

전립선암

Prostate Cancer

비뇨의학과 박승철 교수



약력

전북대학교 의과대학 졸업
 전북대학교 대학원 의학박사
 일본 규슈대학 비뇨기과 Fellowship
 미국 Florida Celebration Hospital 다빈치로봇수술 단기연수
 프랑스 보르도 Saint Augustine 병원 다빈치로봇수술 단기연수
 미국 캘리포니아 주립대학 샌디에고 무어스암센터 연수
 (현)원광대학교 의과대학 비뇨기과학교실 부교수
 (현)원광대학교 의과대학병원 비뇨기과 과장

학회활동

대한비뇨기과학회 학술위원
 대한비뇨기종양학회 이사
 대한전립선학회 이사
 유럽비뇨기과학회 정회원

인구의 고령화와 진단기술의 발달로 인하여 다른 장기의 암의 증가와 함께 비뇨기암도 증가하고 있다. 우리나라 남성에 호발하는 10대 암에 전립선암, 방광암과 신장암이 포함되어 비뇨기암의 중요성이 높아지고 있다. 그 중 전립선암은 남성암 중 가장 급격히 증가하는 암으로 적절한 치료가 요망되는 암이다. 원광대학교 의과대학병원 은 충·호남지역에서 가장 먼저 다빈치 로봇시스템을 도입하여 로봇수술의 경험과 노하우를 추적해왔다. 박승철 교수는 일본규슈대학에서 전임의 과정을 수료하면서 전립선암에 대해 공부하였으며 미국과 프랑스에서 다빈치로봇 술기를 연수하여 세계 비뇨기과학의 양대 흐름을 모두 익혀 진료에 접목하고 있다. 로봇 수술이외에도 말기 전립선암의 호르몬 치료에 대한 연구와 항암화학요법에 대한 연구를 진행하여 국내 및 해외유수저널에 다수의 논문을 발표하였다. 또한 전립선비대증에 대한 홀몸레이저수술을 전북에서 최초로 도입하여 활발히 시행중이다. 증거기반학문을 바탕으로 전립선비대증, 전립선암, 방광암에 대해 진료와 연구를 활발히 수행하고 있다.

암은 1983년부터 한국인 사망의 가장 흔한 원인이다. 전립선암은 세계적으로 전체 암 진단 중에서 13.6%를 차지하는 암으로, 우리나라에서도 평균 수명의 연장, 서구화된 식생활, 전립선암 선별검사의 시행 및 전립선암에 대한 인식의 증가로 전립선암 환자가 증가 추세에 있다. 국민건강보험공단이 발표한 ‘2006년 암환자 분석경과’에 따르면 전립선암 환자 수가 2000년 1,457명에서 2006년 3,436명으로 236% 가량 늘어나 증가율 1위를 차지하였고, 전립선암 확산을 위한 전립선 조직검사의 빈도도 증가하고 있음을 보여주고 있다.

증상

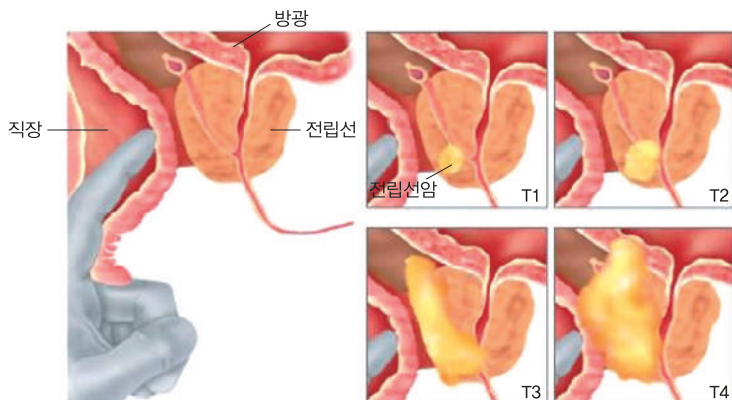
대부분의 초기 전립선암 환자는 증상이 없다. 증상이 나타나면 국소 진행이나 먼곳 전이의 가능성을 암시한다. 요로폐색이나 방광자극증세의 호소는 종양의 요도, 방광경부, 방광삼각부로의 직접적인 침범에 의한 것이다. 뼈전이의 경우에는 뼈통증을 유발할 수 있다. 척추로의 전이에 의한 척수침범은 감각이상, 하지마비, 요실금, 대변실금 등의 척수압박 증세를 유발할 수 있다.

진단

전립선암이 의심되는 경우에 가장 유용한 검사는 직장손가락검사, 혈청 전립선특이항원검사 및 경직장초음파촬영 등이며, 전립선암의 확산은 경직장초음파촬영을 이용한 전립선 조직검사로 이루어진다. 초기에는 전립선특이항원 수치가 4ng/mL 이상인 경우에 전립선 조직검사를 시행하였으나, 현재 많은 비뇨기과의사들이 전립선 특이항원 수치가 2.5ng/mL 혹은 3ng/mL 이상인 경우에도 조직검사를 시행한다. 전립선암을 진단하기 위해 전립선 조직검사를 보통10~12군데 실시한다.

전립선암의 병기진단

전립선암 진단 시의 병기진단은 직장수지검사와 CT, MRI, 뼈스캔검사 그리고 특별한 경우에는 흉부 X선 검사 등도 사용된다. 병소가 피막 내에 머물고 있는지, 혹은 피막을 넘어가 있는지를 판별하는 것이 중요하다. MRI는 암이 피막 밖으로 넘어가 있는지를 판별하는 중요한 영상방법이며, CT는 림프절 전이유무를 판단하는데 유용하다. 전립선암이 전이된 경우 뼈가 가장 흔한 전이 부위로, 폐와 간 같은 연조직으로의 전이는 첫 진단 시 흔치 않다. 뼈스캔검사는 뼈/연부조직비가 매우 높다는 점에서 뼈 전이 진단에 있어 가장 널리 사용되는 방법이다.



18 치료

국소전립선암

과거에는 전립선암으로 진단되는 환자의 약 70~80%가 임상적으로 국소 진행 또는 전이 전립선암에 속하였으나, 근래에는 암의 조기 발견율이 높아져서 국소 전립선암으로 진단되는 예가 50~60% 이상으로 증가하고 있다. 전립선암을 치료할 때 고려해야 할 점은 환자의 연령, 동반질환, 건강상태 등이며, 여기에 종양의 임상 병기와 조직학적 악성도가 포함되어야 한다.

• 조심스러운 기다리기

저위험 전립선암 환자에서는 치료에 동반되는 합병증을 피하기 위해 진단 즉시 치료하지 않고 증상이 발현하는 경우 증상만 치료하는 조심스러운 기다리기를 고려할 수 있다.

• 능동적감시

능동적 감시는 저위험 전립선암 환자에서 근치 목적의 국소 치료를 보류하고 주기적 추적 관찰을 하고, 암이 진행되는 경우 진행 초기에 근치적 국소 치료를 시행하는 것이다. 능동적 감시를 시행 받는 전립선암 환자는 주기적으로 전립선특이항원 측정, 직장수지검사, 전립선조직검사를 시행 받아야 한다.

• 근치적 전립선 절제술

국소 전립선암의 치료에 있어서 근치전립선절제술은 일차적인 치료방법이며 현재까지 표준치료방법이다. 근치 전립선절제술을 시행하는 가장 적절한 전립선암 환자는 기대 여명이 10년 이상인 건강한 환자이다. 근치전립선절제술을 시행하는 목적은 크게 세 가지다. 첫째는 전립선암의 완전한 제거이며, 둘째는 요실금 없이 양호한 배뇨기능의 유지이며, 셋째는 발기능을 보존하는 것이다.

최근에는 로봇-보조 근치전립선절제술이 활발히 시행되고 있는데, 복강경수술에 비해 로봇-보조수술은 복강경 경험이 많지 않은 술자도 쉽게 시행할 수 있으며 수술 부위가 확대된 3차원 입체 영상을 제공한다. 또한 로봇 팔의 이동이 자유로워 방광요도 문합이 쉬우며 출혈이 적어 수혈을 받는 경우가 적다.

다빈치 로봇수술의 장점

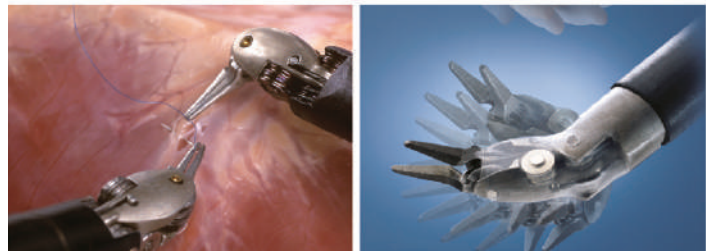
■ 기술적인 장점

- 인간의 손의 한계를 넘는 다양한 움직임과 각도
- 손떨림을 보정하여 미세한 조작이 가능함
- 10~15배 확대된 3차원 영상의 수술시야를 가짐
- 편안한 자세로 수술함으로써 수술자의 피로가 적음
- 상황에 따라 다양한 기구들을 선택할 수 있음



■ 수술 결과적인 장점

- 출혈감소
- 신경 손상 등 수술 합병증 감소
- 수술 후 통증 감소
- 수술 흉터가 작아 미용상 양호
- 입원기간 단축
- 조기회복으로 조기에 일상생활로 복귀



• 방사선치료

수술 대상이 되지 않거나 환자들의 선택에 의해 국소 전립선암 치료에 방사선치료를 이용할 수 있는데 약 7주에 걸쳐 시행한다.

국소적으로 진행된 전립선암

국소적으로 진행된 전립선암이란 임상적으로 림프절이나 다른 장기에 전이는 없으나 암세포가 전립선을 벗어난 경우를 의미하며 수술적 치료, 방사선치료, 호르몬요법 어느 방법도 단독으로 시행해서는 좋은 효과를 기대하기 힘들다. 방사선 치료를 시행하는 경우 치료 전후 보조적으로 호르몬요법을 병행하는 것이 방사선치료만 단독으로 하는 경우보다 치료효과가 더 좋은 것으로 알려져 있다.



전이전립선암

암이 전립선을 벗어나서 주위 장기 또는 림프절, 뼈, 폐 등으로 전이되어 완치될 수 없는 암으로 진행된 경우에는 남성호르몬을 차단하는 호르몬요법을 시행한다. 고환절제술은 가장 비용 효과적인 호르몬요법이지만 수술적 거세에 따른 미용 또는 심리적 충격을 가지고 있다. 최근에는 고환절제술과 동일한 효과의 약물들이 개발되어 널리 사용되고 있다. 그중 황체형성호르몬분비 호르몬작용제는 주로 피하주사 또는 근육주사로 매월 1회 또는 3개월에 1번 투여한다.

거세저항성전립선암

전립선암을 호르몬요법으로 치료하는 경우 초기에는 매우 효과적이지만, 대부분 18~24개월 이후에 치료에 저항하는 거세저항성전립선암으로 진행하게 된다. 일단 거세저항성전립선암으로 진행되면 생존기간은 12~18개월에 불과하다. 따라서 전신 항암화학요법과 함께 통증을 완화시켜주고 삶의 질을 향상시키도록 노력하는 것이 무엇보다 중요하다.

예방

전립선암의 발암 과정에는 개인의 유전적 특성과 식이, 염증 등의 환경인자, 고령화와 남성호르몬의 역할 등 다양하고 복잡한 이론들이 제시되고 있다. 또한 발암 과정에서 임상적으로 의미 있는 암까지 걸리는 시간이 길고, 그 과정에서 분자생물학적 특성이 비교적 잘 알려져 있어 예방에 의해 사회, 경제적 비용을 줄일 수 있는 가능성이 높다. 그래서 생활환경인자나 남성호르몬의 조절을 통한 전립선암의 예방법이 활발히 연구되고 있다.

지방, 육류 유제품, 칼슘의 과다 섭취, 흡연 등 발암물질이 전립선암 위험도를 증가시킬 수 있다. 콩, 생선, 채소를 많이 포함한 식생활과 비타민 E, 셀레늄, 리코핀 등 기능성 식품, 커피, 녹차 등의 기호식품 섭취와 꾸준한 운동이 전립선암의 위험도를 감소시킬 수 있다. 셀레늄과 비타민 E는 식품에 함유된 상태에서는 이득이 있으나 약물 보충요법으로 그렇지 않으며 오히려 셀레늄의 장기 투여가 당뇨병을 유발하고 비타민 E 사용이 오히려 전립선암의 위험을 증가시킬 수 있다.