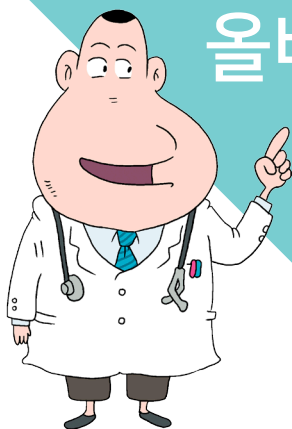


가정에서 시행하는
올바른 배뇨교육



대한소아신장학회
KOREAN SOCIETY OF PEDIATRIC NEPHROLOGY

가정에서 시행하는 올바른 배뇨교육



소변을 자주 보는 빈뇨, 소변을 볼 때 통증을 느끼는 배뇨통, 급하게 소변을 보는 절박뇨 등 소변보기 문제를 가진 어린이는 가정과 학교에서 어려움을 겪기 쉽습니다. 하지만 신경 손상 같은 문제가 없다면, 배뇨습관 교정으로 소변보기가 수월해집니다. 본 책자는 잘못된 배뇨 문제를 찾고 올바르게 소변을 보는 방법을 소개하고자 합니다.

01 소변보는 원리

소변은 콩팥 또는 신장으로 불리는 곳에서 만들어져 요관을 거쳐 방광에 저장됩니다. 방광의 크기는 소아의 경우 나이와 성장 정도에 따라 다르며, 어른의 경우는 400~500mL까지 소변을 저장할 수 있습니다. 방광에 모인 소변이 많아지면 소변을 보고 싶은 마음, 즉 요의를 느끼게 됩니다. 이때 화장실을 가게 되면 방광 근육이 수축하면서 소변을 보게 되는 것이죠.

소변을 저장하는 방광은 소화를 담당하고 있는 장과 마찬가지로 우리 마음대로 움직일 수가 없는 근육으로 이뤄져 있습니다. 이와 달리 방광 끝에 위치한 괄약근은 팔, 다리와 마찬가지로 우리가 뜻한 대로 움직일 수 있습니다. 소변볼 때는 방광 근육이 수축함과 동시에 괄약근을 이완시키면서 소변이 몸 밖으로 나오게 됩니다.

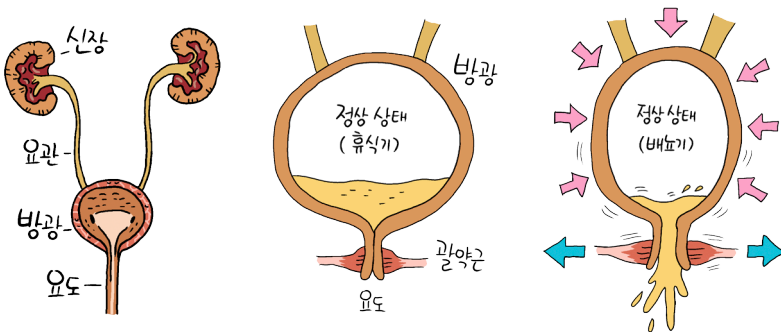


그림 1. 정상적인 해부학적 구조

평소(휴식기)에는 괄약근이 요도를 수축시켜 소변이 새나가지 않게 합니다. 화장실에 갔을 때(배뇨기)는 방광의 수축과 동시에 괄약근을 이완시켜 소변이 나가도록 합니다.

02 다양한 배뇨장애 증상들

다음과 같은 비정상적인 배뇨증상들이 흔합니다. 어떤 어린이들은 다양한 비정상 배뇨증상을 보이기도 합니다. 하지만 어린이들이 올바른 배뇨 습관을 갖도록 하면, 많은 경우 증상이 좋아집니다.

1) 다른 일에 집중하여 소변보는 때를 놓치는 아이

아이들은 놀이에 집중하면, 방광이 가득 찼다는 신호 즉 요의를 무시할 수가 있습니다. 방광이 가득 차게 되면, 강력한 방광 수축이 일어나게 됩니다. 이럴 경우 아이는 잘 놀다가 갑자기 소변이 마렵다고 화장실을 찾게 되고, 때로는 옷에 실수하는 일도 생깁니다.

2) 일부러 소변을 참는 아이

방광에 소변이 차게 되면, 정상적으로 방광 근육이 수축하게 됩니다. 그러나 이런 신호를 소변을 보고 싶은 것으로 인식하지 않는 아이도 있습니다. 그 결과로 잘못된 배뇨 습관을 갖게 됩니다. 이런 아이들은 소변을 참기 위해 괄약근을 억지로 수축시키는 경우가 많습니다. 심한 경우 소변을 참기 위해 ‘화장실 댄스’, ‘발뒤꿈치를 대고 쭈그리고 앉기’ 또는 ‘고추를 잡고 있기’ 등의 모습을 보이게 됩니다.

그림 2와 같은 모습을 보일 때 아이에게 소변이 마렵냐고 질문을 해보세요. 아니라고 한다면, 방광에 소변이 찼다는 신호를 보내도 이를 이해하

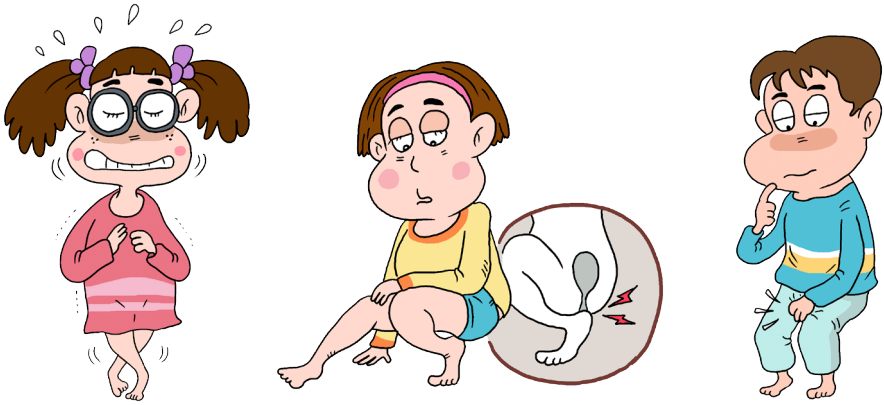


그림 2. 소변을 억지로 참을 때의 모습

남아가 고추를 잡거나 여아가 다리를 꼬며 안절부절못하는 모습을 보이거나, 발뒤꿈치로 요도 부위를 막는 모습을 볼 수 있습니다.

지 못하는 것일 수 있습니다. 이런 습관이 계속되면 결국 오줌누기(배뇨)장애로 이어집니다.

이런 아이들에게는 올바른 배뇨습관을 안내해주어야 합니다. 소변을 참는 특징적인 모습을 보일 때 화장실에 갈 시간이라고 알려주고, 화장실에 다녀오면 ‘참 잘했구나!’라며 칭찬해 긍정적 강화를 해주는 것이 도움이 됩니다. 예를 들어 아이가 좋아하는 스티커나, 간식 등을 줌으로써 올바른 배뇨습관이 더 강화되도록 교육할 수 있습니다.

3) 급하게 소변을 보느라 방광을 완전히 비우지 않는 아이

오랜 시간 동안 잘못된 배뇨습관을 가졌던 아이들은 소변을 볼 때 완전히 방광을 비우지 못하는 경우가 있습니다. 소변을 볼 때 줄기가 점진적으로 줄어들지 않고 갑자기 ‘뚝’ 끊기는 현상이 나타나기도 합니다. 평소 괄

약근을 과도하게 사용하다 보니 편하게 이완해야 할 때도 뜻하지 않게 수축하기 때문에 나타나는 증상입니다. 그 결과 방광에 소변이 남게 되고, 남은 소변은 감염되기 쉽습니다.

이런 습관이 있는 아이들은 편안하게 소변을 다 볼 수 있도록 도와줘야 합니다. 시간이 걸리더라도 화장실에서 소변을 다 볼 수 있도록 해주세요. 소변을 다 봤다고 말하더라도 다시 보는 것을 시도하도록 하는 것이 도움이 됩니다. 좋아지지 않을 때에는 병원을 찾아 의료진의 도움을 받는 것이 좋습니다.

4) 소변을 자주 보거나 급하게 보는 아이

소변을 자주 보는 아이들의 경우 먼저 요로감염이 아닌지 확인해야 합니다. 소변검사에서 균이 발견되지 않는다면, 과민성 방광이 아닌지 의심해야 합니다. 매번 급하게 화장실을 찾는 경우에도 조절되지 않는 방광을 가지고 있지는 않은지 의심해 봐야 합니다.

과민성 방광의 경우 방광의 저장 용적이 정상보다 작아 조금만 소변이 차도 요의를 느끼고 화장실을 찾게 됩니다. 때에 따라서 30~60분, 때로는 이보다 더 자주 소변을 보게 됩니다. 이런 과민성 방광인 경우, 방광을 편하게 이완시켜주는 약물을 사용할 수 있습니다. 따라서 이 경우에는 병원 방문하시는 것이 필요합니다.

5) 소변 일부가 생식기(질)로 들어가는 여자 아이

여자아이가 배뇨 후에 속옷을 적신다면, 질을 통한 배뇨일 가능성이 있습니다. 이 경우 생식기 부위 염증으로 피부가 붉게 달아오르거나 가려움,

통증이 동반되기도 합니다.

질을 통한 배뇨는 비교적 교정이 쉽습니다. 아이가 소변을 볼 때 다리를 모으고 소변을 보면서 소변이 질로 역류하게 되는 것이므로, 다리를 살짝 벌려 소변을 보도록 가르치면 됩니다. 유치원 또는 학교에서 바지나 스타킹 등을 발목까지 내리고 소변을 보도록 교육하는 것이 필요합니다. 또 변기에 앉을 때 뒤쪽으로 앉으면, 다리가 저절로 벌어지게 됩니다.

바른 배뇨자세

- ① 다리를 편하게 벌리고 앉는다.
- ② 가치발을 하지 않도록 충분한 높이의 발판을 사용한다.
- ③ 등을 편다.
- ④ 약간 앞으로 숙일 수 있도록 한다.



그림 3. 올바른 배뇨 자세

다리를 바닥에 완전히 닿을 수 있도록 발판을 대주는 것이 좋습니다. 허리는 편하게 세우고 다리는 자연스럽게 벌려주는 것이 올바른 자세입니다.

03 가벼운 배뇨장애, 이렇게 교육하세요

비정상적인 배뇨는 다음과 같은 간단한 생활습관 교정만으로도 대부분 치료될 수 있습니다.

1) 규칙적 배뇨

방광이 가득 차기 전에 시간 간격을 정해, 배뇨하도록 하는 방법입니다. 이러한 규칙적 배뇨는 요의를 느끼는 것이 불완전할 때 사용할 수 있습니다. 얼마나 소변을 자주 보는지는 먹은 양과도 관계가 있고, 또 배뇨 시 완전히 방광이 비워졌는지에 따라 영향을 받습니다. 일반적으로 아이들은 하루에 방광을 5~6회 또는 약 2~3시간마다 완전히 비워야 합니다. 단, 시간 전에 요의를 느낄 경우에는 소변을 보도록 해줘야 합니다. 규칙적 배뇨를 위해, 알람 기능이 있는 시계를 사용하면 편리합니다.

2) 낮 동안의 수분섭취량 체크

아이들이 학교에서 물을 잘 마시지 않는 경우가 많습니다. 그러나 신장과 방광 대부분의 문제들을 해결하기 위해서는 수분공급이 중요합니다. 따라서 우리 몸이 요구하는 일정한 양의 수분을 충분히 섭취하고 있는지 확인할 필요가 있습니다.

수분섭취는 설탕이 들어있지 않으며 방광 기능에 영향을 주지 않는 물로 하는 것이 가장 좋습니다. 카페인이 함유된 음료는 방광을 자극하여 더

| 표 1. 음식에 함유된 수분을 포함한 연령별 하루 수분 권장량 |

나이/체중	수분 권장량
< 2 세 / < 10 kg	900-1000 ml/일
2 ~ 5 세 / < 20 kg	1200-1500 ml/일
6 ~ 12 세 / < 50 kg	1500-1700 ml/일
12세 이상	1700-2000 ml/일

민감하게 만들 수 있습니다.

3) 배뇨와 근육의 이완

소변을 볼 때 편안하게 해주는 것도 매우 중요합니다. 앞서 설명했듯이 요도 괄약근 부위의근육이 잘 이완되지 않으면 방광을 완전히 비우기가 어렵습니다.

따라서 아이가 소변을 볼 때 스스로 ‘후~’하고 한숨을 쉬도록 하는 것이 긴장을 푸는 데 도움을 줄 수 있습니다. 숨을 크게 들이마시고 내쉬면 이완에 도움이 됩니다. 만약 한숨을 내쉬는 것이 어려울 때는 물소리를 들려주거나, 보호자가 ‘쉬~’소리를 내주는 것도 도움이 됩니다.

4) 방광을 완전히 비우는 법 배우기

소변을 보다가 갑자기 중단되는 현상이 있는 경우에는 이완을 통해 다시 배뇨하도록 유도해야 합니다. 이를 이중 배뇨라고 합니다. 적어도 5분 정도 화장실에 머물도록 하는 것도 도움이 됩니다.

5) 변비 조절

변비는 요로감염 및 소아 요실금의 원인이 될 수 있습니다. 변비가 좋아지면 배뇨 증상도 함께 호전되는 경우가 많습니다. 연구에 의하면 요로감염이 잘 걸리거나 과민성 방광인 경우, 소변이 방광에서 신장으로 거꾸로 올라가는 방광 요관 역류가 있는 경우, 어린아이에게 요실금이 있는 경우에는 변비를 치료하면 증상이 호전됩니다.

변비가 있는 어린이는 변비가 없는 소아에 비해 잔뇨(소변을 본 후에도 방광에 남아 있는 소변)와 요관(신장에서 만들어진 소변이 방광으로 내려가는 길)이 늘어나는 일이 흔하며 이런 변화는 요로감염 가능성을 높입니다. 매일 변을 보더라도 변비일 수 있기 때문에 실제 변의 모양을 확인하는 것이 좋습니다. 변의 모양은 브리스톨 대변 도표를 참고하세요.

브리스톨 대변 도표

THE BRISTOL STOOL CHART

Type 1		토끼똥처럼 분리된 단단한 덩어리 ^ㄹ
Type 2		소시지 모양이지만, 단단함
Type 3		소시지 모양... 표면이 갈라짐 ^ㄹ
Type 4 		소시지나 뱀처럼 매끄럽고 부드러움 ^ㄹ
Type 5		윤곽이 뚜렷한 가장자리의 부드러운 빙글들 ^ㄹ
Type 6		가장자리의 거품같은 조각 끈적 같은 대변
Type 7		물고, 전부 액체 ^ㄹ

그림 4. 브리스톨 대변 도표

브리스톨 대변 도표는 대변의 밀도에 따라 모양이 달라지는 것을 보여줍니다. 보통 대변은 적당한량의 수분을 함유하기 때문에 브리스톨 도표에서 4번의 형태를 보입니다. 그러나 변비가 있는 경우에는 2번, 더 심하면 1번 형태의 모양을 보이기도 합니다.

04 배뇨장애 관련 질환

1) 요로감염과 변비

아이들에게 왜 요로 감염이 일어날까요? 소변을 가릴 수 있는 어린이에서 요로 감염의 가장 흔한 원인은 비정상적인 배뇨와 심한 변비입니다. 배뇨장애가 있거나 변비가 심한 어린이의 경우 방광에 저장된 소변이 거꾸로 요관으로 역류할 수 있습니다. 이런 방광 요관 역류가 있는 경우에는 항생제를 예방적으로 투약하더라도 신우신염과 같은 상부요로감염이 발생할 수 있습니다. 따라서 앞서 설명한 배뇨 습관을 익혀 배뇨장애를 해결해주는 것이 근본적이며 효과적인 치료 방법이라 할 수 있습니다.

2) 야뇨증

야뇨증은 어린 시절의 방광 조절과 관련된 가장 흔한 문제입니다. 야뇨증은 5세 이상의 어린이가 자는 도중에 본인도 모르게 소변을 보는 것을 말합니다. 야뇨증을 경험하는 비율은 5세 아동의 15%와 6세 아동의 10% 정도로 알려져 있습니다. 그러나 아이들이 자라면서 매년 약 15% 비율로 그 수가 감소한다고 합니다. 방광 기능 이상이나 심한 변비가 원인이 되는 경우가 아니라면, 5세가 될 때까지는 야뇨가 있더라도 일반적으로 일어날 수 있는 현상으로 생각하고 지켜봅니다. 다만 잠들기 전 물을 마시는 습관이 있다면, 수분 섭취를 제한할 필요가 있습니다.

5세 이후에도 야뇨증이 지속되면 치료하여야 합니다. 병원을 방문하여

방광 기능장애가 있는지 다시 확인할 필요가 있습니다. 방광 기능에 문제가 없다면 야뇨증을 치료하는 약물 또는 알람 치료를 병행할 수 있습니다.

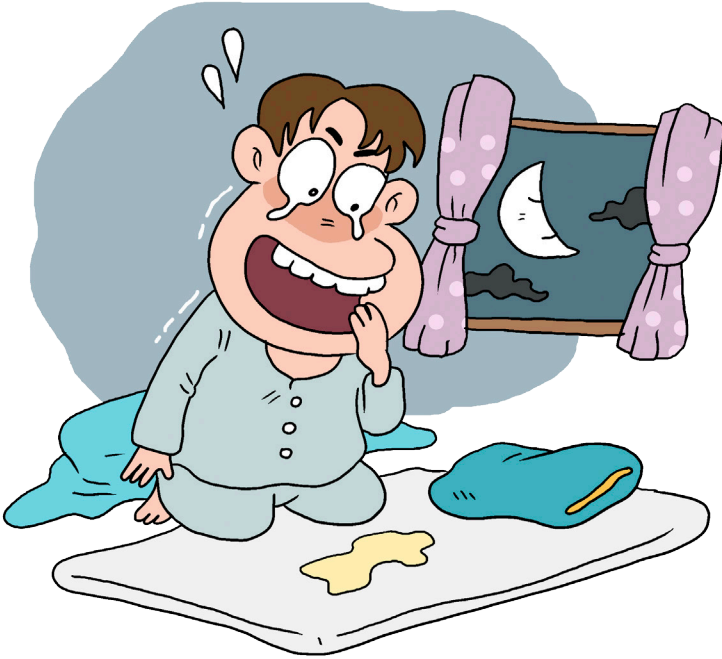
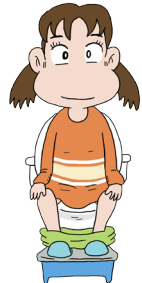


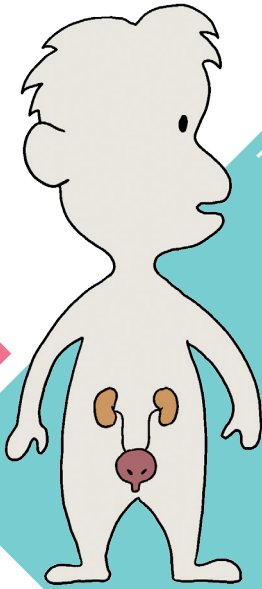
그림 5. 야뇨증

꼭 지켜야 할 올바른 배뇨 습관

- ① 소변이 마려우면 참지 않고 즉시 화장실에 가서 소변을 본다.
- ② 아침에 일어나면 먼저 소변을 보고 자기 전에도 소변을 본다.
- ③ 바른 자세로 소변을 본다. 여자아이인 경우는 변기에 바르게 앉아 편하게 소변을 보도록 하며, 남자아이의 경우 변기가 높아서 까치발하고 소변을 보는 일이 없도록 해준다.
- ④ 급하게 소변을 보지 않는다. 배에 힘을 주어 소변을 보지 않도록 하며 여유를 가지고 소변을 보도록 한다.
- ⑤ 음식을 먹으면서 소변을 보지 않는다.
- ⑥ 소변을 보고 난 후 급하게 화장실에서 뛰어나오지 않는다.
- ⑦ 소변을 볼 때 속옷이 젖지 않도록 주의한다. 속옷이 소변으로 젖으면 즉시 마른 옷으로 갈아입는다.
- ⑧ 식사시간에는 충분한 양의 물을 섭취한다. 식사와 식사 간에도 충분한 양의 물을 섭취하도록 한다.
- ⑨ 섬유질이 풍부한 채소와 과일을 섭취하도록 한다.
- ⑩ 생식기의 위생을 잘 유지한다.



가정에서 시행하는
유아과적 배뇨교육



대한소아신장학회
KOREAN SOCIETY OF PEDIATRIC NEPHROLOGY