

신장암

Kidney Cancer

비뇨의학과 서일영 교수



약력

원광대학교 의과대학 졸업
전남대학교 대학원 의학박사

학회활동

일본 나고야대학 임상강사
미국 Florida Celebration Hospital 로봇수술연수
대한비뇨기과학회 고시위원, 편집위원
대한내비뇨기과학회 학술이사
한남비뇨기과학회 편집이사
식품의약품안전청 중앙약사심의위원회 전문가
근로복지공단 자문의사
몽골 국립의학원 명예교수
세계 3대 인명사전에 모두 등재

서일영 교수는 호남, 충청지역 최초로 다빈치로봇수술을 시작하였으며, 1500여건의 복강경수술 경험을 가지고 있는 세계적인 비뇨기과수술자이다. 국내 및 해외 비뇨기과 의사들에게 복강경 및 내시경수술을 연수시켰으며, 아시아태평양 내시경 및 복강경수술 학회를 주도하고 있다. 이런 공로로 대한민국 보건복지부장관표창장, 몽골 보건부장관 훈장, 철도청장 훈장, 대한비뇨기과학회 학술상 3회 등을 수상하였다.

신장암, 복강경 분야의 교과서를 집필하였으며, 요로결석, 신장 및 요관암, 신장질환, 불임 및 성기능장애 등의 환자를 주로 치료하고 있다.

신종양은 신장 즉 콩팥에서 발생하는 모든 종물을 말하며 크게 양성과 악성으로 나눈다. 일반적으로 신장암이라 할 때는 신실질의 악성종양, 즉 신세포 암을 뜻한다. 신장암은 지난 65년간 매년 2%씩 발생률이 꾸준히 증가하고 있다. 여성에 비해 남성에서 1.5배 더 많이 발생하며 40대 이후에 주로 발생하고, 이후 나이가 증가할수록 발병률이 증가하여 60세에서 70세 사이에 가장 많이 발생한다. 최근 건강검진이 흔하게 시행됨으로써 복부초음파촬영 및 컴퓨터단층촬영 등의 사용이 증가하면서 신장암의 발견 역시 증가하고 있다. 따라서 초기에 신장암을 발견하는 경우가 많으며, 암으로 진단 받은 후 사망률이 많이 감소되고 있고 예후도 좋은 것으로 보고되고 있다.

어떤 것들이 암을 발생시키는가?

신장암의 발생 원인은 아직 명확하지는 않지만 밝혀진 위험인자로는 흡연, 비만, 고혈압이 있다. 흡연은 가장 잘 알려진 위험인자로 흡연자에서 암이 1.5~2.5배 더 많이 발생한다. 흡연량과 신장암의 발생은 용량-반응관계를 보여 흡연기간이 증가할수록 신장암의 발생 위험이 증가하며, 금연을 하면 위험도가 감소한다. 남성에서 발생하는 20~30%의 신장암과 여성에서 발생하는 10~20%의 신장암이 흡연에 의해 발생한다. 비만 또한 신장암을 일으키는 주된 위험인자이며 신체비만지수body mass index가 1 증가할 때마다 신장암의 발생위험이 1.07배 증가한다. 서구에서 발생하는 신장암의 40%가 비만과 관련 있다는 보고가 있다. 고혈압 또한 신장암을 발생시키는 위험인자이다. 이노제 또는 고혈압약 또한 영향이 있는 것으로 보이지만, 그 보다는 고혈압 자체가 더 중요한 위험인자로 생각되고 있다. 이 밖에 바이러스, 납 화합물, 방향족탄화수소를 포함한 화학물질 등도 위험인자로 생각되지만 확립된 증거는 아직 없다. 가족력이 있을 경우 폰히펠-린다우병 등 유전질환도 신장암과 연관성이 있기에 조사가 필요하다.

암은 어떻게 진행되는가?

신장암의 크기는 평균 4~8cm이지만 수 mm 크기의 작은 종양에서부터 후복강 전체를 차지하는 종양까지 크기는 다양하다. 암이 성장하면서 신장주위 지방조직과 인접 기관에 직접 침범하기도 하며 10% 정도에서는 종양혈전 형태로 신정맥과 대정맥 속으로 자라나가기도 한다. 대부분의 신장암은 한 쪽 신장에서 발생하며 한 개의 종양으로 발생한다. 동시에 양측에 신장암이 발생하는 경우는 약 2% 정도이며 비동시성 양측성 신장암은 약 4% 정도이다. 하지만 폰히펠-린다우병과 같은 가족성 신장암에서는 양측에 발생하는 경우가 더 흔하다.

암의 상태를 판단하고 적합한 치료방법을 선택하고, 예후를 예측하며, 치료 결과를 서로 정확하게 비교하기 위해서이다. 임상 병기를 결정하기 위해서는 문진, 진찰을 시행하고 혈액검사로 전혈구계산, 혈중 칼슘, 간기능검사, 젖산탈수소효소, 혈중 크레아티닌을 검사하며 요검사를 시행하여야 한다. 영상검사로서는 복부컴퓨터단층촬영 또는 복부자기공명영상, 흉부영상(흉부단순촬영 또는 흉부컴퓨터단층촬영)을 시행하며, 필요한 경우에는 뼈스캔, 뇌컴퓨터단층촬영, 요관경검사를 시행한다. 병리학적 병기는 수술로 얻은 조직에 근거하여 병기를 정하는 것이다.

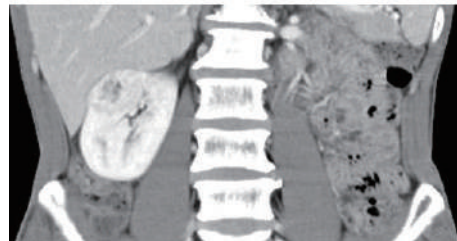
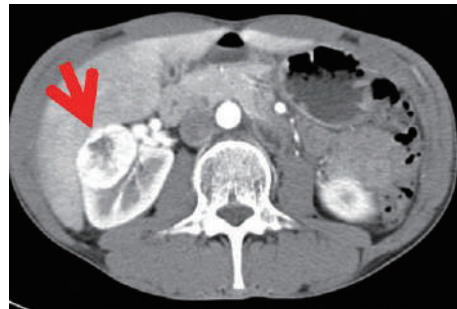
어떤 증상 혹은 징후를 나타내는가?

신장이 후복막공간에 위치하고 있기 때문에 암 발생 후 상당한 기간 증상이 전혀 없는 경우가 많으며, 암의 어느 정도 커서 장기를 밀어낼 정도가 되어야 비로소 증상이 나타난다. 전형적인 3대 증상으로 옆구리통증, 혈뇨, 옆구리종물 등이 있으나 이런 증상이 모두 나타나는 경우는 드물다. 암이 진행될 경우 체중감소, 발열, 야간 발한 등의 나타날 수 있다. 진찰 도중 목부위 림프절증대, 음낭의 혈관 확장, 양측 다리 부종이 관찰되기도 하며 전이가 있는 경우 부위에 따라 뼈통증, 지속적 기침 등이 나타날 수 있다. 또한 약 20%에서 고혈압, 고칼슘혈증, 비전이 간기능이상, 적혈구증가증 등의 부종양증후군이 나타날 수 있는데, 이런 경우, 종양이 전이되었음을 시사한다.

어떤 검사가 필요한가?

신장암을 진단하는 특이한 종양표지자는 없다. 검사에서 육안적 또는 현미경적 혈뇨가 발견될 수 있으며, 병이 진행됨에 따라 적혈구침강속도 ESR의 증가, 혈청 알칼리성 인산분해효소 증가, 빈혈 등이 비특이적으로 나타날 수 있다. 또한 고칼슘혈증, 고혈압, 적혈구증가증, 간기능이상 등의 부종양증후군이 나타날 수 있으며, 이런 소견은 종양의 수술적 절제 후 대부분 소실된다.

진단 및 병기 결정을 위해서 흉부단순촬영, 복부단순촬영, 복부초음파촬영, 정맥신우조영, 신혈관조영, 복부컴퓨터단층촬영, 자기공명영상, 뼈스캔, 양전자방출단층촬영PET 등의 영상진단법이 시행되고 있다. 이러한 여러 가지 검사방법이 신장암의 진단에 모두 이용되는 것은 아니며 비침습적이며 효율적이고 비용을 절감하는 방향으로 시행한다. 특히, 복부컴퓨터단층촬영은 신종물을 평가하는 데 있어서 초음파촬영이나 정맥신우조영보다 정확하며, 신장암의 신주위, 신정맥, 하대정맥, 부신, 국소 림프절 및 주위 기관의 침범유무를 평가하여 종양의 임상적 병기를 설정하고 치료계획을 세우는 데 중요한 역할을 한다. (그림 1).



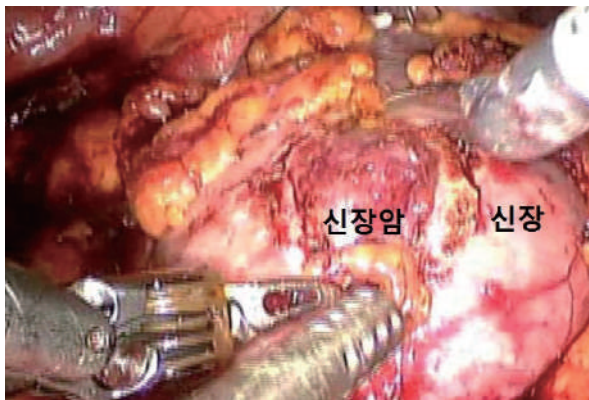
(그림 1)

어떻게 치료하는가?

전이가 없는 국소 신장암의 경우 근치신절제술이 표준 치료법이다. 근치신절제술은 종양을 포함한 신장, 동측 부신, 상부요관 및 신문 주위의 림프절을 한꺼번에 절제하는 수술이다. 부분신절제술은 양쪽 신장에서 발생한 신장암, 단일신에 발생한 신장암, 반대측 신기능이 장차 나빠질 것이 예상되는 경우 등에 주로 적용되어 왔다. 하지만 최근에는 반대측 신장이 정상이라 해도 신장암의 크기가 4cm 이하인 경우에도 확대 적용되는 추세이며, 이때의 암특이 생존율은 90~100%로 근치신절제술과 큰 차이가 없다.

근치신절제술 및 부분신절제술은 기존의 개복수술에서 복강경 혹은 로봇수술로 발전하고 있다. 복강경이나 로봇수술은 개복수술에 비해 절개창이 작아서 수술 흉터가 작고 수술 합병증이 적으며 회복이 빠르다는 장점이 있기 때문에 점차 증가하는 추세이다 (그림 2).

또한 수술대신, 고주파절제술RFA이나 냉동절제술은 수술이나 전신 마취가 불가능할 경우 시행할 수 있으며, 신동맥색전술은 종양을 절제할 수 없거나 조절할 수 없는 통증 또는 부종양증후군이 있을 때 시행할 수 있다.



(그림1)

최근에는 건강 검진의 증가로 신장암이 조기에 발견하는 경우가 많으나 아직도 30%는 이미 다른 기관에 전이된 상태로 발견되며, 발견 당시에 신장에 국한된 종양일지라도 20~40%에서는 전이성 종양으로 진행된다. 진행된 전이 신장암 환자의 치료는 수술요법, 방사선치료, 호르몬요법, 면역요법 등이 있으며, 최근에는 표적치료제를 이용한 새로운 표적요법을 적용하고 있다. 방사선치료는 신장암 자체가 방사선에 대한 내성이 높아 효과는 미미하며 주로 뇌전이나 뼈전이 환자에서 증상을 완화시키기 위해 사용된다.

어떤 예후를 가지게 되는가?

환자의 증상 및 징후, 다양한 검사실 소견 등이 예후와 관련되지만 병기, 종양의 크기, 핵 분화도, 조직학적 형태 같은 종양과 관련된 인자들이 더 중요한 예후 인자이다. 이 중 병기는 가장 중요한 예후 인자이며, 신장에 국한된 종양의 경우 5년 생존율이 70~90%, 신주위 지방조직을 침범한 경우는 50~70%, 신정맥 혹은 하대정맥을 침범한 경우는 20~60%, 림프절을 침범한 경우는 0~20%이다. 전신전이가 있을 경우는 5년 생존율이 10% 이하이며, 대부분 1년 이내에 사망한다. 결론적으로 신장암은 조기에 발견할 경우 예후가 좋기 때문에 조기 발견이 매우 중요하며, 건강검진 등을 주기적으로 받는 것이 중요하다.