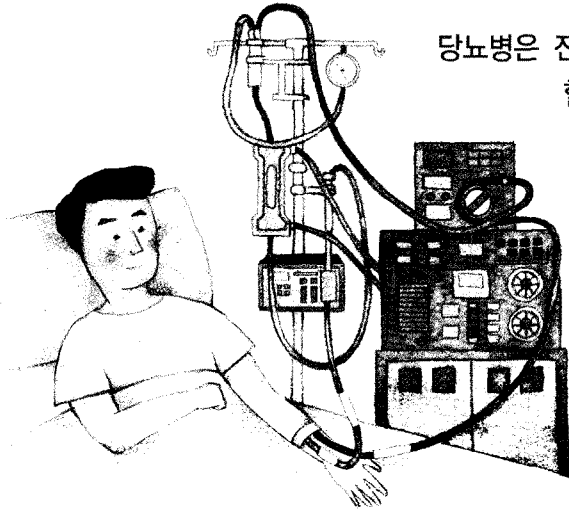


신장합병증의 치료 I

혈액투석과 복막투석으로 치료



당뇨병은 전 세계적으로 급격하게 증가하면서 심각한 대혈관 및 미세 혈관 합병증들의 원인이 되고 있으며 대다수 선진국에서 당뇨병은 만성 신질환 및 말기 신부전의 가장 중요한 원인으로 알려져 있다. 당뇨병성 신증은 단백뇨를 특징으로 하며 30% 정도의 환자에서는 혈뇨도 관찰된다. 그래서 당뇨병성 신증의 발병 검진은 미세알부민뇨 검사로 하는 것이 가장 이상적이며 제 1형 당뇨병환자는 일반적으로 당뇨병 발병 5년 이후에 하며 위험인자가 있는 환자는 더 조기에 한다. 제 2형 당뇨병환자는 당뇨병 진단 시점부터 매년 하는 것을 원칙으로 한다.

신장합병증환자의 치료목표

당뇨병의 경우 신장 기능의 악화를 지연시킬 수 있다고 입증된 치료는 엄격한 혈당 조절과 혈압조절이 알려져 있다. 당화혈색소를 7.0% 이하로 유지하는 철저한 혈당관리를 하면 당뇨병성 신증의 발생을 방지하는 것으로 알려져 있다. 혈압 조절은 130/80mmHg 이하를 목표로 한다. 혈압의 조절은 당뇨병성 신증의 진행과 제 2형 당뇨병환자의 미세알부민뇨 발병을 감소시키는 것으로 알려져 있다. 혈압약 중에서 가장 중요한 것은 안지오텐신 전환 효소 억제제 혹은 안지오텐신 수용체 차단제인데 이들 약제는 미세알부민뇨와 고혈압이 같이 있거나 신장기능이 감소한 환자에게 일차적으로 사용하도록 한다. 그 외에 단백질 섭취제한, 고지혈증치료, 빈혈, 대사성산증의교정, 금연도 도움이 된다고 알려져 있다.



울지대학병원
내과학교실 신장내과
김민욱 교수

만성신장병 단계에 따른 치료

만성 신장병의 단계는 5단계로 나누어지며 각 단계별로 약물요법이나 식이요법, 향후 치료 목표가 차이가 있다. 1, 2단계의 만성 신장병환자의 경우는 어렵지 않게 진행을 예방할 수 있으나 더 진행된 만성신장병의 경우는 치료가 쉽지 않다.

투석을 시작하기 직전의 단계에서는 고칼륨혈증이나 고인산혈증 등이 빈번히 나타나므로 주기적인 검사와 치료가 필요하다. 눈에 보이는 확연한 부종이 없더라도 종종 체액양의 증가가 혈압을 상승시킬 수 있어서 이뇨제를 사용할 수 있다. 대사성

산증의 경우 동맥혈 산도가 7.25 이상이면서 증상이 없는 가벼운 산증은 치료가 필요 없으나 대사성 산증이 만성적으로 지속될 경우 골질환을 악화시키고 근육의 약화를 초래하므로 혈청 중 탄산염 농도가 22mEq/L 이상을 유지하도록 중탄산염 등으로 알칼리 치료를 하도록 권장한다. 이 시기에는 엄격한 단백질 제한 및 요독 증상의 발생으로 음식물 섭취가 감소하고 장에서의 소화, 흡수가 떨어져서 영양 결핍이 올 수 있다. 영양 상태를 평가하기 위해 사구체 여과율이 20ml/min/1.73m² 미만인 환자에서는 1~3개월 간격으로 혈청 알부민과 체중을 측정해야 하고 하루에 kg당 30~35kcal의 음식을 반드시 섭취하도록 하고 단백질은 kg당 0.8~1.0g은 꼭 섭취하도록 한다. 사구체여과율이 30mL/min/1.73m² 이하로 감소되는 만성 신장병 4단계로 진행하게 되면 환자에게 혈액투석, 복막투석, 신장이식 등 신 대체 요법의 종류와 각각의 장 단점에 대해 충분히 교육을 시키고 각자에게 적합한 치료를 미리 생각할 수 있도록 해야 한다. 또한, 투석치료는 신장의 모든 기능을 대체하는 것이 아니고 최소한의 치료이며 적절한 투석의 용량을 유지하고 각 환자의 상태에 따라 즉, 잔여 신기능, 빈혈, 전해질 장애, 골질환, 심혈관계 합병증 등의 정도에 따라 적절한 약물치료가 동시에 필요함을 기억해야 한다.

신장합병증환자가 주의해야 할 약물

약물은 몸에 흡수되면 신장이나 간을 통하여 배설된다. 따라서 신장을 통해 배설되는 모든 약의 복용을 조심해야 한다.

1) 소염진통제

소염진통제는 직접적으로 신장에 손상을 줄 뿐만 아니라 신장 기능을 감소시키므로 조심해야 한다.

2) 한약

한약도 약이다. 일단 흡수되면 신장으로 배설되어야 하는데 신장기능이 나빠지면 배설이 안 되어 우리 몸에 쌓이게 되고 독성을 나타낸다.

3) 효과가 불분명한 영양제, 건강 보조식품

비타민 중 물에 녹지 않는 지용성 비타민은 흡수되면 배설되지 않으므로 조심해야 한다.

말기신부전 환자의 혈액 투석

혈액투석은 혈액을 정화, 세척시키는 방법이다. 환자가 투석하기 전에 두 개의 혈관 주사를 맞게 된다. 한 개는 혈액을 빼내는 데 이용하고, 나머지 한 개는 반투석기를 통하여 정화한 다음 정화된 피를 다시 환자에게 되돌려 준다.

- 혈액투석의 장점 : 의료진이 직접 치료하므로 안전하며, 일주일에 2~3회의 투석으로 충분하다. 신체에 카테터를 달고 다닐 필요가 없다.
- 혈액투석의 단점 : 음식에 제한이 많은데, 특히 수분섭취를 줄여야 한다. 고정된 스케줄에 맞춰 일주일에 2~3회 병원에 와서 투석을 받아야 해 번거롭다.

말기신부전 환자의 복막 투석

복막 투석은 도관을 복강 내에 삽입하여 복막 모세혈관을 흐르는 혈액과 복강 내에 인위적으로 넣은 투석액 사이에서 혈액 투석과 마찬가지로 확산과 초여과에 의해 요독과 수분을 제거하는 방법이다. 복막염, 출구 감염, 초여과장애, 카테터 기능 장애, 대사 장애, 투석액의 복강 바깥으로의 누출 등의 부작용이 있다. ☞

- 복막투석의 장점 : 식사제한이 많지 않아 비교적 자유롭게 음식을 먹을 수 있으며 무엇보다 물을 마시는데 별 제한이 없다. 특히 당뇨병성 신부전환자에게는 혈액투석보다 노폐물 제거가 효과적이다.
- 복막투석의 단점 : 하루에 4회 교환을 해야 하고 한번 교환하는데 30분 정도의 시간이 소요된다.