

하여 검사에 효율했던 13명의 신증후군(6명은 relapse phase 환자이고, 1명은 remission stage, 6명은 chronic proliferative glom-nephritis)과 12명의 대조군을 대상으로 multiple CMI(Merieux Institute, USA)검사를 실시하여 DTH를 검토하였던 바,

1) nephrotic stage에 있는 6명의 신증후군 환자는 모두 음성반응을 나타냈고,

2) remission stage에 있는 1명은 양성반응을, chronic proliferative nephritis 6명중 5명은 양성, 1명은 음성반응을 나타냈다.

3) 대조군은 1명을 제외하고는 11명 모두 양성반응을 나타냈다.

이상의 소견으로 nephrotic stage에 있는 신증후군 환자는 세포성면역장애가 있는 것으로 사료되었다.

— 28 —

소아 신장질환에서의 혈청 및 뇨중 β_2 -Microglobulin 치의 의의

연세대의 소아과

반기석·김병길

임상병리과

송경순

β_2 -Microglobulin(β_2 -M)은 1968년 Beggard에 의해 처음 확인된 100여개의 아미노산으로 구성된 분자량이 11,800 dalton인 저분자량단백으로 유핵세포, 특히 림파구 및 중앙세포에서 생산되어, 혈청, 소변, 뇌척수액, 정액, 타액 등의 체액에 분포되는 물질로서, 대사는 주로 신장에서 이루어지는데, β_2 -M은 분자량이 작아 신사구체 기저막을 잘 통과하며, 여과된 후 거의 재흡수되어 대사된다. β_2 -M은 그 생산이 증가하거나 신기능장애로 배설능이 감소되면 혈청농도가 상승되고 신세뇨관의 장애가 있을 때 뇨중농도가 증가하게 된다. 연구자들은 소아 신장질환에서 혈청 및 뇨중농도를 측정하여, 기존 신장기능의 평가수단이었던 사구체여과율, 혈청 creatinine 치와의 관계 및 본류 신장질환에서의 신장기능평가 의의를 알아보려고 하였다.

1985년 3월부터 1986년 1월까지 연세대학교 의과대학 영동세브란스병원 소아과에 입원하였던 신장질환 환자 134명을 대상으로 혈청 및 뇨 β_2 -M을 효소면역측정법(ELISA)으로 측정하여, 임상 및 조직학적 소견에 의해 분류된 신장질환과의 관계를 알아보았고, 이때 대조군으로는 통기간에 입원하였던 환자중 신장질

환, 골성염성질환이 없고, 종양이나 자가면역질환이 진단에서 배제된 83명을 대상으로 하였다.

1) 대조군에서 연령의 변화에 대한 혈청 및 뇨중 β_2 -M치의 유의있는 차이는 없었다.

2) 혈청 β_2 -M치는 전체 신장질환에서 3.27 mg/L로 대조군의 2.35 mg/L에 비해 유의있게 높았고($p < 0.05$) 특히 요르기형군에서 2.86 mg/L, 급성 신부전에서 16.75 mg/L, 만성신부전에서 15.08 mg/L로 각각 대조군에 비해 현저히 높았다($p < 0.01$).

3) 혈청 Creatinine치는 사구체여과율이 현저히 감소된 급성 신부전, 만성 신부전의 경우에 높았으나, 혈청 β_2 -M치는 사구체여과율이 대조군과 차이없는 사구체질환군에서도 유의있게 높았다($p < 0.05$).

4) 혈청 β_2 -M치는 신장질환에서 혈청 Creatinine치와 상관관계를($r = 0.97$), 사구체여과율과는 역상관관계에 있었다($r = -0.34$).

5) 뇨중 β_2 -M치는 전체 신장질환에서 0.22 mg/day로, 대조군의 0.11 mg/day에 비해 유의있는 차이가 있었고($p < 0.05$), 특히 급성 신부전의 경우, 1.05 mg/day로 현저히 높았다($p < 0.01$).

— 29 —

초음파를 이용한 소아 신생검

경희대의 소아과

조병수·안참일

방사선과

고영태·임재훈

대부분의 신질환은 진단, 치료 및 예후를 결정하는데 있어서 신생검이 필수적이다. 그러나 소아에서는 수기상의 어려움 때문에 아직까지 널리 시행되고 있지 않다.

연구자들은 1980년 7월 1일부터 1986년 4월 10일까지 신생검의 적응증이 되었면, 7개월부터 15세까지의 소아 100례에서, 106회의 신생검을 시행하였으며, 시행 사례에서 초음파를 이용하였다. 사용된 transducer는 24 MHz, Linear Array puncturing probe, Model GC-10 A, Toshiba와 3.5 MHz PLA-308 M, Toshiba 2종류였으며, 사용된 천자침은 Franklin Silverman, Metcove 및 Tru-Cut® 3종류였다. 시행 사례에서 局所麻酔를 시행하였으며, 신생검 시행 30분전에 Demerol을 단독 또는 Chlorpromazine과 병용 투여하였으며 경우에 따라서 Valium도 추가하였다.

방광요관 역류에 대한 고찰

연세의대 소아과

김 흥 동 · 김 병 길

비뇨기과

최 승 강

방사선과

오 기 근

시행 全例에서 신조직을 얻을 수 있었고, 사구체가 5개 미만이었던 예가 8例(7.5%)였다. 경미한 극소 용 증은 대부분 호소하였지만, 시행 全例에서 신생검 24 시간후 자유로운 활동을 할 수 있었으며, 2例(1.9%)에서 육안적 혈뇨가 잠시 있었을 뿐 혈중, 폐혈중, 수혈, 신제거술등의 중증 합병증은 없었다.

이상의 결과로 보아 조영제나 방사선 조사에 따른 위험이 없고, 신생검 시간이 짧으며, 영유아의 경우도 극소마취만으로도 시행가능하며, 초음파 기계가 널리 보급되어 있으므로, 소아에서는 초음파를 이용하여 신생검을 시행하는 것이 안전하리라고 생각된다.

고위험 만삭아의 급성 신부전에 관한 연구

이화의대 소아과

김경호 · 이승주 · 이 근

고위험 만삭아에서 급성 신부전의 발생빈도 및 신장내 신부전과 신전 펌노를 감별하는데 이용되는 신기능 검사의 가치를 알기 위함.

1985년 1월부터 1985년 9월까지 본원 출생 만삭아중 호흡부전, 질식, 쇼크, 태변착색등의 주산기 합병증을 보인 고위험 신생아 55예중 생후 24시간 이내에 배뇨를 못했거나 첫 24시간내의 뇨량이 1 ml/kg/hr 이하의 펌노를 보이던 13례에게 급성 신기능 장애의 의심하에 신기능 검사와 수액치료를 시행하였다. 또한 같은 시기에 뇨량 감소를 주소로 본원 응급실을 통해 입원한 신생아 18명에서 같은 방법의 검사 및 치료를 시행하여 급성 신부전의 빈도를 관찰하였다. 이들 환자에서 시행된 각종 신기능 검사로 신장내 신부전과 신전펌노를 감별키 위한 유의성 여부를 조사하였다.

본원에서 출생한 고위험 신생아 총 55례중 펌노를 보인 신생아는 13례(23.7%)이나 이중 1례(1.8%)에서 만 신장내 신부전으로 진단되었다. 같은 시기에 펌노를 주소로 의입한 신생아에서는 18례중 5예(27.2%)에서 신장내 신부전으로 진단되었다. 각종 신기능 검사중 Renal Failure Index 와 FENa(Fractional Excretion of Na)가 신장내 신부전과 신전 펌노군 간에 유의성 있는 차이를 나타내었다.

펌노를 가진 신생아의 급성 신부전의 조기발견 및 치료는 신장내 신부전의 빈도를 줄이는 데 유용하다.

방광요관 역류(Vesicoureteral reflux)는 소아의 요로감염증과 밀접한 연관 관계를 갖는 질환으로 역류가 진행됨에 따라 신 손상이 진행되어 만성신부전증으로 발전하며, 이의 조기 발견 및 교정은 만성신부전증으로의 진행을 방지하게 되므로 매우 중요하다. 역류의 교정은 그 정도에 따라 내과적 또는 외과적으로 치료하며 그 방법에 대해서는 아직 논란이 많다.

연자들은 1983년 4월부터 1986년 1월까지 영동세브란스병원에 입원하여 요로감염증으로 진단된 환자 107명에서 남아의 경우 첫번째 뇨노가 있을 때, 여아의 경우 두번째 뇨노가 있을 때 정맥내 신우 조영술(Intavenous pyelography, IVP)을 시행하였고, IVP 상에 이상소견이 있거나, IVP 상에 이상 소견이 없더라도 항생제 치료에 호전이 없이 뇨노가 계속되거나 너무 자주 재발하는 경우 Voiding cystourethrography (VCUG)를 시행하여 방광요관 역류로 진단된 환자 20명을 대상으로 하였다.

이들에서 IVP와 VCUG를 바탕으로 International reflux study committee의 방법에 의거하여 방광요관 역류의 Grade를 나누었으며, 이들의 연령 및 성별 분포, 요로감염과의 관계, 임상증상 및 특징과 치료와 예후에 대해 조사하였다.

요로감염증이 있었던 환자 107명중 방광요관 역류가 있었던 환자는 남아가 9명, 여아가 11명으로 총 20명이었다.

이는 전체 요로감염증 환자의 18.7%에 해당하며 남아에서 20.9%, 여아에서 17.2%로 남녀의 차이는 없었으나, 1세이하에서는 남아가 많았고, 1세에서 6세사이에서는 여아가 많았으며 6세이상에서는 남녀의 차이가 없었다.

20명의 방광요관 역류 환자중 양측성이었던 경우가 8명, 일측성이었던 경우가 12명이었다.