

# 당뇨, 비만과 성기능

정 우 식 · 이대 목동병원 비뇨기과

특 집 · 성인병과 성기능

## 1. 서론

**성**기능은 이제 건강의 한 척도로서, 생활수준의 향상과 함께 나이를 먹음에 따라 중요한 관심의 대상이 되어가고 있다. 성기능 장애라 함은 남성의 경우에 발기장애를 비롯해 성욕장애, 사정장애, 극치감장애, 삽입장애 등을 모두 포함하는 포괄적 의미이며 이 중에서 배경 질환과 연관되어 가장 문제가 되고 있는 발기부전을 중심으로 설명해 보고자 한다.

일반적인 발기부전증의 정의는 만족스러운 성행위에 필요한 적절한 발기력을 얻거나 유지하지 못하는 경우를 뜻한다. 이는 생명에는 지장이 없지만 생활의 질적인 측면에 있어서 이것이 미치는 영향은 전반적인 삶의 여건이 좋아지면서 점점 커지고 있는 현실이다.

지난 20년간 이들의 병태 생리학적 이해에 있어 괄목할만한 업적을 이루어 진단 및 치료에도 많은 발전을 가져온 것은 사실이나 아직까

지 해결되어야 할 점들이 많이 남아 있는 실정이다.

혈관계 · 신경계 · 호르몬계 · 음경내의 해면체 근육 등의 모든 관련된 부분이 종합적으로 정상적인 작동 하에서만 만족스러운 발기가 일어나게 되므로 발기부전은 보통, 원인에 있어 어느 한 가지의 이상보다는 복합적인 경우가 대부분이다.

발기부전증과 관련이 있는 것으로 이미 밝혀진 질환들을 살펴보면 아주 다양하며, 이중에서도 당뇨를 비롯하여 혈관성 질환들이 주종을 이루고 있고 급성질환보다는 만성적 질환이 대부분임을 알 수 있다. 이중에서도 대표적 질환인 당뇨병과 이와 관련이 깊은 비만증은 과연 성기능과 어떠한 함수관계가 있는지 알아보도록 하자.

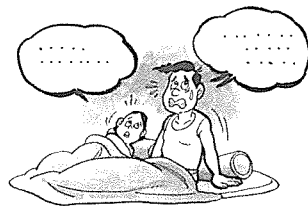
## 2. 당뇨병과 성기능

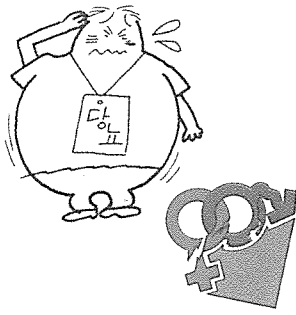
당뇨환자에서 오는 발기부전의 특징은 연령과 상관없이 젊은 경우에도 3명중 약 1명꼴로 발생하며, 전체 연

령층에서는 환자의 약 반수가 발기부전증을 호소하게 된다. 또한 당뇨환자의 약 12%에서는 발기부전증이 초기 발현증상으로 나타나 당뇨병으로 진단되었다.

가장 많이 호소하는 초기 증상으로는, 발기를 시작하는 데에는 큰 어려움이 없으나 유지하기가 힘들다고 하며, 환자 자신은 평소에 느끼지 못하더라도 야간에 발생하는 음경의 발기력이 저하된다는 사실을 검사를 통하여 발견할 수 있다고 한다.

이렇게 발기력이 감소하게 되는 원인은 음경발기에 필요한 자율신경과 혈관에 주로 병변을 초래하여 오게 되며, 일부에서는 내분비계에도 이상을 가져와 이렇게 여러 부분에서의 복합적인 장애로 인하여 발기부전증이 발생하게 된다.





즉 발기에 관여하는 자율 신경계의 해면체신경 손상, 말단에서 분비되는 신경전달 물질들의 분비장애, 고혈당으로 인한 대사장애로부터 오는 세포막 내의 전해질펌프 이상이 초래하는 평활근의 이완장애, 발기조직 내의 소공을 이루는 내피세포의 이완물질 분비장애, 해면체 동맥의 경화 및 폐색 등에 의한 혈류 유입장애, 해면체 평활근의 위축과 변성으로 인한 평활근 이완장애 등이 복합적으로 발기부전증을 초래한다.

따라서 적절한 치료를 조기에 받지 못한다면, 발기의 근간이 되는 음경내의 해면체 근육 자체에 변성이 오게 되고, 이 때는 회복이 불가능한 상태에까지 이르게 되는 것이다. 그러므로 모든 당뇨병 환자는 설사 현재에 자각증상이 없다 하더라도 설문 등을 통해 과연 정상적인 성기능을 유지하고 있는지를 확인해 보는 것이 좋다.

일단 발기력에 이상이 있음을 발견하면 그 세부 원인과 장애 정도를 파악하기 위한 검사를 받아야 한다. 주관적으로 느끼는 장애의 정

도와 실질적인 기질적 장애의 정도가 반드시 비례하지 않으므로 검사를 통하여 과연 어느정도 망가져 있으며 어떤 치료방법이 가능한지를 선택해야 되기 때문이다.

주로 실시하는 첫 검사는 해면체 내에 발기를 유도하는 약물을 주사투여하여 그 반응의 정도를 보게 되며, 경우에 따라 혈류측정을 위한 복합초음파검사, 각종 신경계검사 등이 필요하고, 심한 경우 해면체 내압 측정술 등의 침습적인 검사도 시행해야 한다.

위의 과정을 통하여 나빠진 정도와 세부 원인을 파악하게 되면 각 단계에 따른 적절한 치료를 선택해야 한다. 아주 경한 경우에는 항우울제 등의 경구복용제 만으로도 효과를 볼 수 있으나 이런 경우는 매우 드물며, 최근에 개발된 한 경구복용제가 어느정도 효과를 기대해 볼 수 있으나 아직 실험적 투여단계에 있다.

많은 경우 해면체 근육의 변성이 와 있지 않은 상태라면, 발기유발제의 자가주사 치료를 권하게 된다. 이 방법은 환자 자신이 필요할 때마다 성행위 시에 음경내로 발기유발제를 직접 주사하는 방법으로, 정상적인 생리적 발기를 얻을 수 있고 더 이상의 악화를 예방하며, 일부에서는 회복되는 결과를 보이기도 한다.

그러나 주사를 해야 되는 번거로움과 그에 따른 합병

증에 주의를 요하므로 반드시 전문의의 지도 하에 이루어져야 되겠다. 최근에는 주사를 피하기 위해, 요도 내로 주입하는 약제가 개발되어 쓰일 예정이다.

당뇨로 인한 발기부전증은 특히 병력이 오래되고 연령이 높을수록 약제에 반응을 하지 않을 정도로 악화된 경우가 많으며, 이 때에는 기구를 삽입하는 음경보형물삽입술을 시행받아야 한다. 다양한 종류가 있으므로 술전에 충분히 상담한 후 결정해야 되며, 특히 당뇨환자는 감염의 빈도가 높으므로 술전·후의 처치에 주의를 기울여야 한다.

술후의 만족도 검사에서는 다른 방법보다 월등히 좋은 것으로 보고되고 있다. 이외에도 진공물리기구를 이용한 진공압축기구, 내분비도포요법 등도 고려해 볼 수 있다.

이와같이 각 단계별로 다양한 치료방법들이 개발되어 있으므로 증세가 발견되면 지체없이 치료를 받아 적당한 치료방법을 선택하여 윤택한 성생활을 누리는 것이, 만성 질환인 당뇨환자에 있어 전반적인 생활의 활력을 되찾는 데에 많은 기여를 할 것으로 믿는다.

### 3. 비만과 성기능

비만증 역시 사회의 경제적인 여건이 안정되고 식생활이 개선되면서 현대사회에서 증가하고 있는 추세이다.

비만증은 체내에 지방조직이 과다하게 축적된 상태를 말하며 남자에서 25%, 여자에서 30%이상일 때 비만증으로 정의할 수 있다.

여러 가지 기준에 의하여 판정하지만 손쉽게는 이상적 체중(Ideal Body Weight (kg)=[Height(cm)-100] X 0.9) 의 110% 이상을 과체중으로, 120% 이상을 초과할 때 비만이라 할 수 있겠다.

비만증은 다양한 원인에 의해 발생되나, 주로 유전적 요인이 중요한 역할을 담당하는 것으로 알려져 있고 이외에도 자율신경기능의 장애가 원인이 되는 내분비적 원인, 운동부족 및 음식의 과다 섭취, 약물 등에 의해서도 생길 수 있다.

일반적으로 비만증 환자는 성인병으로 알려진 당뇨병·고혈압·관상동맥질환·고지질혈증 등의 대사질환이 빈발하며, 이외에도 관절염, 통풍, 각종 암질환, 내분비계 이상 등의 여러 질환들의 발병률이 높은 것으로 알려져 있으나, 비만 자체에 의해 성기능의 장애가 초래된다는 보고는 아직까지 명확히 밝혀진 바 없다. 그러나 비만증이 야기하는 상기 문제들에 의해 이차적으로 성기능의 장애를 초래할 수 있다는 사실은 충분히 예측할 수 있겠다.

비만증과 심장의 동맥질환 발현의 빈도가 비만인 경우 확실하게 높게 나타나며 혈전이 형성되기 쉽고 고혈압도

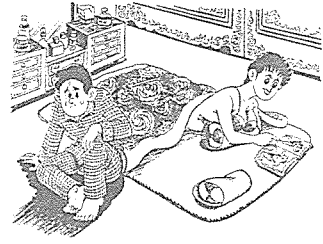
잘 발생하는 것으로 알려져, 이런 일련의 변화들은 발기에 필요한 음경의 동맥에서도 일어나므로 혈관성 발기부전의 원인으로 제공된다.

또한 비만증환자 모두에서 당뇨병이 생기는 것은 아니지만 비만의 정도에 따라 5배에서 10배까지 발병률이 높다고 하며 비만증 환자의 당뇨성향은 당뇨병 이외에도 고혈압·고지혈증·관상동맥 질환 등의 발생에 병인으로 작용한다.

또한 이상적 체중의 160% 이상의 심한 비만인 경우 혈중 남성호르몬치의 감소도 함께 관찰된다. 이러한 내분비계의 이상이 오는 원인에 대해 아직까지 확실히 밝혀지지는 않았으나 역시 고인슐린혈증과 관계가 되는 것으로 알려져 있고 성욕감소 및 발기장애뿐 아니라 여성형 유방증이나 여성화, 불임증 등을 관찰할 수 있다.

비만증이 아주 심한 경우 하복부에 지방층이 지나치게 두껍게 형성되므로 음경이 함몰하여 깊숙히 위치하게 된다. 따라서 발기가 되어도 성행위가 불가능한 경우가 보고된 바 있으며, 비만증에 의하여 자라오면서 혹은 사회에서 타인의 놀림의 대상이 된 경우 쉽게 우울증이나 불안증 등에 빠질 수 있다.

한 보고에 의하면 우울증 환자 모두가 정도의 차이는 있으나 발기장애를 호소하며 40%에서는 전혀 발기가 되지 않는다고 보고하였다. 또



한 불안증세를 보이는 경우에도 교감신경계의 과활성으로 인하여 음경발기에 필요한 평활근의 이완이 억제되므로 발기부전증이 나타나게 되며 불안증환자의 약 30~70%에서 발기부전을 호소한다고 한다.

이상에서 살펴본 바와 같이 비만증은 그 자체에 의한 직접적인 영향보다는 그것이 야기하는 이차적인 질환을 통하여 성기능장애를 초래하게 됨을 알 수 있다.

발기현상에 있어 가장 중요한 혈관계와 신경계에 영향을 미치는 당뇨·고혈압·동맥경화·심폐질환 등의 만성질환이 모두 비만에 쉽게 야기될 수 있기 때문이다.

따라서 발기부전증이 동반되면 역으로 이를 야기하는 이차적인 원인이 무엇인지를 밝혀내어 조기 진단 및 조기 치료를 받아 성인병을 예방해야 되겠고, 발기부전증 자체도 상기한 진단 방법의 결과에 근거하여 장애 정도에 따라 적절한 치료를 받아야 하겠다.

또한 체중의 감소를 유도하는 것도 치료의 한 보조적 방법이 될 수 있으리라 생각된다. ㉞