

연성신요관경하 결석제거술 동의서

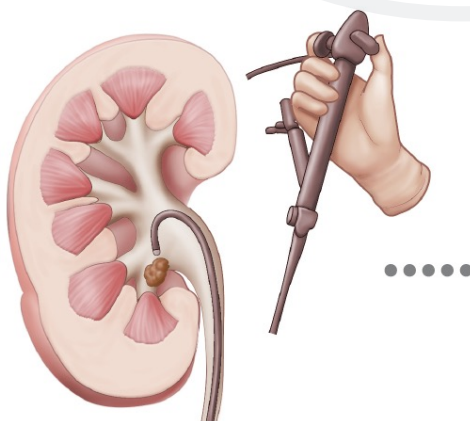
등록번호		연령/성별		이름	
진단명					
예정 수술명					
시행 예정일					

다음의 내용은 환자 본인이나 대리인(보호자)에게 예정된 수술에 대한 정보를 제공하고 자주적 의사에 따라 수술 여부를 결정하고, 수술 시행에 동의함을 확인하기 위해 제공하는 것입니다. 의사에게 추가 설명을 요청할 수 있고, 본 동의서 사본이 필요한 경우 의무 기록 사본 발급 절차에 따라 받을 수 있습니다. 환자분의 병력이나 알레르기, 복용 약 등 특이 사항에 대해서는 반드시 의료진에게 알려주셔야 합니다.

환자의 기왕력 및 현재 상태 현재 환자분께 해당사항이 있다면 표시하고 구체적으로 기입해 주십시오.				
☐ 고혈압	☐ 당뇨	☐ 알레르기	☐ 특이체질	☐ 출혈소인
☐ 심장질환	☐ 신장질환	☐ 호흡기질환	☐ 복용약물	
☐ 기타 :				

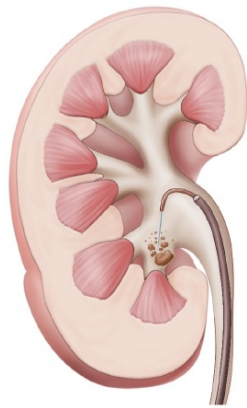
1. 정의 목적

신장은 혈액의 노폐물을 소변으로 배출시킵니다. 신장의 각 구획에서 생성된 소변은 신배와 신우라는 깔때기 모양의 구조에 모여 신장에서 배출, 요관을 통해 방광으로 이동하게 됩니다. 신장에서 형성된 결석은 크기가 작을 때 소변의 흐름을 따라 자연 배출되기도 하지만, 신우나 신배에 신장결석으로 남아 있는 경우도 있습니다. 굴곡이 가능한 얇고 긴 내시경(연성신요관경)을 요도를 통해 삽입하여 방광과 요관을 거쳐 신장의 내부인 신우와 신배까지 도달할 수 있습니다. 이러한 내시경을 이용하여 신장 내부의 결석을 찾아내 분쇄하여 제거하는 수술이 “연성신요관경하 결석제거술”입니다. 연성신요관경하 결석제거술은 매우 효과적이고 안전하며 2cm 미만의 상부 요관 및 신장결석 제거에 적합한 수술입니다.



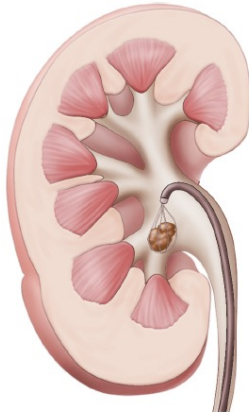
연성 신장요관내시경의 진입

결석의 확인



.....

레이저 쇄석기를 이용
결석의 분쇄



.....

결석 포획 바구니로 제거
결석의 제거

이미지출처: 대한비뇨의학회 환자설명리플렛.

2. 과정 및 방법

- ① 마취 후 요도를 통해 내시경을 방광으로 진입시킵니다.
- ② 내시경을 요관으로 안전하게 진입시키기 위하여 유도선(Guidewire)이나 유도관(Access sheath)을 삽입하기도 합니다. 방광에서 요관으로 진입하는 입구(요관구)가 좁은 경우 원활한 진입을 위해 요관구 확장을 시행하기도 합니다.
- ③ 상부 요관과 신장으로 내시경을 진입시켜 결석을 확인하고, 전용 겸자 또는 결석 포획 바구니 등을 사용하여 결석을 제거합니다. 내시경의 정확한 위치 확인과 안전을 위해 수술 중 X-ray 투시장비(C-arm Fluoroscopy)와 조영제를 사용하기도 합니다. 필요에 따라 레이저 등 몸 안에서 결석을 분쇄할 수 있는 장치를 이용하여 결석을 분쇄하여 제거합니다.
- ③ 필요에 따라 요관부목과 도뇨관을 삽입합니다.

3. 발생할 수 있는 합병증

- ① 요도를 통해 내시경이 진입하므로 요도나 하복부, 측복부에 통증이 있을 수 있으나 대부분 수술 후 통증이 경감됩니다.
- ② 해부학적 이상 등으로 결석이 있는 위치까지 내시경이 도달하지 못하거나, 결석의 위치 및 크기에 따라 결석 제거에 실패할 수 있습니다.
- ③ 수술 후에도 일부 결석이 남아있을 수 있으나, 작은 크기의 잔석은 대개 자연배출 가능합니다. 결석이 너무 크거나 단단한 경우 경피적 신결석제거술 등의 추가 치료가 필요할 수 있습니다.
- ④ 수술 당시 결석이 이미 배출되었거나, 사전 영상 검사의 한계로 요로의 결석이 아닌 경우도 있습니다.
- ⑤ 수술 과정에서 요관 협착, 요관 손상, 요관 손상으로 인한 결석의 이동 및 소변의 누출, 요관의 완전 절단 및 인접 장기의 손상 등이 일어날 수 있으며, 손상을 교정하기 위해 신루 설치 같은 추가적인 처치나 수술, 드물게 신절제술까지 필요할 수 있습니다.

- ⑥ 요관 확장 등으로 요관의 부종이나 손상이 예상되는 경우 1~4주 정도 요관부목을 유치하기도 하며, 요관부목 삽입으로 인하여 방광자극증상(빈뇨, 급박뇨, 잔뇨감 등) 및 옆구리 불편감, 통증 등이 발생할 수 있습니다.
- ⑦ 요로감염으로 방광자극증상, 발열 등의 증상이 유발될 수 있습니다. 매우 드물게 패혈증까지 발생할 수 있어 수술 후 심한 통증이나 배뇨증상, 고열이 있거나 갑자기 어지러운 경우는 즉시 내원하시거나 가까운 응급실로 방문하셔야 합니다.
- ⑧ 기타 환자 상태에 따라 예측이 어렵고 불가항력적인 합병증이 발생할 수 있습니다.

4. 선택할 수 있는 다른 치료방법

신장결석의 크기가 작거나 특별한 합병증의 위험이 예상되지 않는 경우 치료하지 않고 경과 관찰을 할 수 있습니다. 출혈, 통증, 감염, 요로폐색 등의 증상이 있거나 신기능 저하가 예상되는 경우, 결석의 크기가 큰 경우 적극적인 치료가 필요하며, 환자의 사회적 상황(직업, 여행 등)도 고려하게 됩니다. 고려할 수 있는 다른 치료법으로는 체외충격파쇄석술이나 경피적 신결석제거술, 개복수술이나 복강경을 이용한 수술 등이 있습니다.

5. 수술과 관련된 주의사항

- ① 수술 이후 하복부나 옆구리에 통증이 있을 수 있으나 수일 내에 자연스럽게 경감됩니다.
- ② 수술 후 무리한 활동을 자제하며 휴식을 취하고 수분 섭취를 충분히 합니다.
- ③ 혈뇨나 배뇨증상, 통증 등이 점점 악화되거나 배뇨가 곤란한 경우, 고열, 오심, 구토 등의 증상이 발생한 경우 내원하시거나, 가까운 응급실을 방문하셔야 합니다.
- ④ 신장기능 보존이나 요관 손상의 회복, 잔석의 원활한 배출 등을 목적으로 요관부목을 삽입합니다. 요관 부목을 삽입한 경우 일정 기간(보통 1~4주후) 후 이를 반드시 제거하거나 교체하여야 합니다.
- ⑤ 결석은 재발률이 높은 질환입니다. 결석이 자주 재발하거나 빠르게 커지는 경우 대사 이상 검사 후 재발을 억제하기 위한 치료가 필요할 수 있습니다.

본인은 의사로부터 본 수술의 목적, 과정 및 방법, 발생할 수 있는 합병증, 선택할 수 있는 다른 치료방법, 수술과 관련된 주의사항 등에 대해 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.

환자(대리인) 성명 : _____ 서명 _____

환자와의 관계 : _____

수술에 참여하는 의사(집도의) 성명 : _____ 서명 _____

본인은 본 수술의 필요성, 수술 과정 및 예상되는 합병증과 후유증 등에 대하여 자세한 설명을 의사로부터 들었고, 본 수술로써 불가항력적인 합병증이 야기될 수 있다는 것에 대한 사전 설명을 충분히 듣고 이해하였으며, 의학적 처리를 의료진의 판단에 위임하여 수술과 마취를 시행함에 동의합니다. 아울러 수술과 치료에 따른 모든 지시사항을 충실히 이행하며 의료진의 지시와 판단에 전적으로 협조할 것을 서약합니다.

작성일자 : 년 월 일

설명 의사 성명 : 서명 _____

환자(대리인) 성명 : 서명 _____ 환자와의 관계 : _____

[대리인이 서명하게 된 이유]

- ☐ 환자 본인이 수술 및 마취 등 의료행위에 대한 제반 결정사항을 대리인에게 위임함.
- ☐ 미성년 환자로서 수술 및 마취 등 의료행위와 관련된 의사결정에 보호자의 도움이 필요함.
- ☐ 직접적인 설명 및 동의를 구하는 행위가 환자의 심신에 중대한 나쁜 영향을 미칠 것으로 판단됨.
- ☐ 환자의 신체적·정신적 장애로 수술 및 마취에 대하여 이해하지 못할 것으로 판단됨.
- ☐ 기타 :