット病の発作にある程度の周期性が認められたり、気候の変化や体調がすぐれないときなどにぶどう膜炎がひどくなる傾向があります。ふだんから生活リズムを崩さず体調維持を心掛けるようにしましょう。また、軽くてもなにかしらの症状を自覚したときは、早めに受診してください。

忘れてはいけない合併症対策

ぶどう膜炎には白内障や緑内障、網膜剥離などの合併症が高い頻度で起こります。合併症によって視機能が低下してしまうケースもあるので、その早期治療が大切です。

合併症のために手術が必要になったときも、専門医による手術を適切な時期に受けることで、眼の負担（手術による一時的な炎症の悪化）を軽くして治療できます。それによって視力が回復したり、視野異常の進行を最小限に抑えることができます。

通院を欠かさないことの大切さ

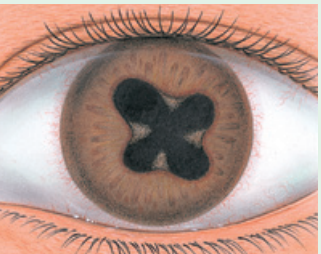
症状が落ち着いてくると、つい安心して薬の点眼・服用がいい加減になったり、通院を怠りがちになります。しかし、ぶどう

薬について詳しくなろう

症状が全身に及ぶことが多いぶどう膜炎には、点眼薬だけでなく内服薬が処方されたり、点滴注射を受けることがあります。長期間使用することが多いので、患者さん自身も薬のことをよく知っておいてください。

ステロイド薬　副腎皮質（ふくじんひしつ）で作られるホルモンで、炎症を抑える強い作用があります。炎症の部位や程度によって、点眼、内服、注射、または手術で眼球内に埋め込むタイプなどを使い分けます。急に中止したり指示どおりに使用しないと、副作用が強く現れたり炎症がかえってひどくなったりします。

散瞳薬（さんどう）　瞳孔を広げることで虹彩の安静を保つ薬です。虹彩に炎症があるときに、虹彩と水晶体が癒着（ゆちゃく）してしまうのを防ぐためにも点眼します。



虹彩炎のために4カ所で水晶体と虹彩の癒着が生じ、散瞳薬を点眼しても広がらずに、瞳孔が花びらのようなかたちになっています。

コルヒチン　白血球の動きを抑える薬で、おもにベーチェット病の発作予防・抑制に使われます。催奇形性があるので、赤ちゃんの欲しい方は服用を控えます。

免疫抑制薬　病状によっては免疫力を抑える薬を使用し治療します。副作用のチェックのため、月1回の血液検査が必要です。

TNF-α阻害薬　関節リウマチなどの治療に用いられている炎症を抑える薬です。TNF-α というサイトカイン（「炎症を起こすぞ」という情報を周りの細胞に伝えるタンパク質）の働きを抑え、発作を起こしにくくします。通院時に点滴（レミケード®）または皮下注射（ヒュミラ®）で投与されます。ただし皮下注射タイプの場合、病状が安定していて患者さんが注射方法等を十分理解していれば、自宅にてご自身で注射することも可能です。

とても効果が高い反面、薬に対するアレルギー反応など注意が必要な副作用もあります。よってぶどう膜炎の専門医がいて、副作用に直ちに対応できる専門医療機関で治療が行われます。結核や肺炎、上気道炎などの呼吸器感染症にかかりやすくなるなどの問題もあるので、せきや発熱などの症状が現れたら、すぐに主治医の診察を受けてください。

膜炎は次のような理由から、定期的に受診することが非常に大切な病気です。

炎症の起きやすさの把握　一見症状が治まっているようにみえても、からだの中では炎症を起こしやすくなっていたり、免疫システムに異常が起こっていることがあります。血液検査などでそれが確かめられれば、発作・再発の予防的な治療ができます。

合併症の早期発見　視力や視野を奪う緑内障や網膜剥離などは、かなり進行するまで自覚症状がないことがあります。その発見・治療のために通院が欠かせません。

薬の調節　ぶどう膜炎の治療薬のなかには、注意が必要な副作用をもつ薬もあります。副作用を抑えて同時に高い治療効果を得るために、検査結果をみながら薬の量を少しずつ調整する必要があります。

全身状態の把握　ぶどう膜炎では眼以外にもさまざまな症状が現れ、早急な治療が必要な場合もあります。専門医は患者さんの眼だけでなく、からだの異常にも気を配りながら診察しています。

病気と向き合い、しっかり治療を

今まで多くのぶどう膜炎は、失明につながる難病とされてきました。しかし、アジア人に多いこの病気に対して日本の眼科医を中心に新しい治療が検討され、最近は早期に診断して適切に治療を開始すれば、失明の危険を避けることができるようになってきました。早く見つけて、こじらせないうちに治してしまうことが、何より大切です。そして病状が良くなったあとも、病気と向き合い、しっかり治療を続けていってください。

果物みたいなユニークな名前から想像していたのと違って、ずいぶん大変な病気なのね。
でも大丈夫。きっとみんな元気いっぱい生きていけるはず。きっと。ネ！

特集テーマ一覧

No. 1　目で見る眼の仕組みと病気
No. 2　糖尿病網膜症
No. 3　糖尿病黄斑症
No. 4　高血圧網膜症
No. 5　網膜静脈閉塞症
No. 6　網膜動脈閉塞症
No. 7　加齢黄斑変性
No. 8　中心性漿液性脈絡網膜症
No. 9　網膜色素変性症
No.10　緑内障
No.11　白内障
No.12　網膜裂孔・網膜剥離
No.13　色覚の異常
No.14　ドライアイ
No.15　屈折異常・調節異常
No.16　子どもの目の病気
No.17　結膜炎
No.18　角膜の病気
No.19　ぶどう膜炎
No.20　黄斑円孔・黄斑前膜
No.21　眼の神経の病気
No.22　涙道や涙腺やまぶたの病気
No.23　目の外傷
No.24　目の病気の手術治療
No.25　目の病気の薬物治療
No.26　バセドウ病と目の病気
No.27　まぶたの病気と QOL
No.28　眼精疲労
No.29　アレルギーによる目の病気
No.30　コンタクトレンズ
No.31　飛蚊症
No.32　ロービジョンケア

目と健康シリーズ　No.19
特集：ぶどう膜炎
2017年10月改訂

監　　修：堀　貞夫　先生
（東京女子医科大学名誉教授、
済安堂井上眼科病院顧問、
西新井病院眼科外来部長）
特集編集：豊口　光子　先生
（東京女子医科大学 八千代医療センター）
〔初版編集〕島川　眞知子　先生
（真生会富山病院アイセンター
眼科専門外来非常勤医）

企画・制作：株式会社 創新社
東京都港区西新橋 2-8-11　〒105-0003
後　　援：株式会社 三和化学研究所
名古屋市東区東外堀町 35 番地 〒461-8631

ANO-77 83424 SS0121