



만성 신장염

조병수/경희대학교 의과대학 소아과학교실

1. 만성 신장염의 원인 및 증상

만성 신부전이란 네프론(nephron)의 장애로 인하여 신기능의 장애가 초래되어 사구체 여과가 불가역적으로 감소되는 상태를 말한다.



만성 신부전의 초기에는 사구체 여과율이 50%까지 감소하더라도 환자는 별다른 자각증상이 없는 경우가 많으며 사구체 여과율이 20~35%까지 감소하면 질소혈증이 나타나게 된다.

사구체 여과율이 20~25% 이하로 감소하면 만성 신부전의 증상이 나타나며, 정상의 5~10% 이하로 감소할 때 말기 신부전이라고 한다.

만성 신부전의 원인은 지역, 연령, 인종 등에 따라 각각 다르다.

일반적으로 성인의 경우에는 당뇨병, 만성사구체신염, 고혈압이 중요한 원인이다.

한편 성인 만성 신부전의 가장 흔한 원인 중 하나인 만성 신장염은 대부분 소아기부터 시작되어 만성 신장염이 서서히 진행되어서 성인에 이르러서 만성 신부전에 빠지게 된다.

더구나 이미 언급한 바와 같이 신장기능이 상당히 저하되기 전까지는 자각증상이 없는 것이 특징이다.

만성 신장염의 증상은 아무런 증상이 없는 것이 특징이지만, 소변의 색깔이나 횡수 또는 거품으로 그 증상을 알 수도 있다.

그리고 막연한 복통이나 옆구리 또는 요통이 나타날 수도 있다.

얼굴색이 희어 질 수도 있으며, 빈혈 또는 고혈압으로 두통이 올 수도 있다.

그렇지만 만성 신장염은 초기부터 현미경적 혈뇨 또는 무증상성 단백뇨의 소견을 보이기 때문에 소변검사만이 조기 발견의 가장 중요한 검사법이라고 할 수 있다.

2. 예방 및 치료

일본은 지난 1974년부터 학교보건법을 제정하여 문부성 주관 하에 범국가적으로 모든 초등학생과 중학생을 대상으로 매년 집단 요검사(mass urine screening)를 의무적으로 실시하여 매우 큰 성과를 올리고 있다.

이러한 집단 요검사를 시행하게 된 배경으로는 이미 언급한 바와 같이, 대부분의 만성 사구체 신염은 신부전으로 이행되고 난 후이나 자각증상이 나타난다.

그렇기 때문에 그 전까지는 무증상성 혈뇨나 단백뇨만 나타나기 때문에 요검사를 받지 않고는 이상 유무를 알 수가 없다.

따라서 학동기에 있는 모든 학생을 대상으로 일년에 한번씩 정기적으로 집단 요검사를 실시하여

우연히 발견된 혈뇨(chance hematuria)나 단백뇨(chance proteinuria) 환자를 찾아내서 소아 신장학을 전공한 의사 및 전자현미경 검사가 가능한 병원으로 이송하여 철저히 진단과 치료를 받게끔 하게 함으로써 엄청난 효과를 보고 있다.

일본의 통계에 따르면 일본 전체 국민학생 10만 명당 40명에서, 그리고 중학생 10만 명당 50명의 비율로 만성 신장염을 앓고 있는 것으로 밝혀졌다.

우리 나라에서도 필자가 1996년 8월 23일 국회에 “학교신체검사규칙 개정에 관한 청원서”를 제출하여 1997년 3월 14일 제183회 임시국회 제4차 교육위원회에서 통과되어 1998년 1월 1일부터 우리 나라의 모든 초·중·고생은 정부예산으로 집단 요검사를 의무적으로 받게 되었다.

아직까지 전국규모의 정확한 통계자료는 없으나 1999년 서울특별시의 초·중고생을 대상으로 한 조사에서 단백뇨는 0.1%, 혈뇨는 0.7%에서 검출되었다.

여기서 중요한 사실은 일본의 경우, 만성 신장염 중에 가장 흔한 IgA 신병증의 경우 70~80%가 학생 집단 요검사에 의해 진단되고, 막증식성 사구체 신염(MPGN)의 65~80%가 또한 집단 요검사에 의해 진단되었다는 사실이다.

이렇게 집단 요검사에 의해 진단된 IgA 신병증이나 막증식성 사구체 신염(MPGN)의 경우는 병리조직학적으로도 병변이 심하지 않기 때문에 여러 가지 면역억제제 등에 의해 많은 치료 효과를 보고 있다.

만성 신부전이 진행된 이후에 신장이 좋아질 확률은 거의 없다.

다만 신장의 역할, 즉 노폐물 제거를 못하므로 투석을 하거나 신장 이식을 해야 하며, 조혈 호르몬

을 생산하지 못하게 되므로 조혈 호르몬 주사를 놓아야 한다.

또한 여러 가지 수분이나 전해질의 조절을 못하므로 이를 교정하여야 하며, 또한 비타민 D를 활성화 시키지 못하므로 활성형 비타민 D를 투여해야 한다.

그리고 혈압조절을 못하므로 약물로 교정해 주어야 한다.

결론적으로 신장에는 큰 나무가 들어 있다고 생각하면 된다.



만성 신장염의 증상은 아무런 증상이 없는 것이 특징이지만 소변의 색깔이나 횡수 또는 거품으로 그 증상을 알 수 있다.

한쪽 신장에 약 백만 개에 달하는, 나무로 말하면 앞에 해당되는 신원(nephron)이 들어 있는데, 만성 신장염은 나뭇잎이 벌레먹은 상태로 비유할 수 있으며, 신부전은 나뭇잎이 낙엽처럼 되어 재생될 수 없는 상태로 된 상태이다.

벌레먹은 잎은 살충제 등을 뿌리면 살아날 수 있지만, 이미 낙엽처럼 되어버린 잎은 재생되지 않는다.

그러므로 만성 신장염의 조기발견, 조기치료가 신부전을 예방할 수 있는 지름길이므로 학생 집단 요검사에 적극적이고 성의있는 참여와 더불어 학생이나 학부모, 양호교사, 유관기관 및 소아신장 전문의와 유기적인 협조로 유소견자들을 철저히 관리해야 한다.