

요약문

• 등록일자 : 2020-07-14    • 업데이트 : 2024-10-10    • 조회 : 7812    • 정보신청 : 89

요약문

“이것만은 꼭 기억하세요”

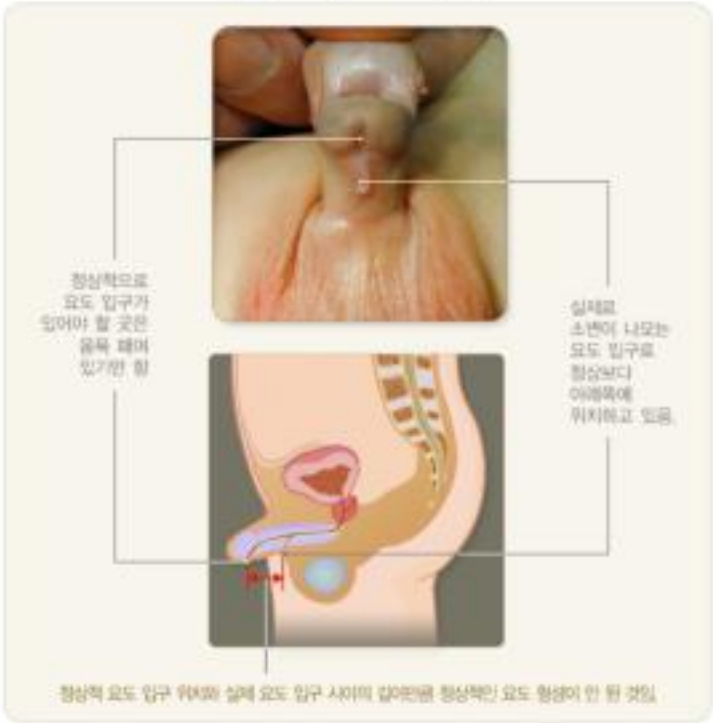
- 요도하열(소아)은 요도가 음경 끝이 아닌 음경 아래쪽에 위치하는 선천적 기형입니다.
- 원인은 태아 발달 중 남성호르몬 결핍이나 유전적 요인으로 요도관이 정상적으로 발달하지 않는 것으로 추정됩니다.
- 수술적 치료가 필요하며, 정신적 및 기능적 문제를 예방하기 위해 보통 생후 18개월 이전에 시행하는 것이 좋습니다.
- 교정수술 후 성장 과정에서 배뇨장애나 음경굴이 등이 다시 발생할 수 있어, 사춘기 이후까지 정기적인 진찰이 필요합니다.
- 수술 후 흔하 요도궤부누공, 요도협착 등의 합병증이 발생할 수 있으며, 필요시 6개월 후에 다시 수술로 교정할 수 있습니다.

개요-정의

요도하열은 귀두 끝에 있어야 할 외요도구가 비정상적으로 귀두 아래 음경요도 쪽에 위치하는 병입니다. 출생 남아 300~500명 중 1명에게서 나타나 비교적 흔한 선천성 기형입니다.

보통 요도 및 오도해면체 결손을 초래하는데 결손 부위 근육을 대신하는 섬유조직을 삭대라고 하며 음경굴이를 유발합니다. 이때 외요도구가 근위부에 위치할수록 음경굴이가 심해집니다. 음경포피는 오도 쪽은 부족하고 음경 등쪽은 과장되어 음경이 두건을 쓴 모양으로 보입니다.

《그림. 요도하열 환자의 사진 (1)》



《그림. 요도하열 환자의 사진 (2)》



## 개요-종류

비정상적 외요도구의 위치에 따라 귀두, 관상구, 음경, 음경음낭, 음낭, 회음부 요도하열로 분류하지만, 간단하게 전부, 중부, 후부 요도하열로 나누기도 합니다. 이 중 70%는 귀두 또는 음경원위부 요도하열입니다.

외요도구의 위치를 확인할 때 음경 등쪽의 피부를 잡아 당기면 피부에 부착되어 있던 외요도구가 열리므로 위치 확인에 도움이 됩니다.



## 개요-원인

요도하열을 일으키는 정확한 원인은 밝혀진 것이 많지 않습니다. 음경은 태생 5주째 발생하기 시작하며, 14주째에 귀두 끝에 짧은 함몰이 생기면서 요도관과 이어져 요도가 완성됩니다. 이러한 요도관의 형성 시기에 남성호르몬 결핍 또는 유전적인 영향으로 인해 요도관이 정상적으로 발달하지 않아 요도하열이 발생하는 것으로 추정됩니다.

## 역학 및 통계

출생 남자 아이 300~500 명 중에 1명의 비율로 발생하여, 선천성 기형으로서는 빈도가 높은 편입니다. 환경호르몬 등 내분비계 장애물질도 발생원인 중 하나로 최근 유병률이 점차 증가하는 추세입니다.

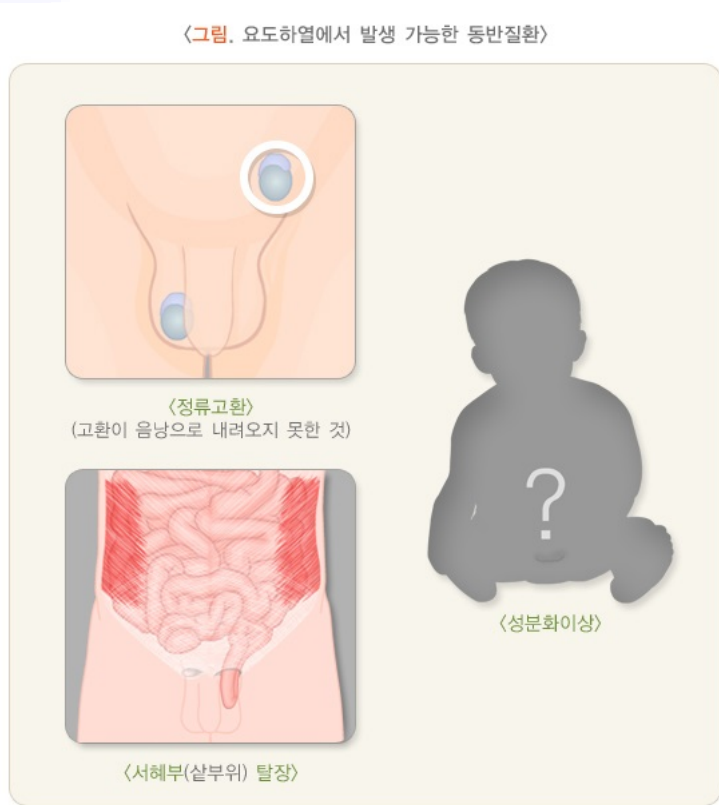
## 증상

기저귀를 차는 신생아나 영아는 특이한 증상이 없지만 어린이나 성인은 소변줄기가 아래로 향하거나 흘러지는 배뇨증상이 흔합니다. 후부 요도하열(음낭, 회음부 요도하열)은 서서 배뇨할 수 없기 때문에 앉아서 배뇨를 해야 합니다.

삭대는 음경굽이를 유발하는데, 삭대가 심한 경우 성행위가 불가능하며 후부 요도하열은 질 속으로 정액사정이 불가능하므로 불임을 초래할 수 있습니다. 요도 쪽 피부결손으로 두건을 쓴 것 같은 비정상적인 음경 모양에 불만을 호소하기도 합니다.

요도하열에 동반되는 가장 흔한 병은 잠복고환(정류고환)과 서혜부 탈장입니다. 이를 확인하기 위해서 음낭 및 서혜부를 촉진하여 고환 위치와 탈장 여부를 확인해야 합니다.

일반적으로 음낭 내에 고환이 만져지면 염색체의 이상소견은 거의 없습니다. 반대로 심한 요도하열과 잠복고환이 동반된 경우는 성분화이상 질환일 수 있으므로 염색체 검사를 시행하여 유전적인 성을 판정해야 합니다.



## 진단 및 검사

신체진찰을 통해 외요도입구의 위치, 음경굽이 정도를 확인하여 진단합니다.

성분화이상 질환이 의심되는 경우에는 염색체검사 및 호르몬 검사를 시행합니다.

요도하열 환자에서 다른 비뇨기계 선천이상이 증가한다고는 하지만, 모든 환자에서 상부요로의 영상검사를 시행할 필요는 없습니다. 다만 신장 및 요관의 선천이상이 의심되는 경우에는 신장초음파를 우선 시행해볼 수 있습니다.

방광요도내시경으로 내부생식기관의 발달 여부를 확인할 수 있습니다.

## 치료

요도하열의 치료는 수술적 치료 외에는 다른 방법이 없습니다.

수술을 늦게 하면 정신적인 문제가 발생할 수 있기 때문에 아이들이 성에 대한 인식을 하는 시기, 즉 생후 18개월 이전에 수술하는 것이 좋습니다. 과거에는 수술을 늦추는 경향이 있었으나 요즘은 기술이 발달하여 나이가 문제되지는 않습니다.

귀두부 요도하열의 경우에는 요도결손부위가 매우 작고, 겉으로 거의 표시가 나지 않아 수술이 필요한 경우가 많지 않습니다.

수술의 목적은 크게 두 가지입니다. 첫째는 아래로 구부러진 음경을 똑바르게 펴는 것이고, 둘째는 정상적인 요도입구까지 부족한 길이의 요도를 새로 만들어 주는 것입니다. 요도를 새로 만들어주는 수술법은 150개 이상인데, 주로 음경의 피부나 요도판이라고 부르는 조직을 이용합니다. 수술은 한 번에 시행할 수도 있으나, 심한 요도하열의 경우 두 단계로 나누어 수술합니다.

## 정기 진찰

영유아 시기에 요도하열 교정수술을 받은 경우, 성장함에 따라 배뇨장애 및 음경굽이 등이 다시 발생할 수 있으므로 최소한 사춘기 이후까지는 정기적인 진찰이 필요합니다.

## 합병증

요도하열 교정수술은 합병증이 흔히 동반됩니다. 수술 후 합병증으로 새로 만들어진 요도에서 소변이 새는 요도피부누공, 요도가 좁아지는 요도협착, 요도굽이의 지속 및 요도계실 등이 생길 수 있습니다.

요도피부누공은 가장 흔한 합병증으로 대부분 간단한 수술로 교정됩니다. 합병증이 발생한 경우 보통 6개월이 지난 후에 다시 수술로 교정합니다.

## 자주하는 질문

Q. 요도하열수술은 언제 받는 것이 좋은가요?

A.

정신적 문제를 때문에 아이들이 성에 대한 인식을 하는 시기, 즉 생후 18개월 이전에 수술적 교정을 마쳐야 합니다. 따라서 돌 전후, 빠르면 생후 6개월부터 교정을 해야 합니다. 과거에는 기술이 발달되지 않았기 때문에 수술을 늦추는 경향이 있었으나 요즘에는 나이가 문제 되지는 않습니다. 서서 소변을 볼 수 있는 것은 남자아이에게 있어서는 중요한 일입니다. 음경 끝에 요도입구가 위치하지 않을 경우 앉아서 소변을 봐야 하고, 이것은 사회생활에 장애를 초래할 수 있습니다. 그리고 자신의 성기에 대하여 관심을 가지기 시작하면서 자신의 성기가 남과 다르다는 것을 인식하게 되면 이는 곧 심리적 위축으로 이어질 수 있습니다.

Q. 요도하열 환아들은 포경수술하면 안되나요?

A.

요도하열 환아가 포피를 제거하는 포경수술을 해버리면 나중에 요도성형술을 시행할 때 포피를 이용하여 요도를 재건할 수 없으므로 주의해야 합니다. 요도하열수술을 하면 저절로 포경수술을 한 상태가 됩니다.

Q. 요도하열 수술은 어려운 수술인가요?

A.

요도를 만들 때 피부나 요도판을 이용하게 되는데 꽤면 부위에 작은 구멍이 생기거나 만든 요도가 좁아지는 등 여러가지 합병증이 발생할 수 있어 난이도 높은 수술로 여겨집니다. 소변줄을 수술 후 7~14일 정도 두었다가 제거하여야 합니다. 누공과 협착 등의 합병증이 생길 가능성도 높으며 입원기간도 길기에 어려운 수술이라고 할 수 있습니다.



본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

[개인정보처리방침](#)

[개인정보이용안내](#)

[저작권정책 및 웹접근성](#)

[ 28159 ] 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 내 질병관리청  
문의사항: 02-2030-6602 (평일 9:00-17:00, 12:00-13:00 제외) / 관리자 이메일 : nhis@korea.kr  
COPYRIGHT © 2024 질병관리청. ALL RIGHT RESERVED

[해외기관](#)

[유관기관](#)

[정부기관](#)

※ 본 페이지에서 제공하는 내용은 참고사항일 뿐 게시물에 대한 법적책임은 없음을 밝혀드립니다. 자세한 내용은 전문가와 상담하시기 바랍니다.

