Precoated type

Glycocalicin EIA Kit

Glycocalicin EIA Kit(precoated) 96회(주문생산품)

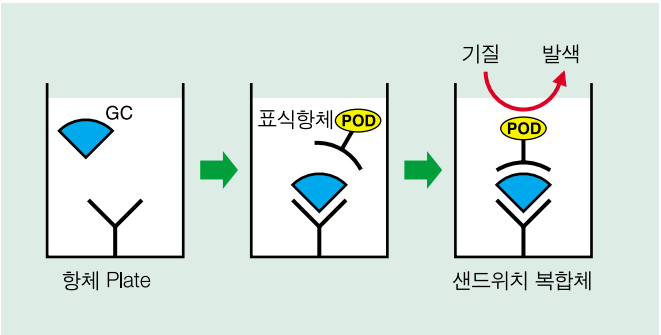
● Precoat 타입의 Glycocalicin 측정용 ELISA Kit.
● 혈소판막 파괴 모니터링 및 보존된 혈소판 품질 체크에 유용하다.

당사에서 제조판매하고 있는 Glycocalicin(GC) EIA Kit를 전처리없이 사용할 수 있는 precoat 타입으로 개선하였다. 항체 코팅이나 blocking 처리 없이, 바로 실험에 사용가능하고, 발색 기질도 폐기 제한이 없는 고감도 TMB계로 변경하여 조작이 편리하며, 조작시간 또한 2시간 15분으로 짧은 편이다.

Glycocalicin(GC)에 대하여

Glycocalicin(GC)는 분자량 110~135 kDa의 혈소판 막 당단백질 Ib(GPIb) α고리의 분해산물이다. 혈소판 내에 존재하는 Ca^{2+} 의존성 단백질 분해효소(Calpain)로 GPIb α 고리가 분해되어 생성되며, 혈장 중에 존재한다. GPIb는 혈소판 막에 특이적으로 존재하는 당단백질로, 그 분해물인 Glycocalicin은 *in vivo*에서 혈소판 막 특이적 손상 표식자 중 하나로 알려져 있다. 건강한 사람의 혈중에도 일정량 존재하며, 혈소판의 생성 및 전환, 혈관 안팎의 혈소판 파괴와 관련하여 증감된다고 한다.
본 kit는 사람 Glycocalicin에 특이적인 monoclonal antibody를 이용한 정량 kit로, 혈소판 막 파괴 모니터링 및 보존된 혈소판의 시간 경과에 따른 품질변화[1)2)]를 확인하는데 유용하다.

측정원리



Kit의 내용

Anti GC Monoclonal Antibody Plate(96 well: 8 well×12 strips)	1 plate
HPR 표식 Anti GC Monoclonal Antibody(동결건조품)	11 ml용
표준품(GC 함유 control 혈청) (동결건조품)	1 ml용
검체희석액	11ml×2
기질액(TMBZ: 3,3', 5,5'-tetramethlybenzidine)	12 ml
반응정지액(1N 황산)	12 ml

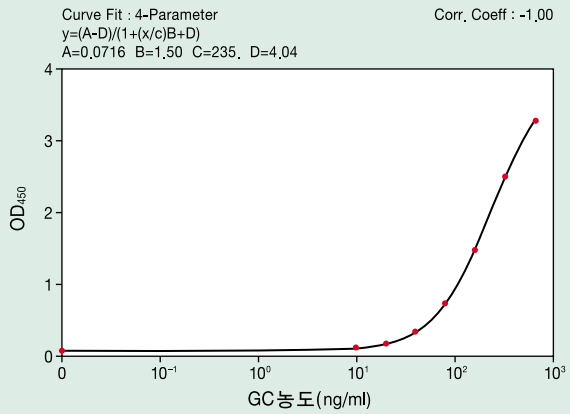
조작법

시료 및 표준품(100 μl) 첨가
↓ 20 ~ 30℃, 1시간 반응
세정 3회
↓
HRP 표식 항체액(100 μl) 첨가
↓ 20 ~ 30℃, 1시간 반응
세정 4회
↓
기질액(100 μl) 첨가
↓ 20 ~ 30℃, 15분 반응
반응 정지액(100 μl) 첨가
↓
450 nm 흡광도 측정

성능

(1)표준곡선(Glycocalicin EIA)

대표적인 표준곡선 예를 나타낸다.



GC농도 (ng/ml)	640.0	320.0	160.0	80.0	40.0	20.0	10.0	0.0
OD_{450}	3.310	2.511	1.490	0.730	0.334	0.175	0.117	0.056

(2)재현성

〈동시 재현성 시험(n=16)〉

사람 혈장을 희석해 제조한 3종류의 농도 대조군을 이용하여 재현성 시험을 실시하였다.

검체(n=16)	평균값(ng/ml)	CV(%)
Control A	293.4	4.002
Control B	59.42	3.064
Control C	23.55	5.293

〈일자별 재현성 시험(n=3)〉

3일간에 걸쳐 3종류의 농도 대조군을 정량해 재현성 시험을 실시하였다.

검체(n=3)	평균값(ng/ml)	CV(%)
Control A	295.97	4.31
Control B	60.13	1.34
Control C	24.53	5.68

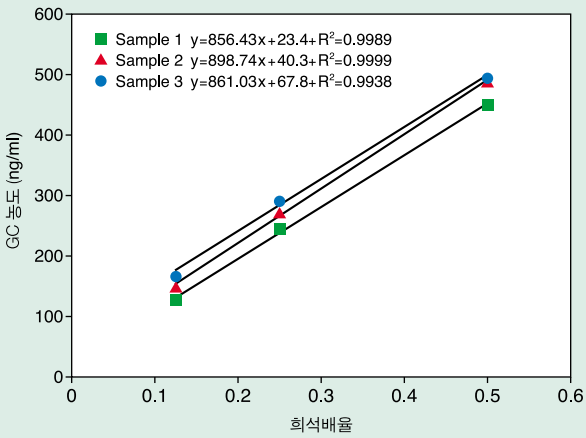
(3)첨가 회수 시험

다양한 농도의 검체 시료를 동량 혼합하여, 예상되는 이론값과 실제측정값에서 회수율[(실측값)÷(이론값)×100]을 조사하였다.

시료 A 농도	시료 B 농도	A+B (실제측정값)	A+B (이론값)	회수율(%)
321.70	640.00	467.10	480.85	97.14
321.70	320.00	300.50	320.85	93.66
321.70	160.00	248.70	240.85	103.26
321.70	80.00	191.30	200.85	95.25
321.70	28.72	153.50	175.21	87.61
64.88	640.00	386.40	352.44	109.64
64.88	320.00	164.80	192.44	85.64
64.88	160.00	104.90	112.44	93.29
64.88	80.00	71.56	72.44	98.79
28.72	640.00	370.30	334.36	110.75
28.72	320.00	172.30	174.36	98.82
28.72	160.00	79.50	94.36	84.25
28.72	80.00	51.61	54.36	94.94

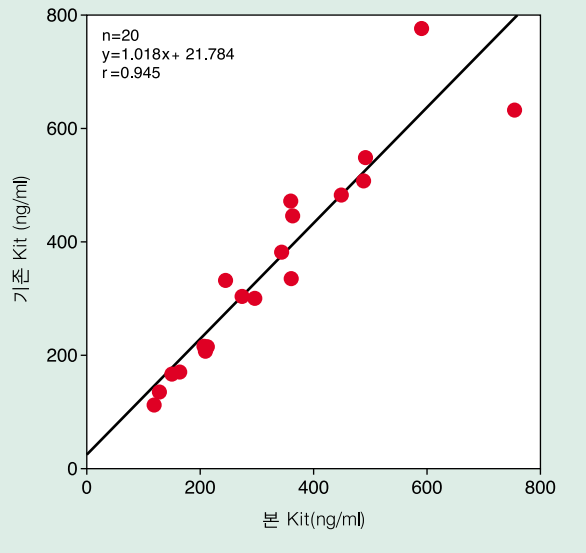
단위 ng/ml

(4)시판 관리 혈장의 희석곡선



(5)기존 kit와의 비교

기존 제품과 본 제품을 사용하여 20 검체를 동시에 측정하였다.



참고문헌

1) Katayama, M.(1989) 임상검사 제33권 제12호, 1584-1589.

2) Segawa, K.,et al.(1994) *Japanese Journal of Transfusion Medicine*, **40**(4), 635-643