

Chăm sóc mắt do đái tháo đường

Hướng dẫn
dành cho nhân viên y tế



The **Fred Hollows**
Foundation



**International
Diabetes
Federation**

Nhóm tác giả

Nhóm tác giả phát triển Tập hướng dẫn gồm những thành viên sau:

Đồng chủ tịch: Sehnaz Karadeniz và Paul Zimmet

Cộng tác viên chính: Pablo Aschner, Anne Belton, David Cavan, Atieno Jalang'o, Navleen Gandhi, Linda Hill, Lydia Makaroff, Richard Le Mesurier, Bina Patel, Massimo Porta, Hugh Taylor.

Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (IDF) và Quỹ Fred Hollows xin chân thành cảm ơn sự đóng góp của: Haslina Binte Hamzah, Muhammad Daud Khan, Ute Linnenkamp, Vanessa Luttermann, Tim Nolan, Geneva Pritchard, Anna Saxby, Madeleine Smythe, Sara Webber, Wong Tien Yin.

Tài trợ

Ấn phẩm này được thực hiện với sự hỗ trợ từ Bayer Pharma AG và Novartis Pharma AG.



Xuất bản bởi Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế

© Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế và Quỹ Fred Hollows

Bản quyền các hình ảnh chụp võng mạc thuộc về Viện Nghiên cứu Nhãn khoa Singapore. Bảo lưu mọi quyền.

Các hình ảnh dưới đây lấy từ Tạp chí Nhãn khoa Cộng đồng www.cehjournal.org và được sử dụng dưới giấy phép Creative Commons 2.0: “Tầm soát và phân loại” tại Indonesia, hình ảnh: Dwi Ananta, HKI. “Những người tham gia sự kiện ‘Đi bộ vì Ánh sáng’ tại Trinidad, Tobago nhân ngày Thị giác Thế giới 2013” hình ảnh: IAPB/V2020. “Lắng nghe bệnh nhân thực sự rất quan trọng” tại Bangladesh, hình ảnh: Lutful Husain. “Bệnh nhân chờ khám trong chiến dịch tầm soát tại cộng đồng” tại Cộng hòa Dân chủ Congo, hình ảnh: Daniel Etya'ale. “Khám mắt” tại Mozambique, hình ảnh: Riccardo Gangale/Sightsavers. “Nhân viên y tế chuẩn bị đón bệnh nhân” tại Ethiopia, hình ảnh: Lance Bellers/Sight Savers. “Điểm khám di động” tại Ấn Độ, hình ảnh: Dự án Nayantara. “Kỹ thuật viên của đoàn khám lưu động chụp ảnh đáy mắt cho bệnh nhân tại một bệnh viện ở nông thôn” hình ảnh: Cristóvão Matsinhe.

ISBN: 978-2-930229-82-9

Vui lòng trích dẫn với thông tin chính xác như sau: International Diabetes Federation and The Fred Hollows Foundation.

Diabetes eye health: A guide for health care professionals. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2015.

www.idf.org/eyecare

Ảnh bìa: Shutterstock © memorisz

Chuyển ngữ và biên tập bản tiếng Việt: Quỹ Fred Hollows Việt Nam

Đóng góp chuyên môn: TS. Vũ Tuấn Anh – Bệnh viện Mắt Trung Ương, Việt Nam. PGS.TS. Nguyễn Thy Khuê – Chủ tịch Hội Đái Tháo Đường và Nội Tiết TP. Hồ Chí Minh

Sức khỏe của mắt trong bệnh đái tháo đường

Bệnh võng mạc đái tháo đường xuất hiện ở một phần ba số bệnh nhân đái tháo đường và là nguyên nhân hàng đầu gây suy giảm thị lực ở người đang độ tuổi lao động. Sự phổ biến của đái tháo đường đang gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu và không có hành động ngăn ngừa hiệu quả, do vậy sẽ có một số lượng lớn bệnh nhân bị võng mạc đái tháo đường.

Quản lý bệnh nhân đái tháo đường và biến chứng bắt đầu từ tuyến y tế cơ sở và nên bao gồm cả tầm soát võng mạc đái tháo đường. Tuyến y tế cơ sở hỗ trợ bệnh nhân đái tháo đường nắm được cách tự chăm sóc mắt, tiếp cận dịch vụ khám mắt và chuyển tuyến nếu cần phải can thiệp bằng điều trị.

Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế và Quỹ Fred Hollows đã bắt tay phối hợp để nâng cao nhận thức về bệnh võng mạc đái tháo đường. Kết quả ban đầu của sự hợp tác là dự án hỗ trợ cho nhóm chuyên gia quốc tế phát triển Hướng dẫn này. Chúng tôi mong muốn được cộng tác với các đối tác khác để thúc đẩy việc sử dụng hướng dẫn này với mục đích cuối cùng là đảm bảo những bệnh nhân đái tháo đường tiếp cận được dịch vụ chăm sóc mắt.

Thay mặt hai Tổ chức, chúng tôi xin công bố tài liệu *Chăm sóc mắt do đái tháo đường: Hướng dẫn dành cho nhân viên y tế*.

Sir Michael Hirst

Chủ tịch

Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế

www.idf.org

và

Mr Les Fallick

Chủ tịch

Quỹ Fred Hollows

www.hollows.org



"Tầm soát và phân loại" tại Indonesia, hình ảnh: Dwi Ananta, HKI. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Mục lục

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lời giới thiệu | 7 |
| Tóm tắt | 8 |
| Mục đích và phạm vi của tài liệu này | 9 |
| Các bệnh mắt do đái tháo đường? | 10 |
| Sự gia tăng của đái tháo đường và bệnh mắt do đái tháo đường | 10 |
| Quản lý đái tháo đường nhằm quản lý chăm sóc mắt | 11 |
| Giữ cho mắt sáng – những yếu tố chính | 12 |
| Gánh nặng tài chính và xã hội của bệnh mắt | 13 |
| Xác định bệnh mắt do đái tháo đường | 14 |
| Quản lý đái tháo đường nhằm chăm sóc mắt tốt hơn | 16 |
| Phân loại đái tháo đường và biến chứng ảnh hưởng đến mắt | 18 |
| Chiến lược quản lý chăm sóc mắt | 19 |
| Phát hiện bệnh võng mạc đái tháo đường | 20 |
| Xếp loại bệnh võng mạc đái tháo đường và phù hoàng điểm | 22 |
| Đánh giá lâm sàng bệnh mắt do đái tháo đường | 25 |
| Điều trị bệnh võng mạc đái tháo đường | 26 |
| Hỗ trợ sau điều trị | 29 |
| Tất cả bệnh nhân đái tháo đường đều có khả năng bị bệnh võng mạc đái tháo đường | 29 |
| Phụ lục 1: Bảng kiểm quản lý biến chứng mắt của bệnh nhân đái tháo đường | 30 |
| Phụ lục 2: Quản lý đái tháo đường để không có biến chứng ở mắt | 32 |
| Bảng thuật ngữ | 34 |
| Tài liệu tham khảo | 36 |
| Các nguồn thông tin bổ sung | 38 |



Lời giới thiệu

Tất cả bệnh nhân đái tháo đường đều có nguy cơ suy giảm thị lực. Kiểm soát đường huyết, huyết áp và mỡ trong máu tốt sẽ giúp giảm nguy cơ suy giảm thị lực và đồng thời kéo dài tuổi thọ. Điều trị kịp thời cũng giúp ngăn ngừa phần lớn nguy cơ mất thị lực do đái tháo đường và khám mắt định kỳ thực sự cần thiết với những ai đang phải sống với căn bệnh đái tháo đường.

Khám tầm soát mắt định kỳ nên bắt đầu tại tuyến y tế cơ sở. Có khoảng 200.000 bác sĩ mắt trên toàn thế giới, do vậy thật sự là điều bất khả thi khi họ phải khám tầm soát để phát hiện bệnh nhân bị suy giảm thị lực và điều trị cho những ca cần can thiệp ngay. Khám tầm soát bệnh mắt do đái tháo đường cần phải trở thành một phần tích hợp trong hoạt động khám thường xuyên cho bệnh nhân đái tháo đường và thiết lập mô hình chuyển tuyến cho những bệnh nhân cần can thiệp về điều trị.

Tập Hướng dẫn này dựa trên Hướng dẫn được phát triển bởi Hội đồng Nhãn khoa Quốc tế

(ICO). Hướng dẫn chăm sóc mắt cho bệnh nhân đái tháo đường 2014 đưa ra sự cần thiết phải chăm sóc mắt thường xuyên trên góc nhìn của Nhãn khoa. Hướng dẫn của ICO nhấn mạnh đến sự cần thiết của đội ngũ cung cấp dịch vụ chăm sóc mắt. Còn tập Hướng dẫn mới này mở rộng phương án tiếp cận đến sự cần thiết của đội ngũ chuyên gia đái tháo đường, y tế cơ sở và những thành phần khác tham gia chăm sóc bệnh nhân đái tháo đường.

ICO ủng hộ sự hợp tác này nhằm mục đích cuối cùng là cung cấp dịch vụ chăm sóc mắt cho những người đang phải sống với căn bệnh đái tháo đường. Chúng tôi mong muốn được phối hợp với IDF, Quỹ FHF và các tổ chức, cá nhân khác hoạt động trong lĩnh vực chăm sóc mắt cũng như điều trị đái tháo đường, nhằm thúc đẩy việc sử dụng tập Hướng dẫn này để giảm tỷ lệ mù lòa và suy giảm thị lực do đái tháo đường.

Hugh R. Taylor AC MD

Chủ tịch

Hội đồng Nhãn khoa Quốc tế

Tóm tắt

Mục đích của tài liệu này là nhấn mạnh cho nhân viên y tế thấy sự gia tăng tỷ lệ bệnh mắt liên quan đến đái tháo đường, đặc biệt là bệnh võng mạc đái tháo đường (VMĐTĐ) và phác thảo vai trò cũng như các hành động cần thiết để giảm nguy cơ trên.

Bệnh đái tháo đường đang gia tăng trên toàn thế giới, kéo theo tỷ lệ các biến chứng cũng tăng theo, bao gồm cả biến chứng mắt. Tất cả bệnh nhân đái tháo đường đều có nguy cơ bị VMĐTĐ. Nguyên nhân duy nhất gây ra bệnh VMĐTĐ là do đái tháo đường. Tuy nhiên đái tháo đường cũng làm trầm trọng thêm các bệnh mắt khác như đục thủy tinh thể, glaucôm (tăng nhãn áp), mất khả năng tập trung thị lực và song thị.

VMĐTĐ có thể gây mù, tuy nhiên phần lớn trường hợp có thể phòng tránh được. Bệnh thường không có triệu chứng gì trong thời kỳ đầu, do đó khám mắt định kỳ là cách duy nhất để xác định tổn thương trên võng mạc và từ đó có hành động thích hợp. Quản lý đái tháo đường và khám mắt để phát hiện tổn thương sớm có thể giúp việc ngăn ngừa quá trình suy giảm thị lực. Để giữ thị lực tốt cần tối ưu hóa các yếu tố sau: đường huyết, huyết áp, kiểm soát lượng mỡ trong máu, khám mắt định kỳ và chuyển tuyến chữa trị kịp thời.

Nhân viên y tế cơ sở đóng vai trò quan trọng trong suốt các giai đoạn chăm sóc mắt từ giai đoạn chẩn đoán sớm cho đến quản lý chữa trị kịp thời các biến chứng mắt do đái tháo đường. Rất nhiều bệnh nhân đái tháo đường cũng như rất nhiều nhân viên y tế không biết về tầm quan trọng của việc khám mắt định kỳ. Thông qua

việc thăm khám định kỳ cho bệnh nhân đái tháo đường, nhân viên y tế cơ sở là những người có cơ hội tốt nhất để tầm soát, giáo dục và hỗ trợ quản lý bệnh mắt gây ra do đái tháo đường đồng thời phát hiện chuyển tuyến điều trị kịp thời nhằm ngăn ngừa suy giảm thị lực. Tất nhiên nhân viên y tế chuyên khoa mắt cũng đóng vai trò rất quan trọng, tuy nhiên vì thiếu nhân lực nên tập trung chủ yếu vào điều trị hơn là khám tầm soát.

Các hành động chính của nhân viên y tế cơ sở để quản lý biến chứng ở mắt do đái tháo đường như sau:

- Giúp bệnh nhân đái tháo đường kiểm soát đường huyết, huyết áp và mỡ trong máu để làm chậm tiến triển của VMĐTĐ.
- Đảm bảo rằng những bệnh nhân đái tháo đường được kiểm tra mắt thường xuyên và chữa trị kịp thời khi có chỉ định.
- Giáo dục và hỗ trợ bệnh nhân đái tháo đường tự quản lý bệnh của bản thân và tự chăm sóc mắt.

Chiến lược hiệu quả trong việc quản lý đái tháo đường để duy trì thị lực ổn định, ngăn quá trình mất thị lực thông qua sự kết hợp của bốn chiến lược quan trọng: hỗ trợ xã hội, dinh dưỡng, thuốc men, kiểm tra y tế và điều trị. Việc tham gia điều trị nên được quyết định bởi cả bệnh nhân đái tháo đường và nhân viên y tế¹.

Trong trường hợp phát hiện bệnh võng mạc đái tháo đường, phải chuyển ngay tới bác sĩ chuyên khoa mắt để được điều trị kịp thời bằng laser quang đông và/hoặc tiêm thuốc nội nhãn nhằm ngăn ngừa tiến triển của suy giảm thị lực, ổn định thị lực hiện có và trong một vài trường hợp có thể cải thiện thị lực nếu được chữa trị sớm.

Mục đích và phạm vi của tài liệu này

Sự gia tăng của đái tháo đường và biến chứng của nó trên toàn cầu là nguyên nhân ngày càng tăng nhu cầu cần nhân viên y tế chẩn đoán các triệu chứng của bệnh mắt do đái tháo đường ngay cả trước khi những triệu chứng này xuất hiện rõ ràng. Phát hiện sớm và điều trị kịp thời võng mạc đái tháo đường có thể làm chậm lại sự suy thoái của thị lực và giảm gánh nặng khi bị mất thị lực trên người bệnh, sự chăm sóc của người thân và toàn xã hội. Tất nhiên có rất nhiều người bệnh đái tháo đường cũng như ngay cả nhân viên y tế cũng không hiểu rõ tầm quan trọng của việc phải đi khám mắt thường xuyên.

Mục đích của tài liệu này là nhấn mạnh cho nhân viên y tế thấy sự gia tăng tỷ lệ bệnh mắt liên quan đến đái tháo đường, đặc biệt là bệnh võng mạc đái tháo đường và phác thảo vai trò cũng như các hành động cần thiết để giảm nguy

cơ trên. Bằng cách cung cấp thông tin về việc bệnh mắt là biến chứng tiềm ẩn do đái tháo đường gây ra, hướng dẫn này nhằm mục đích khuyến khích việc chẩn đoán và điều trị sớm võng mạc đái tháo đường, cũng như việc cải thiện dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho bệnh nhân đái tháo đường thông qua khuyến khích việc lồng ghép và phối hợp giữa các ban ngành trong hệ thống y tế.

Đối tượng chính của tài liệu này là các nhân viên y tế và cá nhân cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe, đây chính là những đối tượng chăm sóc chính cho người bị đái tháo đường. Danh sách này cũng bao gồm cả nhân viên y tế cơ sở, bác sĩ nội tiết, bác sĩ mắt và những nhân viên chăm sóc mắt khác, điều dưỡng, nhân viên tư vấn bệnh đái tháo đường và những nhà cung cấp dịch vụ y tế tại cơ sở.



“Tham gia sự kiện ‘Đi bộ vì Ánh sáng’ nhân ngày Thị giác Thế giới 2013” tại Trinidad Tobago, hình ảnh: IAPB/VISION 2020. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Các bệnh mắt do đái tháo đường?

Bệnh võng mạc đái tháo đường xảy ra là hệ quả trực tiếp của việc tăng đường huyết mãn tính gây phá hủy mao mạch trên võng mạc, dẫn đến sự rò rỉ mao mạch và tắc nghẽn mao mạch, có thể gây giảm thị lực và mù hoàn toàn. Trong khi đái tháo đường có thể gây nên

bệnh đục thủy tinh thể, glaucoma (tăng nhãn áp), giảm khả năng tập trung thị lực và chứng song thị, cần phải tập trung vào bệnh võng mạc đái tháo đường do tỷ lệ mới mắc đang gia tăng nhanh chóng, và đây là dạng bệnh gây giảm thị lực có thể phòng tránh được.

Sự gia tăng của đái tháo đường và bệnh mắt do đái tháo đường

Bệnh đái tháo đường đang tăng lên nhanh chóng trên toàn thế giới. Vì đái tháo đường đang trở nên phổ biến như vậy, nên tỷ lệ các biến chứng do đái tháo đường gây ra, ví dụ như bệnh võng mạc đái tháo đường, cũng đang ngày càng gia tăng. Trong số 415 triệu

người đang sống chung với đái tháo đường trên thế giới năm 2015², khoảng hơn một phần ba sẽ có một thể lâm sàng nào đó của bệnh võng mạc đái tháo đường. Ước tính đang có khoảng 93 triệu người đang chịu tổn thương mắt vì đái tháo đường³.

Có hơn **93 triệu** người

đang phải chịu **tổn thương mắt**



Khoảng hơn **một phần ba** số người bị đái tháo đường sẽ bị biến chứng võng mạc đái tháo đường

Quản lý đái tháo đường nhằm quản lý chăm sóc mắt

Cần thực hiện tốt việc quản lý đái tháo đường nhằm tiến tới quản lý bệnh võng mạc đái tháo đường. Những người mắc bệnh đái tháo đường không được kiểm soát tốt có nhiều khả năng phát triển các biến chứng của bệnh, bao gồm cả bệnh võng mạc đái tháo đường.

Quản lý đái tháo đường bao gồm kiểm soát đường huyết, huyết áp và mỡ máu. Có thể đạt được điều này bằng cách khuyến khích lối sống lành mạnh đồng thời dùng thuốc điều trị nếu cần thiết.

Việc kiểm soát này sẽ làm chậm tiến triển của bệnh mắt, đặc biệt ngay sau khi bệnh nhân được chẩn đoán bị đái tháo đường.

Việc thay đổi và duy trì thói quen có lợi cho sức khỏe khá khó khăn. Chiến lược có hiệu quả là các can thiệp về mặt xã hội và văn hóa, như các buổi giáo dục nhóm hỗ trợ^{4,5}. Tăng cường hoạt động thể chất, thói quen ăn uống lành mạnh và cải thiện sự hiểu biết về mối quan hệ giữa thực phẩm và đường huyết có thể tăng cường kiểm soát chuyển hóa⁶.



“Lắng nghe bệnh nhân thực sự rất quan trọng” tại Bangladesh, hình ảnh: *Lutful Husain*. CC BY-NC 2.0 CEHI

Giữ cho mắt sáng – những yếu tố chính

Quản lý đái tháo đường và bệnh mắt liên quan yêu cầu phải được lồng ghép vào hệ thống y tế có sẵn và có sự phối hợp của bệnh nhân, nhân viên y tế và các chính sách hỗ trợ ngành y tế.

Bệnh nhân đái tháo đường tự quản lý

Bệnh nhân đái tháo đường cần chủ động trong việc quản lý bệnh tật của bản thân nhằm ngăn ngừa các biến chứng có hại ảnh hưởng đến cuộc sống của họ. Bằng cách duy trì tốt đường huyết và kiểm soát huyết áp, bệnh nhân đái tháo đường có thể ngăn ngừa các biến chứng đe dọa võng mạc. Trong khi thay đổi thói quen được duy trì và bắt đầu có tác động, các nhân viên y tế đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin, chiến lược phù hợp và hỗ trợ bệnh nhân.

Nhân viên y tế

Các nhân viên y tế khác nhau đều có vai trò quan trọng trong quản lý đái tháo đường, tầm soát các biến chứng mắt và hỗ trợ bệnh nhân quản lý tình hình sức khỏe bản thân. Quản lý đái tháo đường và biến chứng ảnh hưởng tới

mắt yêu cầu cần lồng ghép xuyên suốt vào hệ thống y tế. Đặc biệt, tiếp cận dịch vụ mắt chuyên sâu còn hạn chế – thiếu dịch vụ chuyên môn ở vùng nông thôn ngay cả tại các nước phát triển – do đó việc quan trọng nhất là cần cân nhắc làm cách nào để sử dụng tốt nhất các nguồn lực sẵn có.

Nhân viên y tế chuyên khoa mắt gồm cả bác sĩ mắt và chỉnh quang viên, là những người giữ vai trò khám chữa bệnh mắt và quản lý bệnh nhân bị bệnh võng mạc đái tháo đường.

Nhân viên y tế cơ sở đóng vai trò quan trọng nhất trong việc phát hiện các bệnh mắt do đái tháo đường. Đa số bệnh nhân đái tháo đường và nhân viên y tế không nhận thức rõ tầm quan trọng của việc phải đi khám mắt định kỳ. Nên khám mắt định kỳ hàng năm hoặc ít nhất hai năm một lần. Do đó nhân viên y tế cơ sở có cơ hội để xác định những bệnh nhân đang có nguy cơ tiềm ẩn khi tầm soát định kỳ. Đồng thời có thể cung cấp những trao đổi, giải đáp ban đầu những thắc mắc của bệnh nhân, đặc biệt là sự lo sợ bị mất thị lực vĩnh viễn.

Gánh nặng tài chính và xã hội của bệnh mắt

Quản lý đái tháo đường và công tác phòng bệnh mắt có thể giúp tránh những biến chứng có hại cho sức khỏe. Biến chứng ở mắt làm suy giảm thị lực có tác động tiêu cực đến đời sống như phải chịu phụ thuộc, mất hoặc giảm khả năng kiếm sống đồng thời cần sự hỗ trợ xã hội nhiều hơn ⁷.

Các chi phí cá nhân và chi phí xã hội của khiếm thị ảnh hưởng lớn đến hệ thống y tế và toàn xã hội. Gánh nặng này càng rõ rệt hơn ở những nước nghèo. Ba phần tư số người bị đái tháo đường đang sống ở các quốc gia thu nhập trung bình hoặc thấp, nơi mà nguồn lực y tế thực sự là thách thức nghiêm trọng.



“Bệnh nhân chờ khám trong chiến dịch tầm soát cộng đồng” tại Cộng hòa Dân chủ Congo, hình ảnh: *Daniel Etya’ale*. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Xác định bệnh mắt do đái tháo đường

Bệnh mắt liên quan đến đái tháo đường bao gồm: tật khúc xạ, song thị, đục thủy tinh thể, glôcôm (tăng nhãn áp) và bệnh võng mạc đái tháo đường. Trong các bệnh trên, võng mạc đái tháo đường là bệnh duy nhất có nguyên nhân trực tiếp là do đái tháo đường và hầu hết hậu quả là người bệnh bị suy giảm thị lực.

Bệnh võng mạc đái tháo đường là bệnh mắt gây ra bởi đái tháo đường.

Võng mạc đái tháo đường là hệ quả của việc các vi mạch trên võng mạc bị phá hủy do sự thay đổi của lưu lượng máu. Bệnh ban đầu có thể gây ra vài triệu chứng nhẹ, nhưng trong giai đoạn tiến triển có thể dẫn tới mù mắt. Bệnh cũng dẫn tới những sự thay đổi xấu cho mắt như:

- Vi phình mạch – phình các vi mạch máu của võng mạc dẫn tới có thể bị rò rỉ chất lỏng dịch võng mạc.
- Xuất huyết võng mạc – các điểm máu nhỏ có thể bị rò rỉ vào võng mạc.
- Xuất tiết cứng – lắng đọng mỡ ở võng mạc.
- Xuất tiết dạng bông – sợi trục thần kinh thiếu máu cục bộ sưng phù trong lớp sợi thần kinh
- Giãn phình tĩnh mạch.
- Các bất thường vi mạch nội võng mạc – nhánh bất thường hoặc sự giãn nở của các mạch máu hiện có.
- Tân mạch bất thường – tùy thuộc vào vị trí của tân mạch, chúng được phân loại thành

“tân mạch đĩa thị” hoặc “các tân mạch vùng khác”.

(Xem Phụ lục 1 ví dụ về hình ảnh võng mạc)

Bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh

Giai đoạn sớm của bệnh võng mạc đái tháo đường được gọi là “bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh”. Trong giai đoạn này các bất thường vi mạch được giới hạn tại võng mạc.

Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh

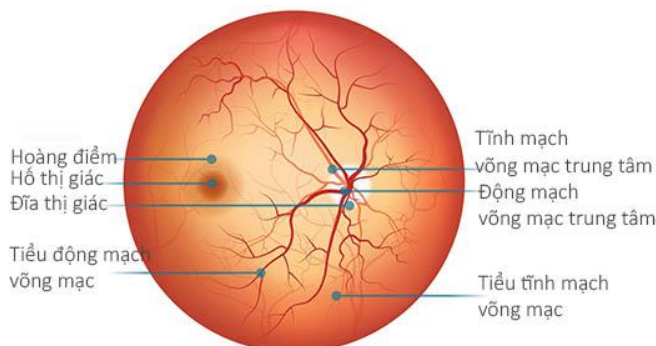
Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh xảy ra do hậu quả của những bất thường vi mạch làm cản trở lưu lượng máu đến võng mạc đưa đến thiếu oxy. Trong nỗ lực để cung cấp máu cho khu vực bị thiếu máu, tân mạch phát triển từ võng mạc đi vào buồng dịch kính.

Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh có thể gây mất thị lực trầm trọng qua xuất huyết dịch kính, kéo bong võng mạc và tăng nhãn áp do tân mạch.

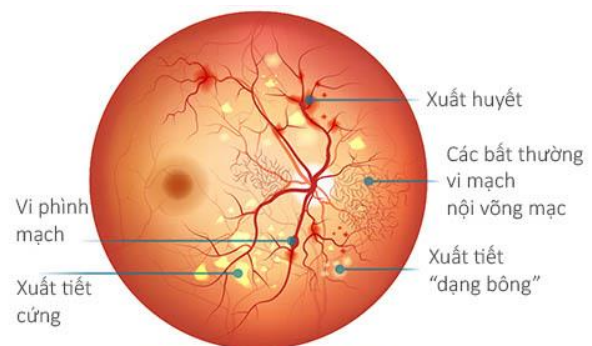
Phù hoàng điểm do đái tháo đường

Bệnh hoàng điểm do đái tháo đường ảnh hưởng đến phần trung tâm của võng mạc - Hoàng điểm – nơi quan trọng cho thị lực trung tâm. Bệnh có thể do thiếu lưu lượng máu hoặc sưng phù, hình thức phổ biến nhất là phù hoàng điểm do đái tháo đường (DME).

Võng mạc bình thường



Võng mạc đái tháo đường



Trong thực hành lâm sàng, sự hiện diện và mức độ nghiêm trọng của DME được đánh giá và ghi nhận riêng rẽ với các giai đoạn của đái tháo đường. DME có tiềm năng ảnh hưởng đến thị lực. Nếu có các dấu hiệu cho thấy DME phát triển tới trung tâm của hoàng điểm, bệnh nhân cần được bác sĩ chuyên khoa mắt khám càng sớm càng tốt.

Các bệnh về mắt có thể bị trầm trọng hơn do tác động của đái tháo đường

Những bệnh về mắt này không gây ra bởi đái tháo đường nhưng nó phổ biến hơn, và trong một số trường hợp, lại xấu đi nhanh hơn ở những bệnh nhân đái tháo đường. Dù những bệnh đó ít có khả năng gây mất thị lực nhưng chúng vẫn cần được quan tâm và lưu ý bởi các nhân viên y tế cơ sở.

Những thay đổi khúc xạ

Những biến đổi của nồng độ đường trong máu có thể gây ra những thay đổi độ khúc xạ của mắt. Nếu một người đến khám nhân viên chăm sóc mắt và có sự thay đổi đáng kể về độ khúc xạ, điều này có thể chỉ ra là đang có những thay đổi lớn về hàm lượng đường trong máu của họ.

Song thị

Song thị (nhìn đôi) là nhận thức đồng thời hai hình ảnh của một đối tượng duy nhất do tổn thương các dây thần kinh chi phối cơ vận nhãn kiểm soát phối hợp chuyển động mắt. Đái tháo đường là nguyên nhân hàng đầu gây ra tổn thương thần kinh phá vỡ chuyển động bình thường của mắt.

Đục thủy tinh thể

Bệnh đục thủy tinh thể đặc trưng bởi một lớp mây mù che thủy tinh thể gây ảnh hưởng đến thị lực và có thể xuất hiện ở một hoặc cả hai mắt. Đục thủy tinh thể bông tuyết với các đốm mờ trắng có thể ảnh hưởng đến người đái tháo đường típ 1, kiểm soát đường huyết không tốt. Đục thủy tinh thể ở người già do

tuổi tác xảy ra sớm hơn đối với nhóm người bị đái tháo đường hơn là người không mắc bệnh⁸.

Glocôm (tăng nhãn áp)

Glocôm là một nhóm các tình trạng bệnh lý tiến triển mà hệ quả là tổn thương dây thần kinh thị giác. Nó thường xảy ra khi thủy dịch tích tụ tại bán phần trước của mắt. Glocôm có thể gây ra mất thị lực vĩnh viễn ở mắt bị bệnh, giảm tầm nhìn ngoại vi và kết quả là mất thị lực không thể phục hồi.

- Bệnh glocôm góc mở mãn tính phát triển từ từ theo thời gian và thường không có triệu chứng cho đến khi bệnh đã tiến triển đáng kể.
- Bệnh glocôm góc đóng đặc trưng bởi đau mắt đột ngột và các triệu chứng khác, được coi là một ca cấp cứu y tế.
- Glocôm tân mạch có thể được thấy trong một số trường hợp của bệnh vồng mạc đái tháo đường tăng sinh.



Mẹo lâm sàng: các nguy cơ chính

Tất cả những người bị đái tháo đường đều có nguy cơ bị bệnh vồng mạc đái tháo đường.

Các yếu tố nguy cơ chính làm phát triển và gây tiến triển bệnh vồng mạc đái tháo đường là:

- Thời gian bị bệnh đái tháo đường
- Mức đường huyết cao
- Huyết áp cao

Quản lý đái tháo đường nhằm chăm sóc mắt tốt hơn

Quản lý đái tháo đường hiệu quả rất cần thiết để ngăn chặn hoặc trì hoãn sự khởi phát của bệnh mắt gây ra do đái tháo đường, đặc biệt là bệnh võng mạc đái tháo đường. Trọng tâm chính của quản lý đái tháo đường típ 2 là thông qua lối sống lành mạnh (chế độ ăn uống lành mạnh và tăng cường hoạt động thể chất), dùng thuốc theo kê đơn của bác sĩ. Đái tháo đường típ 1 đòi hỏi chế độ ăn uống thích hợp và chế độ insulin phù hợp với nhu cầu của người đó. Để biết cụ thể hơn về quản lý những bệnh nhân đái tháo đường, xin vui lòng tham khảo Phụ lục 2.

Có rất nhiều trở ngại để có thể sống một lối sống lành mạnh, đặc biệt là tại những nơi có điều kiện hạn chế, nơi thường khó tiếp cận thực phẩm sạch, nước uống sạch và thuốc với giá cả phải chăng.

Quản lý đái tháo đường để làm giảm nguy cơ suy giảm thị lực có thể được thông qua bốn chiến lược chính: hỗ trợ xã hội, hỗ trợ dinh dưỡng, thuốc men, và khám chữa bệnh – bao gồm kết hợp của tất cả các yếu tố trên.



Mẹo lâm sàng: Các nguyên tắc truyền thông

Đối với tất cả các chiến lược, các nguyên tắc hướng dẫn truyền thông là:

- Đảm bảo ngôn ngữ sử dụng phù hợp, dễ hiểu với đối tượng đích
- Cung cấp thông tin về hậu quả
- Cùng nhau đặt ra mục tiêu lấy người bệnh làm trung tâm

Hỗ trợ từ xã hội

Nhóm hỗ trợ đồng đẳng

Tổ chức hoạt động nhóm đồng đẳng để cải thiện hành vi tự bảo vệ sức khỏe, chất lượng cuộc sống và cải thiện kiểm soát chuyển hóa.

Hỗ trợ từ gia đình

Cần có sự hỗ trợ tâm lý xã hội tại gia đình (nếu có), chẳng hạn như lập kế hoạch bữa ăn hàng tuần, có thể giúp nâng cao quản lý đái tháo đường, đặc biệt là cho những người kiểm soát đái tháo đường của mình chưa tốt.

Ngay cả tại các hộ gia đình có thu nhập thấp ở những nơi có nguồn lực thiếu thốn, việc lập kế hoạch bữa ăn trong gia đình có thể giúp cải thiện việc tự quản lý đái tháo đường.

Chế độ dinh dưỡng lành mạnh

Dinh dưỡng tốt

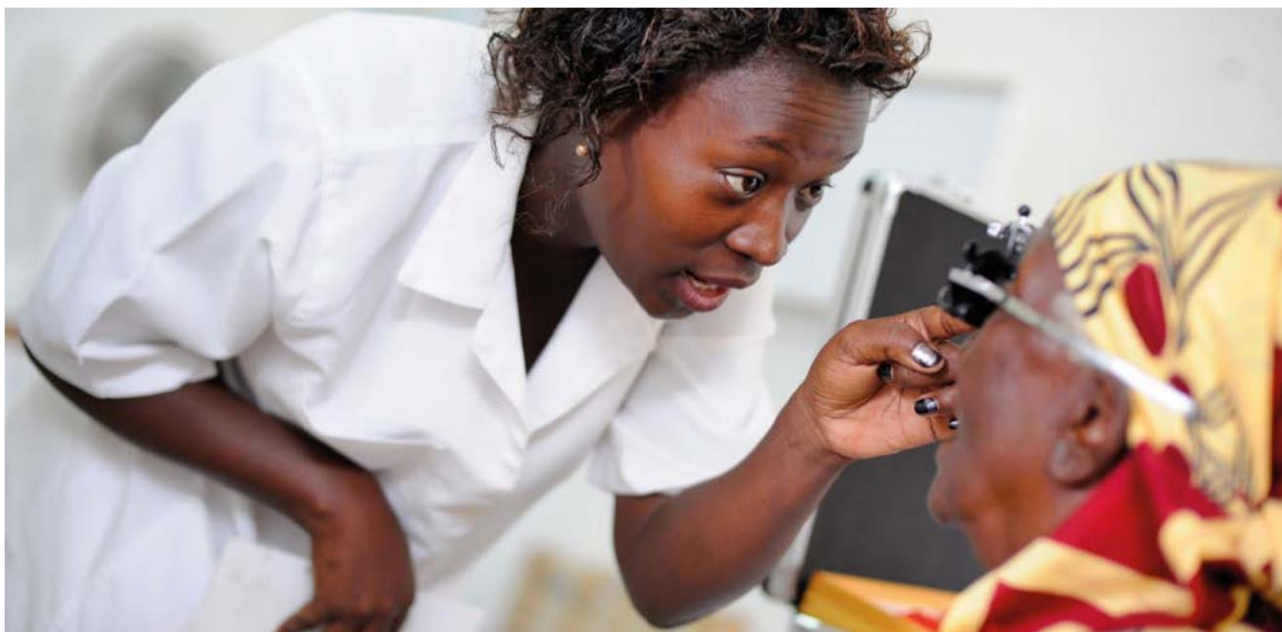
Ăn uống lành mạnh và nâng cao hiểu biết về mối quan hệ giữa thực phẩm và mức đường huyết có thể giúp cải thiện việc kiểm soát chuyển hóa ở những bệnh nhân đái tháo đường.

Kiểm soát chuyển hóa

Nâng cao kiểm soát đường huyết có thể làm chậm sự tiến triển của bệnh võng mạc đái tháo đường, đặc biệt bắt đầu ngay sau khi chẩn đoán mắc đái tháo đường.

Kiểm soát các yếu tố khác

Thuốc chống tăng huyết áp và thuốc hạ lipid máu nên được sử dụng để điều trị tăng huyết áp và rối loạn mỡ máu và có thể làm chậm sự tiến triển của bệnh võng mạc đái tháo đường khi kết hợp với sự thay đổi lối sống.



“Khám mắt” tại Mozambique, hình ảnh: Riccardo Gangale/Sightsavers. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Hỗ trợ và kiểm tra y tế

Phát hiện sớm và kiểm tra định kỳ

Bệnh võng mạc đái tháo đường có thể làm hỏng võng mạc vĩnh viễn và dẫn đến mù lòa. Tuy nhiên giảm thị lực có thể được ngăn ngừa bằng cách chẩn đoán kịp thời các giai đoạn sớm của võng mạc đái tháo đường không tăng sinh. Do đó kiểm tra mắt định kỳ rất cần thiết (xem Bảng 1).



Mẹo lâm sàng: Thông báo & trao quyền

Khi thảo luận về điều trị, các nhân viên y tế cần thảo luận với bệnh nhân:

- Các chi phí và lợi ích của điều trị
- Những mong đợi trong và sau khi điều trị
- Tầm quan trọng của khám mắt thường xuyên
- Vai trò người bệnh trong việc tự quản lý bệnh của bản thân

Điều trị kịp thời

Điều trị kịp thời có thể ngăn ngừa giảm thị lực, thậm chí có thể ổn định và cải thiện thị lực cho nhiều người. Quyết định điều trị nên được thực hiện với sự phối hợp của cả hai bên: người bệnh và nhân viên y tế.



Mẹo lâm sàng: Hỗ trợ kiểm tra định kỳ

Người bệnh có thể tham gia kiểm tra mắt thường xuyên tốt hơn nếu bạn:

- Thông báo cho những người có bệnh đái tháo đường biết tầm quan trọng của khám mắt ngay cả khi thị lực của họ hiện không có dấu hiệu suy giảm
- Ghi chú nhắc nhở lịch hẹn tái khám vào sổ khám bệnh
- Ghi nhận và thảo luận về nỗi sợ hãi mù lòa. Đây là một trong những nỗi sợ hãi phổ biến nhất và là một trong những lý do tại sao bệnh nhân từ chối điều trị

Phân loại đái tháo đường và biến chứng ảnh hưởng đến mắt

Có ba loại đái tháo đường phổ biến: đái tháo đường típ 1, đái tháo đường típ 2 và đái tháo đường thai kỳ.

Đái tháo đường típ 1 là một bệnh tự miễn mãn tính trong đó hệ thống miễn dịch tiêu diệt các tế bào sản xuất insulin trong tuyến tụy. Bệnh nhân đái tháo đường típ 1 cần điều trị hàng ngày với insulin suốt đời để kiểm soát lượng đường trong máu. Sự khởi phát của đái tháo đường típ 1 thường gặp ở trẻ em và thanh niên nhưng cũng có thể ảnh hưởng đến mọi lứa tuổi.

Đái tháo đường típ 2 chiếm phần lớn các trường hợp của đái tháo đường, được đặc trưng bởi sự đề kháng insulin và sản xuất insulin không đủ. Đái tháo đường típ 2 thường có thể được kiểm soát thông qua chế độ ăn uống, giảm cân khi cần thiết và tăng

cường hoạt động thể chất. Bệnh cũng có thể cần phải điều trị bằng thuốc, kể cả insulin. Đái tháo đường típ 2 thường xảy ra ở người lớn nhưng ngày càng gặp nhiều ở trẻ em và thanh thiếu niên.

Nhiều người sống với bệnh đái tháo đường típ 2 trong thời gian dài mà không có triệu chứng nhận biết hoặc không biết được tình trạng bệnh của bản thân. Đến thời điểm chẩn đoán, các cơ quan cơ thể của họ đã có thể bị tổn thương do đường huyết tăng cao và do biến chứng như bệnh võng mạc đái tháo đường đã thể hiện rõ ràng.

Đái tháo đường thai kỳ phát triển trong thời kỳ mang thai và thường tự khỏi sau khi người phụ nữ sinh con. Những phụ nữ có đái tháo đường thai kỳ vẫn còn nguy cơ cao phát triển thành đái tháo đường típ 2 sau này.



“Nhân viên y tế chuẩn bị đón bệnh nhân” tại Ethiopia, hình ảnh: Lance Bellers/Sight Savers. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Chiến lược quản lý chăm sóc mắt

Điều quan trọng là tất cả những bệnh nhân đái tháo đường phải thường xuyên được tầm soát võng mạc đái tháo đường để ngăn sự tiến triển và phát triển của suy giảm thị lực do đái tháo đường gây ra. Thời gian mắc đái tháo đường là yếu tố nguy cơ cao nhất cho sự phát triển của bệnh võng mạc đái tháo đường. Khám mắt định kỳ là cách duy nhất để xác định mức độ của bệnh võng mạc đái tháo đường: bệnh nhân có thể chưa gặp bất kỳ triệu chứng nào của suy giảm thị lực vì giai đoạn đầu của bệnh không có triệu chứng.

Các chiến lược được sử dụng bởi các nhân viên y tế để hỗ trợ những bệnh nhân đái tháo đường bao gồm:

- Thông tin rõ ràng với người bệnh về việc cần khám mắt liên tục trong suốt cuộc đời
- Khuyến khích thay đổi lối sống; đưa ra lời khuyên về hoạt động thể chất và dinh dưỡng riêng phù hợp với từng bệnh nhân
- Xây dựng kế hoạch phù hợp với nhu cầu của mỗi cá nhân và phù hợp với các nguồn lực sẵn có.
- Hỗ trợ bệnh nhân tiếp tục tự quản lý bệnh
- Đảm bảo liên lạc thường xuyên với các nhân viên y tế & các nhóm hỗ trợ xã hội
- Đảm bảo bệnh nhân được tiếp cận vào các chương trình giáo dục, bao gồm cả giáo dục sức khỏe về mắt.

Bảng 1 Thời gian áp dụng khám chẩn đoán mắt lần đầu và liên tục cho người bị đái tháo đường

| Khám mắt | Đái tháo đường típ 1 | Đái tháo đường típ 2 | Đái tháo đường thai kỳ |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Khám mắt lần đầu | Trong vòng 5 năm kể từ khi chẩn đoán đái tháo đường Nếu không rõ thời gian, giả định rằng thời gian mắc bệnh trên năm năm Trẻ em: năm năm sau khi chẩn đoán hoặc ở tuổi dậy thì, điều kiện nào tới trước thì áp dụng | Cần khám càng sớm càng tốt ngay sau khi chẩn đoán đái tháo đường | Tiến hành khi chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ |
| Tái khám liên tục | Tiến hành khám định kỳ hàng năm hoặc ít nhất 2 năm 1 lần nếu không phát hiện dấu hiệu bất thường. Khi phát hiện võng mạc tổn thương, tần suất khám có thể cần tăng tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng của võng mạc và mức độ kiểm soát các yếu tố nguy cơ khác. (Xem Bảng 5 <i>tiêu chuẩn chuyển tuyến cho những bệnh nhân đái tháo đường típ 1 và típ 2</i>) | | Không cần khám tiếp theo nếu không còn đái tháo đường sau khi sinh. |

Phát hiện bệnh võng mạc đái tháo đường

Việc tầm soát nên được thực hiện bởi nhân viên y tế đã được đào tạo. Thường thì không thực tế và cũng không đủ nguồn lực để cho mỗi bệnh nhân đái tháo đường được tầm soát bởi một nhân viên chuyên khoa mắt như bác sĩ nhãn khoa hoặc chuyên gia võng mạc. Tầm soát võng mạc để tìm bệnh võng mạc đái tháo đường và mức độ nghiêm trọng của bệnh có thể được thực hiện bởi người đã được đào tạo để thực hiện soi đáy mắt hoặc chụp ảnh võng mạc (có thể không có bằng cấp y khoa).

Ở các tuyến cơ sở hoặc trong bối cảnh không có bác sĩ chuyên khoa, kiểm tra mắt để phát hiện bệnh võng mạc đái tháo đường có thể được thực hiện bằng cách sử dụng fundus camera để chụp ảnh võng mạc. Điều này đòi hỏi máy ảnh kỹ thuật số được thiết kế đặc biệt để có thể chụp ảnh bên trong mắt. Máy ảnh không phức tạp và không yêu cầu đào tạo chuyên sâu cho người sử dụng. Các hình ảnh được thể được đọc tại chỗ hoặc gửi bản điện tử cho cơ sở chuyên khoa¹⁰.

Nếu không phát hiện được vấn đề gì quan trọng ở mắt, sẽ khuyến cáo thường xuyên kiểm tra thị lực và khám võng mạc.



Mẹo lâm sàng: **Kiểm tra mắt trong khi chẩn đoán đái tháo đường**

Lý tưởng nhất, tại thời điểm chẩn đoán đái tháo đường, bệnh nhân cần được khám mắt toàn diện đồng thời đánh giá mức độ tổn thương do các biến chứng khác liên quan đến đái tháo đường.

Sau đó cần phải khám mắt định kỳ trong suốt cuộc đời của bệnh nhân đái tháo đường.

Khám mắt

Lý tưởng nhất, các phương pháp kiểm tra mắt cần phải giống nhau ở mọi cơ sở và quy trình khám phải được tuân thủ cả ở nơi thiếu thốn cũng như nơi có đầy đủ nguồn lực. Tối thiểu, quản lý sức khỏe mắt ở những bệnh nhân đái tháo đường nên bao gồm:

1. Hồ sơ bệnh án ghi bệnh sử
2. Khám tầm soát (xin xem bảng 2)
 - a. Đo thị lực
 - b. Khám võng mạc đầy đủ theo từng phân loại bệnh võng mạc đái tháo đường, bao gồm khám kỹ lưỡng từng đáy mắt để tìm các dấu hiệu của bệnh mắt do đái tháo đường bằng một trong các phương thức dưới đây

Các phương pháp được sử dụng để kiểm tra võng mạc phụ thuộc vào các nguồn lực sẵn có và trình độ nhân lực đã được đào tạo. Vai trò của nhân viên y tế luôn là trung tâm; hoặc để thực hiện tầm soát hoặc kiểm tra xem nó đang xảy ra thường xuyên không. Một số hệ thống nhắc nhở bệnh nhân là công cụ tốt để nhắc nhở cả nhân viên y tế và bệnh nhân về sự cần thiết phải kiểm tra đáy mắt định kỳ.

Bảng kiểm để tiến hành ghi bệnh án và khám mắt được cung cấp trong Phụ lục 1

Bảng 2 Khám mắt tầm soát cho bệnh nhân đái tháo đường

| Đánh giá thị lực (trước khi giãn đồng tử) | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đánh giá thị lực và khúc xạ với vạch đo thị lực và bảng thị lực có độ tương phản cao | |
| Hoặc | |
| Đánh giá thị lực khi nhìn gần và nhìn xa với kính lỗ để xem thị lực có bị suy giảm không | |
| Khám đáy mắt | |
| Chụp ảnh đáy mắt không giãn đồng tử | Khuyến nghị sử dụng cho khám tầm soát Cho hình ảnh lưu trữ lâu dài Giãn đồng tử có thể làm tăng độ nhạy và chất lượng hình ảnh Có thể sử dụng để gửi qua hệ thống chẩn đoán từ xa (telemedicine) |
| Hoặc | |
| Đèn soi đáy mắt gián tiếp | Cần nhỏ giãn đồng tử Trường quan sát rộng Có thể kết hợp với đèn khe để khám thêm phần ngoại vi |
| Hoặc | |
| Chụp ảnh đáy mắt có giãn đồng tử (chụp ảnh đáy mắt thường quy) | Cần làm giãn đồng tử Cho hình ảnh lưu trữ lâu dài Độ nhạy cao Có thể sử dụng để gửi qua hệ thống chẩn đoán từ xa (telemedicine) |
| Hoặc | |
| Sử dụng kính sinh hiển vi đèn khe | Sử dụng thường quy trong khám lâm sàng Cần làm giãn đồng tử để khám đáy mắt Đánh giá tiền phòng và hậu phòng có hoặc không có kính áp tròng |



**Mẹo lâm sàng:
Nhỏ giãn đồng tử**

Giãn đồng tử có thể tăng độ nhạy và chất lượng hình ảnh, đặc biệt là khi các bộ phận trong mắt không trong suốt do đục thủy tinh thể.

Xếp loại bệnh võng mạc đái tháo đường và phù hoàng điểm

Các giai đoạn của bệnh võng mạc đái tháo đường được phân loại trong Bảng 3, sử dụng “Phân loại Quốc tế bệnh Võng mạc Đái tháo đường”. Việc kiểm tra võng mạc sẽ cho biết phác đồ quản lý bệnh phù hợp nhất.

Phù hoàng điểm do đái tháo đường (DME) là biến chứng của bệnh võng mạc đái tháo đường. Sự hiện diện và mức độ nghiêm trọng của DME cần được đánh giá riêng biệt với bệnh võng mạc đái tháo đường (xem Bảng 4). DME có thể xuất hiện ở bất kỳ giai đoạn nào của bệnh võng mạc đái tháo đường.

Tiêu chuẩn chuyển tuyến

Ước tính có khoảng một phần ba bệnh nhân đái tháo đường sẽ bị bệnh võng mạc đái tháo đường và ước tính một phần ba trong số những người này sẽ bị thể bệnh võng mạc đe dọa thị lực và cần phải điều trị. Chuyển tuyến kịp thời rất quan trọng để đảm bảo được can thiệp sớm. Các khuyến nghị trong Bảng 5 nên được thiết kế cho từng cá nhân dựa trên nguy cơ tiến triển bệnh võng mạc đái tháo đường của họ.



Điểm khám lưu động, Ấn Độ. Hình ảnh: Dự án Nanyantara. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Bảng 3 Phân loại bệnh võng mạc đái tháo đường

| Bệnh võng mạc đái tháo đường | Dấu hiệu |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Không có bệnh võng mạc đái tháo đường | Không có dấu hiệu bất thường |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nhẹ | Chỉ có vi phình mạch |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh vừa | Vi phình mạch và thêm các tổn thương khác nhưng nhẹ hơn dấu hiệu của bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nặng |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nặng | Có một trong các dấu hiệu sau: Xuất huyết trong võng mạc (>20 điểm trong mỗi ¼ bề mặt võng mạc) Tĩnh mạch giãn bị thắt từng khúc như chuỗi hạt (trong khoảng ½ bề mặt võng mạc) Các bất thường vi mạch trong võng mạc (¼ bề mặt võng mạc) Không có dấu hiệu của bệnh võng mạc đái tháo đường có mạch máu tăng sinh |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh | Các dấu hiệu của Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nặng và kèm thêm 1 trong những dấu hiệu sau: Tân mạch Xuất huyết trước võng mạc/dịch kính |

Trích từ: Hướng dẫn chăm sóc mắt cho bệnh nhân đái tháo đường của Hội đồng Nhân khoa quốc tế (ICO)¹¹

Bảng 4 Xếp loại phù hoàng điểm do đái tháo đường

| Phù hoàng điểm do đái tháo đường | Dấu hiệu thấy được khi dùng đèn soi đáy mắt có giãn đồng tử* |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Không có dấu hiệu phù hoàng điểm do đái tháo đường | Không có dấu hiệu võng mạc dày lên hoặc có xuất tiết cứng ở cực sau. |
| Có dấu hiệu phù hoàng điểm do đái tháo đường | Võng mạc dày lên hoặc có xuất tiết cứng ở cực sau. |
| Phù hoàng điểm do đái tháo đường thể nhẹ | Võng mạc dày lên hoặc có xuất tiết cứng ở cực sau nhưng ngoài vùng trung tâm hoàng điểm (đường kính 1.000 µm). |
| Phù hoàng điểm do đái tháo đường thể vừa | Võng mạc dày lên hoặc có xuất tiết cứng ở vùng trung tâm hoàng điểm nhưng không bao gồm điểm giữa. |
| Phù hoàng điểm do đái tháo đường thể nặng | Võng mạc dày lên hoặc có xuất tiết cứng ở vùng điểm giữa. |

* Xuất tiết cứng là hậu quả của phù võng mạc hiện tại hoặc trước đây. Phù hoàng điểm do đái tháo đường được chẩn đoán khi võng mạc dày lên, hình ảnh này thấy rõ khi khám bằng kính hiển vi đèn khe hoặc chụp ảnh đáy mắt với đồng tử giãn trên không gian 3 chiều. Chụp cắt lớp vi tính quang học (optical coherence tomography) là phương pháp nhạy cảm nhất để xác định vị trí và độ trầm trọng của phù hoàng điểm.

Trích từ: Hướng dẫn chăm sóc mắt cho bệnh nhân đái tháo đường của Hội đồng Nhân khoa quốc tế (ICO)¹¹

Bảng 5 Tiêu chuẩn chuyển tuyến của bệnh nhân đái tháo đường típ 1 và típ 2

| Dấu hiệu bệnh | Chuyển tuyến gấp, càng sớm càng tốt | Chuyển tuyến trong vòng 4 tháng | Chuyển tuyến trong vòng 6 tháng | Không chuyển tuyến | Khám lại trong vòng 1 năm | Khám lại trong vòng 1 – 2 năm |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Mất thị lực nặng, đột ngột | ● | | | | | |
| Rách và/hoặc bong võng mạc | ● | | | | | |
| Võng mạc đái tháo đường tăng sinh | ● | | | | | |
| Phù hoàng điểm do đái tháo đường nặng | ● | | | | | |
| Thị lực suy giảm dần không giải thích được | | ● | | | | |
| Thị lực giảm <6/12 (20/40) | | ● | | | | |
| Than phiền về các triệu chứng của thị lực | | ● | | | | |
| Có dấu hiệu không giải thích được ở đáy mắt | | ● | | | | |
| Thị lực không đo được | | ● | | | | |
| Không khám đáy mắt được | | ● | | | | |
| Đã điều trị laser hoặc tiêm nội nhãn thuốc ức chế yếu tố tăng trưởng nội mạc mạch máu (anti-VEGF) trước đó | | ● | | | | |
| Tăng nhãn áp (Glacom) | | ● | | | | |
| Đục thủy tinh thể | | ● | | | | |
| Không thể chụp ảnh đáy mắt | | ● | | | | |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nặng | | ● | | | | |
| Phù hoàng điểm do đái tháo đường không ảnh hưởng vùng trung tâm | | ● | | | | |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh vừa (không có phù hoàng điểm do đái tháo đường) | | | ● | | | |
| Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nhẹ | | | | ● | ● | |
| Không có dấu hiệu rõ của bệnh võng mạc đái tháo đường | | | | ● | | ● |

Đánh giá lâm sàng bệnh mắt do đái tháo đường

Một khi bệnh nhân đái tháo đường đã được giới thiệu đến bác sĩ chuyên khoa mắt, họ phải được kiểm tra mắt toàn diện bao gồm:

- Ghi hồ sơ bệnh án
- Đo và kiểm tra thị lực
- Khám bằng kính sinh hiển vi đèn khe
- Đo áp lực nội nhãn
- Soi góc tiền phòng (khi có tân mạch mống mắt, hoặc nhãn áp cao)
- Kiểm tra đáy mắt để đánh giá bệnh võng mạc đái tháo đường và DME bằng cách sử dụng: kính sinh hiển vi đèn khe khám kết hợp nhỏ giãn đồng tử hoặc chụp ảnh đáy mắt có nhỏ

thuốc giãn đồng tử hoặc chụp ảnh đáy mắt không nhỏ thuốc giãn đồng tử với đồng tử giãn nở.

Ngoài ra, có thể sử dụng chụp mạch huỳnh quang để khảo sát rõ nguyên nhân giảm thị lực, xác định mao mạch rò rỉ và sử dụng làm hướng dẫn để điều trị DME, nhưng không cần chụp mạch huỳnh quang để chẩn đoán bệnh võng mạc đái tháo đường hoặc DME. Chụp cắt lớp vi tính quang học (OCT) là phương pháp nhạy nhất để xác định các vùng và mức độ nghiêm trọng của DME để theo dõi¹⁴.



Kỹ thuật viên của đoàn khám lưu động chụp ảnh đáy mắt cho bệnh nhân tại một bệnh viện ở nông thôn". Hình ảnh: Cristóvão Matsinhe. CC BY-NC 2.0 CEHJ

Điều trị bệnh võng mạc đái tháo đường

Nếu phát hiện bệnh võng mạc đái tháo đường và DME, cần giới thiệu đến một cơ sở chuyên khoa để được điều trị kịp thời với laser quang đông và/hoặc sử dụng các phương pháp điều trị anti VEGF (tiêm thuốc nội nhãn ức chế yếu tố tăng trưởng nội mạc mạch máu) có thể ngăn ngừa giảm thị lực, ổn định thị lực và trong một số trường hợp

thậm chí có thể cải thiện thị lực nếu được thực hiện sớm, đặc biệt với bệnh DME¹⁵ (xem Bảng 6).

Trong trường hợp bệnh võng mạc đái tháo đường tiến triển kèm xuất huyết dịch kính, có thể cần phải chỉ định phẫu thuật hút dịch kính.



Mẹo lâm sàng: chuẩn bị cho bệnh nhân điều trị bằng laser

- Nhiều bệnh nhân có thể bị đau trong quá trình điều trị bằng laser toàn võng mạc
- Bệnh nhân có thể gặp phải trường hợp bị giảm thị lực bởi tia laser có thể làm hỏng vài tế bào trên võng mạc và hoàng điểm. Thị lực bị suy giảm do laser phải được đo lường và so sánh với việc có thể giảm thị lực trầm trọng hơn nếu không được điều trị bệnh võng mạc đái tháo đường.
- Bệnh nhân có thể bị nhìn mờ sau khi điều trị, và cảm thấy khó chịu trong một hoặc hai ngày.
- Bệnh nhân phải được cảnh báo về các tác dụng phụ này để đảm bảo họ được chuẩn bị sẵn sàng và yên tâm khi điều trị.
- Nếu cần thiết phải lập lại điều trị, bệnh nhân nên được hỗ trợ để tiếp tục điều trị: Điều trị không đầy đủ hoặc chậm trễ có thể làm mất thị lực không thể hồi phục.



Mẹo lâm sàng: chuẩn bị cho bệnh nhân điều trị bằng tiêm thuốc nội nhãn

- Ghi nhận những hiểu biết thông thường bao gồm cả suy nghĩ về việc tiêm vào mắt, nỗi sợ hãi bị mù và các nỗi sợ hãi khác.
- Nên khuyến khích là:
 - Thuốc được dùng như tiêm vào chất thạch ở trong mắt mà thôi.
 - Sẽ được gây tê trước, việc tiêm này chỉ mất vài giây thôi.
 - Sự khó chịu tâm lý do dự đoán sẽ thường nhiều hơn là cảm nhận thực tế.
 - Mắt có thể bị mờ sau khi điều trị và có thể kéo dài từ một đến hai ngày.
- Bệnh nhân phải được cảnh báo về các tác dụng phụ này để họ chuẩn bị sẵn sàng cho điều trị và yên tâm.
- Nếu cần thiết phải lập lại điều trị, bệnh nhân nên được hỗ trợ để tiếp tục điều trị: Điều trị không đầy đủ hoặc chậm trễ có thể làm mất thị lực không thể hồi phục.

Bảng 6 Những điều trị thông thường của bệnh võng mạc đái tháo đường

| Điều trị laser (kỹ thuật quang đông) | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mục đích | Có thể ngăn ngừa mất thị lực và ổn định thị lực nếu thực hiện sớm |
| Loại/chỉ định | Điều trị laser khu trú – phù hoàng điểm do đái tháo đường Điều trị laser dạng lưới – phù hoàng điểm do đái tháo đường Điều trị toàn võng mạc – võng mạc đái tháo đường tăng sinh Điều trị toàn võng mạc – chọn lọc một số trường hợp của võng mạc đái tháo đường không tăng sinh nặng. |
| Cách tiến hành | Bít những điểm dò rỉ mạch máu trong võng mạc tại khu vực hoàng điểm Giảm kích thích tăng sinh mạch máu mới ở đáy mắt Làm thoái triển những mạch máu mới và do đó ngăn ngừa hoặc làm ngưng chảy máu. |
| Quy trình | Do bác sỹ chuyên khoa mắt thực hiện ở phòng khám ngoại trú Nên gây tê tại chỗ Dẫn đường chùm laser chính xác bằng cách sử dụng đèn khe và ống kính hội tụ chuyên biệt Có thể kèm thêm các bước điều trị khác tùy vào tình trạng bệnh nhân |
| Theo dõi | Cần tái khám thường xuyên phát triển tiến triển của bệnh |
| Biến chứng có thể | Mất thị trường chu biên Giảm thị lực ban đêm |
| Kỹ thuật | Tham khảo <i>Hướng dẫn chăm sóc mắt cho bệnh nhân đái tháo đường</i> của Hội đồng Nhãn khoa quốc tế (ICO) |

Tiêm thuốc nội nhãn ức chế VEGF

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mục đích | Có thể ngăn ngừa mất thị lực, ổn định thị lực, và thậm chí trong vài trường hợp có thể cải thiện thị lực nếu thực hiện sớm |
| Chỉ định | Phù hoàng điểm do đái tháo đường Trong vài trường hợp của võng mạc đái tháo đường tăng sinh |
| Tiến hành | Ngăn chặn tác dụng của yếu tố tăng trưởng nội mạc mạch máu (VEGF) và làm chậm sự dò dịch. |
| Quy trình | Phải được thực hiện cho phù hợp với sự ổn định thị lực và cả kết cục về giải phẫu Nếu có dấu hiệu dày võng mạc kéo dài và điểm dò dịch thì cần xem xét phối hợp với điều trị laser sau 24 tuần. Nếu có dấu hiệu phù võng mạc kết hợp với bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh, cần cân nhắc phối hợp với điều trị laser |
| Theo dõi | Kiểm tra thường xuyên bằng chụp cắt lớp vi tính quang học (OCT) |
| Biến chứng có thể xảy ra | Xuất huyết kết mạc Viêm nội nhãn Bong võng mạc |
| Chống chỉ định | Viêm hốc mắt hoặc quanh hốc mắt |

Bảng 6 (tiếp theo)

Tiêm Steroids nội nhãn

| | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mục đích | Có thể làm bình ổn hàng rào mạch-máu võng mạc, giảm tiết dịch và giảm quá trình kích thích phản ứng viêm |
| Chỉ định | Phù hoàng điểm do đái tháo đường |
| Cách tiến hành | Tiêm thuốc Steroids vào phần dịch kính của mắt |
| Quy trình | Thực hiện sau khi gây tê Thuốc steroids được tiêm vào mắt với liều nhỏ Sau khi tiêm thuốc vào dịch kính, bệnh nhân cần được theo dõi tình trạng tăng áp lực nội nhãn và dấu hiệu viêm nội nhãn |
| Theo dõi | Thường xuyên theo dõi bệnh nhân theo chỉ định của bác sỹ chuyên khoa mắt |
| Biến chứng có thể xảy ra | Viêm nội nhãn có nhiễm trùng Viêm nội nhãn không có nhiễm trùng Tăng áp lực nội nhãn |
| Chống chỉ định | Bệnh tăng nhãn áp (glaucoma) Tăng áp lực nội nhãn nếu trước đó có điều trị thuốc corticosteroids Nghỉ ngơi hoặc đang bị viêm nhiễm nhãn cầu hoặc quanh nhãn cầu |

Phẫu thuật dịch kính

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mục đích | Có thể chỉnh sửa hoặc ngăn ngừa bong hoặc rách võng mạc, giảm xuất huyết dịch kính trầm trọng, và giảm tăng sinh mạch máu mới phát triển dù đã điều trị laser tiếp tục |
| Chỉ định | Xuất huyết dịch kính nặng, không tự tiêu trong vòng 1-3 tháng Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh tiến triển không đáp ứng với điều trị laser Bong võng mạc do co kéo có ảnh hưởng đến hoàng điểm hoặc đe dọa vùng hoàng điểm Phối hợp bong võng mạc do co kéo và rách võng mạc Phù võng mạc do co kéo hoặc màng trước võng mạc ảnh hưởng đến hoàng điểm |
| Cách tiến hành | Loại bỏ dịch kính, mạch máu bất thường và sợi xơ tăng sinh |
| Quy trình | Tiến hành sau khi gây tê tại chỗ hoặc toàn thân Phẫu thuật viên đưa dụng cụ vào trong mắt để loại bỏ dịch kính và mô xơ, làm phẳng võng mạc và chỉnh sửa các vết rách võng mạc. |
| Theo dõi | 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và mỗi 6 tháng tiếp theo, nếu không có chỉ định nào khác |
| Biến chứng có thể xảy ra | Bong võng mạc Áp lực nội nhãn tăng cao Đục thủy tinh thể. |

Hỗ trợ sau điều trị

Sau khi điều trị, có một số vấn đề cần được thảo luận với người bệnh và người chăm sóc để đảm bảo họ hiểu được sự cần thiết phải giám sát liên tục tình trạng mắt của bệnh nhân.

Bao gồm:

1. Thảo luận về những phát hiện lâm sàng và ý nghĩa, sử dụng tài liệu tham khảo trực quan như hình ảnh võng mạc của chính họ. Sử dụng các hình ảnh để củng cố tầm quan trọng của việc tiếp tục khám sau này và chăm sóc sức khỏe tổng quát. Thông báo kết quả khám mắt cho các nhân viên y tế ngành

khác có tham gia vào việc chăm sóc sức khỏe của người bệnh được biết.

2. Tiếp tục cung cấp hỗ trợ và tư vấn về kiểm soát đường huyết, huyết áp và mức lipid
3. Nhấn mạnh việc điều trị kịp thời bệnh mắt do đái tháo đường sẽ mang lại hiệu quả tốt hơn và do đó cần phải khám định kỳ thường xuyên.
4. Giới thiệu nơi có cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ, phục hồi chức năng và dịch vụ xã hội nếu có và nếu phù hợp.

Tất cả bệnh nhân đái tháo đường đều có nguy cơ bị bệnh võng mạc đái tháo đường

- Bệnh võng mạc đái tháo đường thường không có triệu chứng cho đến khi vào giai đoạn tiến triển của bệnh và lúc này thường quá muộn để điều trị hiệu quả, do đó bắt buộc phải giúp người bệnh quản lý tình hình bệnh của bản thân và đi khám mắt định kỳ
- Bệnh nhân đái tháo đường cần được hỗ trợ để đóng vai trò tích cực hơn trong việc quản lý bệnh của bản thân. Có thể ngăn ngừa/làm chậm tiến triển của bệnh võng mạc đái tháo đường thông qua kiểm soát đường huyết và huyết áp
- Phần lớn bệnh nhân bị võng mạc đái tháo đường không đáng bị mù lòa, tuy nhiên để việc phát hiện và điều trị sớm mang lại hiệu quả cao, tầm soát bệnh võng mạc đái tháo đường định kỳ phải được lồng ghép vào quy trình chăm sóc đái tháo đường, khi đó phát hiện kịp thời, quản lý và chuyển tuyến bệnh võng mạc đái tháo đường sẽ được thuận lợi.
- Nhân viên y tế làm việc tại tuyến y tế cơ sở và những người làm công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu, là nhân tố đầu tiên hỗ trợ bệnh nhân đái tháo đường giúp họ hiểu cách chăm sóc quản lý bệnh bản thân, trong đó có chăm sóc mắt

Phụ lục 1

Bảng kiểm quản lý biến chứng mắt của bệnh nhân bị đái tháo đường

Hỏi tiền sử bệnh

- Thời gian bị đái tháo đường
- Kiểm soát đường huyết trước đây (xét nghiệm Hemoglobin A1c – HbA1c nếu có)
- Thuốc sử dụng – đặc biệt là insulin hoặc các thuốc điều trị tăng đường huyết, thuốc hạ huyết áp và thuốc làm giảm mỡ trong máu.
- Tiền sử bệnh toàn thân như bệnh thận, tăng huyết áp hệ thống, tình trạng mỡ trong máu và thai kỳ.
- Tiền sử bệnh mắt và các triệu chứng về mắt hiện tại.

Khám mắt

- Thử thị lực: dùng bảng thị lực có độ tương phản cao và vạch đo thị lực. Có thể thay thế bằng bảng thị lực khoảng cách gần hoặc xa với kính lỗ để xem thị lực có bị suy giảm không. Nếu thị lực dưới 6/12 (tương đương 20/40) thì nên chuyển đến chuyên khoa mắt.
- Khám đáy mắt đầy đủ để phân loại vồng mạc đái tháo đường (xem trang sau)

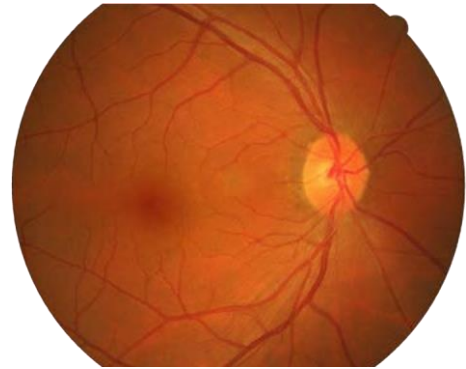
Hành động

- Chuyển đến chuyên khoa mắt khi cần thiết
- Thảo luận với bệnh nhân và người chăm sóc những điểm sau:
 - Thảo luận về các biện pháp giúp kiểm soát được đường huyết, huyết áp và mỡ máu của bệnh nhân.
 - Thảo luận về chế độ ăn và thay đổi lối sống để tìm kiếm những hỗ trợ thêm nếu có.

Chụp ảnh đáy mắt

Dấu màu đỏ

- Tĩnh mạch giãn bị thắt từng khúc như chuỗi hạt (v)
- Xuất huyết (h)
- Vi phình mạch (không thấy)
- Tân mạch (không thấy)
- Mạch máu bất thường trong võng mạc (không thấy)
- Xuất huyết dịch kính (không thấy)

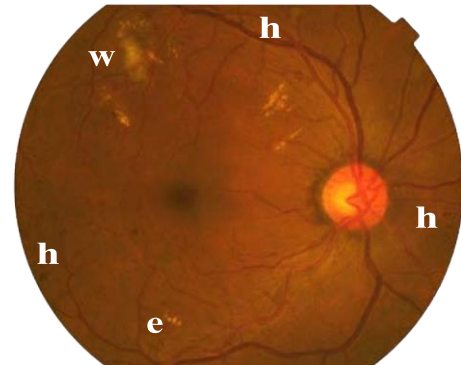


Võng mạc bình thường

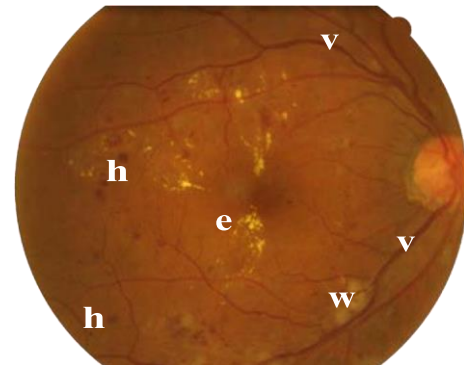
Dấu màu trắng

- Xuất tiết dạng bông (w)
- Xuất tiết cứng (Hard exudates) (e)

Tham khảo tập Hướng dẫn Chăm sóc mắt cho bệnh nhân đái tháo đường của Hội đồng nhãn khoa Quốc tế (ICO) để xem các hình ảnh minh họa khác¹¹



Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh mức độ vừa



Bệnh võng mạc đái tháo đường không tăng sinh mức độ nặng với phù hoàng điểm nặng

Phụ lục 2 Quản lý đái tháo đường để không có biến chứng ở mắt

Quản lý hiệu quả đái tháo đường rất quan trọng trong việc phòng hoặc trì hoãn khởi phát biến chứng ở mắt, đặc biệt là bệnh võng mạc đái tháo đường. Nên tập trung chính vào

quản lý tốt đái tháo đường thông qua lối sống lành mạnh với thuốc điều trị bổ sung khi cần thiết²⁰⁻²²

| | Bệnh đái tháo đường typ 1 | Bệnh đái tháo đường typ 2 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lối sống lành mạnh | | |
| Nhiệm vụ của nhân viên y tế | | |
| Dinh dưỡng | Tư vấn cách chuẩn bị các bữa ăn Dạy cách tính liều insulin sao cho khớp với lượng đường thu nạp từ thức ăn và cách điều chỉnh liều insulin cho cuộc sống thường ngày | Tư vấn chế độ ăn lành mạnh thích hợp ngay khi bệnh nhân được chẩn đoán bị đái tháo đường. |
| | Bệnh nhân đái tháo đường típ 1 nên làm | Bệnh nhân đái tháo đường típ 2 nên làm |
| Hoạt động thể chất | Đo lượng đường trong máu trước, trong khi và sau khi tập thể dục. Sẵn sàng để điều trị hạ đường huyết Có thể cần điều chỉnh thức ăn và liều insulin Kiểm tra tình trạng bệnh nội khoa trước khi theo 1 chương trình hoạt động thể chất nào đó. | Tăng dần hoạt động thể chất, cân nhắc đến khả năng và mục tiêu đặt ra. Điều chỉnh thuốc điều trị và/hoặc lượng đường ăn vào tương ứng với loại hình hoạt động thể chất. |
| Nơi không có đủ điều kiện | Nếu không thể theo dõi lượng đường trong máu, bệnh nhân đái tháo đường típ 1 nên ăn 1 bữa lỡ nhỏ và/hoặc giảm liều insulin trước khi hoạt động thể chất | |
| Hút thuốc lá | Khuyến khích ngưng hút thuốc lá | Khuyến khích ngưng hút thuốc lá |
| Tối ưu kiểm soát chuyển hóa | | |
| Tự theo dõi lượng đường trong máu | Bệnh nhân đái tháo đường típ 1 nên làm Thử máu 4 -6 lần/ngày, làm hàng ngày. Dựa trên kết quả thử máu, điều chỉnh thích hợp để cải thiện điều trị | Bệnh nhân đái tháo đường típ 2 nên làm Tự theo dõi đường huyết nếu đang dùng insulin Cân nhắc việc tự theo dõi cho người đang dùng thuốc viên hạ đường huyết |
| Nơi không có đủ điều kiện | Thử máu 2 lần/ngày nếu có thể | Xem xét việc tự theo dõi đường huyết bằng cách dùng băng giấy đọc bằng mắt hoặc máy đo với băng đọc cho bệnh nhân đái tháo đường đang dùng insulin. |

| | Đái tháo đường típ 1 | Đái tháo đường típ 2 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Nhiệm vụ của nhân viên y tế | |
| Theo dõi HbA1c | Phác đồ thử máu đề nghị là: <ul style="list-style-type: none"> • Trẻ nhỏ: 4-6 lần/năm • Trẻ lớn: 3-4 lần/năm • Người lớn: 2-4 lần/năm | Phác đồ thử máu đề nghị là: <ul style="list-style-type: none"> • 2-4 lần/năm, tùy thuộc vào mức độ kiểm soát đường huyết và những thay đổi của điều trị |
| | Mục tiêu: <ul style="list-style-type: none"> • Trẻ em và thanh thiếu niên: 7,5% (58mmol/mol) hoặc tùy hướng dẫn của địa phương • Người lớn không mang thai: 7,0% (53mmol/mol) hoặc tùy hướng dẫn của mỗi địa phương. Với người cao tuổi, mục tiêu của HbA1c có thể cao hơn và dựa vào tình trạng sức khỏe chung của mỗi người bệnh. | Mục tiêu của HbA1c là 7,0% (53mmol/mol) hoặc tùy hướng dẫn của mỗi địa phương. Với người cao tuổi và người đang dùng insulin, mục tiêu của HbA1c có thể cao hơn và dựa vào tình trạng sức khỏe chung của mỗi người bệnh. |
| | Nhiệm vụ của nhân viên y tế | |
| Quy tắc ngày ốm | Cung cấp rõ thông tin về việc nên làm gì trong thời gian bị ốm và làm gì để nhận biết và điều trị hạ đường huyết | Cung cấp rõ thông tin về việc nên làm gì trong thời gian bị ốm và làm gì để nhận biết và điều trị hạ đường huyết |
| | Bệnh nhân đái tháo đường típ 1 nên làm | Bệnh nhân đái tháo đường típ 2 nên làm |
| | Cần xét nghiệm cê-tôn trong máu cho bệnh nhân đái tháo đường típ 1 trong thời gian bị ốm: <ul style="list-style-type: none"> • Khi có kèm theo sốt và/hoặc nôn mửa và/hoặc • Nếu lượng đường trong máu liên tục trên 14mmol/l (250mg/dl) | |

Thuật ngữ

D Dyslipidaemia

Rối loạn chuyển hóa lipid máu: là tình trạng nồng độ mỡ (lipid) trong máu bất thường

E Endophthalmitis

Viêm nội nhãn: là tình trạng viêm trong các mô hoặc dịch trong nhãn cầu, thường là do nhiễm trùng.

F Fluorescein angiography

Chụp mạch huỳnh quang: là kỹ thuật dùng để khám mạch máu tại võng mạc. Chất huỳnh quang được tiêm vào tĩnh mạch vùng cánh tay và hình ảnh được chụp lại sau khi chất nhuộm huỳnh quang đi qua các mạch máu trong khu vực mắt.

Fundus

Đáy mắt là phần đối diện với thủy tinh thể. Nó bao gồm võng mạc, các đầu dây thần kinh thị giác (đĩa thị hoặc gai thị), hoàng điểm và hố mắt. Đáy mắt có thể được kiểm tra bằng đèn soi đáy mắt và / hoặc chụp ảnh đáy mắt

Fundus photography

Chụp ảnh đáy mắt: khi thực hiện chụp ảnh đáy mắt, đồng tử được giãn ra bởi thuốc giãn đồng tử và 1 máy chụp chuyên biệt được dùng để chụp vùng đáy mắt. Thủ thuật không đau này sẽ cho hình ảnh rõ nét của vùng võng mạc, các mạch máu và vùng đầu thần kinh thị giác (đĩa thị) là nơi xuất phát của mạch máu vào mắt. Các hình ảnh chụp được cho thấy thần kinh thị giác từ đó các dấu hiệu thị giác được truyền đến não và mạch máu võng mạc cung cấp chất dinh dưỡng và oxy cho các mô. Các bác sỹ chuyên khoa mắt dùng

những hình ảnh chụp đáy mắt này để chẩn đoán và điều trị bệnh mắt.

G Glucose

Đường glucose là nguồn năng lượng chính cho các tế bào sống được sản xuất trong cơ thể từ protein, lipid và carbonhydrates. Glucose được máu mang đi đến từng tế bào. Tuy nhiên các tế bào không thể sử dụng Glucose nếu không có chất insulin.

Glycosylated haemoglobin (HbA1c)

Xét nghiệm Hemoglobin Glycosylated hay glycated (HbA1c): là loại xét nghiệm cho thấy nồng độ trung bình của glucose trong máu trong khoảng thời gian 3 tháng, và đây là xét nghiệm chỉ định về mức độ kiểm soát đái tháo đường chung.

Gonioscopy

Soi góc tiền phòng: là phương pháp kiểm tra cấu trúc góc tiền phòng bằng kính soi góc.

H Hyperglycaemia

Tăng đường huyết: là tình trạng tăng glucose trong máu, thường xảy ra khi cơ thể không sản xuất đủ insulin hoặc không thể dùng insulin để chuyển glucose thành năng lượng.

Hypertension

Tăng huyết áp: là tình trạng tăng áp lực máu thường xuyên

Hypoglycaemia

Hạ đường huyết: là tình trạng hạ glucose trong máu, giảm xuống còn dưới 72mg/dl (hoặc 4mmol/L). Tình trạng này xảy ra khi có quá nhiều insulin so với lượng thức ăn hoặc lượng glucose được chuyển hóa quá nhanh trong hoặc sau các hoạt động của cơ thể. Một người hạ đường huyết có thể cảm thấy đói, lo lắng, run rẩy, yếu người, vã mồ hôi và có thể nhức đầu và nhìn mờ

I Insulin

Insulin: là nội tiết tố do tuyến tụy tiết ra. Chức năng chính là vận chuyển glucose từ máu vào các tế bào để sản xuất ra năng lượng.

Insulin resistance

Đề kháng insulin: là tình trạng cơ thể sản xuất ra insulin nhưng tế bào không đáp ứng với hoạt động bình thường của nội tiết tố này. Các tế bào trở nên đề kháng với hoạt động của insulin, làm cho lượng đường trong máu tăng.

Intravitreal

Nội nhãn: có nghĩa là trong khu vực dịch kính. Tiêm thuốc nội nhãn là tiêm vào khu vực dịch kính phía sau mắt.

M Macula

Hoàng điểm: nằm ở trung tâm của võng mạc. Đó là 1 bộ phận nhỏ và nhạy của võng mạc có trách nhiệm xử lý chi tiết các hình ảnh trung tâm.

Mydriatic

Giãn đồng tử: có nghĩa là gây giãn nở đồng tử hay còn gọi là con người

O Optical coherence tomography (OCT)

Chụp cắt lớp vi tính quang học là kỹ thuật chụp không có xâm lấn mà sử dụng bước sóng của ánh sáng để chụp những hình ảnh cắt ngang và các thông số khác như bản đồ võng mạc, thể tích khối vùng hoàng điểm. Những hình ảnh này cho thấy rõ từng lớp riêng biệt của võng mạc, giúp bác sĩ chuyên khoa mắt đo được độ dày của võng mạc.

P Photocoagulation

Kỹ thuật quang đông: là thủ thuật do bác sĩ chuyên khoa mắt thực hiện bằng cách dùng tia laser chuyên biệt để gây ra những vết đốt nhỏ trên võng mạc. Những vết đốt này làm bít mạch máu và ngưng sự tăng trưởng mạch máu và rò rỉ dịch.

S Slit-lamp biomicroscopy

Kính sinh hiển vi hoặc đèn khe: là dụng cụ có các thấu kính cho phép đánh giá hầu như tất cả các cấu trúc của mắt bằng cách dùng các loại thấu kính tiếp xúc/không tiếp xúc khác nhau.

V Vitrectomy

Cắt dịch kính: là phẫu thuật lấy bỏ một phần hoặc tất cả dịch kính của mắt.

Tài liệu tham khảo

- 1 Montori VM, Gafni A, Charles C. A shared treatment decision-making approach between patients with chronic conditions and their clinicians: the case of diabetes. *Heal Expect Int J Public Particip Heal Care Heal Policy*. 2006 Mar;9(1):25–36.
- 2 IDF Diabetes Atlas, 7th Ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
- 3 Yau JWY, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012 Mar;35(3):556–64.
- 4 Michie S, Jochelson K, Markham WA, Bridle C. Low-income groups and behaviour change interventions: a review of intervention content, effectiveness and theoretical frameworks. *J Epidemiol Community Health*. 2009 Aug;63(8):610–22.
- 5 Trento M, Gamba S, Gentile L, Grassi G, Miselli V, Morone G, et al. Rethink Organization to iMprove Education and Outcomes (ROMEIO): a multicenter randomized trial of lifestyle intervention by group care to manage típe 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2010 Apr;33(4):745–7.
- 6 Roy MS, Janal MN. High caloric and sodium intakes as risk factors for progression of retinopathy in típe 1 diabetes mellitus. *Arch Ophthalmol*. 2010 Jan;128(1):33–9.
- 7 Coyne KS, Margolis MK, Kennedy-Martin T, Baker TM, Klein R, Paul MD, et al. The impact of diabetic retinopathy: perspectives from patient focus groups. *Fam Pract*. 2004 Aug;21(4):447–53.
- 8 AGIS (Advanced Glaucoma Intervention Study) Investigators. The Advanced Glaucoma Intervention Study: 8. Risk of cataract formation after trabeculectomy. *Arch Ophthalmol*. 2001 Dec;119(12):1771–9.
- 9 Keogh KM, Smith SM, White P, McGilloway S, Kelly A, Gibney J, et al. Psychological family intervention for poorly controlled típe 2 diabetes. *Am J Manag Care*. 2011 Feb;17(2):105–13.
- 10 Bernardes R, Serranho P, Lobo C. Digital ocular fundus imaging: a review. *Ophthalmol J Int Optalmol Int J Ophthalmol Z Für Augenheilkd*. 2011;226(4):161–81.
- 11 International Council of Ophthalmology. ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Internet]. San Francisco, California: International Council of Ophthalmology; 2014. Available from: <http://www.icoph.org/downloads/ICOGuidelinesforDiabeticEyeCare.pdf>
- 12 International Council of Ophthalmology. ICO Cataract (Initial and Follow-up Evaluation) International Clinical Guidelines [Internet]. International Council of Ophthalmology; 2011. Available from: <http://www.icoph.org/resources/77/ICO-International-ClinicalGuideline-Cataract-Initial-and-followup-evaluation-.html>

-
- 13** 13 International Council of Ophthalmology. ICO Primary Open-Angle Glaucoma (Initial Evaluation) International Clinical Guidelines [Internet]. International Council of Ophthalmology; 2011. Available from: http://www.icoph.org/dynamic/attachments/resources/icopoglaucomaine_2.pdf
- 14** Baskin DE. Optical coherence tomography in diabetic macular edema. *Curr Opin Ophthalmol*. 2010 May;21(3):172–7.
- 15** Diabetic Retinopathy Clinical Research Network, Wells JA, Glassman AR, Ayala AR, Jampol LM, Aiello LP, et al. Aflibercept, bevacizumab, or ranibizumab for diabetic macular edema. *N Engl J Med*. 2015 Mar 26;372(13):1193–203.
- 16** American Academy of Ophthalmology. Diabetic Retinopathy Summary Benchmarks For Preferred Practice Pattern® Guidelines [Internet]. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2014. Available from: <http://www.aao.org/summary-benchmark-detail/diabeticretinopathy-summary-benchmark-october-20>
- 17** Chiu C-J, Taylor A. Dietary hyperglycemia, glycemic index and metabolic retinal diseases. *Prog Retin Eye Res*. 2011 Jan;30(1):18–53.
- 18** Matthews DR, Stratton IM, Aldington SJ, Holman RR, Kohner EM, UK Prospective Diabetes Study Group. Risks of progression of retinopathy and vision loss related to tight blood pressure control in type 2 diabetes mellitus: UKPDS 69. *Arch Ophthalmol*. 2004 Nov;122(11):1631–40.
- 19** Rodriguez-Fontal M, Kerrison JB, Alfaro DV, Jablon EP. Metabolic control and diabetic retinopathy. *Curr Diabetes Rev*. 2009 Feb;5(1):3–7.
- 20** IDF, ISPAD. Global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in Childhood and Adolescence [Internet]. International Diabetes Federation; 2007. Available from: <http://www.idf.org/guideline-diabetes-childhood>
- 21** International Diabetes Federation. Global Guideline for Type 2 Diabetes [Internet]. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2012. Available from: <http://www.idf.org/guideline-type-2-diabetes>
- 22** International Diabetes Federation. Managing older people with Type 2 diabetes global guideline [Internet]. International Diabetes Federation; 2013. Available from: <http://www.idf.org/guidelines-older-people-type-2-diabetes>

Các nguồn thông tin bổ sung

- Điều trị và quản lý bệnh võng mạc đái tháo đường và phù hoàng điểm: Hội đồng nhãn khoa Quốc tế
www.icoph.org/resources.html
- Điều trị và quản lý đái tháo đường: Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế
www.idf.org/guidelines
- Điều trị và quản lý bệnh Glaucoma và Đục thủy tinh thể: Hội đồng nhãn khoa Quốc tế
www.icoph.org/resources.html



The **Fred Hollows**
Foundation



**International
Diabetes
Federation**

Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (IDF)

Chaussée de La Hulpe 166

B-1170 Brussels | Bỉ

Tel +32(0)2 538 55 11

Fax+32(0)2 538 51 14

idf@idf.org | **www.idf.org**