ĐÁNH GIÁ KHÚC XẠ Ở NGƯỜI GIÀ

TÁC GIẢ

Pat Segu: OD, Khoa khúc xạ nhãn khoa, Đại học Houston

THẨM ĐỊNH

Eileen Bush, OD

NỘI DUNG CỦA CHƯƠNG

MÔI TRƯỜNG ĐÁNH GIÁ 1
HỎI BỆNH SỬ 2
KHÁM MẮT 6
CHIẾN LƯỢC THỰC HÀNH 10
TÀI LIỆU THAM KHẢO 11

MÔI TRƯỜNG ĐÁNH GIÁ

- Môi trường chăm sóc mắt có thể khác nhau nhiều hơn ở những người già. Đánh giá khúc xạ nhãn khoa có thể được thực hiện ở các môi trường sau:
    - Phòng khám tư
    - Nhà riêng
    - Bệnh viện
    - Trung tâm y tế cộng đồng
    - Nhà dưỡng lão

Chăm sóc mắt trong các môi trường chăm sóc y tế có nhiều khía cạnh đặc biệt. Việc đo ở bên ngoài phòng khám quen thuộc có thể cần sử dụng dụng cụ nhãn khoa cầm tay, thay đổi phương pháp khám, ghi hồ sơ rõ ràng, và giao tiếp với các nhân viên chăm sóc y tế khác của cơ sở, các thành viên gia đình và những người quan trọng.
Để phục vụ tốt nhất những đối tượng này, cần kết hợp các môi trường chăm sóc khác nhau trong phòng khám của bạn. Điều này cho phép số bệnh nhân lớn hơn (đặc biệt là những người bị hạn chế vận động) nhận được sự chăm sóc cần thiết.

- Tình trạng sức khỏe của một bệnh nhân tuổi già có thể khác nhau:
  - Người già khỏe mạnh
  - Người già bị tổn hại trung bình
  - Người già bị tổn hại nặng
  - Để có thêm thông tin về chủ đề này, xem chương 1 *Giới thiệu về Khúc xạ lão khoa*

- Bạn có thể thu thập những thông tin giá trị về tình tạng của bệnh nhân trong khi quan sát chung. Cần chú ý đến:
  - Giảm thính lực
  - Lú lẫn/nhận thức
  - Mệt mỏi
  - Sự mất cân đối của mắt hoặc cơ thể
  - Vận động

HỎI BỆNH SỬ

- Ở những người già, hỏi bệnh sử cẩn thận rất quan trọng, bao gồm các phần sau:
  - Triệu chứng chính
  - Những triệu chứng mắt
    - Đau nhức mắt
    - Khô rát mắt, ngứa mắt, chảy nước mắt, đỏ mắt
    - Sợ ánh sáng
    - Nhìn thấy chớp sáng/ruồi bay
    - Song thị
    - Mỏi mắt
    - Đau đầu
    - Mù thoáng qua (do thiếu máu cục bộ)
    - Chấn thương mắt trước đó
  - Tiền sử bệnh mắt
    - Xác định chẩn đoán, thời điểm xuất hiện, tính ổn định, các phẫu thuật trước đây
  - Tiền sử bệnh toàn thân
    - Chẩn đoán, thời điểm xuất hiện, tính ổn định, các phẫu thuật trước đây
  - Các thuốc
  - Dị ứng
  - Tiền sử bệnh mắt và bệnh toàn thân của gia đình
  - Tiền sử xã hội
  - Tình trạng tâm thần
  - Tiền sử chức năng

- Thời gian dành cho việc hỏi bệnh sử khác nhau giữa các bệnh nhân, phụ thuộc nhiều yếu tố
- Đặc biệt quan trọng là lắng nghe bệnh nhân
- Chờ đợi để ghi các quan sát có thể giúp bệnh nhân cảm thấy dễ chịu hơn
- Hỏi bệnh sử tiếp tục qua toàn bộ quá trình khám
- Bao gồm những câu trả lời phủ định thích hợp

Thông tin từ việc hỏi bệnh sử được dùng để hướng dẫn việc khám, quyết định các khám nghiệm cần làm để khẳng định hoặc loại trừ mỗi chẩn đoán.
Nhà lâm sàng cần tỏ ra chu đáo và đồng cảm nếu muốn bệnh nhân tuân thủ hướng dẫn.

KHÓ KHĂN TRONG HỎI BỆNH SỬ

Hỏi bệnh sử bệnh nhân cao tuổi có thể khó hơn nhiều do có thể có sự kết hợp các yếu tố sau:

- Giảm thị lực xa
- Giảm thính lực
- Khả năng nhận thức
- Đáp ứng chậm hơn
- Những triệu chứng được kể không đầy đủ
- Mất nhiều thời gian
- Nên có một thành viên gia đình trong lúc khám, đặc biệt là lúc hỏi bệnh sử để cung cấp thêm thông tin

NHỮNG ĐIỀU CÓ THỂ GIÚP ÍCH….

Nhiều điều có thể làm để giúp cho việc hỏi bệnh sử của một bệnh nhân cao tuổi dễ dàng hơn:

- Phòng cần yên tĩnh và có ánh sáng tốt
- Nói chậm (giọng nói âm độ thấp)
- Giữ kiên nhẫn
- Ngồi đối diện trực tiếp bệnh nhân
- Đối với bệnh nhân bị giảm thính lực nhẹ
    - Viết chữ to bằng bút dạ đen trên giấy không lóa có tương phản tốt
- Đặt các câu hỏi trực tiếp thay vì các câu hỏi mở
- Sử dụng bên bệnh nhân nghe tốt nếu có thể
- Thu thập thông tin từ các thành viên khác trong gia đình
- Hỏi về những thay đổi thông thường đã biết
    - Đục thể thủy tinh
    - Lão thị
    - Sa da mi
- Để bệnh nhân mang tất cả các trợ cụ đến phòng khám
    - Kính tốt nhất và các dụng cụ trợ thị khác như kính đọc sách, kính râm, kính lúp, kính viễn vọng, v.v, ngoài dụng cụ trợ thính, hàm giả, v.v.
    - Các nhân viên hành chính đóng một vai trò lớn ở đây trong việc chuẩn bị bệnh nhân để khám

CÁC TRIỆU CHỨNG CHÍNH

Việc khai thác triệu chứng chính khó khăn hơn ở bệnh nhân tuổi già, nhưng nó đối với thành công của việc khám.

- Thường một hoặc 2 câu
- Thường là một câu trích dẫn trực tiếp của bệnh nhân mô tả lí do tại sao đi khám bệnh.
- Nếu nhiều triệu chứng thì cần liệt kê theo thứ tự quan trọng
- Hầu hết các triệu chứng được xếp thành các loại:
    - Rối loạn thị giác
        - Khó khăn khi lái xe, đọc sách, xem TV, nhìn trong điều kiện sáng lờ mờ, ánh sáng lóa, khó chịu, v.v…
    - Đau hoặc khó chịu hoặc quanh mắt,
    - Tiết tố bất thường từ mắt
- Nêu thêm chi tiết về triệu chứng chính:
    - Tần số
    - Thời điểm xuất hiện
    - Vị trí
    - Thời gian
    - Các triệu chứng phối hợp
    - Sự giảm nhẹ
    - Đặc điểm

CHÚ Ý CÁC TRIỆU CHỨNG KHÔNG CỤ THỂ

Là người chăm sóc y tế ban đầu, nhà khúc xạ nhãn khoa cần thu thập thông tin về các bệnh toàn thân nặng để có thể chuyển tuyến nếu cần.

- Những dấu hiệu của một bệnh mạn tính hoặc một bệnh mới đe dọa sinh mạng
    - Đau đầu nặng
    - Đau ngực
    - Ngã
    - Bất động
    - Lú lẫn tâm thần
    - Mất kiểm soát đại tiểu tiện
    - Thay đổi kiểu ăn
    - Uống
    - Yếu ớt

TIỀN SỬ BỆNH MẮT

- Khám mắt lần trước
    - Kết quả
- Các bệnh mắt trước đó:
        - Bệnh võng mạc (đái tháo đường/tăng huyết áp)
        - Glôcôm
        - Đục thể thủy tinh
        - Song thị
        - Khô mắt
        - Nhìn thấy chớp sáng/ ruồi bay
    - Các thuốc đã dùng và đang dùng
- Khám đáy mắt có giãn đồng tử lần trước
- Chấn thương hoặc phẫu thuật
- Liệu pháp thị giác: bịt mắt, tập luyện mắt

TIỀN SỬ BỆNH TOÀN THÂN

Tiền sử bệnh toàn thân của một bệnh nhân cao tuổi có thể bao quát hơn. Cần hỏi về:

- Các bệnh cấp tính và mạn tính
- Các thuốc đã dùng
    - Danh sách đầy đủ (thuốc theo đơn / thuốc không cần đơn/ thảo dược)
    - Sự tuân thủ
    - Liều dùng cuối cùng
    - Tác dụng phụ
    - Tương tác thuốc
    - Thuốc tự dùng

CÁC HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG

Hiểu được bệnh nhân hoạt động thế nào trong các hoạt động hàng ngày sẽ giúp bạn thay đổi phương pháp khám và điều trị phù hợp với bệnh nhân.

- Ảnh hưởng của tình trạng sức khỏe đối với hoạt động hàng ngày
    - Thí dụ bệnh nhân viêm khớp không thể mở nút chai

- Hỏi xem bệnh nhân có thể thực hiện các hoạt động sống hàng ngày không
    - Mua sắm
    - Nấu ăn

- Quét dọn / giặt giũ
- Ăn mặc chỉnh tề
- Tự dùng thuốc
- Đọc thư
- Viết hóa đơn/tính tiền

BỆNH SỬ XÃ HỘI

Hỏi về các hoạt động xã hội và các sở thích riêng sẽ có được thông tin hữu ích về loại chăm sóc nào có thể cần.

- Cách tổ chức gia đình
- Lái xe
- Những điều thích thú và sở thích riêng
- Hệ thống trợ giúp
- Nghề nghiệp hoặc công việc trước đây
- Làm việc máy tính
  - Hỏi về khoảng cách làm việc bằng mắt

TÌNH TRẠNG TÂM THẦN

- Quan trọng để đánh giá chức năng tâm thần của bệnh nhân
- Sa sút trí tuệ có thể gây ra:
  - Giảm trí nhớ nặng
  - Lú lẫn
  - Hoang tưởng
  - Hành vi không thích hợp

- Bạn có thể dùng các bảng hỏi như SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire - Bảng hỏi tình trạng tâm thần ngắn gọn) (ở dưới) để đánh giá tình trạng tâm thần
  - Điểm thấp: chuyển bệnh nhân cho bác sĩ để đánh giá thêm và có thể điều trị
  - Có sự thống nhất ở mức cao giữa chẩn đoán lâm sàng hội chứng não thực thế và điểm số SPMSQ cho biết tổn hại thực thể trung bình hoặc nặng.

Bảng hỏi SPMSQ

- Hôm nay là ngày bao nhiêu?
- Hôm nay là ngày nào của tuần?
- Tên của địa điểm này là gì?
- Số điện thoại của ông/bà là gì?
- Ông/bà bao nhiêu tuổi?
- Ông/bà sinh năm nào?
- Ai là tổng thống hiện tại của Hoa kì?
- Tên thời con gái của mẹ ông/bà là gì?
- Trừ 3 từ số 20 và tiếp tục trừ 3 từ mỗi số mới, tiếp tục tính cho đến số 0.

- *Tính điểm*
  - 0-2 trả lời sai = bình thường
  - 3-4 trả lời sai = tổn hại tâm thần nhẹ
  - 5-7 trả lời sai = tổn hại trung bình
  - 8-10 trả lời sai = tổn hại nặng
  - Tất cả cho thêm một trả lời sai nếu bệnh nhân không được đi học (+1)
  - Cho phép trả lời sai ít hơn một nếu bệnh nhân có học vấn trên trung học (-1)

Để có thêm thông tin về chủ đề này, xem chương *Đánh giá người già theo thang đo*.

KHÁM MẮT

Khám mắt cần được điều chỉnh theo các nhu cầu của bệnh nhân tuổi già.

- Giải thích cẩn thận các qui trình sẽ thực hiện
  - Điểm qua quá trình khám trước khi bắt đầu
- Đánh giá sức khỏe mắt toàn diện
- Hướng dẫn bệnh nhân và giải thích tình trạng sức khỏe mắt
  - Thay đổi thị lực bình thường so với bất thường
  - Tầm quan trọng của khám mắt hàng năm và/hoặc tái khám

THỊ LỰC

Các bước dưới đây có thể giúp cho việc thị lực xa của người già:

- Dùng các bảng khiếm thị với tương phản cao nếu có thể
- Các bảng thị lực xa:
  - Snellen
  - Feinbloom
  - Ferris-Bailey ETDRS (Early Treatment of Diabetic Retinopathy Study)
  - Bảng thị lực bỏ túi Chronister (CPAC)

- Các bảng thị lực gần:
  - Bảng Snellen rút gọn
  - Bảng Lighthouse (hệ mét)
  - Các bảng chữ số (hệ Point)
  - Bảng Ferris-Baily ETDRS rút gọn
  - Các bảng chữ và đoạn văn liên tục:
    - Bảng Jaeger, Lighthouse, Sloan
- Chiếu sáng phải đồng đều và không lóa
  - Chiếu sáng có ảnh hưởng đáng kể đến kết quả
- Đo độ nhạy tương phản
  - Bảng Pelli Robson
  - Bảng MARS
  - Bảng cách tử sóng hình sin
- Nếu bệnh nhân có nhiều kính: đo với kính thường đeo nhất
- Kính lỗ khi thị lực giảm, thường 20/40 hoặc thấp hơn
- Bảng Amsler nếu có triệu chứng hoặc nghi ngờ nhìn hình biến dạng

GIẢM THỊ LỰC

- Mù theo luật định:
  - Thị lực xa với kính tốt nhất là 6/60 hoặc thấp hơn ở mắt tốt hơn
  - Thị trường 20° hoặc hẹp hơn ở mắt tốt hơn
- Giảm thị lực:
  - Thị lực xa với kính tốt nhất là 6/18 hoặc thấp hơn ở mắt tốt hơn hoặc dưới 6/12 ở bất kì mắt nào

NHỮNG THAY ĐỔI THỊ GIÁC 2 MẮT BÌNH THƯỜNG Ở TUỔI GIÀ

Chức năng 2 mắt của bệnh nhân tuổi già có thể bị tổn hại vì các lí do sau:

- Giảm khả năng hội tụ (tốc độ & biên độ)
- Lác/lé ẩn độ cao mất bù trừ

- Số liệu chuẩn:

Test	Nhìn xa	Nhìn gần
Test che mắt	1^{Δ}XP ($\underline{+}2^{\Delta}$)	3^{Δ}XP ($\underline{+}3^{\Delta}$)
Lác/lé ẩn ngang (von Graefe)	Lác/lé ngoài 1^{Δ}	Lác/lé ngoài 3^{Δ}
Lác/lé ẩn đứng (von Graefe)	Cân bằng	Cân bằng
Phân-tụ ngang	Morgan: đáy trong x/7/4, đáy ngoài 9/19/10 Saladin & Sheedy: đáy trong x/8/5, đáy ngoài 15/28/20	Morgan: đáy trong 13/21/13, đáy ngoài 17/21/12 Saladin & Sheedy: đáy trong 14/19/13, đáy ngoài 22/30/23
Phân-tụ dọc	$3\text{-}4^{\Delta}$ / $1.5\text{-}2^{\Delta}$	$3\text{-}4^{\Delta}$ / $1.5\text{-}2^{\Delta}$

- Nếu có song thị
  - Cho lăng kính:
    - Tiêu chuẩn Sheard có thể giúp cho việc chỉnh bằng lăng kính:
      - Độ lăng kính cần thiết (P) = 2/3 lác (lé) ẩn – 1/3 độ phân-tụ hợp thị bù trừ
    - Thử bằng kính gọng
      - Hỏi xem có thấy rõ và dễ chịu không
    - Chia đôi độ lăng kính cho 2 mắt

- Thị lực lập thể <u>có thể</u> giảm sau tuổi 50
- Tổn hại động tác dõi theo
- Vận nhãn chậm hơn

TẬT KHÚC XẠ

CHUYỂN SANG VIỄN THỊ VÀ CHUYỂN SANG CẬN THỊ

Chuyển thành viễn thị và chuyển thành cận thị thường gặp ở bệnh nhân tuổi già. Chuyển thành viễn thị thường xảy ra trước chuyển thành cận thị.

- Chuyển thành viễn thị
  - Xảy ra ở tuổi từ 45 đến 70
  - Viễn thị tăng +0.48D đến +1.00D
  - Thay đổi ở thể thủy tinh
  - Viễn thị ẩn trở thành viễn thị rõ ràng
  - Nhãn cầu co lại

- Chuyển thành cận thị
  - Xu hướng thứ hai trong tật khúc xạ cầu
  - Do xơ cứng nhân tăng lên
  - Xảy ra ở tuổi 65 đến 70
  - Cận thị tăng trung bình 0.19D

- Thay đổi loạn thị:
  - Chuyển từ loạn thị thuận sang loạn thị ngược
  - Loạn thị tăng khoảng 1.00D ở tuổi 40 đến 80

- Các quang sai
  - Tăng nhiễu xạ (đồng tử nhỏ hơn)
    - Co đồng tử do tuổi già
    - Loại trừ chấn thương / viêm / phẫu thuật
  - Tăng tán xạ ánh sáng

- Tỉ lệ tật khúc xạ được chỉnh kính non độ tăng 1,8 lần mỗi 10 năm sau tuổi 40.
- Cần đánh giá thường xuyên tình trạng khúc xạ ở người già

LÃO THỊ

Lão thị là tật khúc xạ thường gặp nhất ở người già:

- Thời điểm xuất hiện không được xác định chính xác
  - Phụ thuộc độ dài cánh tay, độ mềm dẻo của cổ & vùng địa lí
  - Bị ảnh hưởng bởi công việc thị giác, ánh sáng, tác dụng của thuốc & sức khỏe toàn thân

- Chuẩn theo tuổi
  - 45 tuổi +1.50
  - 50 tuổi +2.00
  - 55 tuổi +2.50
  - >55 tuổi +2.50 (nếu khoảng cách nhìn là 40 cm)

- Biên độ điều tiết có thể ước tính bằng công thức Hofstetter:
  - Tối thiểu = 15.0 – 0,25 (tuổi)
  - Trung bình = 18.5 – 0,3 (tuổi)
  - Tối đa = 25.0 – 0,4 (tuổi)
  - Biên độ điều tiết của 2 mắt chênh lệch không quá 1 điốp

Để có thêm thông tin về chủ đề này, xem học phần *Các khám nghiệm lâm sàng khúc xạ nhãn khoa 1*.

CHỈNH KHÚC XẠ Ở MẮT KHÔNG CÓ THỂ THỦY TINH

Mặc dù ngày nay hiếm gặp hơn nhiều, chúng ta vẫn còn thấy những người không có thể thủy tinh sau phẫu thuật đục thể thủy tinh.

- Những người này cần kính cộng công suất cao, do đó gây ra những ảnh hưởng quang học:
  - Phóng đại 25%
  - Vật nhìn lớn hơn và gần hơn
  - Méo ảnh hình gối
  - Ám điểm hình vòng
  - Hiện tượng vật xuất hiện đột ngột (Jack-in-the-box)
  - Tăng yêu cầu qui tụ
  - Cần chú ý khoảng cách đỉnh từ phoropter hoặc gọng kính thử tới gọng kính của bệnh nhân

ĐO KHÚC XẠ CHO BỆNH NHÂN TUỔI GIÀ

Đo khúc xạ ở bệnh nhân tuổi già có thể phức tạp do nhiều yếu tố khác nhau.
Cần nhớ những điểm dưới đây để phục vụ tốt những bệnh nhân này:

- Cho phép thời gian khám nhiều hơn do đáp ứng của bệnh nhân chậm hơn
- Các môi trường bị đục & đồng tử nhỏ hơn
- Đánh giá ánh phản chiếu võng mạc bằng máy soi bóng đồng tử hoặc soi đáy mắt
- Có thể đo khúc xạ với gọng kính thử và kính trụ chéo (0.50D)
  - Có thể ít gây bối rối cho bệnh nhân hơn là đo bằng phoropter
- Kiểm tra khúc xạ sau giãn đồng tử
- Thường có ngưỡng khác biệt nhận thấy được lớn hơn do những yếu tố sau:
  - Độ nhạy cảm khác nhau đối với sự mờ
  - Đồng tử co
  - Đục các môi trường

    - Thay đổi ở võng mạc
- Đo ở khoảng cách gần hơn
- Nếu khúc xạ thay đổi nhiều thì sử dụng gọng kính thử
- Test lưỡng sắc không đáng tin cậy do những thay đổi của thể thủy tinh làm cho độ sáng của nền xanh giảm nhiều hơn nền đỏ
    - Khắc phục bằng cách nhấn mạnh rằng độ rõ của chữ quan trọng hơn độ sáng của nền
- Cân bằng 2 mắt bằng cách cân bằng kích thích điều tiết giữa 2 mắt, thường không áp dụng ở người già
    - Thực hiện ở những bệnh nhân vẫn còn điều tiết
    - Chỉ thực hiện nếu 2 mắt có thị lực xa bằng nhau trong khi đo khúc xạ một mắt

ĐO KHÚC XẠ KHÁCH QUAN

Các phương pháp đo khúc xạ khách quan có thể là xuất phát điểm giá trị cho bệnh nhân lớn tuổi, mặc dù cũng có thể khó khăn.

- Soi bóng đồng tử hoặc đo khúc xạ tự động có thể khó khăn do:
    - Đồng tử co, các môi trường không đều & mờ đục
    - Có thể khắc phục bằng cách ngồi gần hơn hoặc đo lệch trục

- Đo khúc xạ giác mạc
    - Cung cấp thông tin về độ cong và sự toàn vẹn của giác mạc
    - Quan trọng khi soi bóng đồng tử khó khăn
    - Quan trọng ở những bệnh nhân khiếm thị do nhận xét không chính xác khi đo khúc xạ chủ quan

ĐO KHÚC XẠ CHỦ QUAN CHO BỆNH NHÂN KHIẾM THỊ

Tỉ lệ khiếm thị tăng ở những bệnh nhân tuổi già. Ít nhất 1-2% dân số thế giới bị giảm thị lực nặng và theo ước tính có 20-50% số người trên 65 tuổi bị tổn hại thị lực.
Các phương pháp khám thay đổi ở những bệnh nhân này.

- Đo khúc xạ bằng gọng kính thử
- Quan sát vận nhãn và tư thế mắt
- Cho phép bệnh nhân nhìn lệch tâm
- Phương pháp loại trừ
- Kính trụ chéo cần công suất cao hơn
- Đo thị lực gần:
    - Sử dụng đoạn văn liên tục, tốc độ đọc và sự trôi chảy
    - Công suất add cao, kính lúp, các trợ cụ khiếm thị khác

Để có thêm thông tin về chủ đề này, xem học phần *Nhập môn Khiếm thị*

KHÁM MẮT

Đánh giá mắt phải rất toàn diện bởi vì tỉ lệ bệnh mắt cao hơn ở người già.

- Khám đèn khe, đánh giá phần trước nhãn cầu
- Đo nhãn áp
- Đánh giá đục thể thủy tinh
- Khám đáy mắt có giãn đồng tử

Để có thêm thông tin về các phương pháp khám mắt, xem các học phần *Các khám nghiệm lâm sàng khúc xạ nhãn khoa 1 & 2*

CÁC ĐÁNH GIÁ KHÁC

Tùy theo kết quả khám, có thể cần các khám nghiệm khác. Một số khám nghiệm được liệt kê dưới đây, một số cần được chuyển đi khám.

- Đo thị trường
  - Thử thị trường đối chiếu trong khi khám
  - FDT, thị trường động, hoặc đo thị trường tự động nếu thị trường đối chiếu bị thu hẹp
- Thử sắc giác
  - Bảng Ishihara, HRR
- Đo độ nhạy tương phản
  - Xem danh sách các bảng ở phần trên
- Khám nghiệm ánh sáng lóa
  - Đo thị lực với ánh sáng lóa (brightness acuity test- BAT)
- Soi góc tiền phòng
- Các thủ thuật y tế

CHIẾN LƯỢC THỰC HÀNH

Nhiều điều có thể làm để tăng chất lượng phục vụ người già.

- Các hoạt động phục vụ cộng đồng
  - Hướng dẫn cộng đồng
  - Khám sàng lọc thị lực
  - Mạng lưới nhân viên chăm sóc y tế
- Sử dụng nhân viên >55 tuổi
- Điều chỉnh thời gian khám (dành nhiều thời gian hơn cho những bệnh nhân già)
- Không dùng giấy phản chiếu hoặc bóng loáng làm tài liệu
- Tránh dùng giấy có màu màu lam, màu tím, hoặc màu lục
- Tương phản tốt cho đồ đạc, tường, thảm v.v.
- Ánh sáng thích hợp
- Dễ tiếp cận đối với người tàn tật
- Tay nắm cửa kéo vào
- Quầy tiếp đón ở ngang mức thắt lưng
- Phòng khám không được lộn xộn
- Như đã nói ở trên, cần xem xét phạm vi chăm sóc ở các môi trường khác nhau: bệnh viện, nhà dưỡng lão, trung tâm y tế cộng đồng

NHỮNG ĐIỂM CHÍNH CUỐI CÙNG CẦN NHỚ

- Giải quyết một vấn đề trong một lần khám
- Hỏi bệnh sử đầy đủ
- Hướng dẫn bệnh nhân
- Chuyển bác sĩ nếu cần thiết
  - Các vấn đề tâm thần
  - Các vấn đề thực thể
  - Phục hồi chức năng thị giác

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Beebe KL. Optometric hospital practice. Journal of Optometry 2007; 2: 194-197.
- Brabyn J, Schneck M, Haegerstrom-Portnoy G, Lott L. The Smith-Kettlewell Institute (SKI) longitudinal study of vision function and its impact among the elderly: an overview. Optometry and Vision Science 2001; 78 (5): 264-269.Brilliant R, Appel SD. The Low Vision Examination. Essentials of Low Vision Practice. Butterworth-Heinemann; 1998, Print.
- Calrson N, Kurtz D. Clinical procedures for ocular examination, 3rd edition. McGraw-Hill: 2004, Print
- Carter TL. Beside optometric care in a hospital environment. Optometry and Vision Science 1996; 75 (5): 325-327.
- Goldblum D, Brugger A, Haselhoff A, Schmickler S. Longitudinal change in refraction over at least 5 years in 15,000 patients. Graefes Archives of Clinical and Experimental Ophthalmology 2013; 251: 1431-1436.
- Gudmundsdottir E, Arnarsson A, Jonasson F. Five-year refractive changes in an adult population. Ophthalmology 2005; 112 (4):672-677.
- Guzowski M, Wang JJ, Rochtchina E, et al. Five-year refractive changes in an older population: The Blue Mountains Eye Study. Ophthalmology 2003; 110 (7): 1364-1370.
- Hidalgo JLT, Martinez IP, Bravo BN, et al. Visual function versus visual acuity in older people. Ophthalmic Epidemiology 2009; 16: 262-268.
- Lee KE, Klein B, Klein R, Wong TY. Changes in refraction over 10 years in an adult population: The Beaver Dam Eye Study. Investigative Ophthalmology & Vision Science 2002; 43 (8): 2566-2571.
- Norden LC. The geriatric evaluation unit: optometry's role. Journal of the American Optometric Association 1988; 59 (4): 316-319.
- Pfeiffer E. A short porable mental status questionnaire for the assessment of organic brain déficit in elderly patients. Journal of the American Geriatric Society 1975; 23(10):433-41.
- Renaud J, Bedard E. Depression in the elderly with visual impairment and its association with quality of life. Clinical Interventions in Aging 2013; 8: 931-943.
- Scheiman M, Wick B. Clinical management of binocular vision, 3rd edition. Lippincott, Williams, & Wilkins: 2008.
- Selvin GJ, Townsend JC. Clinical peals in optometric management of the geriatric patient. Journal of the American Optometric Association 1994; 65 (1): 49-57.
- Wu SY, Yoo YJ, Nemesure B, et al. Nine-year refractive changes in the Barbados eye studies. Investigative Ophthalmology 2005; 45 (11): 4032-4039.