

성기능 장애의 원인과 치료



최 형 기

고려의대 비뇨기과 교수

당뇨병환자에서 발기부전은 심인성인 것에서 시작하여 수개월, 수년에 걸쳐 서서히 기질적인 것으로 진행된다.

성 인병과 인간의 노화과정에서 연관되는 남성 성기능의 변화를 볼 때 미국에서는 전체 남성 인구의 10분의 1이 발기부전이라는 보고가 있으며, 40세에서 70세의 남자는 50% 이상의 유병률을 보이며, 특히 연령의 증가, 고혈압, 심장병, 당뇨병에서는 발기부전이 훨씬 높은 유병률로 보고되며, 당뇨병 환자는 35~75% 비율의 발기부전을 보인다.

당뇨병환자에서의 발기부전 유병률은 30세에서 15%, 60세에서 55% 이상의 빈도를 보여 당뇨병은 인슐린 의존도를 불문하고 일반인 보다 10년에서 15년 이상 빨리 발기에 영향을 주고 있다고 판단된다.

원인

당뇨병환자에서의 발기부전의 원인은 초기에는 심인성인 것으로 시작되나 대부분 기질적인 것으로 서서히 진행되며 수개월, 수년에 걸쳐 진행된다. 보통 발기시의 음경 강직도가 떨어지고 발기의 유지 능력이 떨어진다고 호소하게 된다. 발기부전이 때로는 당뇨병의 첫 증상이 되는 수가 많다.

당뇨병에서의 가장 흔한 동반 합병증은 성신경과 혈관에 이상이 생겨서 음경해면체의 미세동맥들이 좁아져서 회복되기 힘든 기질적 장애로 가는 수가 많다.

당뇨병환자에서의 발기부전이 음경자율신

경의 영향이라는 것은 말초신경병변환자들이 흔히 발기부전이 동반되는 것과 발기부전이 있으면 말초, 자율신경병변이 동반될 가능성이 훨씬 높은 점 등으로 그 원인을 추정할 수 있다.

당뇨병의 소혈관의 변화는 당뇨병 망막병변에서도 나타나듯 미세혈관의 순환 장애에 기인하며 당뇨병 미세혈관병변의 특징은 혈관벽이 좁아져서 혈류량 모두 변화를 초래하는 것으로 알려져 있다.

한편 대혈관의 변화는 당뇨병과 연관되어 혈관이 좁아지는 죽상동맥경화증이 관찰되는 것은 잘 알려진 사실이다.

이러한 동맥경화증이 이차적으로 발기부전을 유발하는 것도 기질적 원인의 큰 부분을 차지한다.

즉, 임상적으로 유의한 동맥성 병변을 가진 경우 40~50%의 환자가 어느 정도의 발기부전을 호소하며, 이들 중 80%가 기질적 원인의 발기부전으로 진단된다. 실제 동맥성 발기부전은 50% 이상의 주요 동맥혈류의 변화가 초래될 때 동반되는 것으로 나타났다.

발기부전이 동반된 환자에서 흡연, 고혈압, 고지혈증 등의 다른 혈관의 위험인자가 동반되는 경우도 있다.

흡연은 하복-해면체동맥의 폐쇄성 병변의 동반에 독립적인 위험인자로서 작용할 수 있다.

흡연 경력 5, 10, 20년인 당뇨병환자에서 총음경동맥의 폐쇄 확률이 각각 15%, 30%, 70%에 이른다.

진단

당뇨병환자의 초기 검사는 성적, 심리사회적, 내과적 병력과 이학적 검사, 기본혈액화학 검사가 포함된다. 이 검사를 토대로 다음과 같은 다양한 진단적 검사를 진행한다.

위의 검사 중 우선적으로 성적 자극 후의 반응을 보는 시청각 자극 검사, 밤에 잠잘 때 음경의 팽창 여부를 보는 야간수면 검사, 약물주사한 후 음경의 혈류 변화를 보는 복합이중 초음파 검사 등이 많이 이용된다. 그러나, 일단 발기부전으로 진단된 경우에서 검사과정은 전적으로 각 환자에 따라 개별적으로 적용되어야 한다.

당뇨병환자에서는 일차적 기질적 원인과 이차적 심리적 요인이 모두 관심을 기울여야 할 부분이다. 당뇨병 진단을 받으면 성기능 장애의 빈도가 높다는 사실만으로도 심인성 장애에 빠지기 쉽다. 초기에 이러한 심인성 단계를 잘 극복하고 당 조절을 잘 하면 정상인과 별 차이 없는 성생활을 할 수 있다.

치료

당뇨병환자를 포함한 기질적 발기부전환자들을 대상으로 한 임상연구에 의하면 요힘빈의 효과는 약 20%로 위약에 비해 뚜렷한 효과를 갖지 못하는 것으로 나타났으며, 1996년 미국 비뇨기과학회 발기부전 치료지침에 의하면 요힘빈은 기질적 성기능 장애 환자에서는 위약에 비해 의미있는 효과는

없는 것으로 되어 있다.

필자는 국내에서 발기부전환자에게 홍삼 정 투여로 다른 위약, 항우울제 투여군에 비해 우수한 치료 효과를 보고한 바 있다.

테스토스테론의 경구 투여 후의 혈중 농도는 예측하기 힘들기 때문에 비경구적 투여가 바람직하다. 투여량과 빈도는 개인별로 차이가 있으며 조절 가능하다. 노령층의 환자에서 전립선암의 동반 가능성이 있고, 이때는 종양의 성장이 빨라질 수 있기 때문에 50세 이상에서 투여하기 위해서는 투여 전에 전립선 검사를 해보는 것이 좋다.

진공압축장치

진공압축장치는 비침습적이면서도 유용한 일차적 치료방법이다. 진공압축을 위한 다양한 기구가 개발되었으며 대개 진공실린더, 진공펌프, 압축밴드의 세 부분으로 이루어져 해면체 평활근의 이완이라는 생리적 과정 없이 혈액을 소공에 가두는 현상만 일어나게 된다. 이의 합병증은 사정하기가 힘들다는 것과 음경의 통증, 반상출혈, 혈종, 점상출혈 등이다. 이러한 합병증은 특히 30분 이상 장시간 사용할 때에 일어나므로 반드시 의사의 처방에 의해 압력 조절이 가능한 기구가 사용되어야 한다.

발기유발 약물 해면체내 주사요법

최근의 발기부전 치료의 가장 큰 발전은 바로 해면체내 약물요법이라 할 수 있다. 혈

관 활성 약물을 해면체내에 자가 주입함으로써 해면체 평활근의 이완을 유도하고 교감신경계의 긴장도를 줄인다. 이 분야에 사용되었던 약물들은 파파베린, 펜톨라민, 프로스타글란딘 E, 같은 약물들로 이중 파파베린과 프로스타글란딘은 직접적으로 해면체 평활근의 이완을 유도하고 펜톨라민은 교감신경계 긴장도 억제 효과로 단독으로는 발기 유발이 불가능하나 발기 시간을 연장하는데 도움이 된다.

요즘은 이들 약제를 성분, 용량면에서 다양하게 혼합 사용하여 효과의 증대와 용량의 감소를 꾀하고 있다. 이 방법은 당뇨병 발기부전환자에서 진공압축장치의 사용과 같이 일차적 치료로 대부분의 환자에서 적용될 수 있다.

치료의 목적은 삽입이 가능한 정도의 음경 강직도를 얻고 30분에서 1시간 정도의 지속 시간을 갖는 것인데 이를 위한 최소량의 용량을 얻는 것이 중요하며 순수한 신경인성 발기부전은 극소량에도 반응하나 실제 당뇨병환자에서 혈관의 변화가 있는 경우는 고용량이 필요하게 된다.

용량 결정 후의 자가주사에서 지켜야 할 사항으로 27~30G의 바늘을 사용하여 주사 후 3분간 압박하며 반드시 용량을 지켜 1주일에 3회 이내의 사용을 권장하여야 한다는 것이다.

그리고 장기간 주사시에 나타나는 각종 합병증과 해면체내 섬유성 경결, 지속발기증에 관한 자세한 설명을 듣고 환자가 소홀히 하지 않도록 해야 한다.

보형물 삽입술

해면체내 보형물 삽입술은 1970년대 초반부터 소개되어 국내에서는 1980년대 초반 이후 시행되고 있다. 그동안 보형물의 개발도 이루어져 굴곡형, 팽창형 보형물도 여러 종류로 발전되었고 세조각 팽창형의 기능은 팽창 기능과 은폐 효과를 비롯 모든 면에서 뛰어나 기계적 결합이 거의 없고, 이제는 실린더의 직경과 길이 모두 증가하는 보형물까지 개발되어 사용되고 있다.

진공압축장치와 발기유발 약물 해면체내 주사요법이 일차적으로 비침습적인 치료법으로서 성공적으로 시행되는 가운데 환자들이 이들 방법으로 만족하지 못하는 경우나 어떤 원인이든 모든 치료에도 성생활이 안되는 경우에는 음경보형물 수술을 선택하는 경우가 있다. 음경보형물 수술도 수술 전 충분한 상담이 필수적인데 보형물의 기능이

삽입과 성행위가 가능하도록 음경의 강직도 형성을 도와주는 기구이다.

최근까지의 10년 이상의 필자의 수술경험에서 발기부전의 원인 질환 중 단일 질환으로 가장 많았던 것이 당뇨병으로 22.4%를 차지한다. 수술 성적을 보면 감염 0.4%, 미란 0.4% 외에 일부 기계적 결함을 포함하여 총 3.2%의 합병증을 경험하였는데 당뇨병환자에서 일반인 보다 합병증의 위험요소가 증가하지는 않음을 알 수 있었다.

이제 음경보형물 삽입술은 기계적, 술기적 발전으로 합병증이 감소되어 가장 확실한 치료방법이므로 기질적 장애를 가진 당뇨병환자에서도 아무 부담 없이 적극적으로 추천할 만한 치료법이다. 즉, 당뇨병환자는 수술받으면 안된다는 잘못된 생각은 이제 버려야 한다. 수술 후엔 일상 생활에 아무 부담 없이 자연스런 성생활이 가능하다. **DAK**

▶ 당뇨정보센터

당뇨정보센터는 약사, 간호사, 영양사 등으로 구성된 당뇨전문상담팀이 당뇨에 관한 무료 상담과 정기적인 교육프로그램을 개설, 무료건강강좌도 실시하고 있습니다.

■ 무료상담 및 전화상담 프로그램

• 시간: 매일 오전 9시~오후 6시

■ 특전

직접 방문하여 상담하시는 분께는 당뇨병과 관련한 자료 및 책자를 무료 증정

전화 : (02)745-2421~3 · 747-6254 팩스 : (02)747-6255

■ 약도

