에이즈에서의 면역지표(CD4) 검사

최강원 대한에이즈협회 부회장
서울의대 내과 교수

에이즈 바이러스 감염자의 경과 관찰이나 앞으로의 예후를 아는데 있어서 가장 중요한 것은 무엇보다도 환자의 면역 기능이 얼마나 떨어졌는가를 검사를 통하여 정확히 평가하는 것이다.

에이즈 바이러스는 CD4+인 T림프구를 주로 침범하고, 파괴하여 결국은 면역 결손을 초래하므로 HIV감염자에게서 이 CD4+림프구라는 세포의 숫자를 측정하므로써, 에이즈의 진단은 물론 질병의 단계, 또 그 단계에서 나타날 위험성이 있는 질병을 예측함은 물론 그에 대한 예방적 투약을 실시할 수 있게 되므로 매우 중요한 검사라 할 수 있다. CD4+인 림프구수는 질병이 경과함에 따라 떨어지나, 전체 T림프구의 숫자는 비교적 일정한데, 그 이유는 CD8+림프구의 수는 반대로 늘어나기 때문이다. 따라서 CD4 림프구의 퍼센트, 절대수는 물론이고, 다른 한편으로는 CD4/CD8+ 림프구의 비율의 변화를 관찰하는 것이 중요하다. CD4+ 림프구의 절대수는 전체 림프구수에 CD4+림프구의 %를 곱하면 된다.

이처럼 중요한 검사이기 때문에 정확하게 시행하는 것이 중요하다. 혈액은 다른 항응고제가 함유된 (EDTA : hoparin) 2가지 튜브를 사용한다. 여러가지 요인이 검사결과에 영향을 미치기 때문에, 항응고제의 종류, 보관(실온) 운반(가능한 한 빨리) 등에 매우 조심해야 한다. 그러나 최선을 다하는 경우라 할지라도, 다른 실험실간에는 물론, 같은 실험실, 심지어 동일인에게서도 차이가 나타난다. 따라서 CD4+림프구 검사시에는 의사의 적절한 임상적 판단이 수반되어야 한다. 즉 CD4+ 수가 환자의 임상 증상이나 증후에 합당한가를 보아야 할 것이다. 또한 여기에 영향을 미치는 여러 생물학적 요인을 고려하여야 한다. 즉 일중변동이 있고 (오후에 수치가 높다) 운동 및 약물(스테로이드 등)은 수치

를 낮추며, 술과 흡연도 역시 CD4수를 저하시킨다.

세균 감염은 면역계를 자극하여 CD4+수를 증가시키는 경향이 있는 데 반해, 바이러스 감염(EBV, CMV 등)에서는 오히려 감소하는 경향이 있다. 여러가지 약물이 측정에 영향을 미칠 수도 있으며, 에이즈 치료제인 Zidovudine (AZT)를 사용하면, CD4+림프구 수를 증가시킨다. 이러한 효과는 6주에서 12주까지가 가장 현저하다. 따라서 이 수치는 주의 깊게 평가해야 하며, 연속 측정결과에서 변화를 보거나, 중요한 결정을 할 적에는 반복적인 측정이 필요하다.

HIV감염자에게서 CD4+ 림프구 수가 떨어지는 것이 매우 중요한 지표이긴 하나, 그 감소속도는 사람마다 상당한 차이가 있다. 급성기에는 매우 빨리 떨어지기도 하고 처음 1년반 동안에는 1000개/mm^3에서 600개까지도 감소한다. 이 시기가 지나면 감소는 둔화되며, 400-700개 사이에 있다. 그러나 에이즈가 발병할 때가 되면 감소속도는 다시 빨라지고, CD4+ 림프구가 200개 아래로 되면, 여러가지 합병증(결핵, 뉴모씨스티스폐렴, 림프종, CMV감염 등)이 나타나게 되어 예방 혹은 치료가 필요하게 된다. 최근(1993) 개정된 미국의 에이즈 진단 기준에서는 CD4+수가 200미만인 경우도 포함되어 있어, 에이즈 진단에 있어서도 중요한 지표가 된다.

이처럼 CD4+ 림프구 수는 중요한 진단적 기준인 동시에, 경과 관찰과 예후의 판정, 적절한 시기에 필요한 예방적 조치를 취함에 있어 매우 가치가 있으나, 측정과 판정에 있어 여러가지 변수가 있어 매우 주의깊게 관단하지 않으면 안된다. 또 환자로서도 작은 수치의 변동에 너무 예민하게 반응할 필요도 없고, 또 성급하게 일희일비해서도 안될 것이다. 반드시 의사 등 전문가의 자문을 받아 그 정확한 의미를 알고, 필요한 경우 적절한 대응이 필요할 것이다.

열린 숲

"임금님 귀는 당나귀 귀……!!!"
라고 외쳤던 왕관을 만드는 장인을
기억하세요?
그렇다면 말없이 그 소라를 간직해 주던
숲을 기억하시겠군요.
격월간 "에이즈"는 여러분의 자유로운
목소리를 위해 그 숲을 영구임대 하여
활짝 열어 두었습니다.

기쁨을 나누면 배가 되고 슬픔을 나누면
반이 됩니다.
우리의 이웃들과 나누고 싶은 정감어린
사연들.
에이즈 예방과 퇴치를 위해 노력하는
사람들의 순수한 이야기.
에이즈에 대한 여러분의 견해.
사회에서 우리가 해야 할 일들.
격월간 "에이즈"를 보시고 느끼신 점 등을
보내주십시오.

보내실곳 : 서울시 강남구 역삼동 828-10
올림피아 센타 911호