

QUY TRÌNH

ĐỊNH LƯỢNG FIBRONECTIN TRONG MÁU

I. NGUYÊN LÝ

Các protein có trong dịch cơ thể người tạo thành các phức hợp miễn dịch trong phản ứng hóa miễn dịch với các kháng thể đặc hiệu. Những phức hợp này phát tán một chùm ánh sáng đi qua mẫu. Cường độ ánh sáng phân tán tỷ lệ thuận với nồng độ của protein có liên quan trong mẫu. Đánh giá kết quả bằng cách so sánh với một mẫu chuẩn có nồng độ đã biết.

Nồng độ Fibronectin huyết tương giảm trong các trường hợp như sốc, nhiễm khuẩn nặng như nhiễm trùng máu, xơ gan, thiếu dinh dưỡng, bông, hội chứng đông máu rải tác nội mạch (DIC), viêm tụy cấp, chấn thương và phẫu thuật nghiêm trọng. Nồng độ giảm của fibronectin có vai trò như một chỉ số về sự nghiêm trọng, ngược lại nếu nồng độ tăng lên được xem là một dấu hiệu của sự tiến triển tốt. Nồng độ fibronectin trong huyết tương cũng được dùng để theo dõi tình trạng dinh dưỡng. Tăng nồng độ fibronectin ở phụ nữ mang thai cho thấy nguy cơ của tiền sản giật. Nồng độ fibronectin trong dịch cổ trướng được dùng để phân biệt giữa cổ chướng ác tính và lành tính.

II. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ thực hiện: 01 Bác sỹ hoặc 01 cán bộ đại học và 01 kỹ thuật viên chuyên ngành Hóa sinh.

2. Phương tiện, hóa chất

2.1. Phương tiện

Máy phân tích: BN ProSpec- hãng Siemens

Máy ly tâm

Tủ lạnh để bảo quản hóa chất, chất hiệu chuẩn, QC và mẫu bệnh phẩm

Pipet các loại

Ống nghiệm, giá đựng ống nghiệm

2.2. Hóa chất

Thuốc thử N Antiserum to Human Fibronectin: được sản xuất bởi sự tạo miễn dịch của thỏ đối với fibronectin người.

Hóa chất có thể bị tạo tủa hoặc bị đục mà không phải do nhiễm khuẩn. Trường hợp này nên được lọc với kích thước lỗ lọc 0.45 μm trước khi dùng.

Hóa chất được ổn định đến ngày ghi trên nắp hộp với điều kiện không mở nắp và bảo quản ở nhiệt độ 2-8°C. Độ ổn định sau khi mở, bảo quản 2-8°C trong lọ đóng kín là 4 tuần.

2.3. Các dụng cụ tiêu hao khác

Ống nghiệm;

Găng tay, nước rửa tay, khăn lau tay, khẩu trang;

Bông, cồn sát trùng, bơm tiêm hoặc kim lấy máu, dây ga rô.

3. Người bệnh: Cần giải thích mục đích của xét nghiệm để bệnh nhân và người nhà bệnh hiểu, từ đó có thể hợp tác trong quá trình lấy máu.

4. Phiếu xét nghiệm: có đầy đủ thông tin về bệnh nhân bao gồm họ tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên BS chỉ định, ngày giờ chỉ định, ngày giờ lấy mẫu, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có)...

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Lấy bệnh phẩm và xử lý mẫu bệnh phẩm

Thực hiện trên mẫu máu: cả huyết tương xitrat và EDTA

Mẫu mỡ máu hoặc bị đục sau khi rã đông cần được làm trong bằng ly tâm (10 phút ở 15,000 x g)

Dung dịch citrat pha loãng huyết tương citrat trung bình 17%. Huyết tương heparin không thích hợp dùng cho xét nghiệm fibronectin.

2. Tiến hành kỹ thuật

2.1. Chuẩn bị máy phân tích

Dụng đường chuẩn: dựa trên 6 điểm với các nồng độ khác nha.

Phân tích QC: ở cả 2 level. Khi QC đạt mới tiến hành phân tích mẫu

2.2. Phân tích mẫu

Mẫu máu có thể sử dụng càng sớm càng tốt.

Mẫu sau khi ly tâm được chuyển vào khay đựng bệnh phẩm

Đánh số (hoặc ID của bệnh nhân); chọn test và vận hành theo protocol máy sẽ tự động phân tích

Mẫu sẽ tự động được pha loãng 1:20 với N Diluent và phải được dùng trong vòng 4 giờ.

Nếu kết quả ngoài khoảng, xét nghiệm lặp lại với mẫu được pha loãng cao hơn hoặc thấp hơn.

IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

Khoảng tham chiếu cho mẫu huyết tương xitrat từ đối tượng khỏe mạnh:

Protein Bách phân vị 2.5-97.5

Fibronectin 0.25 – 0.4 g/L

V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ

Các yếu tố có thể ảnh hưởng đến kết quả: mẫu mỡ máu, mẫu bị đục sau khi rã đông

Xử trí:

Mẫu bị đục sau khi rã đông cần được làm trong bằng ly tâm (10 phút ở 15,000 x g). Mẫu chứa mỡ máu hoặc bị đục mà không làm trong được bằng ly tâm cần được loại bỏ.