

말초혈액 백혈구수와 대사증후군 및 인슐린저항성과의 관계

성균관대의대 강북삼성병원 내과 황상태, 박정식, 김범수, 성기철, 이원영, 강진호, 김선우, 이만호, 박정로

대사증후군은 심혈관계 질환으로 인한 사망률과 밀접한 연관성이 있다. 만성염증반응을 나타내는 수치인 CRP, Interleukin-6, Tumor necrosis factor- α 등과 대사증후군과의 관련성에 대한 여러 연구결과가 발표되고 있다. 말초혈액내 백혈구수는 염증반응을 나타내고 쉽게 검사하는 항목이나 대사증후군 및 인슐린 저항성과의 연관성에 대해서는 많은 연구가 없는 실정으로 말초혈액내 총백혈구수와 그 감별계산치와 대사증후군 및 인슐린저항성과의 연관성을 분석하였다. 2002년 3월부터 6월까지 강북삼성병원에 종합건강검진 수진자 3134명을 대상으로 말초혈액 내 백혈구수와 감별 계산치, 허리둘레, 중성지방, 고밀도 콜레스테롤, 공복 혈당, 혈압과 공복 인슐린 등을 측정하였다. NCEP-ATP III에 의한 대사증후군을 기준으로 이들 인자들과 말초혈액내 백혈구수와 감별계산치와의 연관성을 알아 보았으며 인슐린 저항성은 HOMA index와 QUICKI index를 구하여 같은 방법으로 관련성을 알아보았다. 체질량지수 및 연령을 보정하여 HOMA index, QUICKI index를 평균치에 따라 4군으로 나누었을 때 말초혈액내 총백혈구수 및 감별계산치는 인슐린 저항이 가장 낮은 군과 높은 군 사이에 통계학적으로 유의한 차이($p < 0.05$)를 보였으며, 대사증후군 발생의 비교위험도 또한 증가하는 것을 알 수 있었다. 말초혈액내 총백혈구수는 대사증후군의 인자를 만족하는 수에 따라 증가되는 추세를 보였으며, 허리둘레($r=0.235, p<0.001$), 중성지방($r=0.221, p<0.001$), 공복 혈당($r=0.145, p<0.001$), 혈압($r=0.081, p<0.001$) 등과는 양의 상관관계를 고밀도 콜레스테롤($r=-0.201, p<0.001$)과는 음의 상관관계를 보였다. 감별계산치는 임파구만이 대사증후군의 인자를 만족하는 수에 따라 증가되는 추세를 보였다. 말초혈액내 백혈구수는 대사증후군 및 인슐린저항성과 유의한 상관관계가 있으며 이중 임파구의 분획이 연관성이 있는 것으로 나타났다. 이는 말초혈액내 백혈구수가 대사증후군 및 인슐린저항성의 또 다른 예측인자가 될 수 있음을 보여 준다.

실신을 주소로 내원한 소아에서 발견된 좌측 주관상동맥 협착 1례

경희대의대 순환기 내과 장재영*, 오혜림, 조진만, 강홍선, 조정휘, 김권삼, 송정상, 배종화

배경: 가족성 고콜레스테롤혈증은 저밀도지단백 수용체 유전자의 결함으로 발생하는 상염색체 우성 유전 질환으로 서구인의 빈도는 이형접합체일 경우 인구 500명당 1명, 동형접합체일 경우 인구 100만명당 1명으로 알려져 있으며, 관상동맥질환에 노출될 위험이 많은 것으로 보고 되고 있다. 이형접합체인 경우 40대 이후에 관상동맥질환에 걸릴 가능성이 높고 동형접합체인 경우 청소년기에 심한 관상동맥질환에 이환될 수 있다. 이형접합체의 가족성 고콜레스테롤혈증으로 진단된 소아에서 반복되는 실신 증세를 검사하던 중 관상동맥조영술상 심한 좌측 주관상동맥 기시부 협착을 발견하고 이에 보고하는 바이다. **증례:** 15세 남아로 내원 한달 전부터 반복된 실신 증상을 주소로 내원하였다. 환자는 2002년 2월 경희대학병원에서 가족성 고콜레스테롤혈증을 진단 받고 cholestyramin을 복용 중이었다. 내원 당시 실신 증세는 없는 상태였다. 키 154cm, 몸무게 41.5kg으로 성장곡선상 5 percentile에 해당되었고 활력증후는 혈압 120/70 mmHg, 맥박 84회/분, 호흡 20회/분, 체온 36.2°C였으며, 이학적 검사상 둔부에 여러 개의 황색종이 관찰되었으며 양 아킬레스건, 무릎, 팔꿈치, 손가락, 손등에 건황색종이 다수 관찰되었다. 혈액검사에서 백혈구 5,500/mm³, 혈색소 13.1g/dL, 혈소판 200,000/mm³으로 정상이었다. 생화학 검사상, 총콜레스테롤 수치는 2002년 2월 373 mg/dL에서 100 mg/dL로 감소하였고 LDL-C는 280 mg/dL에서 53 mg/dL로 감소하였다. TG와 HDL-C는 각각 54에서 40 mg/dL, 35에서 32 mg/dL로 정상 범위였다. 그외 간기능 검사는 정상이었다. 심전도 소견은 심박수 50에서 60회로 동성 부정맥, 동서맥을 보이는 것 외에 정상 소견이었고, 심초음파 검사상 정상 소견을 보였고 이어 시행한 운동 부하 심전도 검사상 운동 부하시 lead II, III, aVF에서 2mV 이상의 ST segment 하강을 보이는 양성 반응을 보였다. 심장 SPECT 검사상 정상 관류영상을 보였다. 관상동맥조영술상 좌측 주관상동맥 기시부 60-70% 가량의 협착 소견을 보였다. 환자는 가족성 고콜레스테롤혈증의 확진을 위해 피부 조직 검사를 통한 저밀도 지단백 수용체의 기능 검사 중이었고 좌측 주관상동맥 기시부 협착 치료로 타병원으로 전원되어 검사 도중 사망하였다.