

QUY TRÌNH VẬN HÀNH MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn cách vận hành máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách vận hành máy sinh hóa Au 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi sử dụng máy sinh hóa AU 480.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ tại phòng Sinh hóa.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- BP: Bệnh phẩm
- STT: Số thứ tự

5. Nguyên lý

- Máy sinh hóa tự động AU 480 vận hành theo nguyên lý đo quang.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động Au 480.
- Máy ly tâm .
- Máy tính.

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm
- Giá để ống nghiệm.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất của các hãng tùy theo từng loại xét nghiệm.

- Bảo quản 2-8°C và nhiệt độ phòng tùy loại hóa chất.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

9.1. Khởi động thiết bị

- Trước khi vận hành máy, kiểm tra:

+ Nguồn điện vào máy, nguồn nước được mở.

+ Không có rò rỉ ở các dây bơm, dây dẫn điện.

+ Bổ sung nước rửa extra 50% vào W1, nước rửa extra 3% vào W 2.

+ Kiểm tra và bổ sung nước rửa extra đậm đặc vào can nước rửa trong thân máy.

- Ấn nút **ON** phía trước mặt máy (màu xanh), và bật cây máy tính máy sẽ tự động khởi động chuyển về chế độ **STAND BY** trong khoảng 30 phút

- Tạo **index** mới : trong bản **Start condition** => **New Index** => **Confirm**.

9.2. Kiểm tra hóa chất

- Vào **Reagent Management** => **Reagent check** => **check all positions** => **Start**

- Hóa chất hết sẽ báo màu vàng, đổ đầy hóa chất trước khi chạy máy.

- Để cal lại thể tích hóa chất mới bổ sung : **Reagent Management** => **Reagent check** => **Check specified positions** => **Start**

9.3. Chạy bệnh phẩm

- Vào biểu tượng **Home** => **Rack Requisition** => **Rack Requisition** => **Sample**

+ Đặt mẫu BP vào Rack màu trắng theo đúng thứ tự. Lưu ý không được để vị trí trống giữa các mẫu BP.

+Click vào **Start Entry** ,nhập tên bệnh nhân và chọn các test xét nghiệm cần làm
=>**Entry** để kết thúc 1 bệnh nhân.

+ Phần mềm tự động tăng lên 1 số thứ tự để ta nhập bệnh nhân tiếp theo.

+Nhấn **Start** để chạy.

+ Để xem kết quả

- Vào **Home**=>**sample status** =>kích vào bệnh nhân cần xem => chọn **Detail** (để xem chi tiết) hoặc chọn **Realtime Display** (để xem kết quả hiện tại)

9.4. Chuẩn máy

9.4.1. Chuẩn bị hóa chất

- Calibrator semen dùng để chuẩn Glucose, Ure, Creatinin, GOT, GPT, Cholesterol, Triglycerid, CK, Iron, Cacil, Amylase, Protein, Albumin,BilirubinD, BilirubinT,acid Uric: Pha bằng 5ml nước cất, lắc nhẹ mẫu trong lòng bàn tay, để yên ở nhiệt độ phòng khoảng 30 phút cho dung dịch tan hoàn toàn, lắc nhẹ trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

-HDL/LDL calibrator dùng để chuẩn HDL-C và LDL-C : Pha bằng 5ml nước cất, lắc nhẹ mẫu trong lòng bàn tay, để yên ở *nhiệt* độ phòng khoảng 30 phút cho dung dịch tan hoàn toàn, lắc nhẹ trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

-Lactat calibrator dùng để chuẩn lactat; pha theo hướng dẫn đi kèm hóa chất chuẩn,để nhiệt độ phòng 30 phút cho dung dịch hòa tan.

-CRP calibrator dùng để chuẩn CRP : pha theo hướng dẫn sử dụng đi kèm bộ chuẩn, để nhiệt độ phòng 30 phút cho dung dịch hòa tan.

-HbA1C Calibrator dùng để chuẩn HbA1C : pha theo hướng dẫn sử dụng đi kèm bộ chuẩn, để nhiệt độ phòng 30 phút cho dung dịch hòa tan.

- CK-MB calibrator dùng để chuẩn CK-MB,: Pha bằng 2ml nước cất, lắc nhẹ mẫu trong lòng bàn tay, để yên ở nhiệt độ phòng khoảng 30 phút cho dung dịch tan hoàn toàn, lắc nhẹ trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

- CRP Calibration dùng để chuẩn CRP: Mẫu chuẩn hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

- Mẫu chuẩn đã được chia nhỏ và trữ đông: Để 30 phút ở nhiệt độ phòng cho rã đông hoàn toàn trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

9.4.2. Đưa vào máy

- Đặt nước cất vào vị trí thứ nhất của rack màu xanh dương
- Đặt Calibration serum vào vị trí thứ nhất của Rack vàng nếu muốn chuẩn Glucose, Ure, Creatinin, GOT, GPT, Cholesterol, Triglycerid, CK, Iron, Cacil, Amylase, Protein, Albumin, acid Uric.
- Đặt Cal HDL/LDL vào vị trí thứ 2 rack vàng nếu muốn chuẩn HDL/LDL.
- Đặt Cal CK-MB vào vị trí thứ 3 vào rack vàng nếu muốn chuẩn CK-MB.
- Đặt Cal CRP vào vị trí thứ 1,2,3,4,5,6 rack vàng có barcode 0002 nếu muốn chuẩn CRP.
- Đặt Cal Alcol vào vị trí thứ 9 nếu muốn chuẩn Alcol.-
- Đặt Cal HbA1C vào vị trí 5,6,7,8,9,10 rack vàng nếu muốn chuẩn HbA1C.

9.4.3. Vận hành máy

- Vào biểu tượng **Home** => **Rack Requisition** => **Calibration** => **Start Entry** => chọn **RB**(chạy trắng) và **Cal** (chạy chuẩn) cho xét nghiệm cần chạy=> **Entry** => Đặt Rack vào máy theo thứ tự **màu xanh dương/màu vàng** => **Start**

9.5. Chạy QC

9.5.1. Chuẩn bị hóa chất

- Mẫu nội kiểm đông khô Human control level 1 và Human control level 2: Hoàn nguyên bằng 5ml nước cất, lăn nhẹ mẫu trong lòng bàn tay, để yên ở nhiệt độ phòng khoảng 30 phút cho dung dịch tan hoàn toàn, lắc nhẹ trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.
- HDL/LDL control level 1, 2 pha 2 ml nước cất, để ở nhiệt độ phòng 30 phút trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.
- CK-MB control level 1, 2: pha 2ml nước cất, để ở nhiệt độ phòng 30 phút trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.
- Alcol ethanol control, CRP Control: Mẫu nội kiểm hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.
- HbA1C control level 1,2 pha 0,5ml nước cất, để ở nhiệt độ phòng 30 phút trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

- Mẫu nội kiểm đã được chia nhỏ và trữ đông: ở 37°C trong 30 phút cho rã đông hoàn toàn trước khi hút vào sample cup và đưa vào máy phân tích.

9.5.2. Đưa vào máy

- Human control level 1 đặt vị trí thứ 7 ,rack màu xanh lá cây
- Human control level 2 đặt vị trí thứ 8 ,rack màu xanh lá cây
- HDL/LDL control level 1 đặt vị trí thứ 3, rack màu xanh lá cây
- HDL/LDL control level 2 đặt vị trí thứ 4, rack màu xanh lá cây
- CK-MB control level 1 đặt vị trí thứ 5, rack màu xanh lá cây
- CK-MB control level 2 đặt vị trí thứ 6, rack màu xanh lá cây
- HbA1C control level 1 đặt vị trí thứ 9 ,rack màu xanh lá cây.
- HbA1C control level 2 đặt vị trí thứ 10 ,rack màu xanh lá cây
- Dùng để nội kiểm cho xét nghiệm CRP.
- Dùng để nội kiểm cho xét nghiệm Alcol.

9.5.3. Vận hành máy

- Vào biểu tượng **Home** => **Rack Requisition** => **QC** => **Start Entry** => chọn các test cần chạy QC → **Entry** => đặt Rack QC vào máy => **Start**.

- Để xem kết quả

+ Từ màn hình **Menu** => **QC** => **QC Monitor** => **Daily Chart**.

+ Chọn Các test cần xem => **Chart View**

9.6. Bảo dưỡng máy

- Sử dụng gạc thấm cồn lau đầu kim hút hóa chất, kim hút BP, que khuấy

- Vệ sinh bề mặt máy

- Chọn biểu tượng **Home** => **Analyser Maintenance** => **W1** => **Start**

(máy tự động rửa khoảng 20 phút)

9.7. Xem lỗi

- Vào **Alarm**

9.8. Tắt máy

- Bấm nút **END** trên bàn phím => **Yes**.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Không áp dụng

11. Lưu ý

- Mọi sự cố xảy ra đều phải báo lại cho người phụ trách máy- Ngô Văn Trang sdt: 01658907116.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày máy sinh hóa Au 480 .

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng máy AU 480.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM GLUCOSE TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Glucose trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Glucose trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Glucose.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện : Kỹ thuật viên được giao thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

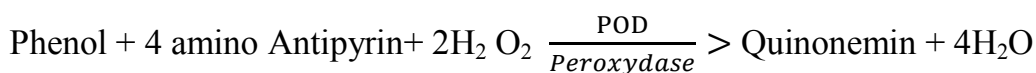
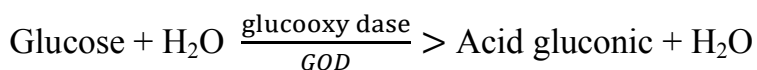
- Glucose là 1 loại đường đơn, là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu và trực tiếp của cơ thể. Được dự trữ ở gan dưới dạng Glycogen.
- Vai trò Glucose: Glucose được sử dụng để tạo năng lượng cần thiết cho sự sống, quá trình này diễn ra trong tế bào. Việc sử dụng glucose của tế bào phụ thuộc vào hoạt động của màng tế bào dưới tác dụng của Insuline (ngoại trừ các tế bào não, tổ chức thần kinh, tế bào máu, tủy thận và thủy tinh thể).

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý:

- Nguyên lý : enzyme so màu



- Đo ở bước sóng 505 nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị, vật tư

6.1. Trang thiết bị:

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư;

6.2.1. Dụng cụ;

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Glucose ASR 6221, hãng Beckman Coulter, nước sản xuất Ailen.
- Quy cách đóng gói: R1 4x53ml + R2 4x27ml.
- Bảo quản : 2-8 ° C, tránh ánh sáng trực tiếp.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh phẩm bệnh nhân theo quy trình vận hành máy AU 480

8. An toàn.

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước2:Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm cho bệnh nhân.Cho rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả trả cho bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 3.9-6.4 mmol/l.
- Tăng máu khi nồng độ Glucose >6.4 mmol/l
- Tăng nồng độ Glucose máu trong các trường hợp:
 - + Đái tháo đường.
 - + Hội chứng thận hư, tắc mật, xơ gan do mật, rối loạn chức năng tụy, tiền sản giật....
- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:
 - + Suy dinh dưỡng, AIDS, hội chứng giảm hấp thu, bệnh Tangier, thiếu hụt β -lipoprotein máu có tính chất gia đình,.....

11. Lưu ý:

- Mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu gây sai lệch kết quả nên không thực hiện xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu

12. Lưu trữ hồ sơ:

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XN URE MÁU TRÊN MÁY SINH HÓA TỰ ĐỘNG AU 480

1. Mục đích

- Hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Ure máu trên máy sinh hóa tự động AU 480
- Thực hiện xét nghiệm Ure máu nhằm mục đích định lượng nồng độ Ure trong máu bệnh nhân, phục vụ cho chẩn đoán và điều trị bệnh.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Ure máu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Tất cả các kỹ thuật viên trong Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.
- Giám sát: Nhân viên QLCL, Phụ trách khoa

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

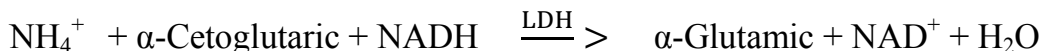
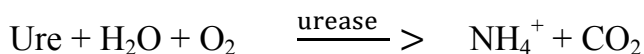
- Ure là sản phẩm chuyển hóa của Protein và acid Nucleic. Ure được tổng hợp từ gan trong chu trình Ure, được lọc qua cầu thận và 40-60% lượng Ure này được tái hấp thu ở ống thận bởi cơ chế khuếch tán ngược thụ động phụ thuộc vào gradien nồng độ, khoảng 10% lượng Ure được đào thải qua da và đường tiêu hóa. Ở ruột, nhờ Urease của vi khuẩn ruột, Ure thoái hóa thành NH₃.
- Nồng độ Ure máu thay đổi theo thời gian trong ngày và phụ thuộc vào chức năng của thận, tỷ lệ protein trong thức ăn và tỷ lệ protein chuyển hóa.

4.2. Từ viết tắt

- Không sử dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý so màu



Đo độ đục giảm dần của NADH ở bước sóng 340nm theo phép đo động học 2 điểm.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480
- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Ure UV Fluid 5+3, hãng Prestic Diagnostics, nước sản xuất Đức.
- Quy cách đóng gói: R1 4×60ml, R2 3×30ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.
- Sau khi mở nắp ổn định trong vòng 28 ngày trong khay hóa chất.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.
- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đưa vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: 2.5-7.5mmo/l

- Tăng Ure máu:

Nguyên nhân trước thận: Giảm lưu lượng máu đến thận (suy tim ứ huyết, xuất huyết tiêu hóa,...), sock, chảy máu, mất nước, tăng chuyển hóa protid, điều trị corticosteroid.

Nguyên nhân tại thận: Tổn thương thận cấp hoặc mạn tính, viêm cầu thận cấp

Nguyên nhân sau thận: Sỏi thận, sỏi niệu quản, lao thận, lao bàng quang, tắc nghẽn niệu quản.

- Giảm Ure máu: Bệnh lý gan (xơ gan, suy gan, ung thư gan), chế độ ăn nghèo protid, nôn nhiều hoặc tiêu chảy nặng, có thai.

- Nồng độ Ure huyết được coi là bệnh lý khi >8.33mmol/l.

11.Lưu ý

- Nồng độ Ure máu phụ thuộc vào chế độ ăn

- Mẫu huyết thanh đục gây sai số.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm.

- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày.

- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XN CREATININ MÁU TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Creatinin máu trên máy sinh hóa tự động Au - 480.

- Thực hiện xét nghiệm Creatinin máu nhằm mục đích định lượng nồng độ Creatinin trong máu bệnh nhân, phục vụ cho chẩn đoán và điều trị bệnh.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Creatinin máu.

- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

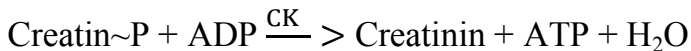
- Thực hiện: nhân viên được giao thực hiện xét nghiệm này.

- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Creatinin là sản phẩm quá trình thoái giáng Creatin từ các mảnh cơ vân, cơ tim. Creatinin được đào thải qua thận, phản ánh chức năng lọc của thận.



- Lượng Creatinin sản xuất hàng ngày liên quan đến khối lượng cơ và chức năng của thận. Ở người khỏe mạnh, nồng độ Creatinin trong hệ thống tuần hoàn là hằng định.

4.2. Từ viết tắt

5. Nguyên lý

Nguyên lý so màu



Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học 2 điểm.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động Au - 480

- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Creatinin OSR6178, hãng Beckman Coulter, nước sản xuất Ailen.

- Quy cách đóng gói: R1 4×51ml, R2 4×51ml.

- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên bệnh nhân. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: Nam 60-120 μ mol/l, nữ 53-100 μ mol/l
- Tăng Creatinin máu:
 - + Suy thận nguồn gốc trước thận: Suy tim mất bù, mất nước giảm khối lượng tuần hoàn, dùng thuốc lợi tiểu hay thuốc hạ huyết áp, hẹp động mạch thận, xuất huyết,..
 - + Suy thận nguồn gốc tại thận: Tổn thương cầu thận (tăng huyết áp, đái tháo đường, nhiễm amyloid, viêm cầu thận, lupus ban đỏ hệ thống, điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển angiotensin, lắng đọng IgA tại cầu thận), tổn thương ống thận (viêm thận, bể thận cấp hay mạn tính, sỏi thận, đa u tủy xương, tăng calci máu, tăng acid uric máu, viêm nhú thận hoại tử do đái tháo đường, do chất độc,...)
 - + Suy thận nguồn gốc sau thận: U biểu mô tuyến, ung thư tuyến tiền liệt, khối u bàng quang, u tử cung,...
- Giảm Creatinin máu: Hòa loãng máu, suy dinh dưỡng nặng, bệnh cơ gây teo mô cơ, có thai, hội chứng tiết hormon bài niệu không thích hợp.

11. Lưu ý

- Nồng độ Creatinin phụ thuộc vào tuổi và giới tính.
- Mẫu máu vỡ hồng cầu, mẫu huyết thanh đục gây tăng Creatinin giả tạo.
- Ở người hoạt động thể lực có nồng độ Creatinin máu cao hơn so với người không hoạt động thể lực.
- Nồng độ creatinin máu trên cùng một bệnh nhân ban đêm bằng 2/3 ban ngày.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

13. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM AST(GOT) TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm AST(GOT) trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm AST(GOT) trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm AST(GOT)
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

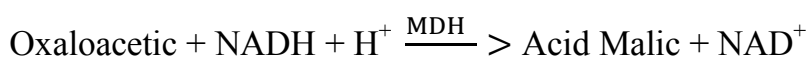
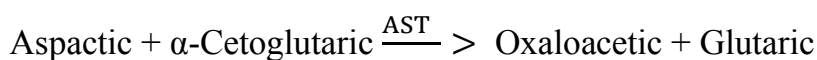
- AST : Aspartat tranferase, gọi theo tên sản phẩm tạo thành sau phản ứng.
- GOT : Glutamat oxaloacetat transaminase, gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- Quy ước gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- AST có ở gan, cơ tim, cơ vân, não và có chủ yếu ở gan
- AST ở não không ra được máu.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý động học enzym



Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất GOT ASAT 5+1 IFCC, hãng Beckman Coulter, nước sản xuất Ailen.
- Quy cách đóng gói: R1 4x25ml + R2 4x25 ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×5 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên bệnh nhân. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: AST ≤ 40 U/l 37°C
- Tăng cao trong viêm gan cấp $>5-20$ lần.
- Trong nhồi máu cơ tim, tổn thương cơ tăng cao $>2.5-20$ lần.
- Tăng nhẹ trong viêm gan mạn.
- Tăng trong các bệnh lý: Viêm tụy cấp, suy thận cấp, xơ gan, tán huyết cấp tính, ung thư gan, hoại tử tế bào gan, phỏng nặng.

11. Lưu ý

- Mẫu máu vỡ hồng cầu, gây tăng AST giả tạo. Không thực hiện xét nghiệm trên mẫu máu vỡ hồng cầu.

12. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất GOT ASAT 5+1 IFCC, Prestic Diagnostics.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ALT(GPT) TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm ALT(GPT) trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm ALT(GPT) trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm ALT(GPT)
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng, nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

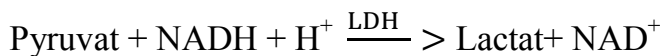
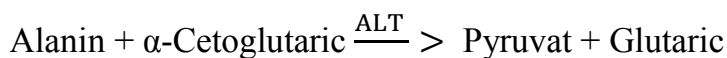
- ALT : Alanin tranferase, gọi theo tên sản phẩm tạo thành sau phản ứng.
- GPT : Glutamat pyruvat transaminase, gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- Quy ước gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- ALT chỉ có ở gan, đặc trưng cho bệnh lý của gan.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý động học enzym



Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480

- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất ALT OSR6107, hãng Beckman Coulte, nước sản xuất Ailen.

- Quy cách đóng gói: R1 : 4 x 50ml và R 2 : 4 x25ml

- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: ALT \leq 37 U/l, 37°C
- ALT tăng trong các bệnh lý của gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan, hoại tử tế bào gan,..

11. Lưu ý

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

13. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM CHOLESTEROL TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Cholesterol trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Cholesterol trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Cholesterol.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện : Kỹ thuật viên được giao thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

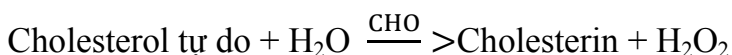
- Cholesterol là Steroid chính của cơ thể người. Cholesterol toàn phần bao gồm cholesterol tự do và cholesterol este hóa.
- Cholesterol tự do bản chất là một alcol rất độc, được đưa về gan để oxy hóa thành cholesterol este.
- Vai trò Cholesterol: cấu tạo màng tế bào, tham gia tạo mật, cung cấp vòng steroid cho quá trình tổng hợp các hormon steroid, cấu tạo thành lipoprotein vận chuyển , thoái hóa để sinh năng lượng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý:

- Nguyên lý : enzyme so màu



- Đo ở bước sóng 546 nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị, vật tư

6.1. Trang thiết bị:

- Máy sinh hóa tự động AU 480.

- Máy ly tâm

6.2. Vật tư;

6.2.1. Dụng cụ;

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Cholesterol hãng Sekisui, nước sản xuất Canada.

- Quy cách đóng gói: 2x 100ml

- Bảo quản : 2-8 ° C, tránh ánh sáng trực tiếp.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh phẩm bệnh nhân theo quy trình vận hành máy AU 480

8. An toàn.

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2:Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm cho bệnh nhân.Cho rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả trả cho bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường:2.5-5.2 mmol/l.
- Tăng cholesterol máu khi nồng độ Cholesterol ≥ 5.5 mmol/l
- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:
 - + Béo phì, tăng huyết áp.
 - + Tăng lipoprotein máu có tính chất gia đình
 - + Hội chứng thận hư, tắc mật, xơ gan do mật, rối loạn chức năng tụy, tiền sản giật....
- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:
 - + Suy dinh dưỡng, AIDS, hội chứng giảm hấp thu, bệnh Tangier, thiếu hụt β -lipoprotein máu có tính chất gia đình,.....

11.Lưu ý:

- Mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu gây sai lệch kết quả nên không thực hiện xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu

12. Lưu trữ hồ sơ:

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú
- Phiếu trả kết quả .

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM TRIGLYCERID TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Triglycerid trên máy AU 480
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Triglycerid trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Triglycerid.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

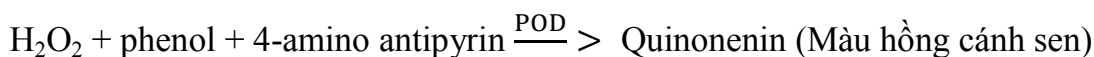
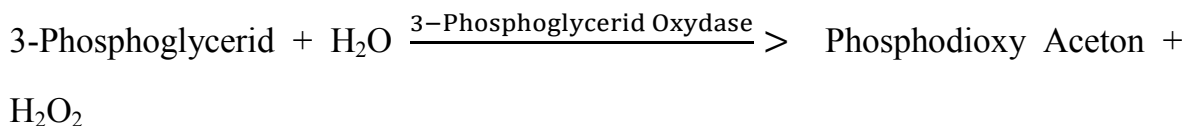
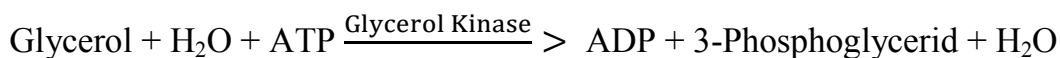
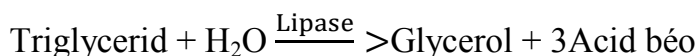
- Triglycerid là Lipid thuần. Ở động vật cao cấp có nhiều ở mô mỡ dưới da, mạch bạch huyết, niêm mạc ruột non. Ở thực vật có nhiều trong dầu thực vật.
- Triglyceride có cấu tạo gồm Glycerol + 3 acid béo.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý enzyme so màu



Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480

- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Triglycerides, hãng Sekisui, nước sản xuất Canada.

- Quy cách đóng gói : 2x100 ml.

- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy AU480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 0.4-1.88mmol/l
- Triglycerid >2.5 là tăng Triglycerid máu.
- Tăng Triglycerid máu trong hội chứng rối loạn Lipid máu
- Khi Triglycerid máu > 11.0 mmol/l báo động viêm tụy cấp hoại tử.

11.Lưu ý

- Trường hợp huyết thanh đục: máy không phân tích được, tiến hành pha loãng với nước cất và chạy lại.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM HDL-C TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm HDL-C trên máy AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm HDL-C trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm HDL-C.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng, nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- HDL-C là Lipoprotein trọng lượng phân tử cao vận chuyển Cholesterol từ lòng mạch về gan để tổng hợp acid mật, muối mật. Có nguồn gốc từ gan.

4.2. Từ viết tắt

- HDL-C: High Density Lipoprotein- Cholesterol.

5. Nguyên lý

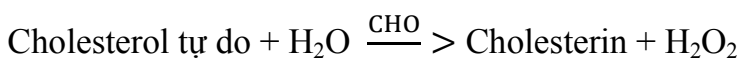
Có 2 nguyên tắc kỹ thuật cơ bản

1. Bộc lộ Cholesterol của HDL-C

- Gây tủa HDL bằng acid Phosphotungstic.

2. Dịch trong được lấy để thực hiện phản ứng giống với định lượng Cholesterol toàn phần.

Nguyên lý enzyme so màu



Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động Au 480
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Cholesterol N HDL, hãng Sekisui, nước sản xuất Nhật Bản.
- Quy cách đóng gói: R1 2x 60ml + R2 2x 20ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình Vận hành máy AU 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm cho bệnh nhân. Cho rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả trả cho bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: ≥ 0.9 mmol/l

- HDL-C < 0.9 nguy cơ rối loạn Lipid máu.

11. Lưu ý

- Không áp dụng.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.

- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy AU 480

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Cholesterol N HDL, hãng Sekisui.

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM LDL-C TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm LDL-C trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm LDL-C trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm LDL-C.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- LDL-C là Lipoprtein trọng lượng phân tử thấp vận chuyển Cholesterol từ các mô cơ quan về lòng mạch

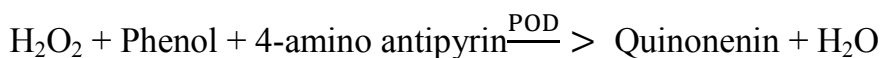
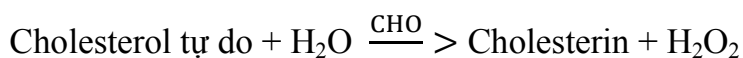
4.2. Từ viết tắt

- LDL-C: Low Density Lipoprotein- Cholesterol.

5. Nguyên lý

Dựa theo nguyên lý của xét nghiệm định lượng Cholesterol

- Nguyên lý enzyme so màu.



- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Cholesterol LDL, hãng Prestic Diagnostics, nước sản xuất Đức.
- Quy cách đóng gói: R1 : 2x60ml, R 2: 2x20ml.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy Au 480

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: $\leq 3.4 \text{ mmol/l}$
- LDL-C $> 3.4 \text{ mmol/l}$ nguy cơ rối loạn Lipid máu.

11. Lưu ý

- Không áp dụng.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy Au 480
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM PROTEIN TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Protein trên máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Protein trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Protein.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng,nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Protein chủ yếu do gan tổng hợp, một số cơ quan trong cơ thể tham gia vào việc tổng hợp Protein máu nhưng không thường xuyên, do nhu cầu cơ thể.
- Protein toàn phần trong máu tương đối hằng định, ít bị ảnh hưởng bởi thức ăn.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

- Nguyên lý đo quang.

$\text{Protein} + \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}^{2+} \xrightarrow{\text{NaOH}}$ Phức hợp xanh tím

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm.
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Total Protein, hãng Sekisui, nước sản xuất Canada.
- Quy cách đóng gói: 2x100ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy AU 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm cho bệnh nhân. Cho rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả trả cho bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 65-82g/l

- Giảm Protein máu hay gặp trong:
 - + Bệnh lý gan: Viêm gan mạn, xơ gan.
 - + Suy kiệt, suy dinh dưỡng.
- Tăng Protein máu gặp trong: Đa u tủy xương, giá trị chẩn đoán không cao.

11. Lưu ý

- Không phân tích với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy AU 480.
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Total Protein, hãng Sekisui.
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ALBUMIN TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Albumin trên máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Albumin trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Albumin.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng,nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Albumin là một Protein thuần, được tổng hợp duy nhất tại gan.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng

5. Nguyên lý

- Nguyên lý đo quang.

Albumin + H₂O + Bromogreen^{acid hypochloric} >Phức hợp xanh lục

- Đo mật độ quang ở bước sóng 620nm theo phép đo điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóachất

- Hóa chất Albumin MONO Bromcresol green method, hãng Prestic Diagnostics, nước sản xuất Đức.

-Quy cách đóng gói : 6 x 60 ml.

-Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

-Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước2:Đưa vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: Người trưởng thành:35-50g/l, trẻ nhỏ: 30-50g/l

- Không có bệnh lý tăng Albumin, chỉ có bệnh lý giảm Albumin

+ Bệnh lý mạn tính của gan: Viêm gan mạn, xơ gan, suy gan, ung thư gan.

+ Suy kiệt ở người già

+ Trẻ đẻ non thiếu tháng

+ một số bệnh nhiễm trùng kéo dài.

11. Lưu ý

- Không tiến hành phân tích với mẫu bệnh phẩm bị vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy AU 480
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Albumin MONO Bromcresol green method, hãng Prestic Diagnostics.
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM BILIRUBIN TOÀN PHẦN TRÊN MÁY SINH HÓA TỰ ĐỘNG AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Bilirubin toàn phần trên máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Bilirubin toàn phần trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa xét nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm định lượng Bilirubin toàn phần.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng,nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Bilirubin còn gọi là sắc tố mật, là sản phẩm thoái hóa nhân Porphyrin của Hemoglobin ở hệ thống võng mạc nội mô.
- Tại gan, Bilirubin tự do liên hợp với acid Glucuronic để tạo thành Bilirubin trực tiếp(Bilirubin liên hợp)
- Bilirubin trực tiếp không độc, tan trong nước.
- Bilirubin tự do độc, không tan trong nước.

4.2. Từ viết tắt

- T-Bi: Bilirubin toàn phần

5. Nguyên lý

- Nguyên lý phương pháp đo quang.

T-Bi + H₂O + diazo $\xrightarrow{\text{Cetrimid}}$ Dimethylsulfoind (phức hợp màu tím)

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm với phép đo điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động sinh hóa AU480
- Máy ly tâm.
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Bilirubin Total LS, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: $\leq 17 \mu\text{mol/l}$

- T-Bi tăng trong các trường hợp vàng da:

+ Vàng da trước gan: Tan huyết, sốt rét,..

+ Vàng da tại gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan,...

+ Vàng da sau gan: Sỏi mật, u đường tụy, viêm túi mật, u đầu tụy, u túi mật...

11. Lưu ý

- Các trường hợp huyết thanh qua vàng, máy không thể đo được, tiến hành pha loãng với nước cất để đo.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy AU 480.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Bilirubin Total LS, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,

Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM

BILIRUBIN TRỰC TIẾP BẰNG MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Bilirubin trực tiếp trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Bilirubin trực tiếp trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa xét nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm định lượng Bilirubin trực tiếp.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng,nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Bilirubin còn gọi là sắc tố mật, là sản phẩm thoái hóa nhân Porphyrin của Hemoglobin ở hệ thống võng mạc nội mô.
- Tại gan, Bilirubin tự do liên hợp với acid Glucuronic để tạo thành Bilirubin trực tiếp(Bilirubin liên hợp)
- Bilirubin trực tiếp không độc, tan trong nước.

4.2. Từ viết tắt

- D-Bi: Bilirubin trực tiếp

5. Nguyên lý

- Nguyên lý phương pháp đo quang.

$D-Bi + H_2O + diazo \rightarrow Dimethylsulfoid$ (phức hợp màu tím)

- Đo mật độ quang ở bước sóng 540nm với phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.

- Máy ly tâm

- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Bilirubin Direct, hãng Sekisui, nước sản xuất Canada.

- Quy cách: R1 3x100ml + R2 1x75ml.

-Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

-Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy AU 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: $\leq 4.3 \mu\text{mol/l}$

- D-Bi tăng trong các trường hợp vàng da:

+ Vàng da tại gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan,...

+ Vàng da sau gan: Sỏi mật, u đường tụy, viêm túi mật, u đầu tụy, u túi mật...

11. Lưu ý

- Các trường hợp huyết thanh quá vàng, máy không thể đo được, tiến hành pha loãng với nước cất để đo.

- Không tiến hành phân tích với mẫu bệnh phẩm bị vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy AU 480.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Bilirubin Direct, hãng Sekisui, nước sản xuất Canada

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,

Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM HbA1C TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm HbA1C.
- Thống nhất quy trình xét nghiệm HbA1C trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm HbA1C
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- HbA1c là sản phẩm glycosyl hóa của hemoglobin. Trong hồng cầu người trưởng thành chủ yếu là hemoglobin A (HbA), một lượng nhỏ HbA bị glycosyl hóa bởi glucose tạo thành HbA1c. Ở người bình thường tỷ lệ HbA1c trên Hb toàn phần < 6%. Tỷ lệ này tăng ở bệnh nhân ĐTĐ. Tỷ lệ HbA1c phản ánh nồng độ glucose trong máu ở thời gian trước đó 1- 2 tháng.

4.2. Từ viết tắt

- QLCL: Quản lý chất lượng
- ĐTĐ: Đái tháo đường

5. Nguyên lý

- Nguyên lý đo quang.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa AU 480
- Máy tính

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Cup sạch
- Pipet man 10 μ và 1000 μ

6.2.2. Hóa chất: bộ hóa chất cho xét nghiệm HbA1C gồm:

- Hóa chất cho xét nghiệm TT Hb là THb R1: 2x34.5ml
- Hóa chất cho xét nghiệm HbA1C gồm HbA1C R1: 2x37.5 ml + HbA1C R2: 2x7.5ml
- Dung dịch ly giải hồng cầu: Hemolyzing Reagent 1000ml

6.3. Mẫu bệnh phẩm

-Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Kiểm tra mẫu máu trước khi chạy: Mẫu máu toàn phần chống đông EDTA, không bị đông.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Chuẩn bị máy:

- Bật máy và kiểm tra van nước cấp cho máy, nguồn điện, kim hút.
- Ấn nút nguồn máu **Trắng**, rồi ấn nút màu **Xanh** để khởi động lại máy, sau 5 giây thì bật máy tính, chờ màn hình xuất hiện và chuyển máy về trạng thái **Standby** thì thực hiện xét nghiệm.

Bước 2: Chuẩn bị bệnh phẩm: ly giải hồng cầu với tỷ lệ 1:100 (máu toàn phần/dung dịch ly giải)

- Lắc trộn đều ống bệnh phẩm trước khi hút
- Hút 1ml dung dịch ly giải Hemolyzing Reagent vào cup để ổn định, hút tiếp 10µl máu toàn phần vào trộn đều, tránh tạo bọt để ly giải hoàn toàn trước khi thực hiện xét nghiệm.

Bước 3: Thực hiện xét nghiệm

- Nhập họ tên, khoa bệnh nhân và chọn xét nghiệm TT Hb và HbA1C trên phần máy
- Sử dụng Rack thường (màu xám nhạt)
- + Đặt mẫu cup đựng dung dịch đã ly giải ở trên vào rack theo vị trí từ 1 đến 10
- + Đặt Rack chứa mẫu vào bên nạp của bộ phận chuyển mẫu.
- + Chọn biểu tượng Start “▶” sau vài phút máy sẽ tự động phân tích kết quả.
- + Khi Rack đã được chuyển hoàn toàn sang bên lưu trữ Rack mẫu, lấy rack ra khỏi bộ phận chuyển mẫu.

Bước 4: Nhập kết quả vào phần mềm với bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Bình thường: < 7%
- HbA1C tăng trong bệnh lý ĐTĐ

11. Lưu ý

- Trong trường hợp Hb bất thường, giá trị HbA1C không có ý nghĩa.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Lưu trên phần mềm quản lý bệnh viện
- Sổ lưu kết quả xét nghiệm bệnh nhân ngoại trú.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy AU 480
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hướng dẫn triển khai xét nghiệm % HbA1C (mã B0039), hóa chất Beckman Coulter- máy Au
2. Quyết định 5530/QĐ-BYT hướng dẫn soạn thảo quy trình chuẩn

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ĐỊNH LƯỢNG CRP TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm CRP trên máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm CRP trên máy Au480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm định lượng CRP.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- CRP: Protein phản ứng C là một glycoprotein được gan sản xuất có đặc điểm là kết hợp với polysaccharide của phế cầu, bình thường không thấy protein này trong máu.
- Tình trạng viêm cấp với phá hủy mô trong cơ thể sẽ kích thích sản xuất protein này gây tăng nhanh nồng độ Protein phản ứng C trong huyết thanh.

4.2. Từ viết tắt

- CRP: C-reactive protein

5. Nguyên lý

- Đo quang ở bước sóng 570nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất CRP Latex, hãng Beckman Coulter, nước sản xuất Ailen.
- Quy cách R1 4x30ml + R2 4x30ml.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy Au 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng. Đưa rack vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả của bệnh nhân tương ứng. In trả kết quả xét nghiệm cho bệnh nhân.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: <10mg/l
- CRP điển hình sẽ tăng lên trong vòng 6 ngày kể từ khi có tình trạng viêm.
- CRP tăng trong các bệnh lý:
 - + Các viêm nhiễm: viêm ruột thừa, viêm tai giữa, viêm mũi họng, viêm tụy,...
 - + Lao tiến triển.
 - + Nhiễm trùng do vi khuẩn, viêm khớp dạng thấp tiến triển, tình trạng nhiễm trùng nặng, lupus ban đỏ hệ thống,...

11. Lưu ý

- Không tiến hành phân tích với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với xét nghiệm bệnh nhân ngoại trú.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy AU 480.
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất CRP Latex, hãng Beckman Coulter, nước sản xuất Ailen.
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM NỒNG ĐỘ CỒN TRONG MÁU TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Nồng độ cồn trong máu trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Nồng độ cồn trong máu trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Nồng độ cồn trong máu, định lượng Ethanol.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng,nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

- Nguyên lý : phương pháp đo động học.



- Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Alcohol (Ethanol), hãng Media Diagnostis, nước sản xuất Italy.
- Quy cách: R1 3x20ml + R2 2x5ml + R3 1x2ml.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.
- Lưu ý: Không sát khuẩn vị trí lấy máu bằng dung dịch có chứa cồn.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy AU 480

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480

Chú ý: Thực hiện xét nghiệm ngay sau khi mở nắp bệnh phẩm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: <10.9 mmol/l

- Ethanol từ 10.9 -21.7 mmol/l biểu hiện nôn mửa, phản xạ chậm chạp, giảm nhạy bén.
- Ethanol từ 21.7-86.8mmol/l biểu hiện ức chế thần kinh trung ương.
- Ethanol >86.8 mmol/l có thể nguy hại cho tính mạng.

11.Lưu ý

- Bệnh phẩm cần được phân tích trong vòng 30 phút ngay sau khi lấy máu.
- Mẫu máu sau khi mở nắp trong vòng 5 phút phải được đưa vào phân tích.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy AU 480
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

- 1.Hóa sinh Lâm sàng, Lê ĐứcTrình, NXB Y học, 2009
2. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH

XÉT NGHIỆM CK TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm CK trên máy sinh hóa AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm CK trên máy sinh hóa AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm CK.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

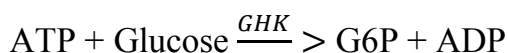
- CK là enzym thủy phân gốc phosphate, có nhiều ở tổ chức cơ
- CK gồm có CK -MM (cơ bám xương), CK-MB (cơ tim), CK-BB (có ở não).
- CK-BB không qua được hàng rào máu não nên CK trong huyết thanh chỉ bao gồm CK-MM và CK-MB.

4.2. Từ viết tắt

- CK: Creatinin kinase

5. Nguyên lý

- Nguyên lý enzym động học.



- Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm với phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm.
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất CK-NAC, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.
- Quy cách: R1 1x40ml+ R2 1x18ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy AU 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 24-190 U/l
- CK tăng trong các trường hợp:
 - + Nhồi máu cơ tim: tăng cao sau nhồi máu cơ tim 6-8h, sau 24h bắt đầu giảm, sau 36h giảm hoàn toàn đào thải qua nước tiểu.
 - + Bệnh lý về cơ, viêm đa cơ, dập cơ....

11. Lưu ý

- Không phân tích mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu, gây tăng CK giả tạo.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.
- Nhập kết quả nội kiểm vào phần excel.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu.
2. Quy trình vận hành máy sinh hóa AU 480.
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất CK-NAC, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH

XÉT NGHIỆM CK-MB TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm CK-MB trên máy AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm CK-MB trên máy AU480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm CK-MB.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

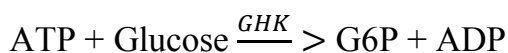
- CK là enzym thủy phân gốc phosphate, có nhiều ở tổ chức cơ
- CK gồm có CK-MM (cơ bám xương), CK-MB (cơ tim), CK-BB (có ở não).
- CK-BB không qua được hàng rào máu não nên CK trong huyết thanh chỉ bao gồm CK-MM và CK-MB.
- CK-MB: đặc hiệu cho cơ tim.

4.2. Từ viết tắt

- CK: Creatinin kinase

5. Nguyên lý

- Nguyên lý enzym động học.
- + Kháng thể ức chế nhánh M, chỉ còn nhánh B tham gia phản ứng.



- Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm với phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.
- Máy ly tâm
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất CK-MB, hãng Biorex Diagnostic, nước sản xuất Anh.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy sinh hóa AU 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test. Đưa rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: ≤ 24 U/l
- CK-MB tăng trong nhồi máu cơ tim: tăng cao sau nhồi máu cơ tim 6-8h, sau 24h bắt đầu giảm, sau 36h giảm hoàn toàn đào thải qua nước tiểu.

11. Lưu ý

- Không phân tích mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu, gây tăng CK-MB giả tạo.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu.
2. Quy trình vận hành máy sinh hóa Au 480.
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất CK-MB, hãng Biorex Diagnostic, nước sản xuất Anh
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ACID URIC TRÊN MÁY SINH HÓA AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Acid Uric trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Acid Uric trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Acid Uric.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

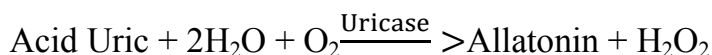
- Acid Uric là một chất có trọng lượng phân tử 169 dalton, có nguồn gốc từ quá trình dị hóa các bazo purin của các acid nucleic.
- Con đường thải trừ chính của Acid Uric trong cơ thể:
 - + Qua nước tiểu: Ở thận, Acid Uric được lọc qua cầu thận, 95% tái hấp thu ở ống lượn gần, rồi được bài xuất tích cực ở ống lượn xa.
 - + Qua đường tiêu hóa: Là con đường chủ yếu, tuy nhiên có thể thấy Acid Uric trong dịch mật, dịch vị, dịch tiết của ruột.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

- Nguyên lý enzyme so màu



Chomogen (phức hợp màu hồng)

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động Au 480
- Máy ly tâm
- Máy tính kết nối với mạng hệ chung của trung tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Acid Uric, hãng Sekisui, nước sản xuất Canada.
- Quy cách: 2x100ml.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy sinh hóa Au 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 2:Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn test xét nghiệm cho bệnh nhân.Cho rack bệnh phẩm vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa AU 480.

Bước 3: Nhập kết quả trả cho bệnh nhân tương ứng.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường:Nam: 180-420 mmol/l, Nữ: 150-360mmol/l.

- Tăng Acid Uicd trong:

+ Tăng sản xuất Acid Uicd: Tăng Acid Uicd máu tiên phát (vô căn), phá hủy tổ chức (sau hóa trị liệu, xạ trị), gia tăng chuyển hóa tế bào (leukemia cấp, u lympho), thiếu máu do tan máu, ăn thức ăn chứa nhiều Purin, béo phì, nhịn đói.

+ Giảm đào thải Acid Uicd qua thận: Suy thận, nghiện rượu cấp, dùng thuốc lợi tiểu, tổn thương các ống thận xa, nhiễm toan lactic, suy tim ứ huyết.

+ Nhiễm trùng cấp, nhiễm độc thai nghén, tiền sản giật, suy cận giáp trạng, suy giáp, ngộ độc chì,..

- Giảm Acid Uicd trong:

+ Hòa loãng máu, hội chứng tiết hormon chống bài niệu không thích hợp, tổn thương các ống thận gần, hội chứng Fanconi, bệnh Wilson, to đầu chi, bệnh Celiac, bệnh Hodgkin, thiếu enzym xanthin oxydase.

11.Lưu ý

- Không tiến hành xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú.

- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy Au 480.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa Au 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Acid Uric, hãng Sekisui,
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,
Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM α -AMYLASE TRÊN MÁY AU 480

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm alpha Amylase trên máy sinh hóa tự động AU 480.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm alpha Amylase trên máy AU 480 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm alpha Amylase.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

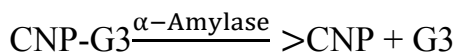
- Alpha Amylase được sản xuất chủ yếu ở tụy và các tuyến nước bọt và với một lượng không đáng kể ở gan và vòi trứng.
- Amylase tham gia và quá trình tiêu hóa các carbohydrat phức tạp thành các đường đơn.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý enzyme động học



(CNP=chloro-nitrophenol, G=glucose)

Đo mật độ quang ở bước sóng 410nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động AU 480.

- Máy ly tâm
- Máy tính kết nối mạng trung tâm y tế Tiên Yên.

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất alpha Amylase, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.
- Luôn để hóa chất theo chiều mũi tên trên hộp hóa chất.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành Au 480.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 3 phút.

Bước 2: Đưa bệnh phẩm vào rack, nhập tên và chọn xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng. Đưa rack vào máy phân tích theo hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

Bước 3: Nhập kết quả của bệnh nhân tương ứng. In trả kết quả xét nghiệm cho bệnh nhân.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: <200U/l, 37°C

- Tăng hoạt độ Amylase máu trong các trường hợp:

+ Viêm tụy cấp, nghiện rượu, tắc mật, sỏi ống mật chủ, nhiễm toan ceton do Đái tháo đường, tăng lipid máu, cường chức năng tuyến giáp, viêm tuyến nước bọt.

+ Quai bị, thủng ruột non, thủng ổ loét dạ dày tá tràng, có thai, chữa ngoài tử cung vỡ

- Giảm hoạt độ Amylase máu trong các trường hợp:

+ Xơ gan, viêm gan, ung thư tụy, bông nặng, nhiễm độc giáp nặng, nhiễm độc thai nghén.

11. Lưu ý

- Mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu gây sai lệch kết quả: Không thực hiện xét nghiệm mẫu vỡ hồng cầu.

- Bệnh phẩm nhiễm bẩn nước bọt gây tăng Amylase giả tạo.

- Huyết thanh đục (Triglycerid > 5 lần bình thường) gây ức chế hoạt độ enzyme.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy AU 480.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy Au 480.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Amylase, hãng Prestige Diagnostics, nước sản xuất Đức.

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,

Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XN ĐỊNH TÍNH AMPHETAMINE(AMP) TRONG NƯỚC TIỂU

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm test nhanh phát hiện Amphetamine trong nước tiểu

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm test nhanh Amphetamine trong nước tiểu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Xét nghiệm sắc ký miễn dịch dựa trên nguyên lý liên kết cạnh tranh.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Đồng hồ bấm giờ.

6.2. Hóa chất

- Que thử nhanh phát hiện Amphetamine, quy cách đóng gói 50test/hộp.
- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Lấy test thử ra khỏi túi đựng sản phẩm và sử dụng test càng nhanh càng tốt trong vòng 1 giờ.

Bước 2: Cắm test thử sao cho mũi tên trên test thử hướng chỉ xuống dưới: Nhúng que theo phương thẳng đứng vào mẫu nước tiểu trong cốc nghiệm và ngâm ít nhất 10-15 giây. Tiếp theo đặt test thử lên mặt phẳng nằm ngang không hút nước và bắt đầu tính thời gian.

Bước 3: Đọc kết quả trong vòng 5 phút.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Dương tính:** Xuất hiện chỉ một vạch chứng **C**. Không thấy xuất hiện vạch kết quả **T** dù đậm hay mờ.

→ Kết luận : Nồng độ Amphetamine trong mẫu nước tiểu vượt ngưỡng phát hiện.

→ Kết luận : nồng độ Amphetamin trong mẫu nước tiểu thấp hơn ngưỡng phát hiện.

* **Âm tính:** Xuất hiện hai vạch màu: một vạch là vạch chứng **C** và một vạch kết quả **T**.

* **Kết quả không có giá trị :** không thấy xuất hiện vạch chứng **C**, tiến hành lại với test thử mới hoặc liên hệ với nhà phân phối sản phẩm

11.Lưu ý

- Độ đậm màu của vạch kết quả **T** sẽ khác nhau phụ thuộc vào nồng độ AMP có trong mẫu bệnh phẩm. Vì vậy bất cứ độ mờ nào ở vạch kết quả **T** cũng đều được coi là **Âm tính**

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13.Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng test thử nhanh phát hiện Amphetamine của hãng Bio Check

QUY TRÌNH XN ĐỊNH TÍNH MARIJUANA (THC) TRONG NƯỚC TIỂU

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm test nhanh phát hiện Marijuana trong nước tiểu

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm test nhanh Marijuana trong nước tiểu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Xét nghiệm sắc ký miễn dịch dựa trên nguyên lý liên kết cạnh tranh.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Đồng hồ bấm giờ.

6.2. Hóa chất

- Que thử nhanh phát hiện Marijuana, quy cách đóng gói 50test/hộp.
- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt

quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Lấy test thử ra khỏi túi đựng sản phẩm và sử dụng test càng nhanh càng tốt trong vòng 1 giờ.

Bước 2: Cắm test thử sao cho mũi tên trên test thử hướng chỉ xuống dưới. Nhúng que theo phương thẳng đứng vào mẫu nước tiểu trong cốc nghiệm và ngâm ít nhất 10-15 giây. Tiếp theo đặt test thử lên mặt phẳng nằm ngang không hút nước và bắt đầu tính thời gian.

Bước 3: Đọc kết quả trong vòng 5 phút.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Dương tính:** Xuất hiện chỉ một vạch chứng **C**. Không thấy xuất hiện vạch kết quả **T** dù đậm hay mờ.

→ Kết luận : Nồng độ Marijuana trong mẫu nước tiểu vượt ngưỡng phát hiện.

→ Kết luận : nồng độ Marijuana trong mẫu nước tiểu thấp hơn ngưỡng phát hiện.

* **Âm tính:** Xuất hiện hai vạch màu: một vạch là vạch chứng **C** và một vạch kết quả **T**.

* **Kết quả không có giá trị :** không thấy xuất hiện vạch chứng **C**, tiến hành lại với test thử mới hoặc liên hệ với nhà phân phối sản phẩm

11.Lưu ý

- Độ đậm màu của vạch kết quả **T** sẽ khác nhau phụ thuộc vào nồng độ THC có trong mẫu bệnh phẩm. Vì vậy bất cứ độ mờ nào ở vạch kết quả **T** cũng đều được coi là **Âm tính**

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13. Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng test thử nhanh phát hiện Marijuana của hãng Bio Check

QUY TRÌNH XN ĐỊNH TÍNH KETAMINE TRONG NƯỚC TIỂU

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm test nhanh phát hiện Ketamine trong nước tiểu

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm test nhanh Ketamine trong nước tiểu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Xét nghiệm sắc ký miễn dịch dựa trên nguyên lý liên kết cạnh tranh.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Đồng hồ bấm giờ.

6.2. Hóa chất

- Que thử nhanh phát hiện Ketamine, quy cách đóng gói 50test/hộp.
- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt

quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Lấy test thử ra khỏi túi đựng sản phẩm và sử dụng test càng nhanh càng tốt trong vòng 1 giờ.

Bước 2: Cắm test thử sao cho mũi tên trên test thử hướng chỉ xuống dưới. Nhúng que theo phương thẳng đứng vào mẫu nước tiểu trong cốc nghiệm và ngâm ít nhất 10-15 giây. Tiếp theo đặt test thử lên mặt phẳng nằm ngang không hút nước và bắt đầu tính thời gian.

Bước 3: Đọc kết quả trong vòng 5 phút.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Dương tính:** Xuất hiện chỉ một vạch chứng **C**. Không thấy xuất hiện vạch kết quả **T** dù đậm hay mờ.

→ Kết luận : Nồng độ Ketamine trong mẫu nước tiểu vượt ngưỡng phát hiện.

→ Kết luận : nồng độ Ketamine trong mẫu nước tiểu thấp hơn ngưỡng phát hiện.

* **Âm tính:** Xuất hiện hai vạch màu: một vạch là vạch chứng **C** và một vạch kết quả **T**.

* **Kết quả không có giá trị :** không thấy xuất hiện vạch chứng **C**, tiến hành lại với test thử mới hoặc liên hệ với nhà phân phối sản phẩm

11.Lưu ý

- Độ đậm màu của vạch kết quả **T** sẽ khác nhau phụ thuộc vào nồng độ Methamphetamine có trong mẫu bệnh phẩm. Vì vậy bất cứ độ mờ nào ở vạch kết quả **T** cũng đều được coi là **Âm tính**

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13. Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng test thử nhanh phát hiện Ketamine của hãng Bio Check

QUY TRÌNH XN ĐỊNH TÍNH MORPHINE TRONG NƯỚC TIỂU

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm test nhanh phát hiện Morphine trong nước tiểu

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm test nhanh Morphine trong nước tiểu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Xét nghiệm sắc ký miễn dịch dựa trên nguyên lý liên kết cạnh tranh.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Đồng hồ bấm giờ.

6.2. Hóa chất

- Que thử nhanh phát hiện Morphine, quy cách đóng gói 50test/hộp.
- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt

quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Lấy test thử ra khỏi túi đựng sản phẩm và sử dụng test càng nhanh càng tốt trong vòng 1 giờ.

Bước 2: Cắm test thử sao cho mũi tên trên test thử hướng chỉ xuống dưới: Nhúng que theo phương thẳng đứng vào mẫu nước tiểu trong cốc nghiệm và ngâm ít nhất 10-15 giây. Tiếp theo đặt test thử lên mặt phẳng nằm ngang không hút nước và bắt đầu tính thời gian.

Bước 3: Đọc kết quả trong vòng 5 phút.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Dương tính:** Xuất hiện chỉ một vạch chứng **C**. Không thấy xuất hiện vạch kết quả **T** dù đậm hay mờ.

→ Kết luận : Nồng độ Morphine trong mẫu nước tiểu vượt ngưỡng phát hiện.

→ Kết luận : nồng độ Morphine trong mẫu nước tiểu thấp hơn ngưỡng phát hiện.

* **Âm tính:** Xuất hiện hai vạch màu: một vạch là vạch chứng **C** và một vạch kết quả **T**.

* **Kết quả không có giá trị :** không thấy xuất hiện vạch chứng **C**, tiến hành lại với test thử mới hoặc liên hệ với nhà phân phối sản phẩm

11.Lưu ý

- Độ đậm màu của vạch kết quả **T** sẽ khác nhau phụ thuộc vào nồng độ Morphine có trong mẫu bệnh phẩm. Vì vậy bất cứ độ mờ nào ở vạch kết quả **T** cũng đều được coi là **Âm tính**

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13. Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng test thử nhanh phát hiện Morphine của hãng Bio Check

QUY TRÌNH XN ĐỊNH TÍNH METHAPHETAMINE TRONG NƯỚC TIỂU

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm test nhanh phát hiện Methamphetamine trong nước tiểu

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm test nhanh Methamphetamine trong nước tiểu.

- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.

- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Xét nghiệm sắc ký miễn dịch dựa trên nguyên lý liên kết cạnh tranh.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Đồng hồ bấm giờ.

6.2. Hóa chất

- Que thử nhanh phát hiện Methamphetamine, quy cách đóng gói 50test/hộp.

- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt

quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Lấy test thử ra khỏi túi đựng sản phẩm và sử dụng test càng nhanh càng tốt trong vòng 1 giờ.

Bước 2: Cắm test thử sao cho mũi tên trên test thử hướng chỉ xuống dưới: Nhúng que theo phương thẳng đứng vào mẫu nước tiểu trong cốc nghiệm và ngâm ít nhất 10-15 giây. Tiếp theo đặt test thử lên mặt phẳng nằm ngang không hút nước và bắt đầu tính thời gian.

Bước 3: Đọc kết quả trong vòng 5 phút.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Dương tính:** Xuất hiện chỉ một vạch chứng **C**. Không thấy xuất hiện vạch kết quả **T** dù đậm hay mờ.

→ Kết luận : Nồng độ Methamphetamine trong mẫu nước tiểu vượt ngưỡng phát hiện.

→ Kết luận : nồng độ Methamphetamine trong mẫu nước tiểu thấp hơn ngưỡng phát hiện.

* **Âm tính:** Xuất hiện hai vạch màu: một vạch là vạch chứng **C** và một vạch kết quả **T**.

* **Kết quả không có giá trị :** không thấy xuất hiện vạch chứng **C**, tiến hành lại với test thử mới hoặc liên hệ với nhà phân phối sản phẩm

11.Lưu ý

- Độ đậm màu của vạch kết quả **T** sẽ khác nhau phụ thuộc vào nồng độ Methamphetamine có trong mẫu bệnh phẩm. Vì vậy bất cứ độ mờ nào ở vạch kết quả **T** cũng đều được coi là **Âm tính**

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13.Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng test thử nhanh phát hiện Methamphetamine e của hãng Bio Check

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM PHẢN ỨNG RIVALTA

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm phản ứng rivalta các loại dịch chọc dò.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm phản ứng Rivalta.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Dựa trên phản ứng protein kết tủa bởi acid acetic.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Vật tư

- Ống đong hoặc cốc có chân thể tích 100 ml.

6.2. Hóa chất

- Dung dịch acid acetic đặc.
- Bảo quản: 25-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Dịch chọc dò(dịch màng phổi, màng bụng, dịch khớp gối,..) được bác sĩ lấy đúng kỹ thuật.
- Ghi rõ dịch chọc dò là dịch gì.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt

quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Cho vào ống đong 100 ml nước cất, nhỏ vào đó 1 giọt acid acetic đặc rồi trộn đều.

Bước 2: Dùng pipet hút dịch chọc dò và nhỏ nhẹ nhàng vài giọt vào dung dịch vừa pha .

Bước 3: Quan sát kết quả. **Dương tính:** thấy xuất hiện tủa khối trắng khi giọt dịch rơi xuống đáy cốc. **Âm tính:** không có hiện tượng tủa khối trắng trên.

Bước 4: Nhập kết quả vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

* **Phản ứng Rivalta dương tính:** tức là dịch đó là dịch tiết và kết quả kết quả định lượng protein dịch chọc dò trên 30 g/l. Dịch này gặp trong các trường hợp do viêm.

* **Phản ứng Rivalta âm tính:** dịch đó thường là dịch thấm và định lượng protein thường dưới 30 g/l

Dịch thấm là dịch được tạo thành do sự chênh lệch áp lực giữa dịch trong lòng mạch và dịch ngoài gian bào (hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch cửa, suy tim phải), do giảm áp lực keo (hội chứng thận hư, đói ăn, bông nặng) hoặc cả 2 yếu tố trên (trong xơ gan).

11.Lưu ý

- Dung dịch acid acetic đặc phải được pha theo đúng tiêu chuẩn, trong suốt, không bị vẩn đục

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13.Tài liệu tham khảo

QUY TRÌNH VẬN HÀNH MÁY ĐIỆN GIẢI ĐỒ TC 1000

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn cách vận hành máy điện giải đồ TC 1000.
- Thống nhất cách vận hành máy điện giải đồ TC 1000 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi sử dụng máy điện giải đồ TC 1000.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ tại phòng Sinh hóa.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- BP: Bệnh phẩm

5. Nguyên lý

- Máy điện giải đồ TC 1000 vận hành theo nguyên lý điện cực hơp lọc gián tiếp.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy điện giải đồ TC 1000.
- Máy ly tâm .
- Máy tính.

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm
- _ Bông sạch
- Giá để ống nghiệm.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Standard A 250 ml + Standard B 250 ml

- Bảo quản 15-30°C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

9.1. Khởi động thiết bị

- Trước khi vận hành máy, kiểm tra:

+ Nguồn điện vào máy, bình chứa nước thải trong máy.

+ Không có rò rỉ ở các ống dẫn, dây dẫn điện.

- Ấn nút **ON** phía bên trái máy, máy sẽ tự động khởi động.

9.2. Kiểm tra hóa chất

+ Kiểm tra và bổ sung hóa chất **Standard A** và **Standard B** trong thân máy nếu cần thiết.

9.3. Chạy bệnh phẩm

- Màn hình xuất hiện : **Main menu**

Analyze

QC

Setup

Service

Tại cửa sổ **Analyze** ta nhấn Yes để thực hiện thao tác chạy bệnh phẩm, khi đó màn hình xuất hiện **Analyze**

Blood Analyze

Urine Analyze

Chọn **Yes** , **Blood Analyze** , dùng phím để thay đổi ID cho bệnh nhân, Chọn **Yes** .
màn hình xuất hiện : **Please open prob**

- Kéo phần kim hút ra trước mặt, đưa bệnh phẩm vào đồng thời chọn **Yes** , sau tiếng bíp thì dùng bông lau sạch kim và đóng phần kim hút vào, đợi kết quả in ra
- Sau khi đo mẫu đầu xong, nếu tiếp tục đo mẫu tiếp theo chọn **Yes** để đo tiếp
- Khi máy đang ở màn hình chờ, trước khi chạy chọn phím Cal để máy chạy calibrator lại.

9.6. Bảo dưỡng máy

- Sử dụng gạc thấm cồn lau đầu kim hút hóa chất, kim hút BP, que khuấy
- Vệ sinh bề mặt máy
- Chọn **Service** sau đó chọn **Maintain** , sau đó chọn **Cleaning** và đưa lọ rửa vào chạy(đợi 200s/ mỗi lần rửa).

9.8. Tắt máy

- Nên để nguồn liên tục, tránh hỏng điện cực

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Bình thường:

+ Na ; 133-147 mmol/l

+ K : 3.4-4.5 mmol/l

+ Cl : 94-110 mmol/l

- Kali tăng trong:

+ Suy thận, thiếu niệu, vô niệu,...

+ Nhiễm acid, thiếu insulin(hôn mê do đái tháo đường),...

+ Dập cơ, bồng nặng, tắc ruột caoos, suy tim, NMCT,...

- Kali máu giảm trong

+ Bệnh Westphal

+ Cường vỏ thượng thận

+ Nhiễm acid tiểu đường

+ Bồng

+ Dùng thuốc lợi niệu.

- Na máu tăng trong:

+ Tổn thương ống thận, suy thượng thận.

+ Dùng thuốc lợi niệu...

- Na máu giảm:

+ Viêm thận.

+ Suy tim.

+ Nhiễm trùng nặng có sốt.

+ Xơ gan..

- Clo máu máu tăng trong:

+ Ăn mặn, mất nước, tiêu chảy nặng, dò ruột...

+ Suy thận cấp, viêm thận.

+ Cường cận giáp

+ Nhiễm kiềm hô hấp, nhiễm acid chuyển hoá.

- Clo máu giảm trong:

+ Ăn nhạt.

+ Bồng nặng.

+ Dùng thuốc lợi tiểu...

11. Lưu ý

_ Không làm xét nghiệm với BP vỡ hồng cầu vì gây tăng Kali .

_ Mẫu BP lấy bằng chống đông EDTA hoặc các chống đông khác chứa Natri, Kali, Clo sẽ làm sai lệch kết quả, tuyệt đối không được sử dụng những mẫu BP này để làm xét nghiệm

- Mọi sự cố xảy ra đều phải báo lại cho người phụ trách máy- Tô Thị Hoa sđt : 0912080056

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ kết quả bệnh nhân xét nghiệm ngoại trú .

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng máy TC 1000.

QUY TRÌNH VẬN HÀNH MÁY FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn cách vận hành máy sinh hóa FA 400.
- Thống nhất cách vận hành máy sinh hóa FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi sử dụng máy sinh hóa FA 400.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ tại phòng Sinh hóa.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- BP: Bệnh phẩm
- STT: Số thứ tự

5. Nguyên lý

- Máy sinh hóa tự động FA 400 vận hành theo nguyên lý đo quang.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm .
- Máy tính.

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm
- Giá để ống nghiệm.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất của các hãng tùy theo từng loại xét nghiệm.
- Bảo quản 2-8°C và nhiệt độ phòng tùy loại hóa chất.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

9.1. Khởi động thiết bị

Bật nút nguồn phía bên trái máy, bật máy tính trong 30 phút trước khi vận hành.

- Đảm bảo đủ nước trong các thùng nước cất và các thùng chứa chất thải không chứa nước.
- Kiểm tra các ống chất thải lỏng và ống nước cất đảm bảo không có cản trở gì.
- Màn hình xuất hiện nhập vào vị trí **Checker : admin => pass : admin => Log on** để thực hiện thao tác với máy.
- Vào **Device run => Device Maintenance**, rửa đầu dò 4 lần => **Starttest**.

9.2. Kiểm tra hóa chất

- Vào **Reagent Setup => Reagent Scan**, thể tích hóa chất sẽ được hiển thị.
- Bổ sung hóa chất còn thiếu vào các lọ hóa chất đặt trên khay, rồi tiến hành check lại.

9.3. Chạy bệnh phẩm

- Chọn **Task => Add sample** nhập tên bệnh nhân vào tương ứng với mã mà máy tự động đã hiển thị ở góc trái màn hình => **Add sample => chọn các test xét nghiệm => chọn tube => Device run => test => start test**. Và theo dõi quá trình thực hiện xét nghiệm.

9.4. Chuẩn máy

9.4.1. Chuẩn bị hóa chất

- Pha hóa chất **calibration serum** với 5ml nước cất pha tiêm, lắc trộn đều, để ổn định 15-20 phút.

9.4.3. Thực hiện thao tác

- **Item** => **Biochemistry** , nhập pass : **999** => chọn test và điền giá trị calibration vào ô **Conc.**

- **Task** => **Add Std** => **Add** => **chọn test** => **ok** => **Test** => **Start**

- Theo dõi và kiểm tra.

9.5. Chạy QC

9.5.1. Chuẩn bị hóa chất

- Pha Human Base control serum với 5ml nước cất pha tiêm, lắc trộn đều, để ổn định 15-20 phút.

9.5.2. Thực hiện thao tác

- **Item** => **QC.Item setup**, nhập lot QC vào mục **Batch**, Giá trị QC vào **Average** và giá trị SD

- **Task** => **Add QC** => **Add** => **chọn test** => **ok** => **Test** => **Start**

- Theo dõi và kiểm tra.

9.6. Bảo dưỡng máy

- Sử dụng gạc thấm cồn lau đầu kim hút hóa chất, kim hút BP, que khuấy

- Vệ sinh bề mặt máy

- Nhấn vào menu Device và chọn bảo trì thiết bị.

9.8. Tắt máy

- Trước khi tắt máy, dọn dẹp bề mặt, **shutdow** máy tính trước, rồi bấm nút **power** phía bên trái thân máy để tắt.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Không áp dụng

11.Lưu ý

- Mọi sự cố xảy ra đều phải báo lại cho người phụ trách máy- Tô Thị Hoa sđt: 0912080056.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày máy sinh hóa FA400 .

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu.

14. Tài liệu tham khảo

1.Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng máy FA400

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM GLUCOSE TRÊN MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Glucose trên máy sinh hóa tự động FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Glucose trên máy FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Glucose.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện : Kỹ thuật viên được giao thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

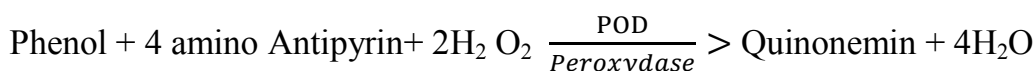
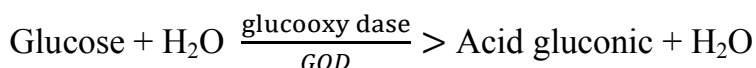
- Glucose là 1 loại đường đơn, là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu và trực tiếp của cơ thể. Được dự trữ ở gan dưới dạng Glycogen.
- Vai trò Glucose: Glucose được sử dụng để tạo năng lượng cần thiết cho sự sống, quá trình này diễn ra trong tế bào. Việc sử dụng glucose của tế bào phụ thuộc vào hoạt động của màng tế bào dưới tác dụng của Insuline (ngoại trừ các tế bào não, tổ chức thần kinh, tế bào máu, tủy thận và thủy tinh thể).

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý:

- Nguyên lý : enzyme so màu



- Đo ở bước sóng 505 nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị, vật tư

6.1. Trang thiết bị:

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư;

6.2.1. Dụng cụ;

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Glucose, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách đóng gói: R1 6x100ml
- Bảo quản : 2-8 ° C, tránh ánh sáng trực tiếp.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh phẩm bệnh nhân theo quy trình vận hành máy FA 400

8. An toàn.

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút

Bước2:Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện.Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 3.9-6.4 mmol/l.
- Tăng máu khi nồng độ Glucose >6.4 mmol/l
- Tăng nồng độ Glucose máu trong các trường hợp:
 - + Đái tháo đường.
 - + Hội chứng thận hư, tắc mật, xơ gan do mật, rối loạn chức năng tụy, tiền sản giật....
- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:
 - + Suy dinh dưỡng, AIDS, hội chứng giảm hấp thu, bệnh Tangier, thiếu hụt β -lipoprotein máu có tính chất gia đình,.....

11. Lưu ý:

- Mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu gây sai lệch kết quả nên không thực hiện xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu

12. Lưu trữ hồ sơ:

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XN URE MÁU TRÊN MÁY SINH HÓA TỰ ĐỘNG FA400

1. Mục đích

- Hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Ure máu trên máy sinh hóa tự động FA400
- Thực hiện xét nghiệm Ure máu nhằm mục đích định lượng nồng độ Ure trong máu bệnh nhân, phục vụ cho chẩn đoán và điều trị bệnh.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Ure máu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Tất cả các kỹ thuật viên trong Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

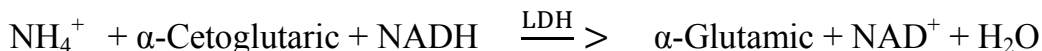
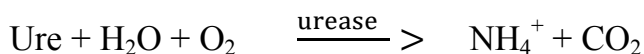
- Ure là sản phẩm chuyển hóa của Protein và acid Nucleic. Ure được tổng hợp từ gan trong chu trình Ure, được lọc qua cầu thận và 40-60% lượng Ure này được tái hấp thu ở ống thận bởi cơ chế khuếch tán ngược thụ động phụ thuộc vào gradien nồng độ, khoảng 10% lượng Ure được đào thải qua da và đường tiêu hóa. Ở ruột, nhờ Urease của vi khuẩn ruột, Ure thoái hóa thành NH₃.
- Nồng độ Ure máu thay đổi theo thời gian trong ngày và phụ thuộc vào chức năng của thận, tỷ lệ protein trong thức ăn và tỷ lệ protein chuyển hóa.

4.2. Từ viết tắt

- Không sử dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý so màu



Đo độ đục giảm dần của NADH ở bước sóng 340nm theo phép đo động học 2 điểm.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA400
- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Ure, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách đóng gói: R1 5×40ml, R2 1×50ml, R3 1x4ml sdt
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.
- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: 2.5-7.5mmo/l

- Tăng Ure máu:

Nguyên nhân trước thận: Giảm lưu lượng máu đến thận (suy tim ứ huyết, xuất huyết tiêu hóa,...), sock, chảy máu, mất nước, tăng chuyển hóa protid, điều trị corticosteroid.

Nguyên nhân tại thận: Tổn thương thận cấp hoặc mạn tính, viêm cầu thận cấp

Nguyên nhân sau thận: Sỏi thận, sỏi niệu quản, lao thận, lao bàng quang, tắc nghẽn niệu quản.

- Giảm Ure máu: Bệnh lý gan (xơ gan, suy gan, ung thư gan), chế độ ăn nghèo protid, nôn nhiều hoặc tiêu chảy nặng, có thai.

- Nồng độ Ure huyết được coi là bệnh lý khi $>8.33\text{mmol/l}$.

11. Lưu ý

- Nồng độ Ure máu phụ thuộc vào chế độ ăn

- Mẫu huyết thanh đục gây sai số.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm.

- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày.

- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM

CREATININ MÁU TRÊN MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Creatinin máu trên máy sinh hóa tự động FA 400.
- Thực hiện xét nghiệm Creatinin máu nhằm mục đích định lượng nồng độ Creatinin trong máu bệnh nhân, phục vụ cho chẩn đoán và điều trị bệnh.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Creatinin máu.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

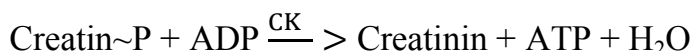
3. Trách nhiệm

- Thực hiện: nhân viên được giao thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Creatinin là sản phẩm quá trình thoái giáng Creatin từ các mảnh cơ vân, cơ tim. Creatinin được đào thải qua thận, phản ánh chức năng lọc của thận.



- Lượng Creatinin sản xuất hàng ngày liên quan đến khối lượng cơ và chức năng của thận. Ở người khỏe mạnh, nồng độ Creatinin trong hệ thống tuần hoàn là hằng định.

4.2. Từ viết tắt

5. Nguyên lý

Nguyên lý so màu



Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học 2 điểm.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400

- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Creatinin, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.

- Quy cách đóng gói: R1 3×100ml, R2 3×100ml, R3 1x4ml Std

- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: Nam 60-120 μ mol/l, nữ 53-100 μ mol/l
- Tăng Creatinin máu:
 - + Suy thận nguồn gốc trước thận: Suy tim mất bù, mất nước giảm khối lượng tuần hoàn, dùng thuốc lợi tiểu hay thuốc hạ huyết áp, hẹp động mạch thận, xuất huyết,..
 - + Suy thận nguồn gốc tại thận: Tổn thương cầu thận (tăng huyết áp, đái tháo đường, nhiễm amyloid, viêm cầu thận, lupus ban đỏ hệ thống, điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển angiotensin, lắng đọng IgA tại cầu thận), tổn thương ống thận (viêm thận, bể thận cấp hay mạn tính, sỏi thận, đa u tủy xương, tăng calci máu, tăng acid uric máu, viêm nhú thận hoại tử do đái tháo đường, do chất độc,...)
 - + Suy thận nguồn gốc sau thận: U biểu mô tuyến, ung thư tuyến tiền liệt, khối u bàng quang, u tử cung,...
- Giảm Creatinin máu: Hòa loãng máu, suy dinh dưỡng nặng, bệnh cơ gây teo mô cơ, có thai, hội chứng tiết hormon bài niệu không thích hợp.

11. Lưu ý

- Nồng độ Creatinin phụ thuộc vào tuổi và giới tính.
- Mẫu máu vỡ hồng cầu, mẫu huyết thanh đục gây tăng Creatinin giả tạo.
- Ở người hoạt động thể lực có nồng độ Creatinin máu cao hơn so với người không hoạt động thể lực.
- Nồng độ creatinin máu trên cùng một bệnh nhân ban đêm bằng 2/3 ban ngày.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

13. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM AST(GOT) TRÊN MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm AST(GOT) trên máy sinh hóa tự động FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm AST(GOT) trên máy FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm AST(GOT)
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

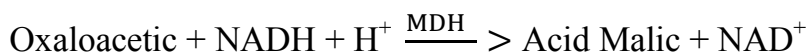
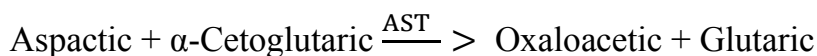
- AST : Aspartat tranferase, gọi theo tên sản phẩm tạo thành sau phản ứng.
- GOT : Glutamat oxaloacetat transaminase, gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- Quy ước gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- AST có ở gan, cơ tim, cơ vân, não và có chủ yếu ở gan
- AST ở não không ra được máu.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý động học enzym



Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất GOT-AST, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách đóng gói: R1 5x45ml + R2 1x23 ml
- Bảo quản: 2-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: AST \leq 40 U/l 37°C
- Tăng cao trong viêm gan cấp >5-20 lần.
- Trong nhồi máu cơ tim, tổn thương cơ tăng cao >2.5-20 lần.
- Tăng nhẹ trong viêm gan mạn.
- Tăng trong các bệnh lý: Viêm tụy cấp, suy thận cấp, xơ gan, tán huyết cấp tính, ung thư gan, hoại tử tế bào gan, phồng nặng.

11. Lưu ý

- Mẫu máu vỡ hồng cầu, gây tăng AST giả tạo. Không thực hiện xét nghiệm trên mẫu máu vỡ hồng cầu.

12. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất GOT ASAT, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ALT(GPT) TRÊN MÁY FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm ALT(GPT) trên máy sinh hóa tự động FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm ALT(GPT) trên máy sinh hóa FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm ALT(GPT)
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng, nhân viên quản lý chất lượng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

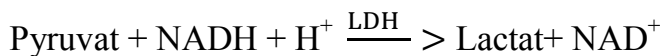
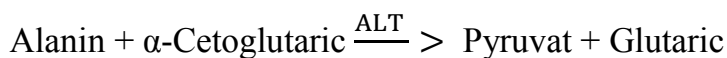
- ALT : Alanin tranferase, gọi theo tên sản phẩm tạo thành sau phản ứng.
- GPT : Glutamat pyruvat transaminase, gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- Quy ước gọi theo tên cơ chất tham gia phản ứng.
- ALT chỉ có ở gan, đặc trưng cho bệnh lý của gan.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý động học enzym



Đo mật độ quang ở bước sóng 340nm theo phép đo động học.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400

- Máy ly tâm .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất GPT-ALT, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.

- Quy cách đóng gói: R1 : 5 x 45ml và R 2 : 1 x23ml

- Bảo quản: 4-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

- Ngoại kiểm hàng tháng đạt.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút.

Bước2:Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện.Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: ALT \leq 37 U/l, 37°C
- ALT tăng trong các bệnh lý của gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan, hoại tử tế bào gan,..

11. Lưu ý

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Sổ theo dõi nội kiểm hàng ngày
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm

13. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM CHOLESTEROL TRÊN MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Cholesterol trên máy sinh hóa tự động FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Cholesterol trên máy FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Cholesterol.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện : Kỹ thuật viên được giao thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

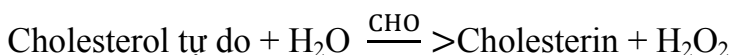
- Cholesterol là Steroid chính của cơ thể người. Cholesterol toàn phần bao gồm cholesterol tự do và cholesterol este hóa.
- Cholesterol tự do bản chất là một alcol rất độc, được đưa về gan để oxy hóa thành cholesterol este.
- Vai trò Cholesterol: cấu tạo màng tế bào, tham gia tạo mật, cung cấp vòng steroid cho quá trình tổng hợp các hormon steroid, cấu tạo thành lipoprotein vận chuyển , thoái hóa để sinh năng lượng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý:

- Nguyên lý : enzyme so màu



- Đo ở bước sóng 546 nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị, vật tư

6.1. Trang thiết bị:

- Máy sinh hóa tự động FA 400.

- Máy ly tâm

6.2. Vật tư;

6.2.1. Dụng cụ;

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.

- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Cholesterol hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.

-Quy cách đóng gói: 6x50ml

-Bảo quản : 2-8 ° C, tránh ánh sáng trực tiếp.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

-Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh phẩm bệnh nhân theo quy trình vận hành máy FA 400

8. An toàn.

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa

-Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×3 phút.

Bước2:Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện.Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: 2.5-5.2 mmol/l.

- Tăng cholesterol máu khi nồng độ Cholesterol ≥ 5.5 mmol/l

- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:

+ Béo phì, tăng huyết áp.

+ Tăng lipoprotein máu có tính chất gia đình

+ Hội chứng thận hư, tắc mật, xơ gan do mật, rối loạn chức năng tụy, tiền sản giật....

- Tăng nồng độ Cholesterol máu trong các trường hợp:

+ Suy dinh dưỡng, AIDS, hội chứng giảm hấp thu, bệnh Tangier, thiếu hụt β -lipoprotein máu có tính chất gia đình,.....

11. Lưu ý:

- Mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu gây sai lệch kết quả nên không thực hiện xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu

12. Lưu trữ hồ sơ:

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú

- Phiếu trả kết quả .

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM TRIGLYCERID TRÊN MÁY FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Triglycerid trên máy FA 400
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Triglycerid trên máy FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Triglycerid.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

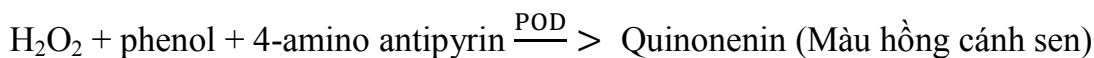
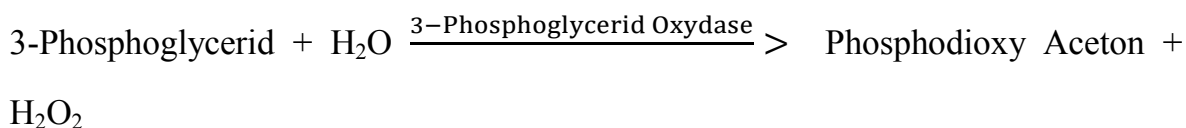
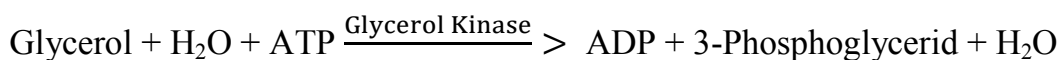
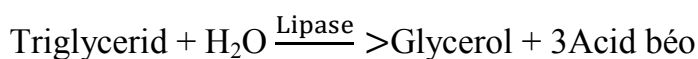
- Triglycerid là Lipid thuần. Ở động vật cao cấp có nhiều ở mô mỡ dưới da, mạch bạch huyết, niêm mạc ruột non. Ở thực vật có nhiều trong dầu thực vật.
- Triglyceride có cấu tạo gồm Glycerol + 3 acid béo.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý enzyme so màu



Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Triglycerides, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách đóng gói R1 6x50 ml + R2 1x4ml Std
- Bảo quản: 4-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy FA400.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 2 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 0.4-1.88mmol/l
- Triglycerid >2.5 là tăng Triglycerid máu.
- Tăng Triglycerid máu trong hội chứng rối loạn Lipid máu
- Khi Triglycerid máu > 11.0 mmol/l báo động viêm tụy cấp hoại tử.

11.Lưu ý

- Trường hợp huyết thanh đục: máy không phân tích được, tiến hành pha loãng với nước cất và chạy lại.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm hóa sinh ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu tham khảo:

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ACID URIC TRÊN MÁY SINH HÓA FA400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Acid Uric trên máy sinh hóa tự động FA400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Acid Uric trên máy FA400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Acid Uric.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

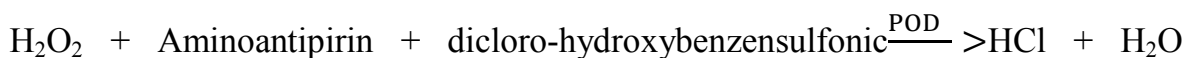
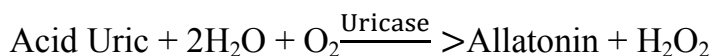
- Acid Uric là một chất có trọng lượng phân tử 169 dalton, có nguồn gốc từ quá trình dị hóa các bazo purin của các acid nucleic.
- Con đường thải trừ chính của Acid Uric trong cơ thể:
 - + Qua nước tiểu: Ở thận, Acid Uric được lọc qua cầu thận, 95% tái hấp thu ở ống lượn gần, rồi được bài xuất tích cực ở ống lượn xa.
 - + Qua đường tiêu hóa: Là con đường chủ yếu, tuy nhiên có thể thấy Acid Uric trong dịch mật, dịch vị, dịch tiết của ruột.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

- Nguyên lý enzyme so màu



Chomogen (phức hợp màu hồng)

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA400
- Máy ly tâm
- Máy tính kết nối với mạng hệ chung của trung tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Acid Uric, hãng Media Diagnostici, nước sản xuất Italya
- Quy cách: 6x50ml.
- Bảo quản: 4-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy sinh hóa FA400.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 2 phút

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: Nam: 180-420 mmol/l, Nữ: 150-360mmol/l.

- Tăng Acid Uicd trong:

+ Tăng sản xuất Acid Uicd: Tăng Acid Uicd máu tiên phát (vô căn), phá hủy tổ chức (sau hóa trị liệu, xạ trị), gia tăng chuyển hóa tế bào (leukemia cấp, u lympho), thiếu máu do tan máu, ăn thức ăn chứa nhiều Purin, béo phì, nhịn đói.

+ Giảm đào thải Acid Uicd qua thận: Suy thận, nghiện rượu cấp, dùng thuốc lợi tiểu, tổn thương các ống thận xa, nhiễm toan lactic, suy tim ứ huyết.

+ Nhiễm trùng cấp, nhiễm độc thai nghén, tiền sản giật, suy cận giáp trạng, suy giáp, ngộ độc chì,..

- Giảm Acid Uicd trong:

+ Hòa loãng máu, hội chứng tiết hormon chống bài niệu không thích hợp, tổn thương các ống thận gần, hội chứng Fanconi, bệnh Wilson, to đầu chi, bệnh Celiac, bệnh Hodgkin, thiếu enzym xanthin oxydase.

11. Lưu ý

- Không tiến hành xét nghiệm với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú.

- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy FA400.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy sinh hóa FA400.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Acid Uric, hãng Media Diagnostici ,
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,
Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM PROTEIN TRÊN MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Protein trên máy sinh hóa FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Protein trên máy sinh hóa FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Protein.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Protein chủ yếu do gan tổng hợp, một số cơ quan trong cơ thể tham gia vào việc tổng hợp Protein máu nhưng không thường xuyên, do nhu cầu cơ thể.
- Protein toàn phần trong máu tương đối hằng định, ít bị ảnh hưởng bởi thức ăn.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

- Nguyên lý đo quang.

Protein + H₂O + Cu²⁺ $\xrightarrow{\text{NaOH}}$ Phức hợp xanh tím

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm theo phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm.
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Total Protein, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách đóng gói: 6x100ml và 1x4 ml Std
- Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy FA 400.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 2 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.
- Giá trị bình thường: 65-82g/l

- Giảm Protein máu hay gặp trong:
 - + Bệnh lý gan: Viêm gan mạn, xơ gan.
 - + Suy kiệt, suy dinh dưỡng.
- Tăng Protein máu gặp trong: Đa u tủy xương, giá trị chẩn đoán không cao.

11. Lưu ý

- Không phân tích với mẫu bệnh phẩm vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa ngoại trú
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy FA 400.
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy FA 400

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Total Protein, hãng MeDia Diagnostici.
3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ALBUMIN TRÊN MÁY FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Albumin trên máy sinh hóa FA 400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Albumin trên máy FA 400 trong khoa Xét Nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm Albumin.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Albumin là một Protein thuần, được tổng hợp duy nhất tại gan.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng

5. Nguyên lý

- Nguyên lý đo quang.

Albumin + H₂O + Bromogreen^{acid hypochloric} >Phức hợp xanh lục

- Đo mật độ quang ở bước sóng 620nm theo phép đo điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.

- Pipet.

- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Albumin , hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.

-Quy cách đóng gói : 6 x 100 ml.và Std 1x4ml

-Bảo quản: 15-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

-Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.

- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.

- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút.

Bước2:Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện.Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: Người trưởng thành:35-50g/l, trẻ nhỏ: 30-50g/l

- Không có bệnh lý tăng Albumin, chỉ có bệnh lý giảm Albumin

+ Bệnh lý mạn tính của gan: Viêm gan mạn, xơ gan, suy gan, ung thư gan.

+ Suy kiệt ở người già

- + Trẻ đẻ non thiếu tháng
- + một số bệnh nhiễm trùng kéo dài.

11. Lưu ý

- Không tiến hành phân tích với mẫu bệnh phẩm bị vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu
2. Quy trình vận hành máy FA 400
3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy FA 400

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009
2. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM BILIRUBIN TOÀN PHẦN TRÊN MÁY SINH HÓA TỰ ĐỘNG FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Bilirubin toàn phần trên máy sinh hóa FA400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Bilirubin toàn phần trên máy sinh hóa FA 400 trong khoa xét nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm định lượng Bilirubin toàn phần.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Bilirubin còn gọi là sắc tố mật, là sản phẩm thoái hóa nhân Porphyrin của Hemoglobin ở hệ thống võng mạc nội mô.
- Tại gan, Bilirubin tự do liên hợp với acid Glucuronic để tạo thành Bilirubin trực tiếp(Bilirubin liên hợp)
- Bilirubin trực tiếp không độc, tan trong nước.
- Bilirubin tự do độc, không tan trong nước.

4.2. Từ viết tắt

- T-Bi: Bilirubin toàn phần

5. Nguyên lý

- Nguyên lý phương pháp đo quang.

$T-Bi + H_2O + \text{diazo} \xrightarrow{\text{Cetrimid}} \text{Dimethylsulfoid (phức hợp màu tím)}$

- Đo mật độ quang ở bước sóng 546nm với phép đo điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động sinh hóa FA 400
- Máy ly tâm.
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Bilirubin Total, hãng MeDia Diagnostics, nước sản xuất Italya.
- Bảo quản: 15-30 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình phân tích nội kiểm.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút ×2 phút.

Bước2:Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay **S** (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện.Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: $\leq 17 \mu\text{mol/l}$

- T-Bi tăng trong các trường hợp vàng da:

+ Vàng da trước gan: Tan huyết, sốt rét,...

+ Vàng da tại gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan,...

+ Vàng da sau gan: Sỏi mật, u đường tụy, viêm túi mật, u đầu tụy, u túi mật...

11. Lưu ý

- Các trường hợp huyết thanh qua vàng, máy không thể đo được, tiến hành pha loãng với nước cất để đo.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy FA 400.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy FA 400.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

2. Hướng dẫn sử dụng hóa chất Bilirubin Total, hãng MeDia Diagnostics, nước sản xuất Italya.

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng,

Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM

BILIRUBIN TRỰC TIẾP BẰNG MÁY SINH HÓA FA 400

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm Bilirubin trực tiếp trên máy sinh hóa tự động FA400.
- Thống nhất cách thực hiện xét nghiệm Bilirubin trực tiếp trên máy sinh hóa FA400 trong khoa xét nghiệm.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm định lượng Bilirubin trực tiếp.
- Áp dụng tại phòng Sinh Hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên.

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát:Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Bilirubin còn gọi là sắc tố mật, là sản phẩm thoái hóa nhân Porphyrin của Hemoglobin ở hệ thống võng mạc nội mô.
- Tại gan, Bilirubin tự do liên hợp với acid Glucuronic để tạo thành Bilirubin trực tiếp(Bilirubin liên hợp)
- Bilirubin trực tiếp không độc, tan trong nước.

4.2. Từ viết tắt

- D-Bi: Bilirubin trực tiếp

5. Nguyên lý

- Nguyên lý phương pháp đo quang.

$D-Bi + H_2O + diazo \rightarrow Dimethylsulfoid$ (phức hợp màu tím)

- Đo mật độ quang ở bước sóng 540nm với phép đo động học điểm cuối.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy sinh hóa tự động FA 400.
- Máy ly tâm
- Máy tính .

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm không chống đông hoặc ống nghiệm chống đông bằng Heparin.
- Giá để ống nghiệm.
- Pipet.
- Sample cup

6.2.2. Hóa chất

- Hóa chất Bilirubin Direct, hãng MeDia Diagnostici, nước sản xuất Italya.
- Quy cách: R1 5x95ml + R2 1x24ml.
- Bảo quản: 4-8 °C, tránh sự tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Tiến hành chạy nội kiểm tra trước khi chạy mẫu bệnh nhân theo Quy trình vận hành máy FA 400.

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Ly tâm mẫu bệnh phẩm 3000 vòng/phút × 2 phút.

Bước 2: Đặt bệnh phẩm vào vị trí trên khay S (Sample) , nhập tên và chọn test thực hiện. Tiến hành chạy mẫu bệnh phẩm.

Bước 3: Nhập kết quả vào phần mềm trung tâm với bệnh nhân tương ứng. Kiểm tra, in trả kết quả xét nghiệm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

- Giá trị bình thường: $\leq 4.3 \mu\text{mol/l}$

- D-Bi tăng trong các trường hợp vàng da:

+ Vàng da tại gan: Viêm gan, ung thư gan, xơ gan,...

+ Vàng da sau gan: Sỏi mật, u đường tụy, viêm túi mật, u đầu tụy, u túi mật...

11. Lưu ý

- Các trường hợp huyết thanh quá vàng, máy không thể đo được, tiến hành pha loãng với nước cất để đo.

- Không tiến hành phân tích với mẫu bệnh phẩm bị vỡ hồng cầu.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Vào sổ lưu kết quả xét nghiệm sinh hóa.

13. Tài liệu liên quan

1. Sổ tay lấy mẫu

2. Quy trình vận hành máy FA 400.

3. Hướng dẫn nhanh thực hiện xét nghiệm trên máy FA 400.

14. Tài liệu tham khảo

1. Hóa sinh Lâm sàng, Lê Đức Trình, NXB Y học, 2009

3. Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng, Nguyễn Đạt Anh- Nguyễn Thị Hương, NXB Y học, 2011.

QUY TRÌNH XN NƯỚC TIỂU 10 THÔNG SỐ TRÊN MÁY CLINTEK

1. Mục đích

- Mô tả và hướng dẫn thực hiện xét nghiệm nước tiểu 10 thông số trên máy Clintek status.
- Cho biết những thay đổi về thành phần của nước tiểu phản ánh sự rối loạn chuyển hóa bệnh lý của cơ thể.

2. Phạm vi áp dụng

- Thực hiện khi có chỉ định xét nghiệm nước tiểu.
- Áp dụng tại phòng Sinh hóa- Khoa Xét nghiệm- Trung tâm Y tế huyện Tiên Yên

3. Trách nhiệm

- Thực hiện: Kỹ thuật viên được giao nhiệm vụ thực hiện xét nghiệm này.
- Giám sát: Phụ trách phòng.

4. Định nghĩa, thuật ngữ và chữ viết tắt

4.1. Định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Từ viết tắt

- Không áp dụng.

5. Nguyên lý

Nguyên lý đo quang trên thanh thử khô.

6. Trang thiết bị và vật tư

6.1. Trang thiết bị

- Máy nước tiểu Clintek status

6.2. Vật tư

6.2.1. Dụng cụ

- Ống nghiệm
- Giá để ống nghiệm.
- Giấy thấm.
- Bông thấm nước.

6.2.2. Hóa chất

- Que thử nước tiểu Mission 10U, quy cách đóng gói 100que/hộp.
- Bảo quản: 2-30 °C.

6.3. Mẫu bệnh phẩm

- Lấy bệnh phẩm nước tiểu theo đúng quy trình trong cuốn Sổ tay lấy mẫu.

7. Kiểm tra chất lượng

- Không áp dụng

8. An toàn

- Mặc quần áo bảo hộ, đội mũ, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su trong suốt quá trình thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm.
- Tuân thủ đúng các nội quy, yêu cầu trong phòng xét nghiệm Sinh hóa.
- Áp dụng các biện pháp an toàn chung khi xử lý mẫu và thực hiện xét nghiệm theo quy trình về an toàn xét nghiệm.

9. Nội dung thực hiện

Bước 1: Bật máy: Kiểm tra nguồn điện vào máy, bật công tắc phía trên máy, kiểm tra giấy in. Màn hình xuất hiện chữ Start máy ở chế độ sẵn sàng.

Bước 2: Nhúng nhanh thanh thử nước tiểu, thấm nghiêng thanh lên giấy thấm → đặt đúng rãnh của khay → ấn nút Start.

Bước 3: Sau 40 giây máy cho kết quả được in ra giấy. Bỏ thanh đi và lau khay bằng bông thấm nước.

Bước 4: Nhập giá trị 10 thông số vào phiếu trả xét nghiệm cho bệnh nhân tương ứng trên phần mềm.

10. Diễn giải và báo cáo kết quả

- Sau khi máy phân tích ra kết quả tiến hành biện luận trước khi trả kết quả cho lâm sàng.

10.1. Tỷ trọng(SG: specific gravity)

- Bình thường: 1.015-1,025.
- Tăng trong: Nhiễm khuẩn, giảm ngưỡng thận, bệnh lý ống thận. Xơ gan, bệnh lý gan, tiểu đường, nhiễm (keton) do tiểu đường, tiêu chảy mất nước, ói mửa, suy tim xung huyết.
- Giảm trong: viêm thận cấp, suy thận mạn, viêm cầu thận, viêm đài bể thận.

10.2. Bạch cầu (LEU):

- Bình thường: Âm tính.
- Bạch cầu xuất hiện trong nước tiểu khi viêm đường tiết niệu, viêm cầu thận, suy thận.

10.3. Nitrit

- Bình thường: Âm tính.
- Nitrit trong nước tiểu xuất hiện trong: nhiễm khuẩn thận, nhiễm khuẩn nước tiểu, viêm nội tâm mạc, nhiễm khuẩn nước tiểu không triệu chứng.

10.4. pH

- Bình thường: 4.8-7.4.
- pH nước tiểu tăng trong nhiễm khuẩn thận (tăng hoặc có lúc giảm), suy thận mạn, hẹp môn vị, nôn mửa.
- pH nước tiểu giảm trong nhiễm ceton do đái đường, tiêu chảy mất nước.

10.5. Hồng cầu (ERY)

- Bình thường: âm tính
- Hồng cầu xuất hiện trong nước tiểu khi: viêm thận cấp (ung thư thận, bàng quang, sỏi thận, sỏi tiền liệt tuyến), viêm cầu thận, xung huyết thận thụ động, hội chứng K Wilson, hội chứng thận hư, thận đa nang, viêm đài bể thận, đau quặn thận, nhiễm trùng niệu, nhiễm khuẩn nước tiểu, nhiễm khuẩn nước tiểu không có triệu chứng, xơ gan viêm nội tâm mạc bán cấp, cao huyết áp có tan huyết ngoại mạch thận, tan huyết nội mạch có tiêu hemoglobin.

10.6. Protein (PRO)

- Bình thường: âm tính

- Protein xuất hiện trong nước tiểu khi: viêm thận cấp, bệnh thận do đái tháo đường, viêm cầu thận, hội chứng suy tim xung huyết, K Wilson, cao huyết áp ác tính hội chứng thận hư, bệnh thận đa nang, viêm đài bể thận, bệnh lý ống thận, cao huyết áp lành tính, viêm nội tâm mạc bán cấp.

10.7. Glucose (GLU)

- Bình thường: âm tính

- Glucose xuất hiện trong nước tiểu khi: giảm ngưỡng thận, bệnh lý ống thận, đái tháo đường, viêm tụy, glucose niệu do chế độ ăn uống.

10.8. Thê ceton (KET: ketonic bodies)

-Bình thường: âm tính

- Thê ceton xuất hiện trong nước tiểu khi: nhiễm ceton do đái tháo đường, tiêu chảy mất nước, nôn mửa.

10.9. Bilirubin (BIL)

- Bình thường: âm tính

- Xơ gan, bệnh lý gan, vàng da tắc mật (nghẽn tắc một phần hoặc toàn phần, viêm gan do virus hoặc do ngộ độc thuốc, K đầu tụy, sỏi mật).

10.10. Urobilinogen (UBG)

- Bình thường: âm tính

- Xơ gan, bệnh lý gan, viêm gan do nhiễm khuẩn, virus, huỷ tế bào gan, tắc ống mật chủ, K đầu tụy, suy tim xung huyết có vàng da

11.Lưu ý

- Không xét nghiệm các mẫu nước đái máu đại thể.

12. Lưu trữ hồ sơ

- Sổ lưu kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân ngoại trú.
- Phiếu trả kết quả xét nghiệm .

13.Tài liệu tham khảo

- Tờ hướng dẫn sử dụng que thử nước tiểu 10 thông số hãng Multistix 10 SG