

# 신장요관내시경 결석 제거수술

경성 및 연성 신장요관내시경  
결석제거수술

## 신장요관내시경 결석제거수술이란?

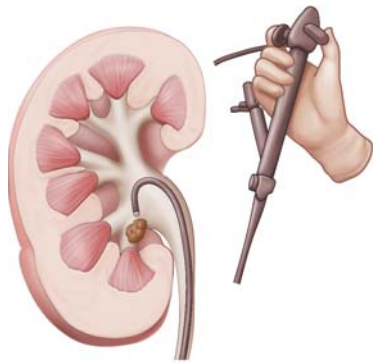
많은 환자들의 요로 결석으로 인한 통증으로 고통 받고 있습니다. 결석의 치료로서 30여년전 도입된 체외충격파쇄석술, 수술이 있으며, 수술에는 개복수술, 내시경수술이 있습니다. 최근에는 신장요관내시경을 이용한 수술의 발전으로 개복수술 하는 경우는 많이 줄어들었습니다.

신장요관내시경 결석 제거 수술은 레이저를 이용하여 결석을 치료하는 수술이며, 높은 결석 제거율 및 낮은 수술 합병증을 보고 하고 있습니다. 신장요관내시경 결석 제거 수술은 결석 치료에 있어 가장 안전하고 효과가 높은 치료법입니다.

## 연성 신장요관내시경 결석제거수술

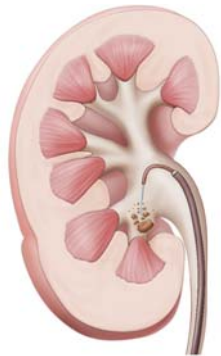
요로 결석은 신장 및 신우, 요관, 방광 그리고 요도에 걸쳐 소변이 생성되고 배설되는 모든 부위에서 생길 수 있으며 심한 통증을 동반 하는 경우가 많이 있습니다. 위치에 따라 급성의 옆구리 통증, 하복부 통증, 배뇨증상 등과 함께 혈뇨, 오심을 동반 할 수 있어 정확한 진단과 치료가 필수적이기 때문에 비뇨의학과 전문진료가 반드시 필요합니다. 요로 결석의 대부분은 전산화 단층 촬영(CT)을 통하여 진단하게 됩니다.

연성 신장요관내시경은 신장 내 2cm 이하의 결석 또는 상부 요관에 위치한 결석의 제거에 적합한 수술입니다. 레이저를 이용하여 결석의 완전 제거가 가능하며, 수술 시간도 짧은 편이고, 회복도 빨라서 입원 기간도 길게 필요하지 않습니다.



.....

연성신장요관내시경의 진입  
결석의 확인



.....

레이저 쇄석기를 이용  
결석의 분쇄



.....

결석 포획 바구니로 제거  
결석의 제거

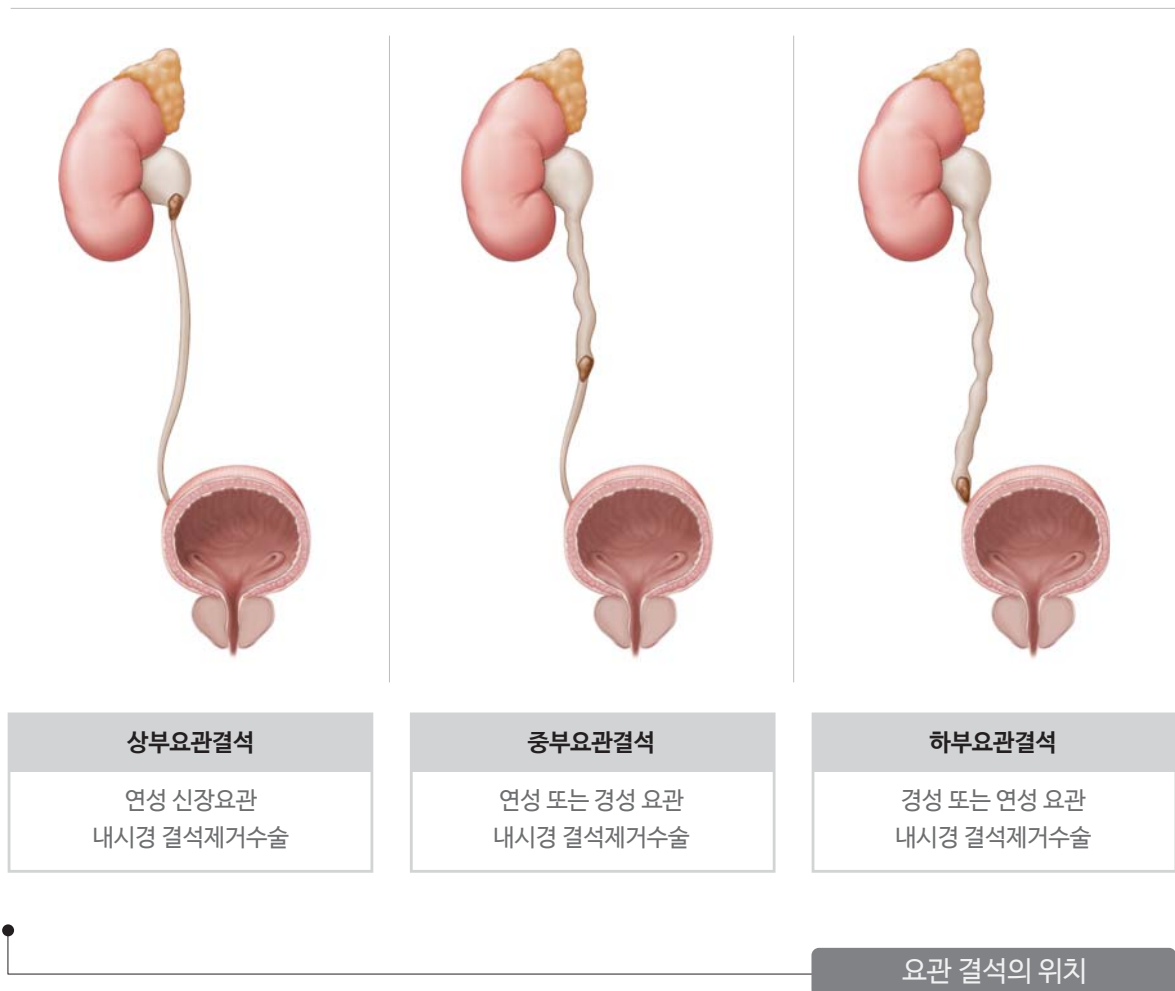
연성 신장요관내시경 결석제거수술

### » 연성 신장요관내시경 결석제거수술의 장점

- 피부 절개가 없고 수술 후 통증과 혈뇨가 적으며, 1~2일내 정상 생활이 가능
- 딱딱하고 구부러지지 않는 기존의 경성 요관내시경으로 접근 불가능한 상부요관 및 신장내부 결석 제거
- 체외에서 충격을 가해 결석을 없애는 시술(체외충격파쇄석술) 로는 치료가 어려운 결석을 효과적으로 제거

## 경성 요관내시경 결석제거수술

중부 또는 하부요관 결석의 경우, 경성(딱딱하여 구부러지지 않는) 요관내시경을 삽입하여 요관 내에 있는 결석을 기계적 충격 또는 레이저로 제거하는 수술입니다. 연성 신장요관내시경 결석제거수술과 마찬가지로 피부 절개 없이 시행되며, 회복 기간이 빨라 수술 후 1-2일에 정상생활이 가능합니다.



# 자주하는 질문

## 신장요관내시경 결석제거수술의 합병증은 무엇인가요?

- 입원을 하고 전신마취를 해야한다는 단점이 있습니다.
- 또한 수술 후 요관부목(요관스텐트)를 삽입하고 일정 기간 후 제거하기 때문에 요관부목에 의한 불편감을 한동안 호소할 수 있습니다.
- 요관부목에 의한 불편감은 다음과 같습니다.
  - 혈뇨
  - 배뇨시 통증
  - 배뇨증상(빈뇨, 급박뇨, 잔뇨감 등)
- 수술 중 요관 손상 등이 발생할 수 있으며, 매우 드물지만 심각한 요관 손상의 경우 복강경 또는 개복 수술로의 전환이 필요할 수 있습니다.

## 수술 후 요관부목(요관스텐트)를 삽입하게 되나요?

- 수술 후 요관부목을 삽입하는 경우도 있고, 삽입하지 않는 경우도 있습니다.
- 요관부목 삽입으로 인하여 방광자극증상(빈뇨, 급박뇨, 잔뇨감 등) 및 옆구리 불편감(통증)이 발생할 수 있습니다.



## 요로결석 제거는 완전히 가능한가요?

- 대부분의 경우 요로결석의 완전한 제거가 가능합니다(90% 이상). 그러나, 복잡한 결석의 경우 수술 후에 추가적인 치료가 필요할 수 있습니다.
  - 추가적인 치료는 수술 후 체외충격파쇄석술, 추가적인 신장요관내시경 결석제거수술을 시행할 수 있습니다.
  - 결석의 성분에 따라, 수술 후 약물 치료를 시행하는 경우도 있습니다.
- 요로결석이 있었던 환자는 추후 새로운 결석이 발생할 가능성이 일반 사람에 비하여 높습니다. 따라서 지속적인 추적 관찰이 필요한 경우도 있습니다.



서울특별시 용산구 서빙고로 67, 103동 1102호 (용산동 5가 용산파크타워오피스텔)  
Tel : 02) 573-8190 | Fax : 02) 573-8192 | [www.urology.or.kr](http://www.urology.or.kr)