NHỮNG TỔN THƯƠNG NHU MÔ

TÁC GIẢ THỨ NHẤT

Kristine Dalton: Đại học Waterloo

TÁC GIẢ THỨ HAI

Isabelle Jalbert: Đại học New South Wales

Joel Silbert: Đại học Salus

THẨM ĐỊNH

Laura Downie: Đại học Melbourne

NỘI DUNG CỦA CHƯƠNG

NHỮNG BIẾN CHỨNG NHU MÔ CỦA VIÊM GIÁC MẠC DO VI-RÚT HERPES 2
VIÊM GIÁC MẠC DO VI SINH VẬT 2
VIÊM GIÁC MẠC DO VI KHUẨN 2
VIÊM GIÁC MẠC DO NẤM 5
VIÊM GIÁC MẠC SỢI 5
VIÊM GIÁC MẠC DO ACANTHAMOEBA 6
VIÊM GIÁC MẠC KẼ 7
GIÁC MẠC PHỦ BỘT (CORNEA FARINATA) 7
GUTTATA GIÁC MẠC 8
THOÁI HÓA DẠNG KHẢM (CROCODILE SHAGREEN) 8
LOẠN DƯỠNG DẠNG HẠT (TRƯỚC ĐÂY GỌI LÀ GROENOUW TÝP I) 9
LOẠN DƯỠNG DẠNG VẾT 11
LOẠN DƯỠNG DẠNG LƯỚI 11
LOẠN DƯỠNG DẠNG HẠT TÝP 2 13
LOẠN DƯỠNG DẠNG TINH THỂ TRUNG TÂM 13

NHỮNG BIẾN CHỨNG NHU MÔ CỦA VIÊM GIÁC MẠC DO VI-RÚT HERPES

VIÊM GIÁC MẠC HÌNH ĐĨA

Viêm giác mạc hình đĩa là một bệnh viêm mắt thường xảy ra sau giai đoạn viêm giác mạc hình cành cây. Bệnh đặc trưng bằng bằng vết đục hình đĩa ở giác mạc và thường kèm theo viêm mống mắt.

- Bệnh căn:
  - Nhiễm trùng hoạt tính hoặc quá mẫn với kháng nguyên vi-rút ở giác mạc
  - Nhiễm herpes mắt
- Dấu hiệu:
  - Phù biểu mô và nhu mô, tủa giác mạc, nếp gấp màng Descemet (những trường hợp nặng)
  - Ảnh hưởng đến tất cả các lớp giác mạc
- Điều trị:
  - Steroid và thuốc kháng vi-rút nhỏ mắt

VIÊM GIÁC MẠC NHU MÔ HOẠI TỬ

- Bệnh căn:
  - Sao chép tích cực của vi-rút ở nhu mô
- Dấu hiệu:
  - Hoại tử và mủn nhu mô, viêm màng bồ đào trước và tủa giác mạc
- Điều trị:
  - Steroid và thuốc kháng vi-rút nhỏ mắt

VIÊM GIÁC MẠC DO VI SINH VẬT

Viêm giác mạc do vi sinh vật là một nhiễm trùng giác mạc bởi một tác nhân có khả năng sao chép (thí dụ vi khuẩn, vi-rút, nấm, a-míp v.v.). Viêm giác mạc do vi sinh vật thường xảy ra sau khi bị thiếu oxy giác mạc và/hoặc tổn hại biểu mô. Hàng rào bảo vệ của mắt bị tổn hại và viêm giác mạc do vi sinh vật đặc trưng bằng tổn hại ăn sâu của biểu mô, lớp Bowman và nhu mô kèm theo thâm nhiễm và hoại tử mô.

VIÊM GIÁC MẠC DO VI KHUẨN

- Dịch tễ học:
  - Tỉ lệ khoảng 1/1000 ở ngoài các nhóm nguy cơ (không phổ biến)
- Bệnh căn:
  - Tác nhân gây bệnh có thể thay đổi theo vùng địa lí và các yếu tố khác
  - Thường phải có tổn hại biểu mô
    - Trực khuẩn mủ xanh, tụ cầu vàng, liên cầu
  - Một số vi khuẩn có thể thâm nhập qua giác mạc lành lặn
    - thí dụ H. influenzae, lậu cầu, trực khuẩn bạch hầu, não mô cầu

- Những yếu tố nguy cơ:
  - Đeo kính tiếp xúc (4-21/10 000); đặc biệt đeo KTX dài ngày
    - Biểu mô giác mạc bị tổn hại
    - Vệ sinh kém
  - Bệnh (giác mạc) đã có từ trước

    - Chấn thương, phẫu thuật mắt
    - Bệnh giác mạc bọng (rối loạn chức năng tế bào nội mô)
    - Khô mắt, hở mi, viêm mi mạn tính
- Các yếu tố khác
    - Dùng thuốc ức chế miễn dịch
    - Thiếu vitamin A
    - Đái tháo đường

Cần chẩn đoán phân biệt viêm giác mạc do vi khuẩn người nào đeo KTX có mắt đỏ đau và vết trắng ở giác mạc.

TRIỆU CHỨNG:

- Cảm giác dị vật
- Đau nhiều
- Sợ ánh sáng
- Nhìn mờ
- Tiết tố nhầy-mủ

DẤU HIỆU (THEO TRÌNH TỰ THỜI GIAN):

- Cương tụ kết mạc và quanh rìa giác mạc
- Phù mi nếu nặng
- Tổn hại biểu mô với thâm nhiễm quanh margin và base
- Thâm nhiễm và tổn hại phát triển nhanh chóng (trong vài giờ)
- Phù nhu mô, những nếp gấp ở màng Descemet, viêm màng bồ đào trước (có thể có mủ tiền phòng)
- Loét nặng có thể dẫn đến thủng giác mạc hoặc viêm nội nhãn
- Sẹo nhu mô giác mạc

Hình 4.1: Viêm giác mạc do vi khuẩn

CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:

- Viêm giác mạc do nấm
- Viêm giác mạc do acanthamoeba

- Viêm giác mạc nhu mô do herpes simplex
- Viêm giác mạc vùng rìa
- Thâm nhiễm viêm vô trùng (ở người đeo KTX)

ĐIỀU TRỊ VIÊM GIÁC MẠC DO VI KHUẨN:

- Cấp cứu mắt!
  - Ngừng ngay đeo KTX
  - Cần điều trị ngay
  - Những trường hợp nặng cần chuyển cho một chuyên gia giác mạc nhiều kinh nghiệm
  - KHÔNG bịt mắt!
  - Thuốc giảm đau đường uống, thuốc liệt điều tiết giúp giảm đau mắt
  - Cần nghĩ đến trực khuẩn mủ xanh ở những người đeo KTX
  - Các fluroquinolone, nên dùng kháng sinh pha chế nồng độ cao
  - Xét nghiệm nuôi cấy nếu không đáp ứng với điều trị

QUI TRÌNH ĐIỀU TRỊ KHÁNG SINH:

Nguy cơ mất thị lực thấp
- Thâm nhiễm nhỏ ở chu vi, không bắt màu, phản ứng tiền phòng tối thiểu
- Không đeo KTX: kháng sinh phổ rộng
  - Fluoroquinolone (thí dụ moxifloxacin) 2-4 giờ/lần
- Người đeo KTX
  - Fluoroquinolone PLUS 2 giờ/lần; có thể thêm mỡ tobramycin

Ranh giới nguy cơ mất thị lực
- Thâm nhiễm ở chu vi, kích thước trung bình (1-1.5mm) kèm theo tổn hại biểu mô và mi, phản ứng tiền phòng hoặc tiết tố trung bình
- Fluoroquinolone mỗi giờ/lần cả ngày và đêm
  - Liều nạp: 1 giọt/5 phút cho 5 liều; sau đó 30 phút/lần đến nửa đêm thì giảm xuống 1giờ/lần

Đe dọa thị lực
- Kháng sinh pha chế nồng độ cao
  - Tobramycin hoặc gentamycin, luân phiên với cefazolin hoặc vancomycin pha chế nồng độ cao
- Điều trị fluoroquinolone liều cao nếu không có điều kiện pha chế thuốc
- Liều nạp: 1 giọt/5 phút cho 5 liều; sau đó 15 phút/lần cho 3 liều, sau đó 30-60 phút/lần cả ngày và đêm
- Cần trợ giúp! (có thể cần cho nhập viện để điều trị tốt nhất)

THEO DÕI VIÊM GIÁC MẠC DO VI SINH VẬT:

- Đầu tiên khám hàng ngày
  - Thường xuyên đo kích thước thâm nhiễm và tổn hại biểu mô (chụp ảnh nếu có thể)
  - Theo dõi phản ứng tiền phòng và nhãn áp
- Đau giảm thường là dấu hiệu tích cực đầu tiên của đáp ứng với điều trị
- Nếu cải thiện thì giảm dần chế độ kháng sinh nhưng không bao giờ quá liều tối thiểu (3-4 lần/ngày tùy theo tác nhân)
- Nếu không đáp ứng, cần điều trị bằng kháng sinh pha chế nồng độ cao, cũng như chuyển đi!

VIÊM GIÁC MẠC DO NẤM

Viêm giác mạc do nấm là một bệnh khó chẩn đoán và điều trị. Bệnh thường gặp nhất ở các vùng nông thôn và nơi khí hậu nóng. Hầu hết các loại nấm gây nhiễm trùng giác mạc có ở mọi nơi như là những tác nhân thực vật hoặc thấy ở trong đất.

- Dịch tễ học:
  - Rất hiếm ở các nước phát triển
    - Thường gặp hơn ở các vùng nhiệt đới
    - Xảy ra sau chấn thương vật liệu hữu cơ như gỗ hoặc thực vật
    - Đợt bùng phát Fusarium trong năm 2005-06 gắn với việc đeo KTX (dùng dung dịch bảo quản của B&L ReNu có MoistureLoc)
- Có thể gây hoại tử nặng nhu mô và đi vào tiền phòng
- Các tác nhân gây bệnh thường gặp nhất là:
  - Aspergillus, Fusarium, Candida

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG:

- Khởi phát dần với cảm giác dị vật
- Sợ ánh sáng, nhìn mờ, tiết tố
- Tiến triển chậm hơn nhiễm vi khuẩn
- Ít đau hơn nhiễm vi khuẩn
- Nguy cơ giảm thị lực
- Viêm giác mạc do nấm sợi
  - Thâm nhiễm nhu mô màu xám, bờ mịn và không rõ
  - Những tổn thương vệ tinh và/hoặc những nhánh hình cành cây như lông tơ
  - Mảng trắng ở nội mô và mủ tiền phòng
- Viêm giác mạc do nấm Candida
  - Loét màu trắng-vàng
  - Sinh mủ đặc (giống vi khuẩn)

ĐIỀU TRỊ VIÊM GIÁC MẠC DO NẤM:

- Tất cả các thâm nhiễm và loét không rõ căn nguyên đều được điều trị như là vi khuẩn nếu chưa có bằng chứng khác
- Nếu nhuộm/nuôi cấy cho thấy nấm
  - Có thể cần điều trị tại bệnh viện: thời gian điều trị có thể nhiều tuần tới nhiều tháng
  - Thuốc nhỏ mắt natamycin (nấm sợi) hoặc amphotericin B (Candida) 1-2 giờ/lần trong cả ngày và đêm sau đó giảm xuống trong 4-6 tuần

VIÊM GIÁC MẠC SỢI

Đây là một bệnh hiếm gặp trong đó có những sợi nhầy (chất nhầy + những tế bào biểu mô thoái hóa) bám vào giác mạc.

- Nguyên nhân:
  - Bệnh khô mắt, phẫu thuật nội nhãn, bệnh giác mạc do tổn hại thần kinh, viêm kết-giác mạc vùng rìa trên, tróc giác mạc tái diễn
- Triệu chứng:
  - Kích thích nhiều, cảm giác dị vật, sợ ánh sáng, nhìn mờ
- Dấu hiệu:
  - Những tổn thương màu xám, hình dấu phẩy, chuyển động ở màng nước mắt khi chớp mắt

    - Một đầu bám vào mặt giác mạc
    - Các sợi này bắt màu hồng bengal / lissamine xanh nhưng không bắt màu fluorescein
    - Vị trí giúp xác định nguyên nhân bệnh (thí dụ sợi ở phía dưới trong bệnh khô mắt, sợi ở phía trên trong viêm kết-giác mạc vùng rìa trên)
- Nguyên nhân:
    - Bệnh khô mắt
    - Ngoài ra: viêm kết-giác mạc vùng rìa trên, viêm giác mạc do tổn hại thần kinh
- Điều trị:
    - Bóc sợi ở sinh hiển vi với thuốc tê tại chỗ, có thể dùng kháng sinh dự phòng, nước mắt nhân tạo, nút lỗ lệ, corticosteroid nhỏ mắt, thuốc tiêu nhầy, kính tiếp xúc băng

VIÊM GIÁC MẠC DO ACANTHAMOEBA

Acanthamoeba là một sinh vật đơn bào có mặt ở mọi nơi, thường thấy nhất ở đất, nước và đường hô hấp trên.

- Tồn tại ở 2 dạng:
    - Hoạt động (thể tư dưỡng)
    - Không hoạt động (thể nang)
    - Dạng có mặt phụ thuộc vào môi trường xung quanh
- Những yếu tố nguy cơ chính:
    - Người đeo KTX vệ sinh kém
        - Dùng nước máy (rửa kính, đeo KTX trong khi bơi, v.v.)
    - Người làm nông nghiệp tiếp xúc với:
        - Đất
        - Nước tù đọng
- Thường bị chẩn đoán nhầm là viêm giác mạc do herpes
    - Hình cành cây rải rác
    - Thâm nhiễm nhu mô trước
    - Viêm bao ngoài thần kinh tỏa tròn (viêm mô liên kết của một dây thần kinh ngoại biên)
- Những đặc điểm chính
    - Đau nhiều
        - Không tương xứng với dấu hiệu lâm sàng
    - Viêm bao quanh thần kinh tỏa tròn
    - Phản ứng tiền phòng
- Cuối cùng là thâm nhiễm hình vòng
    - 3-8 tuần sau nhiễm trùng ban đầu
    - Nguy cơ thủng giác mạc
- Ngoài ra: đục nhu mô và có tân mạch
    - Có thể có viêm củng mạc
- Chẩn đoán phân biệt: viêm giác mạc do vi-rút herpes
    - Nạo giác mạc và nuôi cấy
        - Cần có vi khuẩn để cho sự mọc
    - Soi hiển vi đồng tiêu
        - Hình ảnh đường đi của sinh vật đơn bào ở giác mạc
    - Sinh thiết giác mạc
- Điều trị:
    - Kết quả tốt nhất nếu bắt đầu trong vòng 4 tuần
        - Ngừng đeo KTX!
        - Thuốc kháng amip nhỏ mắt (PHMB, Brolene)
        - Thuốc liệt điều tiết
        - Thuốc chống viêm không steroid (uống)
        - Không dùng steroid nhỏ mắt
        - Có thể cần ghép giác mạc trong một số trường hợp

VIÊM GIÁC MẠC KẼ

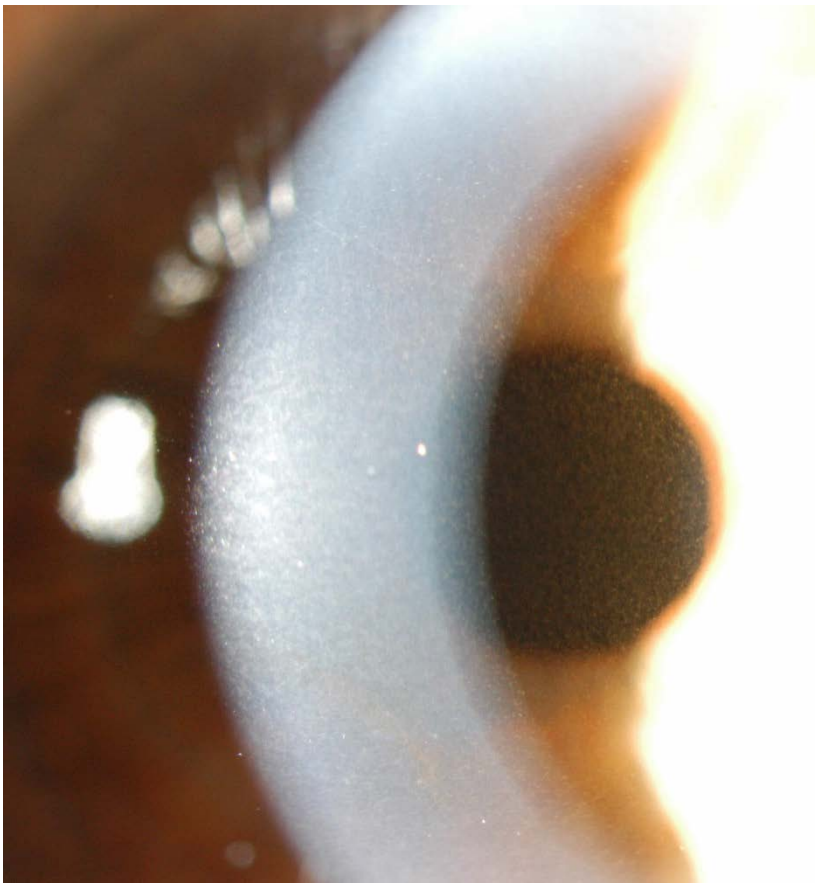
Viêm giác mạc kẽ còn được gọi là viêm giác mạc do vi khuẩn không loét. Viêm giác mạc kẽ là một nguyên nhân quan trọng của giảm thị lực ở các nước đang phát triển.

- Mô tả:
  - Viêm nhu mô giác mạc mà không có tổn thương ban đầu ở biểu mô hoặc nội mô
  - Quá trình thông qua miễn dịch, được phát động bởi một kháng nguyên
  - Thứ phát sau: giang mai (bẩm sinh), bệnh zona mắt, các nhiễm trùng vi-rút khác, bệnh lao, bệnh sarcoid, hội chứng Cogan
- Dấu hiệu:
  - Một vùng màu cá hồi ở giác mạc (do viêm vùng rìa và tân mạch nhu mô sâu)
  - Thường ở chu vi, nhưng cuối cùng có thể ảnh hưởng đến giác mạc trung tâm
  - Viêm màng bồ đào trước dạng u hạt
  - Phù biểu mô và nhu mô
- Triệu chứng:
  - Đau
  - Chảy nước mắt
  - Sợ ánh sáng
- Điều trị:
  - Bao gồm điều trị cả bệnh toàn thân và ở mắt

GIÁC MẠC PHỦ BỘT (CORNEA FARINATA)

Bệnh này do tích tụ lipofuscin: một sắc tố thoái hóa tích tụ lại trong những tế bào cũ.

- Dấu hiệu:
  - Vố số những hạt nhỏ, giống như bụi, máu trắng ở nhu mô sâu; nhiều nhất ở trung tâm
  - Dễ thấy nhất khi khám bằng kĩ thuật chiếu hậu
  - Ở 2 mắt trong phần lớn các trường hợp, nhưng có thể ở 1 mắt
- Triệu chứng:
  - Không có triệu chứng
  - Thị lực không thay đổi
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Guttata giác mạc
- Điều trị: không cần.



Hình 4.2: Giác mạc phủ bột

GUTTATA GIÁC MẠC

- Thường gặp, ở 2 mắt, thường vô hại, liên quan với tuổi già
- Nếu ở trung tâm, có thể kèm theo loạn dưỡng nội mô Fuchs
- Do bất thường tế bào nội mô
- Những đốm nhỏ sẫm màu ở nội mô giác mạc (khi quan sát bằng kĩ thuật soi phản gương)
- Nếu ở chu vi thì gọi là thể Hassell-Henle

THOÁI HÓA DẠNG KHẢM (CROCODILE SHAGREEN)

Bệnh này còn gọi là bệnh da cá mập dạng khảm Vogt.

- Từ đồng nghĩa:
  - Loạn dưỡng mờ đục Francois
- Dấu hiệu:
  - Trông giống như da cá sấu
  - Những vết đục hình đa giác màu trắng xám cách nhau bởi các khoảng trong
  - Do sự sắp xếp bình thường của các lá colagen ở nhu mô
- Ít gặp, vô hại, thường ở 2 mắt
- Có thể ở phía trước (thường gặp hơn), phía sau, chu vi (hiếm gặp)
- Có thể xảy ra sau phẫu thuật LASIK
- Không có triệu chứng (trừ phi sau phẫu thuật LASIK), không cần điều trị

- Thị lực không thay đổi

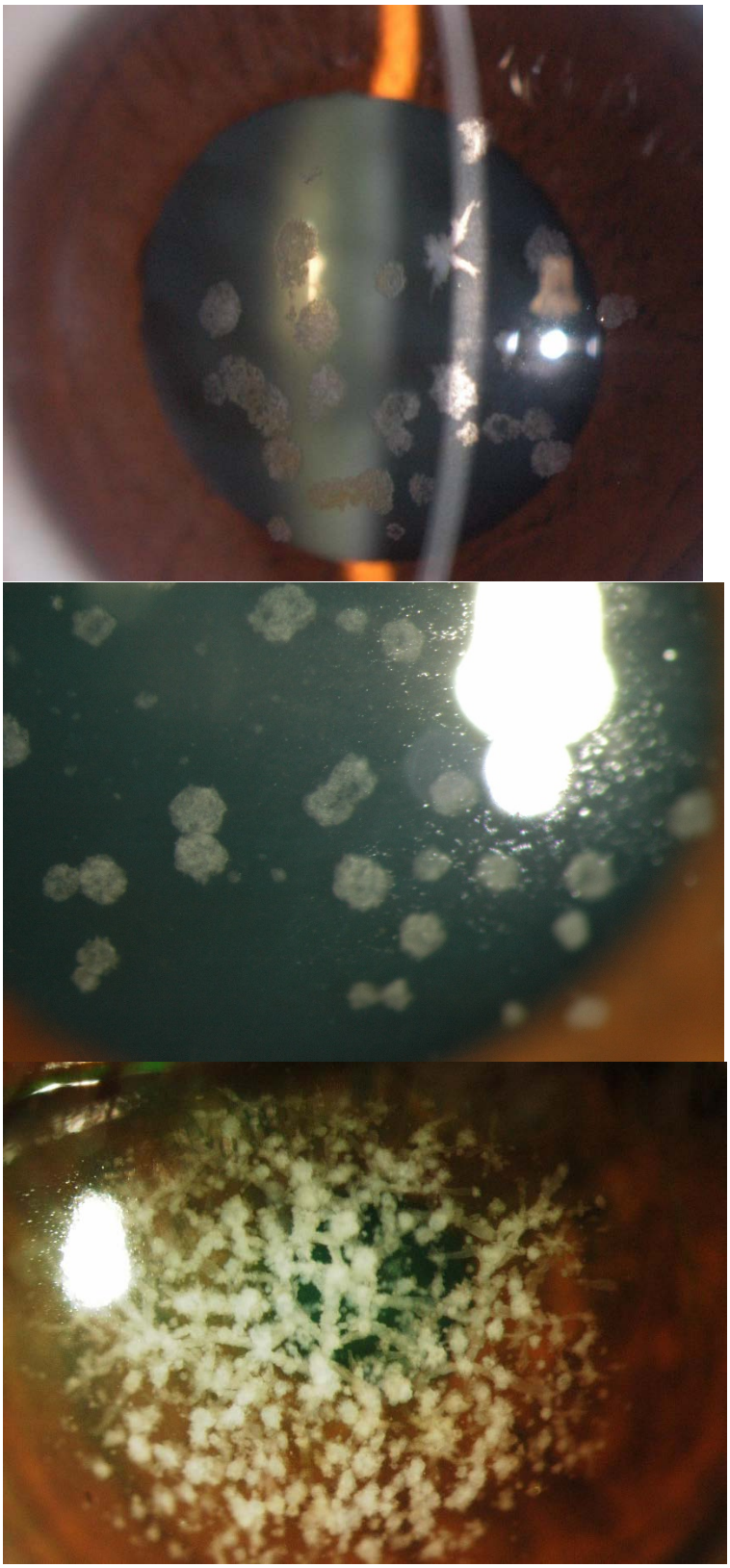
LOẠN DƯỠNG DẠNG HẠT (TRƯỚC ĐÂY GỌI LÀ GROENOUW TÝP I)

Loạn dưỡng được mô tả đầu tiên vào năm 1889.

- Rất hiếm (dưới 1/100.000)
- Ở 2 mắt, cân đối, di truyền trội (bất thường ở nhiễm sắc thể số 5)
- Chất dạng kính (một protein không colagen) tích tụ ở nhu mô trung tâm gây ra biểu hiện lâm sàng là những vết đục nhỏ, riêng rẽ, màu trắng, không đều (kích thước 0.2 - 0.4 mm)
- Khởi phát ở trước 10 tuổi, mặc dù hầu hết bệnh nhân không có triệu chứng, vẫn còn thị lực tốt cho đến khi 30-40 tuổi (giảm thị lực chậm)

BIỂU HIỆN:

- **Những vết hình tròn hoặc hình bầu dục**
  - Những nốt màu trắng, đặc, bờ không đều
    - Dạng mảnh vụn bánh mì với kết cấu như thủy tinh
  - Những vòng màu trắng ở giữa bị mất chất
  - Có thể có tróc giác mạc tái diễn
  - Theo thời gian, các vết đục to ra và kết hợp lại, phát triển ra chu vi và sâu hơn



Hình 4.3: *Loạn dưỡng dạng hạt*

ĐIỀU TRỊ:

- Không cần điều trị trong những năm đầu

- Cắt gọt giác mạc bằng laser excimer là một lựa chọn điều trị tốt như là ghép giác mạc xuyên (phương pháp điều trị truyền thống có hiệu quả)

LOẠN DƯỠNG DẠNG VẾT

Bệnh này được mô tả đầu tiên bởi Groenouw vào năm 1890.

- Còn gọi là "Groenow týp II"
- Đặc biệt hiếm (ít gặp nhất là loạn dưỡng nhu mô)
- Di truyền lặn, (ghi chú: các bệnh di truyền lặn thì nặng hơn)
  - Đột biến ở nhiễm sắc thể số 16
  - Do đó có thể không có tiền sử gia đình bị bệnh
- Tổn thương toàn bộ nhu mô, cũng như phía sau (màng Descemet và nội mô)
- Tích tụ keratan sulfat gây ra những vết đục màu xám và đục nhu mô tỏa lan
  - Đục tỏa lan giữa các tổn thương
  - Phát triển ra giác mạc chu vi và nhu mô sâu
  - Cuối cùng lan ra toàn bộ nhu mô
- Đục giác mạc trung tâm nông, biểu hiện rõ ràng ở lúc 10 tuổi
  - Tăng ở lúc 20 tuổi to để lan ra toàn bộ chiều dày nhu mô, giảm thị lực và cảm giác giác mạc (không đau)
- Điều trị
  - Có thể cần ghép giác mạc xuyên do đục dày đặc (nhưng có thể tái phát ở mảnh ghép)

- Chẩn đoán phân biệt: Đôi khi bị nhầm là loạn dưỡng dạng hạt
  - Phân biệt đầu tiên ở kiểu di truyền, và dựa vào đặc điểm là giác mạc chu vi trong ở các trường hợp loạn dưỡng dạng hạt, nhưng mờ đục ở loạn dưỡng dạng vết

LOẠN DƯỠNG DẠNG LƯỚI

Bệnh này được mô tả đầu tiên bởi Biber trong những năm 1890.

- Bệnh ở 2 mắt, di truyền trội
  - Loạn dưỡng nhu mô thường gặp nhất
  - Tích tụ chất dạng tinh bột ở giác mạc trung tâm, hình thành đường thẳng nhiều nhánh óng ánh hoặc các chấm

- **Dịch tễ học:**

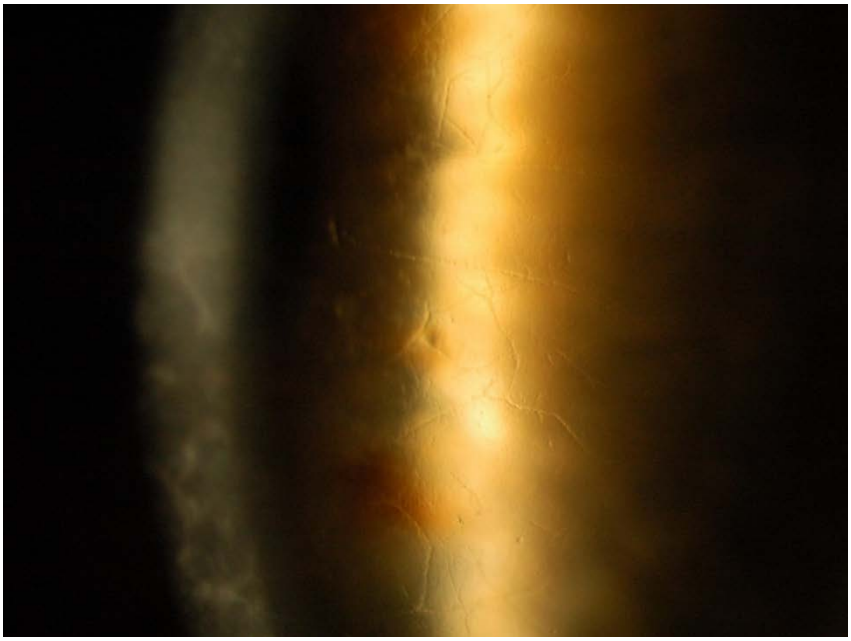
  - Khởi phát ở khoảng 10-20 tuổi (týp I và týp II), 70-90 tuổi (týp III)
  - Rất hiếm (dưới 1/100.000)
  - 6-7 týp, nhưng chỉ có 2 loại quan trọng

LOẠN DƯỠNG DẠNG LƯỚI TÝP 1 (XUẤT HIỆN SỚM)

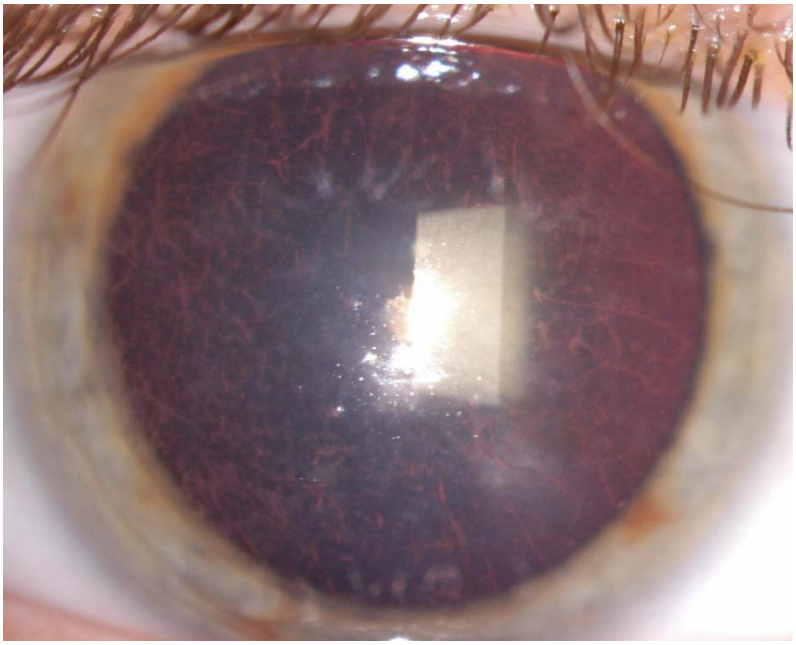
- Týp I ở những bệnh nhân trẻ (có thể sớm tới 2 tuổi)
- Những đường mảnh như hàng rào ở khắp nhu mô
- Thị lực giảm nhiều do biểu mô không đều, tróc giác mạc tái diễn, và đục nhu mô trung tâm
- Tróc biểu mô đỡ đau hơn theo thời gian do giảm cảm giác giác mạc
- Cần ghép giác mạc xuyên ở tuổi 40-50
- Ghi chú: Đục có thể tái phát ở mảnh ghép (2-14 năm sau phẫu thuật)

LOẠN DƯỠNG DẠNG LƯỚI TÝP 2 (XUẤT HIỆN MUỘN)

- Kèm theo bệnh tích tụ chất dạng tinh bột toàn thân
  - Lắng đọng chất dạng tinh bột ở da, động mạch, củng mạc, và các dây thần kinh ngoại vi
- Tổn hại ở gen GSN của nhiễm sắc thể số 9
  - Những đường hình lưới ở nhu mô
  - Các dây thần kinh ngoại vi được thay thế bằng chất dạng tinh bột, dẫ đến những đường hình lưới tỏa ra theo hình nan hoa tới tận rìa giác mạc, nhưng không có ở giác mạc trung tâm
  - Một thực thể hoàn toàn khác týp 1



Hình 4.4: Loạn dưỡng dạng lưới



Hình 4.5: Loạn dưỡng dạng lưới

ĐIỀU TRỊ LOẠN DƯỠNG DẠNG LƯỚI:

- Nước mắt nhân tạo, thuốc nước và thuốc mỡ NaCl ưu trương
- Bịt mắt không liên tục và dùng kính tiếp xúc băng để chống tróc biểu mô
- Có thể cần cắt gọt giác mạc bằng laser excimer hoặc ghép giác mạc xuyên
    - Tỉ lệ tái phát cao ở mảnh ghép sau ghép giác mạc xuyên

LOẠN DƯỠNG DẠNG HẠT TÝP 2

- Từ đồng nghĩa: "loạn dưỡng Avellino", "loạn dưỡng dạng hạt-lưới kết hợp"
- Do lắng đọng cả chất dạng tinh bột và chất dạng kính ở nhu mô giác mạc
- Khởi phát ở trong khoảng 20 tuổi
- Rất hiếm (dưới 1/100.000)
- Dấu hiệu:
    - Những vết đục nông tương tự loạn dưỡng dạng hạt týp 1 và những vết đục đạng đường thẳng ở sâu tương tự loạn dưỡng dạng lưới
    - Có thể có tróc giác mạc tái diễn
- Điều trị
    - Có thể cần cắt gọt giác mạc bằng laser excimer hoặc ghép giác mạc xuyên

LOẠN DƯỠNG DẠNG TINH THỂ TRUNG TÂM

- Từ đồng nghĩa: loạn dưỡng giác mạc Schnyder
- Đục nhu mô trung tâm hình vòng
- Những gai mảnh nhiều màu ở trong một vùng mờ đục tỏa lan màu xám; thị lực không bị ảnh hưởng nặng
- 80% các trường hợp có thoái hóa vòng mỡ dày và một vòng ở rìa
- Những tinh thể cholesterol và mỡ trung tính
- Ghi chú
    - Làm cholesterol và triglyceride huyết thanh lúc đói: nếu tăng thì chuyển khám bác sĩ đa khoa để giảm nguy cơ tim mạch