

## 감염자 내분비 질환 I

# “감염자에게 다양한 호르몬의 결핍이 온다”

남성에 비해 여성 감염자가 상대적으로 적으나 이성간 성관계에 의한 감염이 주요 전파 경로가 되면 여성에서의 감염이 점차 증가할 것이고 수직 감염 또한 증가할 것으로 보인다. 특히 남성 중심적인 우리 사회에서는 여성 감염인에 대한 집중적인 사회 경제적 도움이 필요하다.



**염준섭**  
성균관대의대 강북삼성병원 감염내과

시도됨에 따라 치료 약물과 연관된 내분비 질환들이 발생하고 있다.

### >> 지방이영양증

HIV 감염자에서 나타나는 여러 가지 내분비계 질환 중 가장 큰 문제가 지방이영양증이다. 치료 시작 후 어느 시기에서나 나타날 수 있지만 보통 약물 복용을 시작한지 약 6주 후부터 수년간에 걸쳐 나타난다. 지방이영양증이 발생한 환자들의 공통점은 과거 혹은 현재 단백분해효소 억제제 혹은 뉴클레오시드 역전사효소억제제로 치료를 받고 있다는 점과 연령이 높을수록 발생 가능성이 높다는 것이다.

여자보다는 남자에서 더 많이 발생하고 CD4+림프구수가 많을수록, 치료 약물에 대한 반응이 좋을수록 확률이 높은 것으로 알려져 있다. 국내 사정은 서양과 다른 양상으로 나타났다. 국내 감염자와 정상인을 대상으로 시행한 비교연구에 의하면 강력한 항바이러스 치료를 받는

감염자의 약 3.5%에서 나타났으며 감염자 군과 정상인 군 간에 신체 지방분배 및 혈중 지질성분에 대한 혈액검사의 결과에 유의한 차이가 없었다.

지방이영양증이 발생한 환자들은 특징적으로 지방 분배의 변화로 몸통은 비만하고 사지는 마른 모습을 보이게 되는데, 몸통의 비만은 장간막 지방의 증가로 인한 복부비만, 가슴크기가 증가 그리고 목 뒤쪽으로 지방이 뭉치면서 형성된 “들소형 비대”로 나타나고 이러한 모습은 쿠싱증후군 환자의 모습과 유사하다.

얼굴, 엉덩이 및 사지가 마르는 현상은 지방위축증이 나타나기 때문인데 얼굴의 경우 특히 볼과 눈주위 피하지방층의 감소가 두드러지며 사지의 피하지방층 감소로 다리의 정맥이 뚜렷하게 나타나는 모습이 관찰된다. 혈액검사 상으로는 혈중 중성지방, 총콜레스테롤, 아포리포포rotein B, HDL 콜레스테롤이 증가하고 락탄산산혈증 및 고인슐린혈증이 나타난다.

아직까지 정확한 진단 기준이 마련되어있지 않아 다양한 정의가 사용되고 있으나 앞에서 언급한 임상적 특징이 관찰되면서 위험요인을 가지고 있으면 의심할 수 있으며 보조적으로 전산화단층촬영, 자기공명영상 혹은 dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) 등을 시행하여 진단할 수 있다. 지방이영양증 및 동반되는 대사장애의 치료는 현재까지 정립되어있지 않다.

지방이영양증에 의한 신체변화를 성형수술을 통해 교정해보려는 시도도 있으나 비용적인 면에서 얻는 이익



지방어영양증은 여자보다는 남자에서 더 많이 발생하고 CD4+림프구수가 많을수록, 치료 약물에 대한 반응이 좋을수록 확률이 높은 것으로 알려져 있다.



외에는 마취의 위험성과 고지혈증 등의 대사장애가 고정되지 않는 맹점을 가지고 있다.

원인 약물로 가장 많이 알려진 단백질분해효소억제제의 투약을 중단하고 다른 치료약물의 조합으로 후천성면역결핍증후군을 치료해볼 수 있으나 단백질분해효소억제제의 약물에 의해서도 지방어영양증과 유사한 현상들이 나타날 수 있고, 다른 약물 부작용의 발생 빈도가 높아지는 단점이 있어 치료제 변경에 의한 득과 실을 고려하여 결정해야 한다. 고지혈증의 치료는 보통 NCEP (National Cholesterol Education Program Treatment) 지침에 따른다.

항바이러스 치료를 시작하기 전에 총콜레스테롤, 중성지방, HDL-콜레스테롤 등을 측정하고 치료 시작 후 3~6개월 간격으로 추적관찰을 한다. 또한 환자가 심혈관계 질환이 발생할 위험요인을 가지고 있는지 분석해야 한다.

치료 중 혈중 중성지방이 >500 mg/dl 상승하면 치료가 필요하며 심혈관계질환에 대한 위험인자를 2가지 이상 가지고 있는 환자에서 LDL-콜레스테롤이 >130 mg/dl 인 경우 혹은 위험인자가 없거나 1개인 환자에서 LDL-콜레스테롤이 >160 mg/dl인 경우에도 치료가 필요하다. 치료제로 중성지방의 조절은 gemfibrozil과 같은 fibrate 약물을, 콜레스테롤 조절에는 statin 계열의 약물을 주로 사용한다.

## >> 부신기능부전

후천성면역결핍증 환자에서 부신기능부전에 의한 임상 증상은 매우 드물게 나타나는데 한 연구에 의하면 부신피질기능부전이 약 3%에서 나타난다고 한다.

그러나 사후부검을 통한 연구에서는 환자의 2/3에서 부신의 이상이 발견된다. 이러한 차이는 부신의 80% 이상이 파괴되어야 임상증상이 나타난다는 점 때문인데 실제 부검 소견에서 Cytomegalovirus(CMV)에 의한 부신염이 가장 흔히 발견되며 이때 부신의 파괴는 60%를 넘지 않는 경우가 대부분이다.

부신을 침범하는 다른 기회감염질환들로는 Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium avium-intracellulare, Cryptococcus neoformans, Histoplasma capsulatum, Pneumocystis carinii, Toxoplasma gondii 등에 의한 감염이 있고 신생물 질환으로 카포시육종과 림프종이 있다.

부신의 출혈 혹은 부신에 분포하는 혈관의 경색이 기능부전의 원인이 될 수 있으며 기회감염질환의 치료에 이용되는 약물들 중 ketoconazole은 스테로이드 형성을 억제하고 rifampin은 코르티솔 대사를 증진시키며 megestrol acetate는 약물 자체의 글루코코르티코이드 작용에 의해 뇌하수체에서 분비되는 코르티코트로핀을 억제하여 부신피질기능부전을 유발할 수 있다.

(다음호에 계속)