

Hướng dẫn sử dụng CRP Latex

Quy cách: 25 test, 50 test, 100 test, 150 test

Nguyên tắc:

Xét nghiệm CRP latex là xét nghiệm định lượng và bán định lượng để phát hiện C-Reactive Protein trong huyết thanh. Thuốc thử chứa các hạt được bao phủ các kháng thể anti-human C-reactive protein. Sự kết tụ trong CRP được tìm thấy trong huyết thanh bệnh nhân.

Thành phần:

CRP latex

- Các hạt latex trắng được phủ bằng kháng thể protein CReactive. Độ nhạy được điều chỉnh giữa 6mg/L và 250mg/L để phát hiện C-Reactive Protein.
- Natri azide 0,95g / L.

Chất kiểm soát dương tính

- Huyết thanh người
- Natri Azide 0,95g / L.

Chất kiểm soát âm tính

- Huyết thanh động vật
- Natri Azide 0,95g / L.

Mặc dù các thành phần của thuốc thử có nguồn gốc từ người được thử nghiệm và nhận thấy có anti HIV, anti HCV cũng như HbsAg âm tính. Khuyến cáo cần xử lý cẩn thận và điều trị có khi có khả năng truyền nhiễm.

Bảo quản

Thành phần thuốc thử bảo quản ở nhiệt độ 2-8°C. Thẻ nhựa & Pipettes có thể bảo quản ở nhiệt độ phòng.

Mẫu

Huyết thanh ổn định 48 giờ ở nhiệt độ 2-8°C,

Mẫu không bị nhiễm bẩn, không tan và không nhiễm máu.

Thiết bị hỗ trợ

Máy Rotator tốc độ 100 r.p.m.

Quy trình xét nghiệm:

1. Để thuốc thử và mẫu ở nhiệt độ phòng
2. Cho 1 giọt chất kiểm chứng vào 50µl mẫu thử, chia đều ra các vòng tròn trên thẻ.
3. Nhẹ nhàng gắn các hạt latex vào.
4. Thêm 1 giọt thuốc thử latex vào mỗi vòng bên cạnh các vòng có mẫu được xét nghiệm.
5. Trộn thuốc thử với pipette / stirrer và trải thuốc thử ra các vùng xung quanh các vòng tròn. Sử dụng máy khuấy mới cho mỗi mẫu.
6. Xoay thẻ với tốc độ 100 r.p.m. trong 2 phút.

Xét nghiệm định lượng

1. Sử dụng pipetter bán định lượng cho vào 50µl dung dịch muối 9g/L
2. Không để dung dịch muối lan ra vòng 2, 3, 4 và 5.
3. Cho vào 50µl dung dịch mẫu ở vòng 1 & 2.
4. Trộn dung dịch muối và mẫu ở vòng 2 bằng cách kéo hỗn hợp lên xuống, tránh tạo bọt.
5. Chuyển 50µl ở 2 tới khu vực có dung dịch nước muối ở vòng 3.
6. Thực hiện cách pha loãng tương tự nhau cho tới vòng xét nghiệm cuối, Loại bỏ 50µl dung dịch mẫu ở vòng cuối.
7. Sử dụng pipette / stirrer để trộn mẫu và làm lan các mẫu pha loãng ra khu vực của các vòng bắt đầu từ vòng 5 và ngược lại vòng 1.
8. Thực hiện lại quy trình xét nghiệm định lượng ở bước 3.

Kiểm soát chất lượng:

Mỗi lần thực hiện quy trình xét nghiệm cần xác định chất kiểm soát dương tính và âm tính.

Đọc kết quả và giải thích:

Sau khi tháo thẻ khỏi trục quay trong thời gian 1 phút xét nghiệm vĩ mô cho thấy sự có hay không có sự kết tụ.

Kết quả dương tính – sự kết tụ ở mức 6mg/L.

Kết quả âm tính – không kết tụ, mức CRP < 6mg/L., mức trung bình cho người lớn - > 6mg/L.

Các huyết thanh dương tính có thể được định lượng. Để xác định độ chuẩn, pha loãng gấp đôi dung dịch muối 9g/L saline như được chỉ định trong quy trình xét nghiệm định lượng.

Ví dụ: Hiệu số huyết thanh được định nghĩa là mức pha loãng cao cho thấy sự kết tụ ở mức vĩ mô. Nồng độ CRP trong mẫu thu được bằng cách nhân đôi giới hạn độ nhạy – 6mg/L.

| Pha loãng | CRP mg/L |
|-----------|----------|
| Gần đúng | 6 |
| 1:2 | 12 |
| 1:4 | 24 |
| 1:8 | 48 |
| 1:16 | 96 |

Lưu ý: CRP được tìm thấy trong huyết thanh ở người lớn và trẻ em có sự khác nhau. Giới hạn giá trị báo cáo trung bình ở trẻ nhỏ từ 0.1mg/L và người trưởng thành 0.5mg/L. Mức CRP có thể tăng đáng kể hơn mức bình thường với sự xuất hiện của tác nhân gây viêm.

Giới hạn của quy trình:

- Mức CRP trong giới hạn từ 15mg/L trở lên có thể tạo ra kết quả âm tính giả do ảnh hưởng của prozone.
- Kết quả cuối không nên thực hiện trên một xét nghiệm đơn lẻ, phải dựa trên mối tương quan của nhiều kết quả khác.

Chú ý:

1. Độ nhạy của xét nghiệm có thể giảm ở nhiệt độ thấp. Để có kết quả tốt nhất, nhiệt độ trên 100C.
2. Việc đọc kết quả trễ có thể dẫn tới mức CRP có thể vượt giới hạn cho phép.

Tài liệu tham khảo

1. Tillet WS and Francis TJ. Exp. Med. 52: 561 (1930)
2. Singer JM et al. Am. Journal Med. 1956; 888 – 892
3. Amos RS et al. Br Med Journal 1:195 – 197 (1977)
4. Pepys MB et al. Lancet 1:653 – 660 (1981)
5. Pepys MB et al. Adv. Immuno 34: 141 – 149 (1983)
6. Kidmark CO Scand. J. Clin. Lab Invest. 29: 407 – 411 (1972)