

# 비뇨기계 질환의 관리대책 ④

# 전립선 비대증

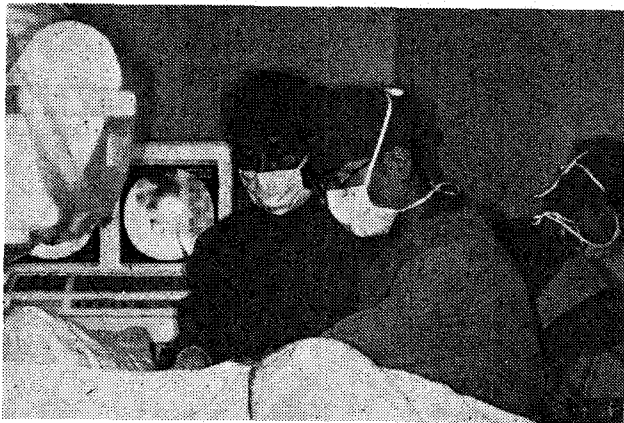
다른 내과적 약제들이 개발되었고 이들은 비교적 임상적으로 안전하며 유용하게 사용되어지고 있다. 대표적

제가 finasteride이다. 국제적 다기관 임상 연구에 의하면 혈청 DHT가 70% 감소, 전립선 용적이 약 1/4 감소, 최대 요속이 초당 1~6ml 증가, 전립선 증상점수가 2.6점 감

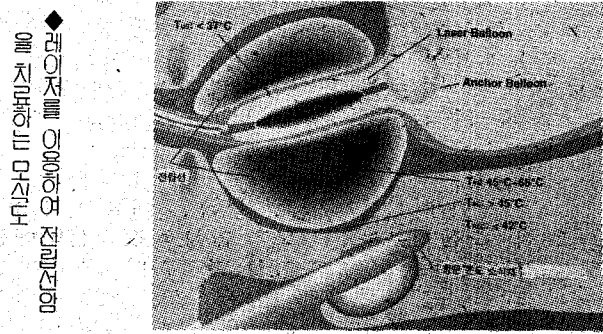
소한 반면 개복하지 않고 요도를 통해 비대된 전립선을 도려내는 경요도전립선절제술의 빈도가 88.1%로 미국의 통계와 대등소이다. 수술 적응증으로는 중등도 이상의 빈뇨, 야뇨, 급뇨 등의 방광 자극 증상이나 지연뇨, 세뇨, 잔뇨감 등의 방광폐쇄 증상이 있는 경우, 수신증이나 고질소혈증, 재발성요로감염, 다량의 잔뇨, 심한 혈뇨로 빈혈을 초래하는 경우 및 급성 요폐가 있는 경우 등이다. 이중 실제로 가장 흔한 적응증은 심한 폐색 혹은 자극증상이다. 수술의 효과를 보면



**주 명 수**  
(울산의대 교수)



내비뇨과적 방법으로 개복하지 않고 결석 수술을 하는 장면



레이저를 이용한 전립선 절제술

전립선 비대증이란... (The text is partially obscured by a large dark oval graphic, but it discusses the condition and its prevalence.)

전립선 비대증의 치료에 대한 대략적인 개요를 보면 다음과 같다. 우선 의사가 환자를 진료하여 증상이 전립선 비대증에 해당하고 다른 질환이 의심되지 않을 경우 건강상의 중대 위협은 아니므로 주기적인 관찰만 하게 되고, 증상이 심하면 진단과 치료를 위한 검사를 시행하게 된다. 또한 환자의 증상이 전립선 비대증에 해당하지 않거나 다른 질환이 의심될 때 적절한 검사를 시행하게 된다. 이후 외과적 치료의 절대적 적응이 되면 수술을 선택하고, 그렇지 않은 경우

인 약제로 선택적 알파 1-차단제인 terazosin(Hytrin) 혹은 doxazosin(Cardura)과 5알파-환원효소 차단제인 finasteride(Proscar)가 있으며 1일 1회 복용하기 때문에 환자의 치료에 대한 순응도가 매우 높다. 비대증으로 인한 방광하부폐색은 해부학적인 요인과 기능적인 요인으로 나눌 수 있는데 후자의 경우 전립선의 수축요소에 의해 좌우되고 이 수축요소

소하였으며 이러한 성적은 3년까지 지속되었다고 한다. 주의할 것은 전립선특이항원(PSA)이 본 약제 사용 6개월 후에 50% 감소함으로 PSA가 6개월째 50% 이상일 때는 전립선암에 대한 검사가 필요하다. 약물요법은 일상생활에 지장을 초래하는 고통스러운 배뇨증상을 가진 환자에게 광범위하게 적용될 수 있으며 특히 고혈압을 동반한 전립선비대증 환자에게

84~96%에서 증상의 개선을 얻을 수 있으며 최고요속이 수술후 3~6개월후에 2배 정도로 증가하며 시간이 지나 감에 따라 약간 감소하는 경향을 보인다. 또한 전립선 비대증으로 인해 방광이 본인

어느 정도 효과가 있는 것으로 간주되는 것이 경요도극초단파열요법이며 프로스타트론이 대표적인 예이다. 약 800례에서 1년이상 추적 관찰한 결과를 보면 50% 이상에서 증상의 호전이 있고 요속도 약 43% 정도 개선된다고 보고되고 있다. 그러나 작용기전상 제한점 때문에 증세는 심하나 실제 폐색이 없거나 경미할 때 사용하며 특히 고령으로 마취와 수술의 위험이 따르거나 성기능의 유지가 절실한 환자에서 보존적 및 제한적으로 사용하는 것이 최근의 추세이다. 레이저수술요법은 광선에너지로 열로 치환하여 조직에 비가역적 응고성 괴사나 조직의 기화를 일으킴으로써 비대된 전립선 조직을 제거하는 방법이다. 초기에는 주로 비접촉 레이저 시술로 네오디움 : 약(Nd : YAG)레이저를 이용한 V-LAP, TU-LIP 및 레이저열요법 등이 등장하였는데 이들은 모두 조직에 괴사를 유도하여 괴사된 조직이 수주 내지 2개월에 흡수될 때 효과를 나타내게 되며 출혈이 없다는 공통점을 갖고 있다. 레이저치료의 장기적인 효과에 대한 보고는 아직 많지 않으나 단기적으로는 60~70%에서 증상과 요류의 개선이 있다고 보고되고 있다. 비접촉성 레이저시술은 출혈이나 전해질 이상 등의 단기합병증과 성기능장애 등의 장기합병증이 극히 드물다는 장점이 있지만 심한 요도 부종으로 인해 수술후 1~2주간 요폐가 흔하고 배뇨개선효과가 지연되고 괴사조직의 범위가 제한적이어서 치료효과가 수술적 요법에 미치지 못하고 특히 용적이 클 때는 성공률이 낮다는 단점이 있다.

## 최근 온열·레이저·초음파를 이용한 치료법 개발

## 약물요법 효과, 일생복용해야

환자와 치료에 의한 득과 실을 상의한 후 추적관찰 혹은 치료유무를 선택하게 된다. 특히 최근에는 보다 덜 침해적인 치료 방법이 개발되어 온열요법, 레이저치료법, 전립선부목법 및 초음파나 방사주파를 이용한 전립선 제거술 등이 행해지고 있다. 전립선 비대증의 빈도가 우리나라보다 월등히 많은 구미 각국의 보고를 보면, 40세 이후에 병리학적으로 인지될 만한 전립선 비대증의 빈도는 증가하고 50세 이후에는 약 50%에서 인지된다. 무증상의 전립선 비대증을 가진 50세 이후의 남자들은 그들이 70세 이상까지 생존한다고 가정하였을 때 이들의 70~75%는 비대에 의한 증상을 지니게 되고 이중의 40%가 심한 증상으로 인해 수술을 받게 된다. 그러나 나머지 60%는 경도의 전립선증을 호소하는게 보통이다. 이들의 대부분은 수술을 거부하게 되고 치료를 거부하거나 수술만큼 효과적이고 안전한 방법을 원한다. 이러한 면에서 내과적 요법은 비대증의 양호한 임상 경과, 수술로 인한 공포 및 합병증의 두려움과 맞물려서 환자측에 의해 줄곧 요구되어 왔다. 최근 수년간 서로 작용기전이

는 전립선의 평활근의, 기능인데 이것은 알파1-수용체를 통하여 자율신경의 지배를 받아 수축한다. 그러므로 이를 효과적으로 억제하면 기능적 요인에 의한 폐색을 치료할 수 있다. 실제로 terazosin을 환자에 사용한 경우 최대요속은 약 50% 증가, 평균요속은 40% 증가, 환자가 느끼는 증상점수는 폐색증상은 67%, 자극증상은 35% 감소한다고 보고되고 있다. 부작용은 두통, 현기, 피로, 코막힘 등이 있지만 그 빈도는 낮다. 전립선 비대의 생성과정에서 에스트로겐 출몰이 어느 정도의 역할을 한다고는 하나 기본적으로 안드로겐 의존성이라 할 수 있다. 따라서 안드로겐 생성 혹은 작용을 억제하는 약물을 사용하면 전립선 비대를 반전시키고 또한 진행을 억제할 수 있다. 전립선의 주안드로겐은 디하이드로테스토스테론(DHT)으로 노화에 따라 혈청의 테스토스테론 치는 감소하나 전립선내의 DHT는 정상치를 유지한다. DHT의 전구물질은 테스토스테론이며 이에 관여하는 효소가 5알파-환원효소이므로 이를 억제하면 전립선 비대증을 치료할 수 있다는 근거에서 치료에 시도되고 있는 약

은 알파1-차단제가 혈압 강하 효과가 있으므로 일석이조가 될 수 있다. 그러나 약물요법의 가장 큰 단점은 일생 복용해야 한다는 점이다. 이에 반해 외과적 수술요법은 가장 확실한 치료법임에 틀림없다. 그러나 다른 치료법들이 제시되고 있는 것은 전립선 비대증 치료의 기준이라 할 수 있는 경요도절제술의 효과가 만족할 만한 수준이기는 하지만 이에 따르는 이환률이 무시할 정도는 아니고 특히 전립선 비대증은 고령의 질환인 관계로 보다 안전하게 전립선 비대증으로 인한 환자의 고통을 해결하고자 하는 노력의 일환이라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 고령화 인구의 증가와 경요도전립선절제술기의 발달, 마취와 수술전 및 수술후 관리 능력의 향상으로 이환률이 감소되어 적극적인 치료는 증가하는 추세이다. 국내의 통계를 보면 1984년부터 1990년까지 전립선 비대증으로 입원한 환자가 매년 증가하여 1990년에는 전국 수련병원에서 3,249명의 환자가 전립선 비대증으로 입원치료를 받았고 2,405명의 환자가 수술적 치료를 받았다. 수술 방법에 있어서도 개복수술의 빈도는 감

도 모르게 자극되어 수축하는 현상도 수술전 약 60%에서 보이던 것이 수술 1년 후에는 약 25%로 감소한다. 수술로 인한 사망율은 약 0.2%로 과거에 비해 급격히 감소하였고 수술중 및 조기 합병증도 감소하여 출혈이 2.5~3.9%, 경요도전립선절제술 중후군 2%, 심근경색증 1.1%, 요로감염 2.3% 정도이며 장기추적시 생기는 합병증으로는 방광경부협착 2.7%, 요도협착 2.5%, 경한 긴장성요실금 1.2% 및 심한 요실금이 0.5% 정도이다. 수술후 생기는 발기부전의 빈도는 4~40%로 다양하게 보고되고 있으나 대단위 연구 결과에 의하면 미미하다고 보고되고 있다. 재수술율은 일년에 약 2%씩 증가하여 8년에 약 16%의 환자가 재수술을 시행 받고 있는 것으로 나타났다. 최근 비교적 덜 침습적인 치료법이 개발되어 치료에 사용되고 있는데, 열요법은 정상조직에 비해 종양조직이 상대적으로 열에 대한 감수성이 더 높다는 암에 대한 온열요법에서 착안되어 지난 10년간 경요도전립선절제술을 대신하는 보존적 수술요법으로 가장 널리 시행되어 왔다. 외래에서 마취없이 시술되고 중한 합병증이 드물고 성기능에 영향을 미치지 않는다는 것이 장점이다. 이중 가장 개선되고 나름대로