

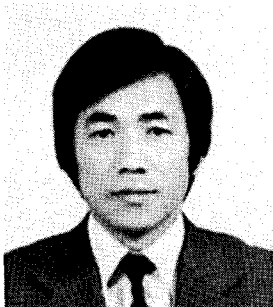
당뇨병이 있을때 말초신경과 자율신경계통의 이상이 동반된다고 하는 것은 잘알려진 사실이다. 당뇨병이 오래되면 신경계통의 슈반세포 (Schwanncell)의 대사장애로 인한 분절성 탈수질(segmental demyelination)이 오며 이에 따라서 신경전파의 장애가 오는 것이다. 당뇨병에 의한 신경장애는 주로 중년이후의 오래되고 잘 치료되지 않은 환자에게서 많이 온다. 당뇨성 자율신경장애에 의한 증상으로는 설사, 체위성 저혈압, 발기

당뇨병성 방광장애

부전 및 방광이상에 의한 배뇨장애등이다. 이러한 당뇨성 자율신경장애중에 방광의 기능에 이상이 생겨 배뇨장애가 생기는 것을 당뇨성 방광장애증이라고 한다.

당뇨성 방광장애증의 임상증상

당뇨성 방광장애증의 특징은 아주 천천히 그리고 점진적으로 온다는 것이다. 일반적으로 최초로 오는 증상은 방광감각의 상실이다. 소변보고싶은 느낌이 소실됨에 따라 배뇨간격이 점차 늘어나게 된다. 경우에 따라서는 하루에 한두번 그것도 소변이 마려워서 아니라 그저 시간이 오래 지났으니 화장실에 가는 사람도 있다. 이러한 상태가



마상열

(영동세브란스 · 비뇨기과)

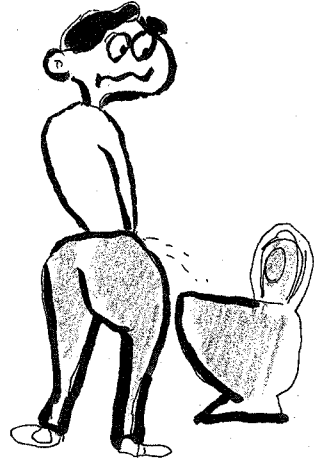
오래 계속되면 이제는 소변볼때 배에다 힘을 많이 주어야만 하고 그래도 소변줄기는 힘없이 가늘게 나오게 된다.

이런 증상이 있는 사람들은 보통 아랫배가 불룩해져서 방광이 만져진다. 항상 많은 양의 소변이 방광에 남아있게 되므로 건강한 사람에 비해 신우염, 방광염등의 요로감염이 자주 생긴다. 일반적으로 이러한 여러 가지 배뇨증상들은 오랜시간을 두고 생기므로 환자들은 당장 큰 불편을 안 느끼는 수도 있다. 그러나 자세히 물어보면 25-50%의 당뇨병환자에게서 위와같은 증상이 있는 것을 찾아낼 수가 있다.

학자들에 의하면 **당뇨성 방광장애증은 당뇨병의 심한 정도와는 별 관계가 없고 단지 당뇨병을 앓고 있는 기간과 밀접한 관계가 있다고 하며 보통 당뇨병을 앓기 시작한지 10년 이상이 경과했을 때 생긴다**고 한다. 당뇨성 방광장애증은 거의 대개 다리의 감각이 이상하다거나 쑤시거나 하는 말초신경장애의 다른 증상이 동반된다. 그러나 항문괄약근의 긴장도와 다른 반사반응은 보통 정상으로 나타난다.

방광기능검사 소견

당뇨성 방광장애증 에서 방광기능검사의 주된 소견은 **방광감각의 소실, 방광용량의 증가, 방광의 수축력감소, 요류감소 및 잔뇨등**이다. 정상적인 사람에서는 방광의 용량이 400-500ml 정도가 되며 방광이 반쯤 찼을때 처음으로 방광이 채워지는 느낌을 갖게 된다. 그러나 당뇨병환자에서는 이러한 감각을 잘 느끼지 못한다고 한다.



실제로 당뇨성 방광장애증이 있는 사람에게서 500ml 이상 방광이 찼을 때 처음으로 방광에 소변이 들어있다는 느낌을 가지며 1000-1500ml 이상이 되어야 소변이 딱 찬 느낌이 들어 소변을 보게되는 경우를 볼 수가 있다. 그러나 이렇게 딱 찬 방광으로 소변을 보아도 방광의 수축력이 감소되었으므로 소변을 제대로 배출시키지 못하고 요류는 감소하고 배에 힘을 주고 보아도 소변이 중간중간 끊어지는 현상을 보여주며 배뇨후 얼마간의 소변이 방광에 그냥 남아있게 된다.

그러나 **당뇨병환자에서 방광용량이 많이 증가되어 있다고 반드시 당뇨성 방광장애증 이라고 할 수는 없다.** 정상적으로 약 3.5%의 사람에게서 800ml 이상의 큰 방광용량을 볼 수가 있으며 이러한 사람중 약 5%에서만 당뇨병을 갖고 있다.

당뇨병으로 인한 배뇨장애와 기타 전립선 비대증등 하부요로의 폐쇄에 의한 배뇨장애를 구별하는데는 각별한 주의가 필요하며 때에 따라서는 이 두가지가 같이 존재하는 경우도 많아 진단에 어려움을 겪기도 한다.

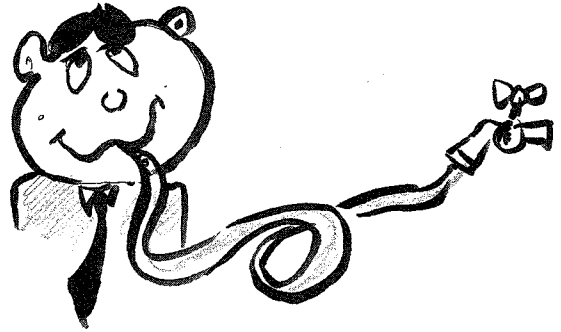
당뇨성 방광장애증의 치료

배뇨장애 증상이 별로 없는 환자에서는 쉬운 치료방법인 보존적 요법을 사용하는 것이 원칙이다. 요로감염이 생겼을 때는 이에 맞는 항생제를 선택하여 투여한다. 소변을 하루에 한두번 보는 사람에게는 시간을 정해놓고 소변이 마렵진 아니건간에 그 시간이 되면 무조건 화장실에 가는 습관을 들이도록 한다. 이렇게 해서 **한번에 나오는 소변의 양에 따라 시간을 조절하여 하루 약 4-6회, 한번 화장실에 갈때마다 400ml 미만의 소변이 나오도록** 하면 좋다.

소변을 보고나서도 많은 양의 잔뇨가 있는 환자는 두번, 세번 연속적으로 소변을 봐서 가능한한 적은양의 소변이 남아있도록 한다. 배에다 힘을 주는 배뇨법은 경우에 따라 좋을 수도 있고 나쁠 수도 있다. 소변이 힘없이 나올때 배에 힘을 주어 소변줄기가 굵어지면 문제가 없으나 힘없이 나올때 배에 힘을 주어도 소변이 굵어지지 않고 오히려 감소하면 이러한 환자는 특히 소변볼 때 힘을 빼도록 훈련하여야 한다.

자가적인 배뇨장애 증상이 있거나 요로감염이 자주 생기는 환자에서는 적극적인 치료방법을 강구해야 한다. 이러한 환자에서 **치료의 근간이 되는것은 자가도뇨법으로 환자가 스스로 카테타를 요도에 삽입하여 소변을 다 빼낸후 카테타를 제거하는 방법**이다. 이 방법은 병원에서 몇번정도만 해보면 금방 익숙해지며 여러가지 도구가 필요없이 집에서 쉽게 할 수가 있다.

자가도뇨법으로 방광이 너무 늘어나는 것을 방지하여 방광의 근육이 더 이상 망가지



지 않게 해주며 또한 잔뇨를 없애줌으로써 소변에 염증이 생기는 것을 억제할 수가 있다. 그 다음으로 사용할 수 있는 것이 부교감신경흥분제이다. 방광이 부교감신경의 자극에 의해 수축이 되므로 bethanechol (Urecholine) 등의 부교감신경흥분제를 사용하여 방광의 수축을 도와줄 수가 있다. 그러나 이러한 약제들이 큰 효과를 보여주지는 않는다고 하는 학자들도 더러 있다.

방광의 용량이 아주 크고 잔뇨가 많이 남을때 수술적인 방법으로 방광을 작게 만드는 수도 있다. 그러나 이러한 방법은 몇년후 다시 방광이 늘어나고 소변을 못보게 된다는 단점이 있다.

그러나 **당뇨성 방광장애증환자의 관리에서 가장 중요한 것은 방광감각 상실이 영구적이라는 사실이다.** 따라서 지속적으로 주기적으로 방광의 상태를 점검하고 그때그때 알맞는 치료방법을 선택하는 것이 바람직하다고 하겠다. ☞