

# 소아청소년의 신증후군



대한소아신장학회

SNUH 서울대학교어린이병원  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL  
소아암·희귀질환지원사업단



신증후군은 소아청소년기 발생되는 대표적인 신장질환입니다. 신장은 콩팥이라고 불리는 장기로, 우리 몸의 노폐물을 버리고 영양분은 거르는 역할을 합니다. 몸 안에 있는 '체'와 같다고 할 수 있습니다. 신증후군은 이 '체'에 구멍이 나면서 영양분인 단백질이 몸 밖으로 빠져나가는 병입니다. 대부분 아이들은 치료제에 잘 반응하지만 일부는 청소년기까지 재발이 반복되는 경우도 있습니다.

이 책자는 소아 신증후군의 경과나 치료에 대한 일반적인 정보를 제공해 이해를 돋 도록 제작되었습니다. 추가 정보는 소아 신장 전문의들을 통해 들으실 수 있습니다.

자주 질문하시는 내용을 중심으로 아래 순서대로 설명을 드리겠습니다.

- 1. 신증후군이란?**
- 2. 우리 아이가 신증후군인지 어떻게 알 수 있나요?**
- 3. 무슨 검사를 해야 할까요?**
- 4. 치료는 어떻게 하나요?**
  - 무슨 약제를 쓰나요?
  - 부작용은 없을까요?
- 5. 좋아지고 있는지 어떻게 알 수 있나요?**
- 6. 장기적인 예후는 어떤가요? 앞으로 이런 일이 계속 생기나요?**
  - 재발을 어떻게 알 수 있나요?
  - 신장 조직검사는 언제 해야 하나요?
- 7. 어떤 증상이 생기면 병원에 꼭 다시 와야 하나요?**
- 8. 평소에 우리 아이를 어떻게 도와줄 수 있을까요?**

## 1 신증후군이란

신증후군은 신장의 ‘체’ 기능에 이상이 생겨 영양분이 걸러지지 못하고 소변으로 많은 양의 단백질(알부민)이 빠져나가는 질환입니다. 이것을 ‘단백뇨’라고 하는데 단백질이 소변을 통해 몸 밖으로 빠져나가면서 몸 안의 알부민 수치가 낮아지게 됩니다. 알부민은 혈관 안에서 스펀지처럼 물을 간직하고 있는 역할을 하는데 이 단백질의 양이 적어지면서 혈관 안의 물이 다른 곳으로 이동해 눈이나 얼굴, 다리나 발, 배 등이腫(붓게 됩니다). 반대로 수분이 빠져나간 혈관 안의 혈액은 끈적끈적해져서 굳기가 쉬워집니다. 그래서 드물게는 혈관 안에 혈전이 만들어지기도 합니다.

아직까지 신증후군의 원인은 정확하게 알려지지 않았습니다. 다만, 면역 기능의 조절 이상이 이 병을 일으킬 것이라고 생각하고 있으며(일차성 신증후군), 드물게 유전적인 요인이 연관이 있는 경우도 있을 것으로 판단하고 있습니다. 다른 원인(만성 감염, 만성사구체신염, 자가면역질환 등)으로 신증후군의 증상이 발생하는 경우도 있다고 알려져 있습니다(이차성 신증후군).

## 2 우리 아이가 신증후군인지 어떻게 알 수 있나요?

어린이의 신증후군은 1)부종, 2)단백뇨, 3)저알부민혈증(혈액 내 알부민 수치 저하)가 있을 때 임상적으로 의심할 수 있습니다.

### 1) 부종

부종은 가장 눈에 띠는 소아 신증후군의 증상입니다. 부종이 있으면 눈 주위를 포함한 얼굴, 다리나 발, 배, 회음부가 평소보다 부어 있습니다. 부종은 저절로 좋아졌다가 다시 생기는데, 하루 중에도 변동이 있습니다. 자고 일어난 아침에는 얼굴이 주로 뭇고(사진 좌측), 활동을 많이 하는 낮 시간 이후로는 다리, 발목, 발의 부종이 더 눈에 띕니다. 경우 따라서는 음경 포피에 부종이 생기기도 합니다(사진 우측).



### 2) 단백뇨

소변으로 단백질이 빠져나가면서 소변에 거품이 많이 보일 수 있습니다. 단백뇨가 있는지는 소변 검사를 통해 정확하게 알 수 있습니다. 스틱(Albustix)에 소변을 묻혔을 때 검사지 색상이 변화하는 것으로 간단하게 단백뇨가 있는지를 확인할 수 있는데, 검사지 색상이 짙은 초록색에 가까워질수록 소변 내 단백의 양이 많다는 뜻입니다(하단 그림 참조). 병원에서는 소변 검사를 통해 단백뇨의 양을 측정하기도 합니다.



### 3) 저알부민혈증

단백질(알부민)이 소변을 통해 빠져나가면서 혈액 검사에서 혈액의 알부민 수치는 낮아지게 됩니다. 또 알부민 수치를 다시 올리기 위해 단백질을 만들어내는 과정에서 혈액 내 지방이 함께 높아면서 콜레스테롤이 높아지는 고콜레스테롤혈증이 함께 관찰되기도 합니다.

이외에도 장점막이 함께 부어 소화가 잘 안되거나 복통, 설사 증상을 보이기도하고, 혈액 내 단백질과 결합하는 호르몬 농도에 이상이 생겨 갑상선 호르몬 기능이 떨어지기도 합니다. 드물게는 혈액이 끈끈해지면서 혈관을 막는 혈전증이 생겨 심한 두통, 한쪽 다리 통증, 호흡 곤란 등의 증상이 생길 수도 있습니다.

### 3 무슨 검사를 해야할까요?

신증후군을 진단하기 위해 소변, 혈액 검사를 하게 되며, 만성 감염, 만성사구체신염과 같은 이차성 신증후군은 아닌지 확인합니다. 신증후군이 진단되면 다음의 항목을 관찰하면서 부종이나 단백뇨의 정도를 파악합니다.

- 1) 혈압
- 2) 몸무게
- 3) 하루에 마시는 물의 양, 소변의 양
- 4) 소변검사 (단백뇨 확인)

## 4 치료는 어떻게 하나요?

신증후군의 치료 목적은 1) 소변으로 빠져나가는 단백질(알부민)의 양을 줄이고, 2) 질환으로 이미 유발된 증상을 조절하는 것입니다. 이차성 신증후군의 경우에는 원인 질환을 치료합니다.

### 1) 단백뇨 조절 약물

#### (1) 스테로이드

아이는 프레드니솔론 혹은 데플라자코트라 불리는 경구 스테로이드 제제로 치료를 시작할 것입니다. 스테로이드는 면역조절제이고, 신증후군의 가장 좋은 첫 치료제로써 소변으로 알부민이 빠져나가는 것을 막는 데에 큰 도움을 줍니다. 대부분의 일차성 소아 신증후군 환자들은 4주 이내에 약에 좋은 반응을 보여 단백뇨가 사라지고 서서히 약을 줄이게 됩니다. 의사 선생님은 아이의 단백뇨가 어떤 속도로 좋아지는지에 따라 약물의 용량을 조절하고 이 과정은 2~3개월 이상 걸리게 됩니다.

중요한 점은 반드시 처방된 스케줄과 용량대로 스테로이드를 복용해야 한다는 것입니다. 증상이 좋아지더라도 의사 선생님의 결정 없이 약을 중단해서는 안 됩니다. 정해진 용법대로 약을 복용하지 않으면 소변에서 단백질이 완전히 사라지지 않으며, 신증후군의 합병증 위험도 높아집니다. 또 의사가 스테로이드에 반응하지 않는 신증후군으로 오인해 불필요한 추가 치료를 하게 만들 수도 있습니다.

#### - 스테로이드를 오래 먹으면 어떤 부작용이 생기나요?

스테로이드 부작용을 걱정하시는 부모님들이 많으십니다. 신증후군의 치료에 있어 스테로이드는 꼭 필요한 약제입니다. 다만 부작용으로 경과를 보는 중에 빈번한 재발과 스테로이드 의존성을 보이는 경우도 있을 수 있습니다. 그런 경우에는 2차 약제들을 사용하면서 스테로이드를 감량하게 됩니다. 그러므로 다음과 같은 부작용들이 있는지 잘 살펴보시고, 의사 선생님과 상의를 하시는 것이 중요합니다.

## ① 체중 증가

스테로이드를 복용하면 식욕이 증가하면서 체중이 늘게 됩니다. 체중 증가를 최소화할 수 있는 건강한 식단을 유지하는 것이 좋으며 영양 상담을 통해 도움을 받을 수 있습니다. 과격하지 않은 운동도 꾸준히 유지하는 것이 좋습니다.

## ② 외모 변화

얼굴이 동그랗게 되고 배가 볼록하게 나오면서 살이 터 보라색 줄이 생기기도 합니다. 여드름이 생기거나 얼굴과 몸에 털이 많아지면서 머리카락도 푸석푸석해질 수 있습니다. 그러나 이러한 변화는 약물을 중단하면 대부분 사라지고, 스테로이드를 정해진 처방대로 복용하면서 식단 관리로 과도한 체중 증가를 막으면 변화를 최소화할 수 있습니다.

## ③ 위장 장애

속이 쓰리거나 윗배가 아플 수 있습니다. 따라서 스테로이드는 식사 직후 혹은 식사와 함께 복용하는 것이 좋습니다. 필요한 경우 제산제를 함께 처방 받아 복용하면 증상에 도움이 됩니다.

## ④ 감염 취약성

스테로이드는 면역조절제입니다. 따라서 스테로이드를 복용할 때에는 평상시 보다 면역력이 떨어져 감기 등의 감염성 질환에 취약합니다. 손위생 및 예방 접종을 잘 챙기는 것이 중요합니다.

## ⑤ 혈압 상승

혈압이 오르는 것은 대부분 증상이 없지만 간혹 머리가 아프거나 어지럽고 숨이 가쁜 경우도 있습니다. 혈압이 높은 경우에는 혈압 측정기를 구비해 하루 1~2회, 아침이나 저녁에 안정을 취한 상태에서 혈압을 측정해 기록했다가 의사 선생님과 상의하시는 것이 도움이 됩니다. 혈압이 지속적으로 높은 것이 확인이 된다면 스테로이드 감량을 고려하거나 일시적인 항고혈압약제를 투여할 수도 있습니다.

## ⑥ 백내장

3개월 이상 스테로이드를 사용하면 드물지만 눈의 수정체가 일부 혼탁해지는 백내장이 생길 수 있어 주기적으로 안과 검진을 받아야 합니다.

#### ⑦ 골다공증

뼈가 촘촘하지 않고 성긴 상태로 변할 수 있어 골밀도 검사가 필요할 수 있고 경우에 따라 예방 약제를 처방할 수 있습니다.

#### ⑧ 성장 저하

신증후군의 증상을 보이는 동안 소변으로 단백질이 계속해서 소실되고, 치료제인 스테로이드를 장기간 복용하면서 성장호르몬의 기능이 방해를 받으면 성장 속도가 느려집니다. 하지만 약을 중단하면 대부분 원래키를 따라잡도록 성장하게 됩니다.

이 밖에도 평소보다 감정의 기복이 심하거나 잠을 잘 못 자고 과잉 행동을 보일 수도 있습니다. 초경이 시작된 이후라면 월경 주기가 불규칙해질 수도 있습니다.

### (2) 이차 약제: 스테로이드 대량 주사법, 다른 면역조절제

소아의 일차성 신증후군의 경우 90% 정도에서 첫번째 치료제인 스테로이드에 잘 반응해 대부분 단백뇨 증상이 좋아집니다. 하지만 스테로이드에 잘 반응하지 않으면 고용량 스테로이드를 주사로 주입하는 방법, 스테로이드 이외의 면역조절제(사이클로스포린, 타크로리무스, 미코페놀레이트, 리툭시맙 등)를 고려해볼 수 있습니다. 각 약물에 대한 자세한 정보는 책자 뒤페이지를 참고하세요.

## 2) 증상(부종, 저알부민혈증) 조절 약물

스테로이드 치료를 통해 단백뇨 자체가 줄어야 부종을 포함한 질환의 증상이 좋아지지만, 치료 과정 중 증상을 어느 정도 조절해주기 위해서 다음과 같은 약을 쓰기도 합니다.

### (1) 알부민

알부민을 정맥 주사로 주입할 수 있습니다. 혈관 안의 알부민 수치를 일시적으로 다시 높여주면 혈관 밖으로 빠져나갔던 물이 혈관으로 되돌아오면서 아이의 부종을 조절할 수 있습니다.

### (2) 이뇨제

몸에 쌓인 수분이 소변으로 많이 빠져나가게 하도록 이뇨제(라식스)를 알부민과 함께 투여하면 부종을 효과적으로 줄일 수 있습니다.

## 5 좋아지고 있는지 어떻게 알 수 있나요?

단백뇨가 소실되는 관해에 가까워지면 소변량이 늘어나면서 소변검사에서 단백뇨 수치가 현저히 줄어들기 시작합니다. 이후 혈액검사에서도 알부민이나 콜레스테롤 수치가 서서히 좋아집니다. 보통 스틱검사에서는 단백뇨 (-) 혹은 (+) 정도의 소견이 3일 연속 지속되면 관해로 판단합니다.

## 6 장기적인 예후는 어떤가요? 앞으로 이런 일이 계속 생기나요?

대부분의 일차성 소아 신증후군은 청소년기가 되면 호전되는, 다시 말해 장기적으로 좋은 예후를 보입니다. 90% 정도의 아이들은 현미경으로 신장을 들여다봤을 때에도 큰 변화가 없는 형태(미세변화형)의 신증후군입니다. 그래서 아주 예외적인 경우에만 조직검사를 필요로하고, 대부분의 경우에는 조직검사를 하지 않습니다. 또한 약물 치료에 대한 반응도 대체로 좋습니다. 이런 경우 신장 기능도 문제없이 유지되는 경우가 많습니다.

그러나 청소년기가 되기 전까지는 단백뇨의 재발과 관해를 반복할 것입니다. 재발하게 되면 첫치료 때와 마찬가지로 스테로이드 복용을 시작하게 되고 관해가 확인되면 서서히 중단합니다. 하지만 치료 기간은 처음보다 짧을 수 있습니다.

재발이 잦은 경우 “빈번 재발형”이라고 하며, 스테로이드를 줄이거나 끊으면 바로 재발하는 경우 “스테로이드 의존형”이라고 합니다. 스테로이드에 잘 반응하는 경우 둘 중 한 명 정도가 여기에 해당합니다. 자주 재발한다고 하여도 관해가 잘 된다면 신장기능이 나빠지지는 않습니다. 다만, 스테로이드를 자주 사용해야 하므로 부작용이 심할 수 있어서 이를 예방하기 위해 면역 조절제를 고려하게 됩니다.

관해가 오지 않는 경우, 즉 약물 치료를 하여도 반응이 없는 경우에는 조직검사나 유전자검사 등으로 다른 원인이 있는 것은 아닌지 확인해야 하며 원인에 따라 치료가 달라질 수 있습니다. 적극적으로 치료해도 관해가 오지 않는 경우에는 신장기능이 나빠질 수 있습니다.

## 7 재발을 어떻게 알 수 있나요?

재발은 아침 첫 소변으로 스틱검사를 했을 때 단백뇨 (3+) or (4+) 소견이 3일 연속 보이는 것을 말합니다. 감기와 같은 감염이 있을 때 재발이 더 잘 발생합니다. 단백뇨가 생기면 소변에 거품이 많아지므로 스틱검사를 하여 단백뇨의 정도를 확인하는 것이 좋습니다.

## 8 신장 조직검사는 언제 해야 하나요?

- ① 이차성 신증후군의 경우
- ② 스테로이드 치료에 잘 듣지 않는 경우
- ③ 고혈압/육안적 혈뇨/신기능 감소/신부전의 가족력이 있는 경우

와 같이 일반적인 미세변화형의 신증후군이 아니라 다른 원인이 있을 것을 생각될 때 조직검사를 시행하게 됩니다. 검사 결과에 따라 치료 방법을 변경하기도 합니다. 특히, 스테로이드 치료에 듣지 않는 경우에는 연령이나 아이의 임상적인 경과에 따라 유전자검사를 권유 받을 수도 있습니다.

## 9 신증후군의 합병증에는 어떤 것들이 있나요?

### 1) 감염

소변으로 단백질이 빠져나가면 우리 몸에서 면역을 담당하는 단백질도 함께 빠져나가게 되어 면역력이 떨어지고 몸이 부은 부분에 쉽게 감염이 생깁니다. 신증후군이 재발했을 때에 별다른 이유 없이 열이 나고 배가 많이 아프거나 염증이 생기면 빨리 병원 진료를 받아야 합니다.

### 2) 혈전증

소변으로 단백질이 빠져나가면서 우리 몸의 지혈 작용을 조절하는 물질도 빠져나가서 혈관 안에서 피가 굳는 혈전증이 생길 수 있습니다. 이 경우 문제가 생긴 혈관에 따라 증상이 다른데, 갑자기 숨쉬기가 힘들거나 몸 한 부분만 붓고 아플 때 의심합니다.

### 3) 급성신손상

소변으로 단백질이 대량으로 빠져나가면 혈액순환이 수월하지 않게 될 수가 있습니다. 콩팥의 혈액순환이 수월하지 않게 되면 콩팥의 기능(신장기능)이 일시적으로 나빠질 수 있습니다.

## 10 어떤 증상이 생기면 병원에 꼭 다시 와야 하나요?

- 1) 부종이 심해지면서 소변이 현저히 줄어들 때
- 2) 배가 아프면서 속이 메스껍거나 토할 때 (저혈량성 쇼크)
- 3) 평소에 비해 숨쉬기가 힘들 때 (혈전증)
- 4) 머리가 심하게 아프거나 한쪽 다리만 붓고 아플 때 (혈전증)
- 5) 열이 나면서 배가 아플 때 (복막염)
- 6) 열이 나면서 몸 한 곳이 붓고 아플 때 (조직 감염)
- 7) 수두, 홍역, 불거리 환자와 접촉했을 때

1~4)는 단백뇨가 심해지면서 혈액 내 알부민이 줄어들어 발생하는 증상이고, 5~7)은 감염에 노출되었을 가능성이 높은 상황입니다. 위와 같은 증상이 생기면 입원 치료가 필요할 수 있으므로 주저하지 마시고 병원에 오셔서 의료진과 상담을 진행하세요.

## 11 평소에 우리 아이를 어떻게 도와줄 수 있을까요?

### 1) 소변검사

아침 소변에 스틱(albustix)을 담가 단백뇨 정도를 확인합니다. 단백뇨의 재발이나 호전을 확인하실 수 있습니다. 결과는 매일 기록했다가 외래를 방문하실 때 기록지를 지참하시면 의료진과 정확하고 수월하게 상담하실 수 있습니다.

### 2) 식사

부종이 있을 때에는 저염식이 도움이 됩니다. 염분이 많은 음식을 섭취하면 수분을 끌어당겨 부종이 더 심해지거나 혈압이 오를 수 있습니다. 그러나 평소에 저염식을 하는 것이 재발을 예방해주지는 않습니다. 스테로이드 치료를 할 경우 식욕과 체중이 증가하므로 단 음식은 가급적 피하는 것이 좋습니다. 신증후군에 동반되는 고지혈증이 지속되는 경우에는 포화 지방의 함량이 낮은 식물성 기름으로 조리된 음식을 섭취하는 것이 좋습니다.

소아, 청소년기의 성장을 위해 건강한 식단을 유지하는 것이 중요하므로 영양사 선생님과 아이의 식이에 대해 상담하시는 것이 좋습니다.

### 3) 생활습관

건강한 생활습관을 갖도록 도와주세요. 적절한 운동, 금연, 짜지 않게 먹기, 일찍 자고 일찍 일어나기 등의 건강한 생활습관을 유지하면 재발을 줄일 수 있습니다.

### 4) 예방접종

신증후군 아이들은 면역력이 저하된 상태이기 때문에 종류에 따라 꼭 챙겨줘야 하는 접종과 반드시 피해야하는 접종이 있습니다. 따라서 모든 예방접종은 담당 의료진과 상의하신 이후에 진행하시는 것이 좋습니다. 금기가 아니라면 국가에서 권하는 예방접종은 모두 완료하는 것이 좋습니다.

#### (1) 생백신(MMR, 수두, BCG) 접종 금기

신증후군으로 스테로이드 치료 중이거나 재발한 상태일 때에는 모든 생백신의 접종을 피해야합니다. 다만 필수 예방접종 스케줄을 마치지 못한 경우에는 아이가 관해 상태이며 전신 소견이 양호할 때에 한해 의료진과 상의 후 접종 가능합니다.

## (2) 독감 접종

감기 바이러스 등의 감염에 취약하고 감염 시 재발이 잦으므로 독감 예방접종은 매년 챙기시는 것이 좋습니다. 관해 상태이고 아이의 컨디션이 좋을 때 접종 상담을 진행하세요.

## (3) 폐렴구균백신

폐렴구균은 복막염, 조직 감염, 폐렴 등을 유발할 수 있는 세균입니다. 신증후군 소아의 경우 이 폐렴구균 감염의 위험이 높아 필수 예방접종 스케줄을 마친 이후에도 2~3가 폐렴구균 백신으로 1회의 추가 접종을 하시는 것이 좋습니다.

## 1 스테로이드

: 단백뇨 감소, 염증 조절, 면역 억제

성분명	프레드니솔론 (Prednisolone)	데플라자코트 (Deflazacort)
상품명	소론도 정 5mg 	캘코트 정 6mg 
용법	의사의 지시에 따라 복용	
주의점	위장 증상을 줄이기 위해서는 식사와 함께 복용하는 것이 좋습니다.	
부작용	본문 참고	

## 2 면역 조절제

: 면역 억제, 단백뇨와 재발 횟수 감소

성분명	미코페놀레이트 (MMF)  사이클로포스마파이드 (Cyclophosphamide)
상품명	<p>알기록산 정</p>  <p>셀셉트</p>  <p>마이랩트</p>  <p>셀셉트 시럽</p>
용법	1일 2회, 12시간 간격
주의점	제산제와 함께 복용하지 않아야 함. 물을 충분히 드세요.
부작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 메스꺼움, 구토, 복통, 소화불량, 설사 등의 위장 장애</li> <li>② 백혈구 감소</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 백혈구 감소</li> <li>② 출혈성 방광염</li> <li>③ 불임 (사춘기에 사용하지 않음)</li> </ul>

성분명	타크로리무스 (Tacrolimus)		사이클로스포린 (Cyclosporine)
상품명	  <b>KIMS 프로그라프</b>   <b>타크로벨</b> 		  <b>산디문</b>    <b>사이풀-엔</b> 
용법	1일 2회, 12시간 간격		1일 2회, 12시간 간격
주의점	1) 공복에 복용하세요. 2) 주기적인 혈액검사로 약물 농도를 측정해 복용량을 조절합니다. * 약물 농도 검사: 약물 복용 직전에 채혈 3) 자동이나 자동주스는 약물 농도를 변화시킬 수 있으니 가급적 피하 세요.		1) 주기적인 혈액검사로 약물 농도를 측정해 복용량을 조절합니다. * 약물 농도 검사: 약물 복용 직전에 채혈 2) 자동이나 자동주스는 약물 농도를 변화시킬 수 있으니 가급적 피하 세요.
부작용	① 고혈압 ② 고혈당 ③ 탈모 ④ 신기능 이상		① 고혈압 ② 고혈당 ③ 다모증 ④ 잇몸 비대 ⑤ 신기능 이상

성분명	리툭시맙 (Rituximab)
상품명	
적응증	스테로이드 및 2차 면역 조절제 치료에도 자주 재발하거나 관해가 오지 않는 신증후군
효과	항체를 만들어 면역 반응을 담당하는 B림프구를 공격해 없애는 면역 조절제 → 본래 림프종 치료제로 개발된 약물이나 신증후군에서 우연히 효과가 확인되어 사용하고 있으며, 약효는 약 6개월 가량 지속됩니다.
용법	수시간에 걸쳐 정맥 주사
주의점	1) 만성 간염이 있을 경우, 악화될 수 있어 투약 전 간염 보균 여부를 확인 2) 1회 투여로 B림프구가 완전히 없어지지 않으면 반복해서 투여 가능
부작용	① 과민 반응 투약하는 동안 발열, 오한, 두드러기 등의 가벼운 증상부터 저혈압, 기관지 경련, 혈관 부종 등의 심한 알레르기 반응까지 나타날 수 있습니다. 따라서 투약은 입원한 상태에서 의료진이 모니터하면서 진행 합니다. ② 감염 취약성 항체를 만들어 면역 기능을 담당하는 B 림프구를 공격하므로 약효가 남아있는 6개월 가량은 감염에 취약하고, 예방접종은 피해야 합니다.

## 소변 검사 안내지

여러분은 신증후군으로 진단되어 스테로이드 치료를 시작했습니다. 정확한 관해일 (\*소변 단백이 음성이 되는 날)을 확인하기 위해, 퇴원한 이후에도 매일 소변 검사를 시행하여야 합니다.

아래 설명을 참고하여 결과를 기록하고 다음 외래 때 꼭 담당의사 선생님께 제출 바랍니다.

- 매일 아침 활동 전 **첫 소변으로** 검사를 하고, 가능한 한 중간 소변으로 검사합니다.
- 가정에서 구할 수 있는 일회용 종이컵 등을 이용하여 채취합니다. (검사마다 새 용기 이용)

〈중간소변 채취 방법〉

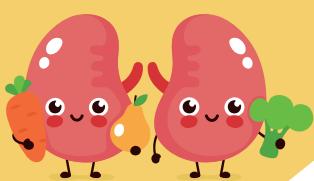


- 아래그림을 참고하여 **중간 소변**을 채취합니다
- 요시험지붕을 소변에 완전히 적신 후 즉시(1초이내) 꺼내어, 60초 후 발색정도를 소변검사 스틱 용기에 부착된 비색표와 비교하여 판정하고 결과 기록지에 기록합니다.
- 소변검사 결과는 단백 농도에 따라 다음 6단계로 구분됩니다. (아래 그림 참조)



그림출처 : [http://www.dgkidney.co.kr/hem/sub04\\_5.htm](http://www.dgkidney.co.kr/hem/sub04_5.htm).

- \* 위 그림의 색상은 정확하지 않을 수 있어 반드시 스틱보관 용기에 부착된 비색표를 이용합니다.  
\* 검사가 1시간 이상 지연될 경우 소변을 냉장 보관하고 4시간 이내에 검사합니다.



# 소변 검사 결과 기록지

## 소변 검사결과 기록지

202 년 월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202\_\_년 \_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속



## 소변 검사결과 기록지

202 \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월

이름 : \_\_\_\_\_

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일

검사결과는 (-), (+/-), (1+), (2+), (3+), (4+) 중에서 기입합니다.

〈기준〉

관해 : 스틱결과 (-) 혹은 (+/-) 소견이 3일 연속 지속

재발 : 스틱결과 (3+) 혹은 (4+) 소견이 3일 연속 지속

