**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHUYÊN NGÀNH**

**NỘI SOI CHẨN ĐOÁN - THĂM DÒ CHỨC NĂNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2005/QĐ-TTYT ngày 20/9/2022*

*của Trung tâm Y tế Hải Hà)*

**MỤC LỤC**

[A. NỘI SOI CHẨN ĐOÁN 3](#_Toc116910335)

[1. NỘI SOI HẠ HỌNG - THANH QUẢN ỐNG CỨNG CHẨN ĐOÁN 3](#_Toc116910336)

[2. NỘI SOI HẠ HỌNG - THANH QUẢN ỐNG MỀM CHẨN ĐOÁN 6](#_Toc116910337)

[3. NỘI SOI CẦM MÁU MŨI 9](#_Toc116910338)

[4. NỘI SOI THANH QUẢN ỐNG MỀM CHẨN ĐOÁN 12](#_Toc116910339)

[5. NỘI SOI TAI MŨI HỌNG 15](#_Toc116910340)

[6. NỘI SOI THANH QUẢN LẤY DỊ VẬT 19](#_Toc116910341)

[7. NỘI SOI TIÊU HÓA VỚI GÂY MÊ (DẠ DÀY - ĐẠI TRÀNG) 22](#_Toc116910342)

[8. NỘI SOI DẠ DÀY THỰC QUẢN CẤP CỨU CHẢY MÁU TIÊU HÓA CAO ĐỂ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ 25](#_Toc116910343)

[9. NỘI SOI THỰC QUẢN, DẠ DÀY, TÁ TRÀNG 28](#_Toc116910344)

[10. NỘI SOI ĐẠI TRÀNG SIGMA 32](#_Toc116910345)

[11. SOI TRỰC TRÀNG 35](#_Toc116910346)

[12. SOI BÀNG QUANG 37](#_Toc116910349)

[13. NỘI SOI BÀNG QUANG, BƠM RỬA LẤY MÁU CỤC TRÁNH PHẪU THUẬT 40](#_Toc116910350)

[B. THĂM DÒ CHỨC NĂNG 44](#_Toc116910351)

[14. ĐO CHỈ SỐ ABI (CHỈ SỐ CỔ CHÂN/CÁNH TAY) 44](#_Toc116910352)

[15. NGHIỆM PHÁP DÂY THẮT 47](#_Toc116910353)

[16. ĐIỆN TIM THƯỜNG 49](#_Toc116910354)

[17. TEST DUNG TÍCH SỐNG GẮNG SỨC (FVC) 52](#_Toc116910355)

[18. TEST DUNG TÍCH SỐNG THỞ CHẬM (SVC) 52](#_Toc116910356)

[19. THÔNG KHÍ TỰ Ý TỐI ĐA (MVV) 52](#_Toc116910357)

[20. ĐO ÁP LỰC BÀNG QUANG BẰNG CỘT THƯỚC NƯỚC 53](#_Toc116910358)

[21. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) CHẨN ĐOÁN 57](#_Toc116910359)

[22. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) SÀNG LỌC 57](#_Toc116910360)

[23. THỬ KÍNH 57](#_Toc116910361)

[24. ĐO NHÃN ÁP (MACLAKOV, GOLDMANN, SCHIOTZ…) 61](#_Toc116910362)

[25. ĐO THỊ LỰC 67](#_Toc116910363)

[26. TEST PROSTIGMIN CHẨN ĐOÁN NHƯỢC CƠ 69](#_Toc116910364)

[27. NGHIỆM PHÁP ATROPIN 72](#_Toc116910365)

[28. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN 74](#_Toc116910366)

**A. NỘI SOI CHẨN ĐOÁN**

**1. NỘI SOI HẠ HỌNG - THANH QUẢN**

**ỐNG CỨNG CHẨN ĐOÁN**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Nội soi hạ họng thanh quản ống cứng chẩn đoán là dùng ống cứng đưa vào đến hạ họng thanh quản để thăm khám, chẩn đoán thông qua nội soi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh lý hạ họng thanh quản

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Trong soi hạ họng thanh quản trực tiếp bằng ống cứng chống chỉ định khi:

- Lao cột sống cổ.

- Khít hàm.

- Khó thở thanh quản cấp II, cấp III.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng có kinh nghiệm.

**2. Phương tiện**

- Hệ thống soi thanh quản với ống cứng.

- Máy hút, ống hút.

- Chêm miệng.

- Bình phun gây tê tại chỗ.

- Thuốc: xylocain 4-6%; oxy

- Bộ chống sốc.

**3. Người bệnh**

**-** Được giải thích kỹ và ký cam đoan về thủ thuật.

- Khám nội khoa toàn diện.

- Làm các xét nghiệm cơ bản gồm công thức máu, sinh hóa máu,đông máu toàn bộ, HIV, HBsAg,HCV

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Bệnh án theo đúng mẫu ( nếu điều trị nội trú,cần gây mê).

- Các xét nghiệm cơ bản cho phẫu thuật (trong trường hợp cần gây mê): công thức máu, sinh hóa.ĐMCB,test HIV,HCV,HBsAg

- Chụp X-quang (CT-scanner nếu cần) để xác định vị trí kích thước dị vật nhất là trong các trường hợp dị vật cắm sâu trong thành hạ họng(nếu nghi ngờ dị vật)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Vô cảm

- Gây tê hạ họng bằng thuốc xịt Lidocain 2% và bơm xylocain vào thanh quản

2. Tư thế bệnh nhân

**-** Bệnh nhân ngồi ,tay cầm gạc kéo lưỡi hoặc nằm ngửa ,kê gối dưới vai

3. Kỹ thuật.

- Tiến hành nội soi bằng ống cứng.

**-** Tìm lưỡi gà

- Tìm thanh thiệt : quan sát đáy lưỡi, hạ họng, xoang lê 2 bên

- Vén thanh thiệt : Quan sát thanh quản: băng thanh thất, dây thanh, thanh môn, hạ thanh môn, miệng thực quản xác định bệnh lý vùng hạ họng.

**VI. THEO DÕI, TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

 1. Theo dõi

- Trong khi soi: Mạch, nhịp thở, huyết áp, theo dõi màu sắc da và niêm mạc.

- Theo dõi sau khi soi: Khó thở, mạch, nhiệt độ, huyết áp.

**2 .Tai biến**

**2.1. Trong khi soi**

- Co thắt thanh quản: Dự phòng bằng cách gây tê thanh quản thật tốt, khi phát hiện bắt đầu dấu hiệu co thắt ngừng ngay soi, cho thở oxy, tránh kích thích người bệnh; nếu vẫn còn co thắt thì tiêm giãn cơ, thở máy hoặc bóp bóng.

- Ngừng tim đột ngột: Phải giải thích kỹ cho người bệnh yên tâm, cho an thần. Khi phát hiện ngừng ngay soi, kích thích thật mạnh để lập lại phản xạ, thở oxy, nếu cần tiêm adrenalin vào tim, xoa bóp tim ngoài lồng ngực.

- Khó thở thanh quản: Thở oxy, thuốc chống phù nề, nếu cần thì mở khí quản.

- Phù nề thanh thiệt.

- Chảy máu: Cầm máu, nếu còn chảy đặt nội khí quản bơm bóng.

- Gãy răng cửa.

**2.2. Sau khi soi**

- Khó thở thanh quản: Xử trí cho thở ô xy, tiêm thuốc chống phù nề, nếu cần mở khí quản.

- Sốt cao xanh tái: Đề phòng sau soi nhỏ adrenalin 0,1% vào mũi, hạ sốt, an thần, thở oxy.

**2. NỘI SOI HẠ HỌNG - THANH QUẢN**

**ỐNG MỀM CHẨN ĐOÁN**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Soi hạ họng thanh quản trực tiếp ống mềm là dùng ống mềm đưa vào đến hạ họng thanh quản để thăm khám, chẩn đoán thông qua nội soi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh lý hạ họng thanh quản

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Khó thở thanh quản cấp II, cấp III.

- Người bệnh từ chối soi.

 - Suy tim nặng.

- Lao phổi đang tiến triển.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng có kinh nghiệm.

**2. Phương tiện**

- Hệ thống soi thanh quản với ống mềm

- Máy hút, ống hút.

- Bình phun gây tê tại chỗ.

- Thuốc: xylocain 4-6%; oxy

- Thuốc co mạch : coldi B,Metche mũi

- Bộ chống sốc.

**3. Người bệnh**

**-** Được giải thích kỹ.

- Khám nội khoa toàn diện.

- Làm các xét nghiệm cơ bản gồm công thức máu, đông máu toàn bộ, HIV, HBsAg,

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Bệnh án theo đúng mẫu ( nếu điều trị nội trú,cần gây mê).

- Các xét nghiệm cơ bản cho phẫu thuật (trong trường hợp cần gây mê): công thức máu, sinh hóa.ĐMCB,test HIV,HCV,HBsAg

- Chụp X-quang (CT-scanner nếu cần) để xác định vị trí kích thước dị vật nhất là trong các trường hợp dị vật cắm sâu trong thành hạ họng(nếu nghi ngờ dị vật)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Vô cảm

- Đặt co mạch mũi bằng metche tẩm xylocain và coldi b 3-5 phút.

 - Gây tê vùng hạ họng thanh quản

**2. Tư thế bệnh nhân**

- Bệnh nhân ngồi ,bác sỹ đứng đối diện bệnh nhân.

3. Kỹ thuật

 - Rút metche

- Nội soi ống mềm qua sàn mũi-xuống vòm

 - Quan sát : Toàn bộ vùng vòm, vùng hố lưỡi thanh thiệt ,xoang lê 2 bên,băng thanh thất ,2 dây thanh(xem có tổn thương-sự di động 2 dây thanh)

 - Đánh giá xác định tổn thương : U ,viêm, hay di vật

**VI. THEO DÕI, TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

 1. Theo dõi

- Trong khi soi: Mạch, nhịp thở, huyết áp, theo dõi màu sắc da và niêm mạc.

- Theo dõi sau khi soi: Khó thở, mạch, nhiệt độ, huyết áp.

**2. Tai biến**

**2.1. Trong khi soi**

- Co thắt thanh quản: Dự phòng bằng cách gây tê thanh quản thật tốt, khi phát hiện bắt đầu dấu hiệu co thắt ngừng ngay soi, cho thở oxy, tránh kích thích người bệnh; nếu vẫn còn co thắt thì tiêm giãn cơ, thở máy hoặc bóp bóng.

- Ngừng tim đột ngột: Phải giải thích kỹ cho người bệnh yên tâm, cho an thần. Khi phát hiện ngừng ngay soi, kích thích thật mạnh để lập lại phản xạ, thở oxy, nếu cần tiêm adrenalin vào tim, xoa bóp tim ngoài lồng ngực.

- Khó thở thanh quản: Thở oxy, thuốc chống phù nề, nếu cần thì mở khí quản.

- Phù nề thanh thiệt.

- Chảy máu: Cầm máu, nếu còn chảy đặt nội khí quản bơm bóng.

**2.2. Sau khi soi**

- Khó thở thanh quản: Xử trí cho thở ô xy, tiêm thuốc chống phù nề, nếu cần mở khí quản.

- Sốt cao xanh tái: Đề phòng sau soi nhỏ adrenalin 0,1% vào mũi, hạ sốt, an thần, thở oxy.

**3. NỘI SOI CẦM MÁU MŨI**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Là biện pháp cầm máu mũi bằng đông điện (đơn cực hoặc lưỡng cực) dưới nội soi có màn hình.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Chảy máu mũi trước và chảy máu mũi sau.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

**2. Phương tiện**

- Bộ nội soi có màn hình.

- Bộ đông điện lưỡng cực (tốt nhất là loại không dính) và ống hút có chức năng đông điện.

- Kẹp khuỷu.

- Kẹp phẫu tích kẹp Blakesley.

- Bấc, thuốc co mạch (ephedrin 1‰, oxymetazolin 0,5‰ hoặc 1‰).

- Thuốc gây tê tại chỗ (lidocain 6% hoặc 10%).

**3. Người bệnh**

- Được giải thích rõ ràng về bệnh và cách thức phẫu thuật.

- Bồi phụ máu, nước, điện giải trước.

- Tìm nguyên nhân chảy máu.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Đầy đủ, các xét nghiệm cơ bản đánh giá được chức năng tim, gan, thận, phổi, bệnh về máu của người bệnh như công thức máu, đông máu cơ bản, chức năng gan, thận.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1.** Vô cảm

Phẫu thuật thực hiện dưới gây mê toàn thân.

**2.** Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, có gối đầu

- Phẫu thuật viên chính đứng bên phải, người phụ đứng bên đối diện.

**3. Kỹ thuật**

***3.1. Tư thế***

Người bệnh nằm ngửa đầu cao 15-20o so với ngực. Phẫu thuật viên đứng bên phải của người bệnh.

***3.2. Vô cảm***

Gây tê tại chỗ hoặc gây mê toàn thân.

***3.3. Kỹ thuật***

***Thì 1:***

Rút bấc trong mũi nếu có.

***Thì 2:***

Đặt hoặc xịt thuốc gây tê tại chỗ và thuốc co mạch.

***Thì 3:***

- Dùng ống nội soi 0 kiểm tra toàn bộ hốc mũi bên chảy máu và cả bên không chảy máu.

- Đánh giá tình được tình trạng niêm mạc cuốn, vách ngăn, khe-sàn mũi, vòm.

- Tìm điểm chảy máu hoặc nghi ngờ chảy máu.

- Đốt điểm chảy máu bằng đông điện lưỡng cực hoặc ống hút đông điện có hút.

***Thì 4:***

- Kiểm tra lại hốc mũi.

- Đặt miếng gelaspon hoặc merocel vào hốc mũi để chống dính nếu niêm mạc bị tổn thương nhiều và đối xứng.

**VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT**

- Bơm rửa hoặc nhỏ nước muối sinh lý nhiều lần vào hốc mũi.

- Rút merocel sau 3-6 ngày tùy từng người bệnh.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Chảy máu lại.

- Choáng ngất.

- Nhiễm khuẩn mũi xoang.

- Hoại tử niêm mạc đường thở nếu diện đốt quá rộng và sâu.

Chú ý tìm nguyên nhân của chảy máu và điều trị nguyên nhân để đề phòng chảy máu tái phát như cao huyết áp, chấn thương.

**4. NỘI SOI THANH QUẢN ỐNG MỀM CHẨN ĐOÁN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Soi thanh khí phế quản ống mềm là đưa ống soi mềm vào thanh quản để thăm khám chẩn đoán.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh lý về hạ họng thanh quản.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- U vùng vòm mũi họng.

- Khó thở thanh quản cấp II, cấp III.

 **IV. CHUẨN BỊ**

**Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa cấp I Tai Mũi Họng có kinh nghiệm.

**1.Phương tiện**

- Hệ thống soi thanh quản với ống mềm.

- Máy hút, ống hút.

- Bình phun gây tê tại chỗ.

- Thuốc: xylocain 4-6%; oxy ; Naphazolin 1%, 0,05%

**2.Người bệnh**

- Khám nội khoa toàn diện.

- Làm các xét nghiệm cơ bản gồm công thức máu, đông máu toàn bộ, HIV, HBsAg, chụp phổi.

- Tối hôm trước soi cho an thần.

- Sáng hôm soi cho người bệnh nhịn ăn uống.

**3.Hồ sơ bệnh án**

- Làm đầy đủ mô tả tình trạng chung và các bệnh khác vùng tai, mũi, họng.

- Các xét nghiệm cần thiết: công thức máu, máu chảy máu đông, đường máu, urê máu, tổng phân tích nước tiểu, điện tim, phim XQuang tim phổi, trừ trường hợp cấp cứu khó thở do dị vật có thể làm sau.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1.Phương pháp vô cảm**

- Gây tê tại chỗ .

**2. Tư thế bệnh nhân**

- Bệnh nhân tư thế ngồi, mặt nhìn thẳng.

**3. Kĩ thuật**

**-** Đặt co mạch mũi

- Đưa đầu ống soi mềm qua đường mũi qua cửa mũi sau xuống vùng hạ họng : quan sát đáy lưỡi, hạ họng, xoang lê 2 bên

- Quan sát thanh quản: băng thanh thất, dây thanh, thanh môn, hạ thanh môn, miệng thực quản

**VI. THEO DÕI**

- Trong khi soi: mạch, huyết áp, nhịp thở, theo dõi sắc da và niêm mạc.

- Sau khi soi: khó thở, mạch, nhiệt độ, huyết áp.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Trong khi soi**

- Co thắt thanh quản: dự phòng bằng cách gây tê thanh quản thật tốt, khi phát hiện bắt đầu dấu hiệu co thắt ngừng ngay soi, cho thở oxy, tránh kích thích người bệnh; nếu vẫn còn co thắt thì tiêm giãn cơ, thở máy hoặc bóp bóng.

- Ngừng tim đột ngột: phải giải thích kỹ cho người bệnh yên tâm, cho an thần. Khi phát hiện ngừng ngay soi, kích thích thật mạnh để lập lại phản xạ, thở oxy, nếu cần tiêm adrenalin vào tim, xoa bóp tim ngoài lồng ngực.

- Khó thở thanh quản: thở oxy, thuốc chống phù nề, nếu cần thì mở khí quản.

- Phù nề thanh thiệt.

- Chảy máu: cầm máu, nếu còn chảy đặt nội khí quản bơm bóng.

**2. Sau khi soi**

- Khó thở thanh quản: xử trí cho thở ô xy, tiêm thuốc chống phù nề, nếu cần mở khí quản.

- Sốt cao xanh tái: đề phòng sau soi nhỏ adrenalin 0,1% vào mũi, hạ sốt, an thần, thở oxy.

**5. NỘI SOI TAI MŨI HỌNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Là kỹ thuật thăm khám tai - mũi - họng bằng ống nội soi có gắn camera thu hình, hiển thị tổn thương phóng to trên màn hình khi soi đồng thời chụp ảnh tổn thương làm tài liệu phục vụ chẩn đoán, điều trị và theo dõi diễn biến bệnh

- Nội soi tai - mũi - họng có ghi hình rất cần thiết để thăm khám các tổn thương ở sâu, ở chỗ khuất mà các kỹ thuật thăm khám truyền thống khó tiếp cận được. Các hình ảnh cùng một lúc được nhiều người quan sát, được lưu giữ nghiên cứu về sau giảm bớt việc phải thăm khám nhiều lần

- Nội soi tai - mũi - họng có ghi hình là tài liệu quan trọng về mặt pháp lý đặc biệt là trong các trường hợp chấn thương

**II. CHỈ ĐỊNH**

**1. Các bệnh lý về tai, thần kinh với một hoặc nhiều biểu hiện:**

- Đau tai, ù tai, nghe kém

- Chảy tai: chảy dịch, mủ, máu

- Chóng mặt

- Chấn thương tai

**2. Các bệnh lý về mũi xoang, vòm họng với một hoặc nhiều biểu hiện:**

- Ngạt mũi, ngửi kém, đau nhức, tê bì vùng mặt

- Chảy mũi: chảy dịch, mủ, máu

- Các biểu hiện nghi ngờ ung thư vòm họng: Đau đầu vùng đỉnh chẩm, khịt khạc máu, ù tai, lác mắt, sụp mi, song thị, hạch cổ

- Chấn thương mũi

**3. Các bệnh lý về họng, hạ họng thanh quản với một hoặc nhiều biểu hiện:**

- Nghẹn, vướng họng, đau họng, khó nuốt khám bằng đèn Clar họng miệng không thấy tổn thương

- Thở rít, khó nói, khàn tiếng, khạc máu, hạch cổ

- Hóc hoặc nghi hóc, dị vật mắc ở hạ họng, thanh quản

- Chấn thương vùng cổ có một hoặc nhiều biểu hiện: sưng nề, tụ máu, tràn khí vùng cổ, nuốt đau, khàn tiếng, khó thở, khạc máu

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người lớn và trẻ lớn không hợp tác

- Người bệnh tâm thần

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- 1 Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

- 1 đến 2 Điều dưỡng phụ giúp.

**2. Phương tiện**

- Dàn máy nội soi TMH, máy vi tính, máy in màu

- Các ống soi (optic) thẳng 2.7 mm, 4.0 mm, ống soi thanh quản 700 hoặc 900

- Dụng cụ khám TMH thông thường

- Khay, bát Inox.

- Gạc miếng vô trùng

- Găng tay khám ngắn

- Dd lidocain 10 % dạng xịt hoặc Dd Lidocain 6%, Dd Xylometazolin 0,05 %, Dd Natri clorid 0,9%

- Phương tiện khử khuẩn ống nội soi: Xà phòng tiệt khuẩn, bình đựng dung dịch khử khuẩn có Emzyme, bình đựng dung dịch khử khuẩn mức độ cao, bình đựng nước cất vô trùng, khăn lau sạch, gạc vô trùng

**3. Người bệnh và người nhà**

- Được giải thích rõ về sự cần thiết của thủ thuật, những khó chịu trong và sau khi làm thủ thuật, những tai biến có thể xảy ra.

- Được hướng dẫn làm các động tác phối hợp với thầy thuốc khi làm thủ thuật.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Phiếu khám bệnh, phiếu yêu cầu khám nội soi TMH đối với NB ngoại trú.

- Phiếu yêu cầu khám nội soi TMH đối với NB đang nằm viện.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. **Vô cảm:**

Tê tại chỗ bằng lidocain 2% nếu bệnh nhân kích thích

1. **Tư thế:**

Bênh nhân ngồi, mặt nhìn thẳng.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

Người bệnh ngồi đối diện với thầy thuốc (có thể nằm). Trẻ nhỏ được quấn khăn to, có người lớn bế

**3.1. Nội soi tai:**

 **-** Lấy bỏ ráy tai, nút biểu bì ống tai, lau mủ, dịch, máu làm sạch ống tai

 **-** Dùng ống soi 2.7 hoặc 4.0 đã lắp camera đưa dần vào trong ống tai chếch từ sau ra trước. Quan sát trên màn hình: các thành ống tai, tình trạng màng tai (màu sắc, độ sáng, nhẵn, phồng-lõm-xẹp-túi co kéo, dịch trong hòm tai/thủng màng tai ở vị trí nào, kích thước, bờ lỗ thủng…). Đánh giá chức năng vòi nhĩ bằng nghiệm pháp Valsava. Đánh giá tình trạng hòm tai trường hợp thủng màng tai: khô-có dịch, niêm mạc dày, có polyp, u, tình trạng xương con…

 - Chụp ảnh tổn thương

 - Rút ống soi

**3.2 Nội soi mũi xoang, vòm họng**

 **-** Xịt, nhỏ hoặc đặt bông tẩm thuốc tê, thuốc co mạch vào hốc mũi 1-2 phút (nếu người lớn, soi bằng ống 2.7 mm thì có thể bỏ qua bước này)

 **-** Dùng ống soi 2.7 hoặc 4.0 đã lắp camera đưa dần vào trong hốc mũi từ sau ra trước. Quan sát trên màn hình: vách ngăn, các cuốn, các khe và sàn mũi. Tiếp tục đưa ra sau quan sát lỗ mũi sau, vòm họng, nẹp vòi, miệng lỗ vòi nhĩ

 - Chụp ảnh tổn thương

 - Rút ống soi

**3.3 Nội soi Họng**

 **-** Gây tê bằng xịt Lidocain 10 % nếu NB có biểu hiện nôn ọe nhiều

 **-** Hướng dẫn NB há to miệng, thè dài lưỡi (nếu cần có thể lót gạc vô trùng vào đầu lưỡi giữ cho lưỡi không co lại khi soi). Dùng ống soi thanh quản đã lắp camera đưa dần vào trong miệng NB. Quan sát trên màn hình từ ngoài vào trong, từ trên xuống dưới, từ trước ra sau, 2 bên: vùng họng miệng, đáy lưỡi, hố lưỡi thanh thiệt, sụn thanh thiệt, nẹp phễu thanh thiệt, nẹp họng thanh thiệt, sụn phễu, xoang lê, miệng thực quản, tiền đình thanh quản, băng thanh thất, buồng thất Morgagni, tình trạng dây thanh, thanh môn, hạ thanh môn

- Chụp ảnh tổn thương.

- Rút ống soi

**3.4. Kết thúc soi**

- Tháo ống soi khỏi camera đặt vào khay inox đựng ống đã sử dụng

- Vệ sinh tay

- In ảnh và mô tả tổn thương vào phiếu khám nội soi TMH

- Bác sĩ ký, trả kết quả cho NB, hướng dẫn, tư vấn cho NB các bước tiếp theo

- Điều dưỡng xử lý ống nội soi theo quy trình khử khuẩn, tiệt khuẩn

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Chảy máu: có thể gặp ở trẻ em hoặc NB hợp tác không tốt: lau bằng bông vô trùng, đặt bấc tẩm thuốc co mạch theo dõi 10 phút vẫn chảy máu phải nhét bấc vô trùng.

**6. NỘI SOI THANH QUẢN LẤY DỊ VẬT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

 Là thủ thuật đưa ống soi cứng vào thanh quản để lấy dị vật.

 **II. CHỈ ĐỊNH**

- Dị vật vùng hạ họng thanh quản

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Lao cột sống cổ.

- Khít hàm.

- Khó thở thanh quản cấp II, cấp III.

 **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa cấp I Tai Mũi Họng có kinh nghiệm.

**2.Phương tiện**

- Hệ thống soi thanh quản với ống cứng.

- Máy hút, ống hút.

- Chêm miệng.

- Bình phun gây tê tại chỗ.

- Bơm tiêm thanh quản.

- Kìm gắp dị vật, kìm sinh thiết.

- Thuốc: xylocain 4-6%; oxy .

**3.Người bệnh**

- Khám nội khoa toàn diện.

- Làm các xét nghiệm cơ bản gồm công thức máu, đông máu toàn bộ, HIV, HBsAg, chụp phổi.

- Tối hôm trước soi cho an thần.

- Sáng hôm soi cho người bệnh nhịn ăn uống.

**4.Hồ sơ bệnh án**

- Làm đầy đủ mô tả tình trạng chung và các bệnh khác vùng tai, mũi, họng.

- Các xét nghiệm cần thiết: công thức máu, máu chảy máu đông, đường máu, urê máu, tổng phân tích nước tiểu, điện tim, phim XQuang tim phổi, trừ trường hợp cấp cứu khó thở do dị vật có thể làm sau.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1.Phương pháp vô cảm

- Gây tê tại chỗ hoặc mê toàn thân.

2.Tư thế bệnh nhân

- Bệnh nhân nằm ngửa kê gối dưới vai

3.Kĩ thuật

**-** Tìm lưỡi gà

- Tìm thanh thiệt : quan sát đáy lưỡi, hạ họng, xoang lê 2 bên

- Vén thanh thiệt : Quan sát thanh quản: băng thanh thất, dây thanh, thanh môn, hạ thanh môn, miệng thực quản

- Dùng kìm cặp gắp lấy dị vật nếu thấy dị vật ở các vị trí trên.

**VI. THEO DÕI**

- Trong khi soi: mạch, huyết áp, nhịp thở, theo dõi sắc da và niêm mạc.

- Sau khi soi: khó thở, mạch, nhiệt độ, huyết áp.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Trong khi soi**

- Co thắt thanh quản: dự phòng bằng cách gây tê thanh quản thật tốt, khi phát hiện bắt đầu dấu hiệu co thắt ngừng ngay soi, cho thở oxy, tránh kích thích người bệnh; nếu vẫn còn co thắt thì tiêm giãn cơ, thở máy hoặc bóp bóng.

- Ngừng tim đột ngột: phải giải thích kỹ cho người bệnh yên tâm, cho an thần. Khi phát hiện ngừng ngay soi, kích thích thật mạnh để lập lại phản xạ, thở oxy, nếu cần tiêm adrenalin vào tim, xoa bóp tim ngoài lồng ngực.

- Khó thở thanh quản: thở oxy, thuốc chống phù nề, nếu cần thì mở khí quản.

- Phù nề thanh thiệt.

- Chảy máu: cầm máu, nếu còn chảy đặt nội khí quản bơm bóng.

- Gãy răng cửa.

**2. Sau khi soi**

- Khó thở thanh quản: xử trí cho thở ô xy, tiêm thuốc chống phù nề, nếu cần mở khí quản.

- Sốt cao xanh tái: đề phòng sau soi nhỏ adrenalin 0,1% vào mũi, hạ sốt, an thần, thở oxy.

**7. NỘI SOI TIÊU HÓA VỚI GÂY MÊ (DẠ DÀY - ĐẠI TRÀNG)**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Nội soi tiêu hóa với gây mê là phương pháp nội soi dạ dày hoặc đại tràng nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị những bệnh lý của thực quản, dạ dày, tá tràng và đại trực tràng trong khi người bệnh được gây mê.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Chẩn đoán bệnh ở thực quản, dạ dày, tá tràng, đại tràng như : viêm, loét, ung thư, polyp, chảy máu, dị vật…

- Điều trị bệnh : Tiêm cầm máu, lấy dị vật, cắt polyp, thắt tĩnh mạch thực quản, sinh thiết chẩn đoán ung thư…

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

**1. Chống chỉ định tuyệt đối**

- Bệnh nhược cơ.

- Ứ đọng đờm, suy hô hấp.

- Nhiễm độc rượu cấp.

- Glaucom góc đóng.

- Các trường hợp chống chỉ định của nội soi thực quản - dạ dày - tá tràng, đại tràng.

**2. Chống chỉ định tương đối**

- Bệnh phổi mạn tính.

- Chấn thương sọ não, tăng áp lực nội sọ.

- Nhịp tim chậm.

- Trầm cảm.

- Có thai.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: 01 bác sĩ chuyên khoa nội soi tiêu hóa, 02 điều dưỡng, 01 bác sĩ chuyên khoa gây mê.

**2. Phương tiện**

- Máy nội soi thực quản - dạ dày - tá tràng ống mềm, loại cửa sổ thẳng và các dụng cụ đi kèm máy nội soi.

- Nguồn sáng.

- Máy hút.

- Máy monitor theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2.

- Hệ thống thở oxy kính, mặt nạ oxy, bóng Ambu.

- Dịch truyền Natriclorua 0,9%, Glucose 5%.

- Thuốc:

+ Midazolam, ống 5mg/ 1ml.

+ Fentanyl, ống 100 mcg/2ml.

+ Profol ống 200mg.

**3. Người bệnh**

- Nếu nội soi dạ dày nhịn ăn tối thiểu 6 giờ trước nội soi.

- Nếu nội soi đại tràng : Chuẩn bị làm sạch đại tràng theo qui trình.

- Người bệnh phải được giải thích kỹ về lợi ích và tai biến của thủ thuật và đồng ý soi.

- Nếu người bệnh nội trú phải có bệnh án.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**: nếu người soi là người bệnh nội trú

**2. Kiểm tra người bệnh:** đúng họ tên, tuổi, giới, địa chỉ

**3. Thực hiện kỹ thuật**

3.1. Chuẩn bị và kiểm tra máy soi

3.2. Người bệnh được đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên bằng Natriclorua 0,9% hoặc Glucose 5%, thở Oxy kính 3l/ phút, mắc monitor theo dõi

3.3. Tiêm thuốc cho người bệnh 3 - 4 phút trước khi nội soi

- Midazolam: tiêm tĩnh mạch chậm trong vòng 30 giây với liều 0,05 - 0,1mg/kg. Liều có thể tới 0,15 - 0,2 mg/kg. Nếu không đạt kết quả có thể lặp lại sau 2 phút.

- Fentanyl: 50 - 100 mcg trong 1 - 2 phút. Liều tối đa là 8 ml.

- Liều ban đầu với propofol: 20-40 mg mỗi 10 giây tùy đáp ứng đến khi bắt đầu mê, người cao tuổi: giảm liều. Tốc độ truyền: 2 ml/10 giây.

- Tiếp tục cho dịch truyền tĩnh mạch chảy với tốc độ LX giọt/ phút.

3.4. Khi người bệnh đã nhắm mắt, mất phản xạ mắt - mi, tiến hành nội soi dạ dày hoặc đại tràng theo quy trình chuẩn.

3.5. Rút máy và tẩy uế, khử khuẩn máy soi theo đúng quy trình.

3.6. Tháo dây oxy, máy theo dõi. Chuyển người bệnh ra phòng hồi tỉnh nằm theo dõi tiếp đến khi người bệnh tỉnh hoàn toàn.

**VI. THEO DÕI**

- Nhịp tim chậm.

- Suy hô hấp.

- Người bệnh không được vận hành máy móc, lái xe trong vòng ít nhất 12 giờ sau khi dùng thuốc.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Các tai biến do dùng thuốc tiền mê:

+ Nhịp tim chậm dưới 50 lần/ phút. Tiêm Atropin 0,25 mg x 2 ống tĩnh mạch chậm.

+ Suy hô hấp: tiến hành bóp bóng oxy qua ambu và tiêm Naloxon 0,5 mcg/ kg.

- Các tai biến khác và xử trí giống nội soi dạ dày, hoặc nội soi đại tràng thông thường.

**8. NỘI SOI DẠ DÀY THỰC QUẢN CẤP CỨU CHẢY MÁU TIÊU HÓA CAO ĐỂ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Soi thực quản - dạ dày - tá tràng cấp cứu là đưa ống soi dạ dày qua đường miệng vào thực quản rồi xuống dạ dày và tá tràng nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị những bệnh lý của thực quản, dạ dày và tá tràng trong tình trạng cấp cứu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Nôn ra máu, đi ngoài phân đen.

- Thiếu máu nghi do xuất huyết tiêu hóa cao.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tình trạng huyết động không ổn định, huyết áp tâm thu < 80 mm Hg mà chưa có sẵn đường truyền máu.

- Chưa có sẵn đường truyền máu.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** 1 bác sĩ chuyên khoa nội soi tiêu hóa, 2 điều dưỡng, 1 bác sỹ có kinh nghiệm hồi sức cấp cứu trong trường hợp bệnh nhân nặng.

**2. Phương tiện**

- Máy nội soi thực quản - dạ dày - tá tràng ống mềm, loại cửa sổ thẳng và các dụng cụ đi kèm máy nội soi.

- Nguồn sáng.

- Máy hút.

- Kim tiêm cầm máu qua nội soi, kẹp Clip cầm máu.

- Snare điện, nguồn đốt.

- Súng thắt vòng cao su đối với thắt giãn tĩnh mạch thực quản.

- Ống ngậm miệng.

- Nước cất để bơm rửa khi cần thiết trong quá trình nội soi.

- Chất bôi trơn đầu máy soi: K- Y.

- Thuốc gây tê vùng họng: Xylocain 2% hoặc Lidocain 10 %.

- Thuốc Adrenalin 1/1000, Natriclorua 0,9% hoặc 5 %.

- Găng, gạc, bơm tiêm 20 ml.

- Hệ thống Oxy, máy Monitor theo dõi.

**3. Người bệnh**

- Người bệnh phải được giải thích kỹ về lợi ích và tai biến của thủ thuật và đồng ý soi. Người bệnh cần phải đặt trước đường truyền tĩnh mạch.

- Nếu người bệnh nội trú phải có bệnh án.

- Người nhà người bệnh viết cam đoan.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**: nếu người soi là người bệnh nội trú. Kiểm tra các xét nghiệm về đông, cầm máu.

**2. Kiểm tra người bệnh:**đúng họ tên, tuổi, giới, địa chỉ

**3. Thực hiện kỹ thuật**

3.1. Người bệnh được mắc Monitor theo dõi nhịp tim, SpO2, đo huyết áp, đặt đường truyền tĩnh mạch nếu đang có xuất huyết tiêu hóa. Người bệnh nằm nghiêng trái, chân phải co, chân trái duỗi.

3.2. Chuẩn bị và kiểm tra máy soi

3.3. Đặt ống ngậm miệng vào giữa 2 cung răng và bảo người bệnh ngậm chặt.

3.4. Đưa máy soi qua miệng, họng vào thực quản, dạ dày, tá tràng bơm hơi và quan sát. Có thể dùng bơm tiêm bơm nước cất vào cho sạch chất bẩn ở những vùng cần quan sát kỹ.

3.5. Có thể can thiệp điều trị qua nội soi như

- Tiêm cầm máu tại ổ loét dạ dày- tá tràng, vết rách tâm vị.

- Kẹp Clip cầm máu đối với loét dạ dày tá tràng, chảy máu điểm mạch.

- Thắt giãn tĩnh mạch thực quản bằng vòng cao su, tiêm xơ tĩnh mạch phình vị.

- Cắt polyp khi polyp đang chảy máu và các xét nghiệm đông cầm máu trong giới hạn bình thường.

3.6. Rút máy và tẩy uế, khử khuẩn máy soi theo đúng quy định như đối với soi thực quản dạ dày tá tràng thông thường.

**VI. THEO DÕI**

- Tình trạng chung của người bệnh, mạch, huyết áp.

- Tình trạng chảy máu, thủng.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Các tai biến và xử trí giống như các tai biến của nội soi dạ dày thông thường.

- Ngoài ra có các tai biến của cầm máu qua nội soi như chảy máu do cắt polyp; có thể cầm máu lại bằng nguồn đốt hoặc kẹp Clip.

**9. NỘI SOI THỰC QUẢN, DẠ DÀY, TÁ TRÀNG**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Nội soi thực quản- dạ dày- tá tràng là đưa ống soi dạ dày qua đường miệng vào thực quản rồi xuống dạ dày và tá tràng nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị những bệnh lý của thực quản, dạ dày và tá tràng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Đau thượng vị, nôn không rõ nguyên nhân, hội chứng trào ngược dạ dày thực quản

- Thiếu máu, gầy sút cân

- Đau ngực sau khi đã kiểm tra tim mạch bình thường

- Nuốt nghẹn

- Hội chứng kém hấp thu

- Tiền sử dùng thuốc chống viêm, giảm đau

- Kiểm tra sau phẫu thuật cắt dạ dày

- Soi kiểm tra người bệnh trước phẫu thuật đường tiêu hóa

- Xơ gan, tăng áp lực tĩnh mạch cửa tiên phát

- Bệnh polyp gia đình

- Bệnh Crohn

**III. CHỐNG CHỊ ĐỊNH**

**1. Chống chỉ định tuyệt đối**

- Các bệnh lý ở thực quản có nguy cơ làm thủng thực quản như bỏng thực quản do hóa chất và thuốc gây hẹp thực quản.

- Phình động mạch chủ ngực

- Suy tim, nhồi máu cơ tim, cơn tăng huyết áp

- Suy hô hấp, khó thở do bất cứ nguyên nhân gì

**2. Chống chỉ định tương đối**

- Gù vẹo cột sống nhiều

- Người bệnh già yếu

- Người bệnh tâm thần không phối hợp được

- Tụt huyết áp

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện:

01 bác sĩ chuyên khoa nội soi tiêu hóa, 02 điều dưỡng.

2. Phương tiện

- Máy nội soi thực quản - dạ dày - tá tràng ống mềm, loại cửa sổ thẳng và các dụng cụ đi kèm máy nội soi.

- Nguồn sáng

- Máy hút

- Ống ngậm miệng

- Nước cất để bơm rửa khi cần thiết trong quá trình nội soi

- Chất bôi trơn đầu máy soi: K-Y

- Thuốc gây tê vùng họng: Xylocain 2% hoặc Lidocain 10 %

- Găng, gạc, bơm tiêm 20 ml.

3. Người bệnh

- Nhịn ăn tối thiểu 6 giờ trước nội soi. Người bệnh phải được giải thích kỹ về lợi ích và tai biến của thủ thuật và đồng ý soi có viết cam đoan trước khi tiến hành thủ thuật.

- Nếu người bệnh nội trú phải có bệnh án.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Chuẩn bị:**

Khởi động hệ thống máy nội soi

Gắn dây soi vào nguồn sáng

Gắn dây hút vào bình có nước.

Kiểm tra đường hút, bơm hơi, bơm nước.

Kiểm tra các nút khoá, trục xoay của dây soi.

Điều dưỡng chuẩn bị người bệnh

Tư thế nằm nghiêng trái, đầu hơi gập, chân phải co, chân trái duỗi, tay trái đặt bên hông phải, tay phải dọc theo người.

Đặt canuyn vào miệng bệnh nhân.

Đặt giấy lót, khay hạt đậu cho mỗi người bệnh để đựng chất đờm, dãi.

**Tiến hành nội soi**

*a. Thao tác điều dưỡng*

Mang găng tay sạch, khẩu trang, tạp dề.

Trao máy đã được chuẩn bị sạch cho Bác sĩ (tay trái giữ đầu máy, tay phải giữ đầu dây soi).

Hướng dẫn cho người bệnh thực hiện động tác nuốt khi dây soi được đưa đến vùng hầu họng và sau đó thả lỏng người, hít thở sâu, nhẹ nhàng bằng mũi.

Cùng Bác sĩ theo dõi tình trạng người bệnh trong quá trình nội soi.

*b. Thao tác của Bác sĩ*

Giải thích, dặn dò người bệnh thực hiện theo hướng dẫn trước và trong khi thực hiện thủ thuật.

Mang găng tay sạch, khẩu trang, tạp dề.

Giữ phần đầu điều khiển máy soi bằng tay trái, giữ đầu dây soi bằng tay phải.

Kiểm tra cần khóa máy, để đầu dây soi thẳng khi đưa vào miệng người bệnh tới vùng hầu.

Gập dây soi để đi qua vùng hầu và yêu cầu người bệnh nuốt nhẹ.

Làm thẳng ống để đi vào thực quản.

Qua tâm vị xuống thân vị, hang vị, môn vị vào tá tràng.

Kéo dây soi ra và quan sát lần 2 hang môn vị, góc bờ cong nhỏ, bờ cong lớn. Xoay ống 180 độ và kéo ống ra thực hiện tư thế U va J để quan sát phình vị, tâm vị.

Trả máy lại xuôi chiều, hút hơi, vừa kéo máy ra thực quản vừa quan sát.

Kết thúc nội soi

*Điều dưỡng*

Tháo canuyn khỏi miệng, đưa khăn giấy, hướng dẫn người bệnh súc rửa miệng, dặn dò người bệnh không khạc mạnh gây trầy xước, chảy máu hầu họng.

Thận trọng khi nhận máy từ tay Bác sĩ.

Lau sạch thân ống bằng gạc.

Hút dung dịch tẩy rửa (Cidezym)

Tháo dây soi ra khỏi hệ thống soi và mang dây soi vào phòng tẩy rửa

Dọn dụng cụ trên bàn

*Bác sĩ*

Dặn dò người bệnh có thể ăn uống sau nội soi 15 phút.

Nếu có bất thường xảy ra sau khi nội soi như nôn máu, tiêu máu, đau bụng nhiều, người bệnh cần theo dõi sát và nhập viện (nếu cần)

Ghi mô tả và kết luận nội soi.

*Thư ký*

Trả kết quả nội soi sau khi kết thúc thủ thuật 15 phút.

**VI. THEO DÕI**

- Tình trạng chung của người bệnh, mạch, huyết áp nếu người bệnh có xuất huyết tiêu hóa.

- Không ngậm được miệng do trật khớp hàm- thái dương do người bệnh há to.

- Tình trạng nuốt khó.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Đưa máy nhầm vào khí quản: phải rút máy ra, đưa lại vào thực quản.

- Trật khớp hàm - thái dương làm người bệnh không ngậm lại miệng được nắn lại khớp thái dương hàm.

- Nuốt khó có thể do thủng thực quản. Nếu nghi ngờ cho người bệnh đi chụp X quang, tùy mức độ có thể cho nhịn ăn, dùng kháng sinh và gửi ngoại nếu cần thiết.

**10. NỘI SOI ĐẠI TRÀNG SIGMA**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Là kỹ thuật đưa ống soi mềm từ hậu môn đi ngược lên đến đại tràng sigma để quan sát, chẩn đoán tổn thương đại tràng sigma và trực tràng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Soi cấp cứu

- Dị vật đại tràng

- Chảy máu thấp, nặng

- Tắc ruột

2. Soi kế hoạch

- Làm bilan trước mổ ung thư.

- Ỉa máu mãn, đau bụng không rõ nguyên nhân, rối loạn đại tràng táo, lỏng.

- Túi thừa đại tràng.

- Viêm loét trực tràng chảy máu.

- Phim chụp đại tràng sigma cản quang có nghi ngờ

- Theo dõi sau điều trị bệnh lý (polyp, Crohn).

- Kiểm tra gia đình có bệnh polyp, ung thư đại tràng ở người bệnh trên 40 tuổi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Thủng đại tràng, viêm phúc mạc

- Suy tim, suy tuần hoàn cấp, suy hô hấp, khó thở do bất cứ nguyên nhân nào

- Nhồi máu cơ tim

- Mới mổ thủng đại tràng

- Phình tách động mạch chủ bụng

- Người bệnh có thai

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Phương tiện, thuốc

*1.1. Dụng cụ*

- Máy soi đại tràng ống mềm, máy hút.

- Máy theo dõi mạch, Huyết áp, spO2

- Kìm sinh thiết

*1.2. Thuốc:*seduxen, buscopan, midazolam, fentanyl

2. Người bệnh

- Hướng dẫn rửa ruột trước soi hoặc dùng Fortran uống 6 giờ trước soi (1 gói Fortrans với 1 lít nước).

- Chế độ ăn không có chất bã trước 2 ngày.

- Không uống thuốc gây bám dính vào niêm mạc đại tràng 4 ngày trước.

- Nhịn uống 4 giờ trước khi soi

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế*:***người bệnh nằm nghiêng trái hoặc tư thế sản khoa

**2. Vô cảm:** tiền mê bằng seduxen hoặc midazolam/ fentanyl gây mê tĩnh mạch hoặc nội khí quản tùy trường hợp. Phải theo dõi mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở.

**3. Kỹ thuật**

- Đưa đèn vào qua hậu môn, bơm hơi vừa đủ.

- Đẩy dần đèn vào sâu hết đoạn Sigmoid đầu đoạn đại tràng xuống.

- Chỉ đẩy đèn khi thấy rõ đường, lòng đại tràng, không ấn mạnh, không quay khi đang đẩy ống soi.

- Thay đổi tư thế người bệnh khi khó đẩy ống soi.

- Quan sát đại tràng khi rút ra, chú ý quan sát những vị trí khó. Nguyên tắc không được bơm căng, chiến thuật trong soi đại tràng đưa theo đường ngắn, không để cuộn ống trong lòng.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

1. Theo dõi

- Chướng hơi ở bụng, vị trị đầu đèn soi.

- Đau bụng dữ dội, vã mồ hôi, hạ huyết áp.

- Thủng gây viêm phúc mạc.

- Mạch, huyết áp, nhiệt độ, phản ứng thành bụng, tình trạng đi ngoài.

2. Xử trí

- Thủng: chuyển phẫu thuật hoặc điều trị nội nếu nhỏ.

- Đau bụng do bơm nhiều hơi: phải hút hơi.

- Do đèn làm căng đại tràng: phải điều chỉnh, hút bớt hơi.

- Độ căng của đèn soi và rút bớt đèn soi ra: nếu không có kết quả ngày ngừng cuộc soi.

- Nôn: hút bớt hơi hoặc rút đèn soi ra cho đại tràng đỡ căng, đặt ống ống thông dạ dày.

- Ngừng soi nếu làm như thế không có kết quả.

**11. SOI TRỰC TRÀNG**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Nội soi trực tràng là thủ thuật đưa ống soi mềm qua hậu môn vào trực tràng để phát hiện các tổn thương, chẩn đoán và điều trị bệnh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Soi cấp cứu: chảy máu tiêu hóa cấp, nặng.

2. Soi có kế hoạch:

- Đi ngoài ra máu

- Rối loạn đại tiện: đau vùng hậu môn, đi ngoài không tự chủ.

- Rối loạn phân: khó đại tiện.

- Ngứa hậu môn.

- Viêm loét đại trực tràng chảy máu, Crohn, ung thư, polyp, dò hậu môn, nứt hậu môn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

- Thận trọng khi người bệnh già yếu, người bệnh có thai hoặc các trường hợp viêm cấp nặng, có cản trở không đưa ống soi vào được.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện: 1 bác sỹ và 1 điều dưỡng

2. Phương tiện

- Phòng soi kín và bàn soi trực tràng

- Dụng cụ soi:

+ Ống soi mềm

+ Nguồn sáng

+ Máy hút

+ Kìm gắp

+ Bông băng

3. Người bệnh

Người bệnh được giải thích để hợp tác với bác sỹ.

Thụt hậu môn bằng Fleet hoặc Microlax trước khi soi để bệnh nhân đi đại tiện sạch phân tại trực tràng.

4. Hồ sơ bệnh án

Bệnh án đảm bảo đầy đủ xét nghiệm, chẩn đoán và chỉ định ( Nếu có ).

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra chỉ định hoặc hồ sơ bệnh án ( nếu có )

2. Kiểm tra người bệnh:

Đánh giá tình trạng người bệnh khả năng làm nội soi trực tràng.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Tư thế người bệnh: người bệnh chổng mông, quỳ 2 đầu gối hoặc tư thế nằm nghiêng trái, co chân trên bàn phẳng nằm ngang

- Kỹ thuật:

+ Bước đầu tiên: thăm hậu môn trực tràng rồi đưa đèn vào sau khi đã bôi trơn máy bằng mỡ lidocain hoặc KY

+ Đưa đèn soi vào trực tràng, vừa soi vừa tìm đường đi đến vị trí cách rìa hậu môn ít nhất 17cm, quan sát kĩ niêm mạc trực tràng phát hiện tổn thương bệnh lý.

+ Soi đoạn trực tràng ít gặp khó khăn, có thể quan sát toàn bộ trực tràng khi phối hợp quay ngược máy

+ Sinh thiết: Khi có tổn thương bấm bằng kìm sinh thiết, cắt polyp khi thấy polyp có cuống

+ Cầm máu bằng que bông có thấm Adrenalin 1 % hoặc kim cầm máu

**VI. THEO DÕI**

Theo dõi tinh thần, tình trạng huyết động và thành bụng của người bệnh.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Đau bụng do co thắt: giải thích để người bệnh hợp tác, cần bơm hơi để tìm đường vào.

- Đau bụng do thủng: gửi ngoại mổ

**12. SOI BÀNG QUANG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Nội soi bàng quang là một thủ thuật được sử dụng để quan sát bên trong bàng quang, niệu đạo.

**II. CHỈ ĐỊNH**

− Đái máu.

− Đái mủ.

− Hội chứng bàng quang.

− Viêm bàng quang mạn.

− U bàng quang.

− Sỏi, dị vật bàng quang.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

− Chấn thương đứt niệu đạo.

− Nhiễm trùng đường niệu thấp đang tiến triển.

− Lao bàng quang.

− U vùng tiểu khung có chèn ép tắc nghẽn đường niệu.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 bác sĩ, 01 điều dưỡng, 01 kỹ thuật viên gây mê.

**2. Phương tiện, dụng cụ**

− Máy soi bàng quang cứng (kim loại) hoặc mềm (sợi).

− Bộ cáp quang dẫn truyền hình ảnh và màn hình video.

− Nguồn ánh sáng lạnh.

− Nguồn nước vô trùng và hệ thống dẫn nước vào máy.

− Máy theo dõi lifescope và dụng cụ cấp cứu: mặt nạ, bóng bóp, nội khí quản.

− Catheter các cỡ để chụp thận ngược dòng.

− Bộ phận sinh thiết: 01 kìm sinh thiết bàng quang

− Giường kiểu khám phụ khoa có thể điều chỉnh lên xuống tự động: 01 chiếc

− Găng vô trùng: 02 đôi

− Cồn betadin sát trùng: 01 lọ

− Gạc vô trùng: 01 gói

− Kẹp vô trùng: 01 cái

− Quần áo mổ: 02 bộ

− Mũ, khẩu trang: 02 bộ

− Bơm 50ml (để bơm rửa bàng quang lấy máu cục nếu có): 01 chiếc.

− Thuốc giảm đau (Felden, mobic…), gây tê tại chỗ (Xylocain).

− Thuốc mê và tiền mê: midazolam 5mg từ 1 - 4 ống, fantanyl 0,1mg từ 1 - 3 ống, propofol 20ml từ 1 - 4 ống.

**3.Người bệnh**

- Làm bilan trước mổ đánh giá: các bệnh lý toàn thân, chức năng thận, tình trạng thiếu máu, tình trạng rối loạn đông máu.

- Vệ sinh bộ phận sinh dục.

- Nhịn ăn uống trước mổ 6 giờ,thụt hậu môn trước mổ.

- Giải thích cho người bệnh và gia đình về chỉ định, cách thức tiến hành, các nguy cơ có thể xảy ra của phẫu thuật.

-Cho ký cam đoan trước khi tiến hành phẫu thuật

**4. Hồ sơ bệnh án**

 Bệnh án được hoàn thiện với các thủ tục dành cho người bệnh tiến hành làm thủ thuật: hồ sơ đã duyệt can thiệp thủ thuật, giấy cam đoan có ký xác nhận của người bệnh hoặc người nhà.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ:** kiểm tra lại hồ sơ bệnh án.

**2. Kiểm tra người bệnh:**

- Các chức năng sống (mạch, huyết áp, SPO2 và ý thức) xem có thể tiến hành thủ thuật được không.

- Đối chiếu tên, tuổi,chẩn đoán bệnh.

**3. Thực hiện kỹ thuật:**

- Giảm đau, gây mê cho người bệnh: sau khi người bệnh được tiền mê hoặc gây mê, sẽ tiến hành thủ thuật.

- Tư thế người bệnh: nằm theo tư thế sản khoa.

- Soi kiểm tra: đặt máy soi bàng quang, cho nước và bàng quang kiểm tra tình trạng bàng quang, niệu đạo, hai lỗ niệu quản.

- Sinh thiết bàng quang vị trí nghi ngờ, hoặc bơm rửa bàng quang nếu có máu cục.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi các thông số: mạch, huyết áp, SPO2 và ý thức trong và sau khi làm thủ thuật.

- Theo dõi diễn biến và kết quả của kỹ thuật

+ Dấu hiệu nhiễm trùng tại chỗ, trong ổ bụng và chảy máu trong ổ bụng.

+ Dấu hiệu nước tiểu: số lượng, màu sắc

- Theo dõi tai biến và biến chứng của kỹ thuật:

+ Dấu hiệu chảy máu bàng quang: màu sắc nước tiểu, tổng phân tích nước tiểu.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

− Thủng bàng quang: rất ít xảy ra, xử trí ngoại khoa.

− Chảy máu: theo dõi, dùng thuốc cầm máu, truyền máu trong trường hợp mất
quá nhiều máu.

− Nhiễm khuẩn: do có nhiễm khuẩn cũ hoặc nhiễm khuẩn do làm thủ thuật kéo
dài và không vô khuẩn tuyệt đối: điều trị kháng sinh và theo dõi.

− Biến chứng liên quan tới gây mê: tụt huyết áp, suy hô hấp, buồn nôn hoặc nôn.
Tiến hành truyền dịch, thở oxy.

**13. NỘI SOI BÀNG QUANG, BƠM RỬA LẤY MÁU CỤC TRÁNH PHẪU THUẬT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Rửa bàng quang lấy máu cục là kỹ thuật đưa một lượng dịch vô trùng vào bàng quang và sau đó dẫn lưu ra qua sonde bàng quang nhằm làm sạch máu cục trong bàng quang.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Có máu cục trong bàng quang.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 Điều dưỡng.

**2. Phương tiện**

− Bộ dụng cụ để đặt sonde tiểu.

− Bơm vô trùng 50 ml.

− Nước muối sinh lý 9%: 1000 ml.

− Cọc treo.

− Gạc sạch và gạc thấm dung dịch sát khuẩn để sát khuẩn đầu sonde.

− Dung dịch sát khuẩn.

− Găng vô trùng.

− Kẹp Kocher.

− Khay quả đậu vô trùng.

− Săng vô trùng.

− Băng dính.

− Dụng cụ để sát khuẩn tay.

− Giấy thấm bảo vệ dùng 1 lần.

**3. Người bệnh**

− Giải thích cho người bệnh lý do rửa bàng quang, quy trình rửa diễn ra như thế nào và biến chứng có thể xảy ra.

− Đặt người bệnh nằm ngửa, có giấy thấm phía dưới người bệnh.

**4. Hồ sơ bệnh án**

**V. CÁCH TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ:** kiểm tra lại hồ sơ bệnh án.

**2. Kiểm tra người bệnh:**

- Các chức năng sống (mạch, huyết áp, SPO2 và ý thức) xem có thể tiến hành thủ thuật được không.

- Đối chiếu tên, tuổi, chẩn đoán bệnh.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

− Điều dưỡng đeo khẩu trang, đội mũ, rửa sạch tay.

− Mở dụng cụ vô trùng.

− Đặt dụng cụ lên khu vực đã được khử trùng trước đó.

− Mở các túi gạc sạch và gạc được thấm dung dịch sát khuẩn.

− Chuẩn bị dung dịch trong các cốc vô trùng: nước muối sinh lý hoặc nước muối sinh lý với thuốc được chỉ định.

− Đặt săng vô trùng giữa hai chân.

− Rửa tay bằng cồn.

− Đeo găng vô trùng.

− Đặt sonde tiểu nếu người bệnh chưa có sonde bàng quang.

− Nếu người bệnh đã có sonde bàng quang: kẹp sonde phía trên vị trí đầu sonde nối với túi nước tiểu (không kẹp trực tiếp vào sonde mà quấn gạc vào sonde rồi kẹp để tránh làm hỏng

sonde).
− Dùng gạc thấm dung dịch sát khuẩn để tháo sonde ra khỏi túi đựng nước tiểu và sát khuẩn đầu sonde.

− Đặt đầu sonde lên khay quả đậu vô trùng, dùng băng dính cố định đầu sonde vào khay quả đậu.

− Che đầu túi đựng nước tiểu bằng 1 miếng gạc sạch thấm dung dịch sát khuẩn.

− Cắm bơm tiêm nước muối vào đầu sonde.

− Tháo kẹp ở sonde.

− Bơm từ từ 50ml nước muối sinh lý vào bàng quang rồi hút ra hoặc kết nối đầu sonde với chai nước muối sinh lý 1000 ml (chai này được treo trên cọc truyền). Nòng còn lại của sonde bàng quang được nối với bộ dây truyền huyết thanh thứ 2 rồi thả vào túi đựng nước tiểu. Làm như vậy nhiều lần cho đến khi nước ra trong.

− Kẹp sonde lại và rút bơm tiêm ra

− Nối lại sonde vào túi nước tiểu

− Tháo kẹp sonde, kiểm tra xem có nước tiểu chảy ra không

− Đưa người bệnh trở lại vị trí và tư thế ban đầu.

− Ghi vào phiếu theo dõi: màu sắc dịch rửa bàng quang, có cục máu đông không, thể tích dịch rửa.

Ghi hồ sơ**:**

− Ngày giờ rửa bàng quang.

− Dung dịch rửa, số lượng dịch.

− Tính chất, màu sắc nước chảy ra.

− Tình trạng của người bệnh trong và sau khi rửa.

− Tên người tiến hành.

**V.THEO DÕI**

- Trong 24-48 giờ:

+ Nhiệt độ, huyết áp, toàn trạng.

+ Theo dõi tính chất, màu sắc, số lượng nước tiểu.

+ Tình trạng bụng (đau, phản ứng thành bụng).

**VI.TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Chấn thương niệu đạo và bàng quang nặng có thể gây thủng bàng quang.

- Nhiễm trùng ngược dòng lên bể thận => người bệnh cần theo dõi xét nghiệm nước tiểu,dấu hiệu lâm sàng,và điều trị kháng sinh tích cực khi phát hiện.

- Giảm đau nếu người bệnh đau nhiều.

- Dặn người bệnh uống nhiều nước.

- Khi đái máu nhiều có thể phải truyền máu.

- Khi có thủng bàng quang phải can thiệp ngoại khoa.

**B. THĂM DÒ CHỨC NĂNG**

**14. ĐO CHỈ SỐ ABI (CHỈ SỐ CỔ CHÂN/CÁNH TAY)**

**I. ĐẠI CƯƠNG :**

* Hiện nay trên thế giới tỷ lệ số người mắc bệnh lý động mạch ngoại vi ngày càng cao, xong bệnh nhân thường không được phát hiện kịp thời vì đa số họ thường không có triệu chứng cơ năng. Khi phát hiện thường ở mức độ nặng và có nhiều biến chứng nguy hiểm: Viêm, hoại tử chi,... Việc phát hiện sớm bệnh lý động mạch ngoại vi có ý nghĩa vô cùng quan trọng như cảnh báo các bệnh lý mạch vành, đột quỵ.
* Một trong những biện pháp chẩn đoán sớm bệnh lý động mạch ngoại vi đơn giản là đo chỉ số ABI.
* Định nghĩa ABI ( Ankle Brachial Index ): Là chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay, được tính bằng thương số mà tử số là huyết áp tâm thu cổ chân mỗi bên và mẫu số là huyết áp tâm thu cánh tay ( bên cao hơn ). ( Theo định nghĩa của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ - AHA ).
* **Ý nghĩa của chỉ số ABI:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABI** | **Ý nghĩa** | **Khuyến nghị** |
| >1,3 | Thành mạch cứng, thường do xơ vữa, vôi hóa | Khám chuyên khoa |
| 1,0 – 1,3 | Bình thường | Theo dõi thêm |
| 0,9 – 1,0 | Chấp nhận được ( có thể có hẹp ) | Theo dõi thêm |
| 0,8 – 0,9 | Bệnh động mạch chi dưới thể nhẹ | Điều trị các yếu tố nguy cơ |
| 0,5 – 0,8 | Bệnh động mạch chi dưới thể trung bình | Khám chuyên khoa |
| < 0,5 | Bệnh động mạch chi dưới thể nặng, có thiếu máu chi trầm trọng CLI ( Critical Limb Ischemia ) | Khám chuyên khoa |

**II. CHỈ ĐỊNH :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm có nguy cơ cao** | **Nhóm có bệnh lý** |
| Hút thuốc lá | Sàng lọc bệnh nhân xơ vữa động mạch |
| Đái tháo đường | Đánh giá đau chi dưới |
| Tăng huyết áp | Đánh giá thiếu máu chi dưới: Đau cách hồi, đau khi nghỉ, loét không liền hoặc hoại tử. |
| Tăng mỡ máu | Chấn thương chi dưới |
| Tuổi > 70 | Đánh giá bệnh lý mạch máu lan tỏa ( Bệnh hệ thống ) |
| Tiền sử gia đình có người bị bệnh động mạch chi dưới | Đánh giá sau can thiệp, phẫu thuật ( Nong, đặt stent, bypass ) |

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH :**

* Đau vùng cẳng, bàn chân dữ dội.
* Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới
* Mạch vôi hóa, cứng, không thể ép được.

**IV. CHUẨN BỊ :**

* **Nhân lực :**

+ 01 kỹ thuật viên ( điều dưỡng ).

* **Phương tiện, dụng cụ :**
* Phòng thực hiện có giường nằm.
* Băng đo huyết áp.
* Máy doppler mạch.
* **Bệnh nhân :**
* Người bệnh được nghỉ ngơi ít nhất 15 phút trước khi thực hiện kỹ thuật. Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn khi thực hiện.
* Giải thích cho bệnh nhân về việc ký thuật viên sẽ tiến hành đo ABI để bệnh nhân phối hợp khi thực hiện

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH :**

1. Chuẩn bị tư thế bệnh nhân nằm ngửa trên bàn phẳng, tay và chân ngang tim, bộc lộ cánh tay, cổ chân.
2. Đo lần lượt huyết áp tứ chi và ghi lại. ( Huyết áp cánh tay 2 bên, huyết áp cổ chân 2 bên ).
3. Lấy chỉ số huyết áp tâm thu của cổ chân mỗi bên và cánh tay bên cao hơn để tính chỉ số ABI :

ABI = Chỉ số huyết áp tâm thu ở 𝑐ổ 𝑐ℎâ𝑛/ Chỉ số huyết áp tâm thu ( cao hơn )ở 𝑐á𝑛ℎ 𝑡𝑎y

**15. NGHIỆM PHÁP DÂY THẮT**

**1.Mục đích**

 Đảm bảo tiến hành theo đúng quy trình xét nghiệm và theo tiêu chuẩn quy định.

**2.Phạm vi áp dụng**

- Khoa xét nghiệm.

- KTV, ĐD được phân công thực hiện kỹ thuật.

**3. Trách nhiệm**

- KTV, ĐD được phân công thực hiện kỹ thuật.

- BS ký duyệt kết quả.

**4. Các thuật ngữ và chứ viết tắt**

- KTV: Kỹ thuật viên

- ĐD: Điều dưỡng

- BS: Bác sỹ

**5. Nguyên lý**

- Đánh giá sức bền của mao mạch qua các nốt xuất huyết dưới da sau khi tăng áp lực của máu bằng cách tạo ra một sự ứ đọng tĩnh mạch. Đây là một trong những xét nghiệm được sử dụng để đánh giá giai đoạn cầm máu ban đầu..

**6. Thiết bị và vật tư**

**-**  Người thực hiện: KTV xét nghiệm hoặc điều dưỡng lâm sàng.

- Phương tiện, hóa chất:

 Máy đo huyết áp;

 Đồng hồ.

-Người bệnh: Không cần chuẩn bị gì đặc biệt.

**7. Kiểm tra chất lượng**

- Thực hiện đúng các bước trong quy trình.

**8. An toàn**

- Đeo găng tay khi thực hiện xét nghiệm.

**9. Nội dung thực hiện**

**-** Kiểm tra nốt xuất huyết trên tay người bệnh (Nếu có, cần ghi rõ để phân biệt với nốt xuất huyết mới xuất hiện sau khi tiến hành kỹ thuật)

- Đo huyết áp người bệnh

- Duy trì áp lực bằng máy đo huyết áp ở trị số trung bình giữa huyết áp tối đa và tối thiểu trong 10 phút

- Tháo nhanh máy đo huyết áp, giơ cao tay người bệnh để máu lưu thông bình thường.

**10.Diễn giải kết quả và báo cáo**

- Đọc kết quả bằng cách đếm các nốt xuất huyết mới ở vùng phía dưới dải quấn đo huyết áp.

- Ghi kết quả: bình thường không có nốt xuất huyết mới. Khi có >10 nốt xuất huyết mới trên diện tích 10cm2 dấu hiệu dây thắt được gọi là dương tính và tuỳ theo số nốt xuất huyết xuất hiện mà kết quả được biểu thị (+), (++), (+++);

Điền đầy đủ ngày, tháng năm và kỹ thuật viên tiến hành xét nghiệm ký tên.

**11. Lưu ý ( cảnh báo )**

**-** Nhầm với nốt xuất huyết cũ, do không kiểm tra hoặc kiểm tra không kỹ;

- Tạo áp lực quá cao hoặc quá thấp;

- Không đảm bảo thời gian tăng áp lực.

**12. Lưu trữ hồ sơ.**

- Phần mềm LIS và HSoft

**13. Tài liệu liên quan**

Không áp dụng

**16. ĐIỆN TIM THƯỜNG**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Ghi điện tâm đồ là ghi lại hình ảnh hoạt điện học của tim nhằm giúp cho công tác chẩn đoán và điều trị bệnh có kết quả.

**II. CHỈ ĐỊNH**

 - Chẩn đoán rối loạn nhịp tim.

 - Chẩn đoán phì đại cơ nhĩ, cơ thất

 - Chẩn đoán rối loạn dẫn truyền

 - Chẩn đoán các rối loạn điện giải

- Chẩn đoán các giai đoạn nhồi máu cơ tim

- Chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ

- Chẩn đoán các tổn thương ở cơ tim, màng ngoài tim

- Theo dõi máy tạo nhịp tim

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định

 **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- 01 điều dưỡng nội khoa hoặc kỹ thuật viên

- 01 bác sĩ đọc kết quả điện tâm đồ

 **2. Phương tiện**

- Máy điện tâm đồ có đủ dây dẫn và bản điện cực

- Có hệ thống chống nhiễu tốt

- Các chất dẫn điện (gel) hoặc nước muối sinh lý 0.9%

- Giường bệnh 1 chiếc

- Bông gạc để lau bẩn trên da người bệnh trước khi gắn điện cực và lau chất dẫn điện sau khi điện tâm đồ.

- Giấy ghi điện tâm đồ tiêu chuẩn: 25mm/s; 50mm/s

- Giấy dán kết quả điện tâm đồ

**3. Người bệnh:**

- Thông báo và giải thích cho bệnh nhân về cách tiến hành kỹ thuật.

- Nằm yên tĩnh, không cử động

- Nếu người bệnh kích thích vật vã phải dùng thuốc an thần.

**4. Hồ sơ bệnh án**

 Hoàn thiện theo quy định của Bộ y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra chỉ định, tên tuổi, địa chỉ người bệnh

2. Kiểm tra người bệnh

- Đối chiếu thông tin với tờ chỉ định

3. Thực hiện kỹ thuật

 - Thử test trước khi ghi điện tâm đồ.

- Cởi nút áo bộc lộ vùng ngực, dùng gạc lau da người bệnh và bôi chất dẫn điện lên vị trí đặt điện cực.

-Vị trí đặt điện cực thăm dò của 6 chuyển đạo trước tim thông dụng:

V1: khoảng liên sườn 4 bên phải, sát bờ xương ức.

V2: khoảng liên sườn 4 bên trái, sát bờ xương ức.

V3: giao điểm giữa thẳng nối V2 với V4.

V4: giao điểm của đường dọc đi qua giữa xương đòn trái với đường ngang đi qua mỏm tim (nếu không xác định được vị trí mỏm tim thì lấy khoảng liên sườn 5 trái).

V5: giao điểm của đường nách trước với đường ngang đi qua V4.

V6: giao điểm của đường nách giữa với đường ngang đi qua V4, V5.

 - Bật máy, ghi điện tâm đồ.

 - Tắt máy, tháo các điện cực.

 -Lau sạch chất dẫn điện, mặc áo cho người bệnh.

 **VI. THEO DÕI**

 - Tình trạng người bệnh sau khi ghi điện tâm đồ

 - Ngày giờ ghi điện tâm đồ.

 **VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Không có tai biến

**17. TEST DUNG TÍCH SỐNG GẮNG SỨC (FVC)**

**18. TEST DUNG TÍCH SỐNG THỞ CHẬM (SVC)**

**19. THÔNG KHÍ TỰ Ý TỐI ĐA (MVV)**

**20. ĐO ÁP LỰC BÀNG QUANG BẰNG CỘT THƯỚC NƯỚC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Đo áp lực bàng quang bằng cột thước nước là phương pháp đơn giản, có thế áp dụng được ở mọi cơ sở y tế, đo áp lực bàng quang bằng cột thước nước đã được áp dụng ở các nước phát triển hàng trăm năm nay. Hiện nay nó được thay thế bằng máy đo niệu động học, quay phim niệu động học. Tuy nhiên, với những nước đang phát triển như Việt Nam, áp dụng phương pháp đo áp lực bàng quang bằng cột thước nước vẫn còn giá trị đối với các trung tâm y tế tuyến dưới, đặc biệt là các trung tâm chăm sóc người bệnh tổn thương tủy sống

**II. CHỈ ĐỊNH**

Rối loạn tiểu tiện sau tổn thương tủy sống và một số bệnh lý thần kinh (tai biến mạch máu não, u não, xơ cứng rải rác, viêm tủy…)

Theo dõi và đánh giá kết quả điều trị

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Nhiễm khuẩn tiết niệu

Chấn thương đường niệu dưới

Bệnh lý dễ gây chảy máu

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:**

Bác sỹ, điều dưỡng hoặc kỹ thuật viên được đào tạo

**2. Phương tiện**

Chuẩn bị dụng cụ cho mỗi người bệnh :

Dụng cụ yêu cầu vô khuẩn:

+ 1-2 chai NaCl 0,9%

+ 2 dây truyền dịch

+ Chạc ba

+ 1 ống 10ml

+ Bộ thông tiểu

+ Povidine 10%

+ NaCl 0,9% để rửa

+ K.Y bôi trơn

+ 1 đôi găng tay vô trùng.

Dụng cụ yêu cầu sạch:

+ Thước cây loại dài 1m

+ Cây treo dịch truyền

+ Biểu đồ ghi nhận kết quả

+ Băng dính

+ Bô hứng nước tiểu

+ Tấm nhựa lót giường

+ 1 tấm drap giường

Chuẩn bị cây thước đo áp lực bàng quang:

+ Dán dây truyền dịch (1) vào cây thước, nối với chạc ba.

+ Treo chai NaCl lên, nối với dây truyền dịch (2) và đuổi khí.

+ Chỉnh tốc độ ml/min  (theo yêu cầu bác sĩ), nối với chạc ba.

+ Nối phần dây của túi tiểu vào chạc ba và đuổi khí.

+ Chỉnh về mức 0: là mức ngang với bàng quang trong lúc người bệnh nằm.

**3. Người bệnh**

Thông báo cho người bệnh và người nhà lý do đo áp  lực bàng quang, ngày, giờ

Làm vệ sinh bộ sinh dục trước khi vào phòng niệu.

Làm trống bàng quang trước khi đo áp lực bàng quang

Kháng sinh dự phòng 12 giờ trước khi đo

Đo huyết áp và các dấu hiệu sinh tồn

**4. Hồ sơ bệnh án**

Nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi tiến hành đo áp lực bàng quang,

Bảng đánh giá mức độ tổn thương tủy theo hiệp hội tổn thương tủy sống Hoa Kỳ (ASIA) nếu là người bệnh tổn thương tủy sống,

Bệnh án nội khoa và các xét nghiệm cơ bản, chuyên khoa

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án:**

Các bảng đánh giá kèm theo: ASIA, nhật ký bàng quang, các xét nghiệm cần thiết, các thuốc đang điều trị

**2. Kiểm tra lại người bệnh, giải thích để người bệnh hợp tác trong quá trình thực hiện:**

Dặn người bệnh trong lúc tiến hành đo áp lực bàng quang báo cho bác sỹ biết các loại cảm giác nếu có như: cảm giác căng bàng quang, cảm giác muốn tiểu đầu tiên, muốn tiểu nhiều, muốn tiểu gấp hoặc cảm giác đau.

**6. Thực hiện qui trình đo áp lực bàng quang bằng cột thước nước**

Giải thích thủ thuật cho người bệnh một lần nữa.

Đặt ống thông tiểu và để nước tiểu chảy ra hết (nếu người bệnh tiểu tự chủ được, cho họ tiểu trước mới đặt ống thông sau) rồi ghi vào biểu đồ.

Dán ống thông cố định.

Nối ống thông tiểu vào đầu chạc ba còn lại.

Mở thông 3 đường (dây truyền dịch, dây nối vào cây thước, dây vào bàng quang).

Yêu cầu người bệnh ho mạnh để kiểm tra xem các ống thông đúng vị trí chưa.

Tiến hành đo và mỗi phút ghi nhận kết quả vào biểu đồ.

Tiếp tục như thế cho đến khi người bệnh có các loại cảm giác bàng quang, cảm giác đau bàng quang hoặc nếu không có cảm giác đó thì theo dõi nước trong bàng quang có chảy ra ngoài ống thông không và ngưng quá trình đo.

Rút đầu nối của cây thước với ống thông tiểu và cho nước trong bàng quang chảy ra hết, ghi nhận vào biểu đồ chức năng chứa của bàng quang.

Rút ống thông tiểu ra, lau khô vùng sinh dục cho người bệnh.

Đưa người bệnh ra, dọn dẹp dụng cụ.

Bác sĩ ghi hồ sơ chẩn đoán loại bàng quang thần kinh và chỉ định điều trị

**VI. THEO DÕI**

Trong quá trình đo phải theo dõi phản ứng của người bệnh và ghi vào biểu đồ áp lực và thể tích bàng quang:

Đo huyết áp và các triệu chứng lâm sàng của rối loạn phản xạ tự động tủy nếu người bệnh tổn thương trên D6: huyết áp trên 150mmHg và hoặc trên 100mmHg, vã mồ hôi, đau đầu v.v cần có thái độ xử trí kịp thời - Nếu người bệnh có nguy cơ cao xuất hiện cơn rối loạn phản xạ tự động tủy có thể cho uống 1 viêm Amlor 5mg trước khi đo 30 phút

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Nếu có cơn rối loạn phản xạ tự động tủy: xử trí như cấp cứu nội khoa, dừng tiến hành đo, cho người bệnh ngồi dậy, nếu không đỡ, dùng thuốc hạ huyết áp

Nếu sốt sau khi làm niệu động học: cần tìm nguyên nhân sốt do nhiễm khuẩn tiết niệu để điều trị theo kháng sinh đồ

Nếu chảy máu: theo dõi và xử trí kịp thời bằng thông tiểu cố định hoặc thuốc chống chảy máu (Transamin)

Nếu đau buốt, rát đường tiết niệu: giải thích cho người bệnh yên tâm, thuốc giảm đau nếu cần.

**21. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) CHẨN ĐOÁN**

**22. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) SÀNG LỌC**

**23. THỬ KÍNH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Quy trình thử kính là một phương pháp đánh giá khúc xạchủ quan.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp có tật khúc xạ (cận thị, viễn thị, loạnthị, lão thị) cần thử kính để có thể cho kính điều chỉnh hoặc phẫu thuật.

- Các trường hợp lão thị.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Đang có bệnh viêm nhiễm cấp tính tại mắt.

- Người bệnh tuổi nhỏ quá, già quá, hoặc không phối hợpđể thử kính chính xác.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng, hoặc kỹ thuật viên.

**2. Phương tiện**

Hộp kính và gọng kính thử, bảng thị lực hoặc máy chiếuthị lực.

**3. Người bệnh**

Hướng dẫn người bệnh đầy đủ về phương pháp, bảng thị lực,và cách trả lời.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định chung của Bộ Y tế.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Thử kính cầu**

1. Lựa chọn bảng thị lực thích hợp: người lớn hoặc trẻ emđã đi học: dùng bảng chữ cái. Trẻ nhỏ hoặc người không biết chữ dùng bảng hìnhvẽ hoặc chữ E hoặc vòng hở (Landolt).

2. Đặt khoảng cách thử thích hợp tùy theo bảng thị lực.

3. Giải thích cho người bệnh trước khi đo (về bảng thịlực và cách trả lời).

4. Đo thị lực nhìn xa không kính của từng mức trong khimắt kia được che kín. Nguyên tắc: thử mắt phải trước, mắt trái sau.

5. Đo khoảng cách đồng tử và đặt gọng kính thử theokhoảng cách đồng tử đó.

6. Lựa chọn số kính khởi đầu tùy theo thị lực không kính.Bao giờ cũng dùng kính cộng trước, nếu người bệnh thấy mờ hơn thì thay bằngkính trừ cùng số đó.

7. Tăng dần số kính đến khi người bệnh đạt thị lực tốiđa.

8. Nếu có từ 2 mắt kính khác nhau trở lên cùng cho thịlực tối đa thì chọn số kính thấp nhất nếu là kính trừ, chọn số cao nhất nếu làkính cộng.

**2. Thử kính trụ**

1. Sau khi đã thử kính cầu cho thị lực cao nhất có thểđược (kính cầu tối ưu) nhưng chưa đạt thị lực tối đa và kết quả soi bóng đồngtử cho thấy có loạn thị thì phải thử kính trụ.

2. Kính cầu tối ưu vẫn đặt ở trước mắt đang thử.

3. Thêm một kính trụ -0,50 D vào gọng thử, đặt theo trụcđã biết dựa vào kết quả soi bóng đồng tử hoặc khúc xạ tự động. Nên dùng kínhtrụ trừ. Nếu kết quả đo khúc xạ khách quan là trụ cộng thì phải chuyển thànhdạng trụ trừ trước khi thử kính.

4. Tăng dần số kính trụ đến khi đạt thị lực tối đa. Mỗikhi thêm vào -0,50D trụ thì lại thêm +0,25 D cầu (nếu là kính cầu cộng thì sốtăng thêm, nếu là kính cầu trừ thì số giảm đi).

5. Có thể dùng kính trụ chéo Jackson để tinh chỉnh trụcvà công suất kính cầu trong quá trình thử.

**3. Cân bằng hai mắt**

1. Kính cầu (hoặc cầu - trụ) vừa thử vẫn đặt ở gọng thử.Thêm kính cầu +1,00 D cho cả hai mắt. Đo thị lực cả hai mắt mở. Nếu thị lực haimắt giảm không quá hai dòng thì phải tăng số kính cầu mỗi lần +0,25 D đến khithị lực giảm ít nhất hai dòng.

2. Che mắt trái, thử mắt phải với kính cầu +1,00 D. Nếuthị lực hai mắt giảm không quá hai dòng thì phải thêm vào số kính cầu mỗi lần+0,25 D đến khi thị lực giảm ít nhất hai dòng.

3. Che mắt phải và làm lại bước 2 cho mắt trái.

4. So sánh hai mắt bằng cách che mắt luân phiên.

5. Ghi lại kết quả cuối cùng sau khi đã kiểm tra cân bằnghai mắt.

**4. Thử kính đọc sách**

Sau khi đã thử kính nhìn xa tốt nhất cho từng mắt, giữnguyên số kính nhìn xa, cho thêm kính cộng đều nhau ở 2 mắt và tăng dần côngsuất cho đến khi nhìn gần rõ nhất ở khoảng cách đọc thích hợp.

**24. ĐO NHÃN ÁP (MACLAKOV, GOLDMANN, SCHIOTZ…)**

1. ĐỊNH NGHĨA

Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Maclakop là sử dụng quả cân có trọng lượng để đo áp lực của các thành phần trong nhãn cầu tác động lên củng mạc và giác mạc.

1. CHỈ ĐỊNH
* Tất cả người bệnh tuổi từ 35 trở lên.
* Người trẻ tuổi có những dấu hiệu nghingờ glôcôm.
* Người ruột thịt của người bệnh glôcôm.
* Người bị cận thị hoặc viễn thị nặng, viêm màng bồ đào, bong võng mạc, chấn thương nhãn cầu
* Người đái tháo đường, bệnh tuyến giáp
* Bệnh nhân trước phẫu thuật nội nhãn
1. CHỐNG CHỈ ĐỊNH
* Người bệnh có viêm nhiễm cấp ở mắt.
* Mắt có tổn thương giác mạc: bị loét,trợt biểu mô
* Mắt chấn thương có vết thương hở.
1. **CHUẨN BỊ**
2. Người thực hiện

Điều dưỡng chuyên khoa Mắt.

1. Phương tiện
* Dụng cụ.

+ Khay sạch, bông vô khuẩn, cồn sáttrùng.

+ Bộ nhãn áp kế Maclakop.

+ Đèn cồn, bật lửa.

* Thuốc: thuốc gây tê bề mặt, nước muốisinh lý, thuốc kháng sinh.
1. Người bệnh
* Giải thích và hướng dẫn người bệnh.
* Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn,mắt nhìn thẳng.
1. **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra y lệnh.

1. **Kiểm tra người bệnh**
* Người bệnh nằm ngửa, mắt nhìn thẳng.
* Tra thuốc tê bề mặt 2 lần vào mắt người bệnh, mỗi lần nhỏ cách nhau 3 phút.
1. **Thực hiện kỹ thuật**
* Bật đèn cồn.
* Thực hiện quy trình vô khuẩn dụng cụ đo.
* Mắc quả cân vào tay cầm, lau sạch quảcân bằng dung dịch cồn sát trùng. Hơ quả cân trên ngọn lửa đèn cồn.
* Tẩm mực in vào 2 đầu quả cân cho thật đều, hơ lại quả cân lên ngọn lửa đèn cồn.
* Hướng dẫn người bệnh đưa tay ra trướcmắt, mắt nhìn thẳng vào ngón tay trỏ (Nếu đo mắt phải, người bệnh đưa tay trái ra hoặc ngược lại). Điều chỉnh ngón tay của người bệnh sao cho giác mạc nằmngang và chính giữa khe mi.
* Tay phải cầm tay cầm quả cân tay, tráivành hai mi chú ý không được đè tay vào nhãn cầu. Đặt quả cân thẳng góc chính giữa giác mạc, từ từ đặt quả cân đè lên giác mạc. Đưa nhẹ tay cầm xuống dưới,khi tay cầm đưa xuống quá nửa chiều cao quả cân nhấc nhanh quả cân ra khỏi mắt.
* Lấy bông tẩm cồn 900 bôi vào giấy, in dấu nhãn áp lên giấy.
* Dùng thước đo, đo đường kính của diệntiếp xúc, ghi kết quả đo.
* Tra Natri Clorua 0,9% hoặc kháng sinhvào mắt vừa đo.
1. **THEO DÕI**

Khi người bệnh có nhãn áp cao cần báongay cho bác sĩ để theo dõi.

1. **XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Xước giác mạc, viêm kết mạc - giác mạc:tra kháng sinh

B. ĐO NHÃN ÁP SCHIOTZ

1. ĐỊNH NGHĨA

Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế SCHIOTZ là sử dụng phương pháp ấn lõm giác mạc.

1. CHỈ ĐỊNH
* Tất cả người bệnh tuổi từ 35 trở lên.
* Người trẻ tuổi có những dấu hiệu nghingờ glôcôm.
* Người ruột thịt của người bệnh glôcôm.
* Người bị cận thị hoặc viễn thị nặng, viêm màng bồ đào, bong võng mạc, chấn thương nhãn cầu
* Người đái tháo đường, bệnh tuyến giáp
* Bệnh nhân trước phẫu thuật nội nhãn
1. CHỐNG CHỈ ĐỊNH
* Người bệnh có viêm nhiễm cấp ở mắt.
* Mắt có tổn thương giác mạc: bị loét,trợt biểu mô
* Mắt chấn thương có vết thương hở.
1. **CHUẨN BỊ**
2. Người thực hiện

Điều dưỡng chuyên khoa Mắt.

1. Phương tiện
* Dụng cụ.

+ Khay sạch, bông vô khuẩn, cồn sáttrùng.

+ Bộ nhãn áp kế Schiotz

* Thuốc: thuốc gây tê bề mặt, nước muốisinh lý, thuốc kháng sinh.
1. Người bệnh
* Giải thích và hướng dẫn người bệnh.
* Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn,mắt nhìn thẳng lên trần nhà.
1. **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
2. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra y lệnh.

1. Kiểm tra người bệnh
* Người bệnh nằm ngửa, mắt nhìn thẳng lên trần nhà.
* Tra thuốc tê bề mặt 3 lần vào mắt ngườibệnh, mỗi lần nhỏ cách nhau 3 phút.
1. Thực hiện kỹ thuật
* Thực hiện quy trình vô khuẩn dụng cụ đo.
* Hướng dẫn người bệnh đưa tay ra trước mắt, mắt nhìn thẳng vào ngón tay trỏ (Nếu đo mắt phải, người bệnh đưa tay trái ra hoặc ngược lại). Điều chỉnh ngón tay của người bệnh sao cho giác mạc nằm ngang và chính giữa khe mi.
* Tay phải cầm tay cầm nhãn áp, trái vành hai mi chú ý không được đè tay vào nhãn cầu. Áp trụ kim loại đè lên đỉnh giác mạc, trụ di chuyển ấn lõm giác mạc xuống.
* Đọc độ lệch của kim trên mặt chia độ, sau ssos đối chiếu độ lệch trên bảng định cỡ cho nhãn áp Schiotz của Friedenwald , ta sẽ xác định được nhãn áp của mắt đo bằng mmHg.
* Tra natriclorua 0,9% hoặc kháng sinhvào mắt vừa đo.
1. THEO DÕI

Khi người bệnh có nhãn áp cao cần báo ngay cho bác sĩ để theo dõi.

1. XỬ TRÍ TAI BIẾN

Xước giác mạc, viêm kết mạc - giác mạc: tra kháng sinh

 C. ĐO NHÃN ÁP KHÔNG TIẾP XÚC

1. ĐỊNH NGHĨA

Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế không tiếp xúc là dựa vào áp lực phụt hơi để đánh giá nhãn áp

1. CHỈ ĐỊNH
* Tất cả người bệnh tuổi từ 35 trở lên.
* Người trẻ tuổi có những dấu hiệu nghingờ glôcôm.
* Người ruột thịt của người bệnh glôcôm.
* Người bị cận thị hoặc viễn thị nặng, viêm màng bồ đào, bong võng mạc, chấn thương nhãn cầu
* Người đái tháo đường, bệnh tuyến giáp
* Bệnh nhân trước phẫu thuật nội nhãn
1. CHỐNG CHỈ ĐỊNH
* Người bệnh không hợp tác
* Bệnh lý toàn thân không cho phép bệnh nhân ngồi
1. **CHUẨN BỊ**
2. Người thực hiện

Bác sỹ, điều dưỡng viên hoặc kỹ thuật viên chuyên khoa mắt

1. Phương tiện

Hệ thống máy đo nhãn áp không tiếp xúc

1. Người bệnh
* Giải thích người bệnh
* Hướng dẫn người bệnh ngồi đúng tư thể
1. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

1. **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
2. **Kiểm tra hồ sơ**
3. Kiểm tra người bệnh
* Kiểm tra thị lực
1. Thực hiện kỹ thuật
* Bật công tắc máy, không để người bệnh đặt cằm vào máy trong lúc khởi động
* Kiểm tra các chế độ cài đặt: test hệ thống phụt hơi, chế độ do, tiêu định thị
* Yêu cầu người bệnh đặt cằm vào giá đỡ, trán áp sát băng tì trán, mắt nhìn theo tiêu định thị
* Chỉnh tiêu định thị tương ứng
* Trên màn hình cảm ứng, người đo xác định đỉnh giác mạc và tiến hành đo
* Kết quả tự động ghi lại và in ra giấy
1. THEO DÕI

Khi người bệnh có nhãn áp cao cần báo ngay cho bác sĩ để theo dõi.

1. XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không có tai biến

**25. ĐO THỊ LỰC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Đo thị lưc giúp đánh giá khẳ năng nhìn của mắt

**II. CHỈ ĐỊNH**

-         Mọi trường hợp khám mắt

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Những bệnh toàn thân chưa cho phép

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ,điều dưỡng chuyên khoa mắt

**2. Phương tiện**

- Bảng đo thị lực

**3. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh và gia đình trước khi làm thủ thuật.

- Tiền sử huyết áp. thước Parent.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

**-**Hướng dẫn cho bệnh nhân cách đo thị lực

- Để bệnh nhân cách bảng thị lực 5m

- Bảng thị lực được chiếu sáng với cường độ trung bình 100 lux

- Đo thị lực từng mắt

- Kiểm tra từ hàng chữ to nhất đến hàng chữ nhỏ nhất mà bệnh nhân có thể nhìn được

- Ghi kết quả kiểm tra

**VI. THEO DÕI**

- Đánh giá tình trạng người bệnh, theo dõi phát hiện những dấu hiệu bất thường báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

-  Không có tai biến.

**26. TEST PROSTIGMIN CHẨN ĐOÁN NHƯỢC CƠ**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Bệnh nhược cơ (Myasthenia Gravis) là bệnh rối loạn dẫn truyền thần kinh cơ nguyên phát phổ biến nhất. Tỷ lệ bệnh mắc bệnh nhược cơ tại Hoa Kỳ khoảng 14/100.000 dân, nữ cao hơn nam giới (2/1). Tuổi khởi bệnh thường gặp của nữ là 20-30 tuổi, còn ở nam là 60 - 70 tuổi.

Người bệnh nhược cơ thường đến khám bệnh vì yếu những nhóm cơ đặc hiệu. Các rối loạn vận nhãn, sụp mi hoặc song thị, là triệu chứng đầu tiên của 2/3 người bệnh nhược cơ. Yếu cơ vùng hầu họng, khó nhai, khó nuốt, hoặc khó nói, là triệu chứng đầu tiên ở 1/6 người bệnh nhược cơ và yếu tay chân chỉ có ở 10% người bệnh.

Trong bệnh nhược cơ, số lượng các thụ thể acetylcholin giảm làm nghẽn quá trình dẫn truyền thần kinh cơ vân, làm yếu mỏi cơ. Edrophonium và neostigmin ức chế men cholinesterase để tăng số lượng acetylcholin đến màng sau synap, nối lại dẫn truyền thần kinh cơ, đây là nguyên lý để có test Tensilon hoặc test Prostigmin, là một trong những kỹ thuật chẩn đoán bệnh nhược cơ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Chẩn đoán bệnh nhược cơ.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Mẫn cảm với các thành phần của thuốc.

Tắc ruột hoặc tắc đường tiết niệu do nguyên nhân cơ học.

Thận trọng: động kinh, hen phế quản, nhịp tim nhanh, tắc mạch vành, loét dạ dày, rối loạn nhịp tim, block nhĩ thất, cường giáp và cường phế vị.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 bác sĩ và 01 điều dưỡng.

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

Bơm tiêm, bông cồn sát khuẩn, thuốc, phương tiện chống sốc, hồi sức cấp cứu.

**3. Người bệnh**

Nằm tại giường bệnh, giải thích động viên để người bệnh hợp tác.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Ghi lại các bước tiến hành, theo dõi và xử trí.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Trước khi thử test, dừng các thuốc kháng cholinesterase khác ít nhất 8 giờ.

Tiêm bắp Atropin 0,011mg/kg trọng lượng người bệnh trước thử test 30 phút (phòng tai biến và tác dụng phụ).

**Tiến hành thử test**

***Test Prostigmin:***

Neostigmin methylsulphat 0,022mg/kg tiêm bắp, đáp ứng thuốc sẽ xuất hiện trong 5 đến 15 phút, kéo dài 1-2 giờ.

**Đánh giá kết quả**

***Test dương tính:***

Cải thiện rõ ràng triệu chứng bệnh: hết sụp mi, hết nhìn đôi, nuốt dễ dàng, sức cơ các chi tăng lên rõ rệt (cần đo sức cơ trước khi tiến hành thử test và so sánh sau khi thử test)… Test dương tính cao nhất đạt 95% người bệnh nhược cơ.

***Test âm tính:***

Khi triệu chứng bệnh không cải thiện hoặc cải thiện không rõ ràng đều được coi là âm tính. Test âm tính không loại trừ được người bệnh nhược cơ bẩm sinh do thiếu acetylcholin hay các hội chứng khác gây nhược cơ.

Có thể thực hiện lại test Prostigmin vào ngày sau với liều 0,016mg/kg Atropin và 0,031mg/kg Prostigmin đánh giá lại.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**Các biến chứng nặng (0,16%)**

Ngất và nhịp tim chậm.

Xử trí: tiêm tĩnh mạch Atropin 0,4mg đến 2mg, hồi sức cấp cứu.

**Tác dụng phụ**

Nôn, đau dạ dày, tăng tiết nước bọt, tăng tiết dịch phế quản, vã mồ hôi và rung cơ cục bộ.

Xử trí: tiêm bắp thêm Atropin như liều dự phòng ban đầu.

**27. NGHIỆM PHÁP ATROPIN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

          Nghiệm pháp Atropin thường được sử dụng để đánh giá ảnh hưởng của hệ thần kinh thực vật (chủ yếu là hệ thần kinh phó giao cảm) lên nút xoang và dẫn truyền nhĩ thất.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1.     Thăm dò chức năng nút xoang.

2.     Thăm dò chức năng nút nhĩ thất.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1.     Dị ứng với Atropin.

2.     Glocom góc hẹp.

3.     Chống chỉ định tương đối khi tần số tim trên 90 chu kỳ/phút.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Cán bộ thực hiện kỹ thuật:**

- 01 Bác sĩ chuyên khoa nội tim mạch.

- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng nội khoa.

**2. Phương tiện:**

- Thuốc: Atropin sunfat 1mg.

- Bơm tiêm dùng 1 lần: 5ml, 10ml.

- Máy ghi điện tâm đồ.

- Máy theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 (Monitor).

- Giường bệnh: 01 chiếc.

**3. Người bệnh:**

- Giải thích cho người bệnh mục đích của nghiệm pháp và người bệnh đồng ý thực hiện nghiệm pháp.

- Nếu có thể ngừng các thuốc tim mạch trước khi làm nghiệm pháp với thời gian bằng 5 lần thời gian bán hủy của thuốc.

**4. Hồ sơ bệnh án:**hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Kiểm tra thủ tục hành chính như phiếu yêu cầu nghiệm pháp.

- Kiểm tra đúng bệnh nhân.

- Tiêm chậm 1mg Atropin sunfat vào tĩnh mạch hiển trong thời gian 2phút.

-  Ghi điện tâm đồ trước khi tiêm Atropin, trong khi tiêm, ngay sau khi tiêm và sau tiêm 2 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút, 20 phút, 25 phút, 30 phút.

**VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ**

1.     Nếu nhịp tim tăng trên 90 chu kỳ/phút thì kết luận Nghiệm pháp Atropin dương tính.

2.     Nếu nhịp tim tăng lên dưới 90 chu kỳ/phút hoặc không tăng thì kết luận Nghiệm pháp Atropin âm tính.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

          Trong qúa trình làm nghiệm pháp có thể gây nhịp tim đập nhanh, dãn đồng tử, khô miệng, đỏ da,... nhưng những tác dụng phụ này thường nhẹ và hết đi nhanh chóng.

**28. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN**