

QuantiFERON-TB 검사 안내

결핵균 감염을 진단하는 Quantiferon TB 검사를 신규 시행하오니 많은 관심 부탁드립니다.

■ 시행일자

2008년 5월 13일 (화) 접수분부터

검사정보

보험코드	검사항목	검체 (mL)	검사법	검사일 및 소요일	의뢰가
노393 CZ393	QuantiFERON-TB SML 코드 : 52390	전혈 (3개의 시약용기에 각각 1.0mL)	ELISA	수 2일	70,000원

검체 취급법

1. 채혈하기 1시간 전에 냉장보관하던 시약용기를 실온상태로 둡니다.
2. 검체수거 당일, 오전 10시 이후에 3개의 시약용기에 각각 혈액 1.0 mL씩 채혈합니다.
Vacutainer로 채혈하는 경우 채혈 양을 0.8~1.2 mL로 맞춰지나,
Syringe로 하는 경우 1.2 mL이상 들어가지 않도록 주의하시기 바랍니다.
3. 용기 내 시약과 충분히 혼합되도록 용기를 강하게 흔들어 줍니다.
4. 의뢰서에 환자정보와 함께 검체 채혈시간을 기입합니다.
5. 채혈된 시약용기를 실온(17~27℃)에서 세워서 수송합니다.



부적합 검체 (다음 사항의 경우 검사가 불가능하오니, 주의하여 주시기 바랍니다.)

- 채혈 후 16시간 안에 검사실에 도착하지 못한 검체
 - 오전 10시 이전에 채혈한 경우, 채혈한 후 당일 접수하지 못한 경우, 토요일이나 주중에 공휴일 전날 채혈한 경우
- 채혈량이 0.8mL 이하이거나, 1.2mL 이상인 경우
- 검체용기 내 성분과 혼합되도록 용기를 충분히 흔들지 않은 경우 (5초간 강하게 흔들어야합니다)
- 채혈한 검체용기를 냉장/동결 보관한 경우

QuantiFERON-TB(QFT)

전 세계 인구의 1/3 가량이 결핵균에 감염되어 있고, 이들은 평생동안 약 10% 정도가 활동성 결핵으로 진행하며 실제 결핵환자의 대다수가 이미 결핵균에 감염되어 있는 사람에서 발병합니다. 이러한 사실은 활동성 결핵뿐만 아니라 잠복결핵(latent tuberculosis)환자를 적절하게 찾아내어 관리해야 하는 중요성을 보여줍니다. 잠복결핵 환자를 검출하는 데에는 전통적으로 투베르쿨린 피부반응 검사(tuberculin skin test, TST)가 이용되었으나 몇 가지 제한점(비씨지 예방접종을 받은 경우 또는 비결핵 항산균 감염인 경우 결핵 감염과 명확히 구분하지 못하여 위양성을 보일 수 있습니다)이 있어 많은 병원에서 최근 미국 FDA에서 승인된 콰нти페론 티비(QFT)검사를 사용하고 있습니다.

QFT 검사는 결핵균의 감염 여부를 말초혈액을 이용하여 진단하는 검사입니다. 결핵균에 감염되었던 사람의 말초혈액에는 결핵균 특이 T-림프구(memory T-lymphocytes)들이 증가되어 있으며 이들은 결핵균 항원과 접촉하면 많은 양의 인터페론-감마를 분비한다는 사실에 근거한 검사입니다. QFT검사의 장점은 환자가 단 한 번의 채혈로 검사를 완료할 수 있으며(투베르쿨린 검사는 2-3일 후에 판독하러 다시 와야 합니다), 검사자의 영향이 적으며(투베르쿨린 검사는 주사 방법과 판독에서 검사자의 영향을 받습니다), booster 효과의 영향을 받지 않습니다. 비씨지에는 없으면서 결핵균에만 존재하는 항원(CFP-10, ESAT-6)을 이용하여 비씨지 예방주사를 맞은 사람에서도 결핵감염을 진단할 수 있습니다.

QuantiFERON-TB 검사의 장점

- 세포매개성 면역반응(CMI)을 이용하여 결핵감염유무를 측정할 수 있습니다.
- High sensitivity(93.5%), High specificity(98%)
- FDA 승인 외 16개국 승인
- 비씨지와 비결핵 항산균에 영향을 받지 않습니다.
- 단 한 번의 채혈로 검사를 완료할 수 있습니다.
- 잠복결핵도 진단할 수 있습니다.

QuantiFERON-TB 검사의 적용

잠복성 결핵의 확인	결핵환자와 긴밀한 접촉을 한 경우 결핵피부검사에서 최근 2년 내에 양성이었던 사람 결핵 발생률이 높은 지역에 1개월 이상 체류했던 사람 결핵환자 접촉 병원 종사자에 대한 선별검사 TNF 길항제 및 면역 억제제 치료 환자 장기 이식 전의 모든 환자 HIV 감염증 환자 및 약물 남용자 규폐증, 만성신부전, 당뇨, 암, 위장절제후 회공장 문합을 한 환자
결핵의 진단	TB로 의심이 되나 확진되지 않은 환자 폐외 결핵의 진단 소아 감염 진단 MTB와 NTM간의 구별
TB outbreaks	학교, 군대, 교도소 등의 결핵조사