

 보건복지부 질병관리본부	보 도 참 고 자 료			
	2019. 3. 14.(목) / (총 11매)			
배 포 일				
질병관리본부 만성질환예방과	과 장	이 동 한	전 화	043-719-7430
	담 당 자	강 성 현		043-719-7436
서울대학교병원	교 수	안 규 리		02-2070-0776
	교 수	오 국 환		

만성콩팥병, 진행될수록 합병증과 사망 위험성 커져!

- 평소 생활습관 관리로 만성콩팥병 진행 예방 가능 -

- ◇ 만성콩팥병은 진행될수록 합병증과 사망 위험성이 커짐
- ◇ 만성콩팥병 예방·관리를 위해 비만관리, 금연 및 저염식 등 생활습관 관리가 중요함
- ◇ 질병관리본부는 전 국민 대상 만성콩팥병 예방가이드라인 및 교육 자료를 보급하고 있음

□ 질병관리본부(정은경 본부장)는 3월 14일(목) ‘세계 콩팥의 날’을 맞이하여 “전 국민이 만성콩팥병 예방을 위해 지속적인 운동과 식이조절 등을 통해 비만은 감소시키고 근육은 증가시켜야 한다”고 당부하였다.

○ 특히, 만성콩팥병* 환자는 비만관리, 금연 및 저염식 등을 생활화하여 만성콩팥병의 진행을 지속적으로 예방·관리해야함을 강조하였다.

* 만성콩팥병(만성신장질환) : 3개월 이상 만성적으로 콩팥의 손상이 있거나 콩팥 기능이 저하되어 있는 각종 질환

○ 만성콩팥병은 고령화 사회로 진입하고, 당뇨병과 비만, 대사증후군, 고혈압 등 위험요인이 증가하면서 매년 환자 수가 증가하고 있다.

<연도별 만성콩팥병 진료 환자 수>

(단위: 만명)

연도	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년
진료 환자 수	15.75	17.57	18.96	20.39

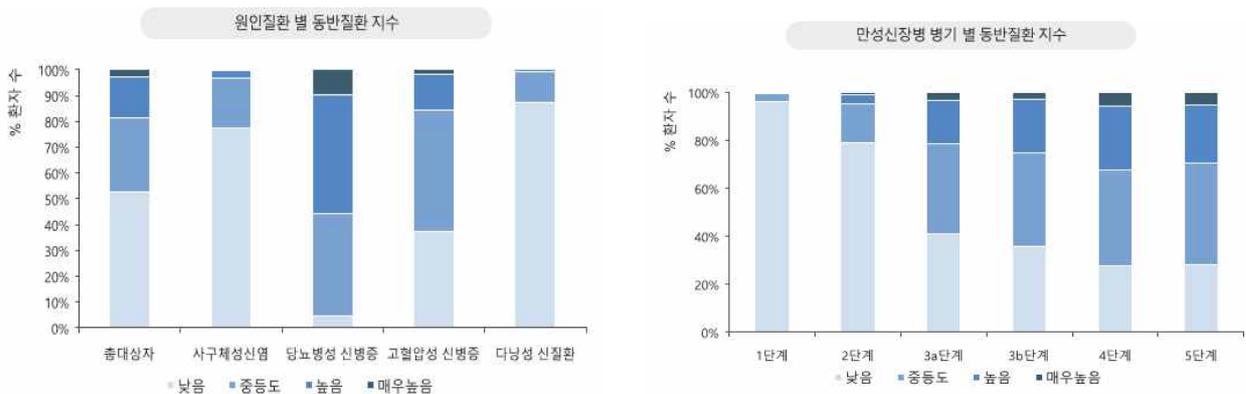
<자료출처: 건강보험심사평가원>

- 만성콩팥병이 말기신부전*으로 진행되면 투석이나 신장이식을 해야 한다.
 - 일부 환자들의 경우, 만성콩팥병이 말기신부전으로 진행되기 전에 관상동맥질환이나 뇌졸중이 먼저 생겨 사망하는 경우도 있어 심뇌혈관질환 예방관리도 중요하다.

* 말기신부전: 만성콩팥병이 악화되어 콩팥기능이 현저히 감소되어 투석 또는 이식과 같은 콩팥을 대체하는 요법을 받지 않으면 살 수 없는 상태

□ 질병관리본부(정은경 본부장)는 2011년부터 전국의 17개 대학병원이 참여하는 만성콩팥병 환자 장기추적 정책용역 연구인 '유형별 만성신장질환 생존 및 신기능 보존 장기 추적조사연구 (KNOW-KIDNEY, 연구책임자: 서울대학교병원 안규리/오국환 교수)'를 진행하고 있다.(붙임1 참조)

- 이 연구에 따르면, 만성콩팥병 환자가 일반인 보다 사망률이 높고, 만성콩팥병이 진행될수록, 심혈관계 질환, 빈혈 및 골다공증 등의 합병증 발생이 증가하고, 특히 당뇨병성 콩팥병 환자에서 동반질환 지수가 가장 높았다.(붙임2 참조)



※ 동반질환지수: 동반되는 질환에 따라 점수를 부여한 것으로, 여러 가지 질병모형에서 사망률과 연관되어 있다는 것이 밝혀졌다. 3점 이하를 낮음, 4점에서 5점을 중등도, 6점에서 7점을 높음, 8점 이상을 매우 높음으로 해석한다.

- 그리고 외국 환자와 비교하였을 때, 우리나라 만성콩팥병 환자가 투석 또는 이식이 필요한 말기신부전 발생 위험이 더 높았다.
- 이는 우리나라 만성콩팥병 환자가 말기신부전으로 진행되기 전 심뇌혈관질환으로 인한 사망율이 외국 환자에 비해 낮아 상대적으로 만성콩팥병이 말기신부전으로 진행되는 비율이 높아지기 때문이다.

< 국가별 말기신부전 발생률 > (단위: 명)

국 가	말기신부전 발생률*
KNOW-CKD (대한민국)	5.76
CRIC (미국)	3.92
CKD-QLD (호주)	2.88
NRHP (우르과이)	1.48
CAN-PREDICFT (캐나다)	6.55
CKD-JAC (일본)	6.15

<자료출처: 만성콩팥병 코호트 연구자의 국제적 연대 컨소시엄인 iNET-CKD>

* 말기신부전 발생률: 만성콩팥병 환자 100명 중 매년 투석 또는 이식을 받는 말기신부전이 발생하는 환자 수

□ 이 연구를 통해 만성콩팥병 발생 및 예후와 관련된 위험요인을 밝혔으며, 밝혀진 위험요인도 생활습관 개선을 통해 예방할 수 있다.

- **비만과 대사이상**은 만성콩팥병을 악화시킨다.
 - 만성콩팥병 환자 중, 비만 또는 대사 이상이 있는 환자에서 말기신부전으로 진행 위험성이 약 1.4배 증가하였다.
- **흡연**은 만성콩팥병을 악화시킨다.
 - 비흡연자에 비해 과거 및 현재 흡연자의 만성콩팥병 악화 위험도가 각각 약 1.7배, 1.8배 증가하였다.
 - 이러한 위험도는 흡연량이 증가함에 따라 더 높아지는 반면, 금연기간이 길어질수록 감소하였다.

○ **고염식이 콩팥기능을 악화시킨다.**

- 24시간동안 모은 소변으로부터 소금배설량을 측정하여, 1일 섭취 염분량을 계산했을 때, 만성콩팥병 환자들의 1일 소금섭취량은, 권장섭취량인 5g의 2배 이상이었다.
- 특히, 소금섭취량이 가장 많은 4분위군에서, 유의하게 콩팥기능이 악화되었다.

□ 한편, 질병관리본부는 전 국민을 대상으로 만성콩팥병 예방관리를 위한 교육자료 등을 보급하고 있다.

○ **만성콩팥병에 대한 이해와 예방관리를 위해 대상별 맞춤 교육 자료인 일반인을 위한 만성콩팥병 바로알기*(3종)를 만들어 배포하였다.(붙임3 참조)**

* 일반인편, 고혈압·당뇨병·콩팥병 환자편, 소아청소년편(3종)

○ **학교 교육용 자료*도 배포 중에 있으며 질병관리본부 홈페이지에서 다운받을 수 있다.(붙임4-6 참조)**

* 고혈압, 단백뇨, 요당, 요잠혈 (청소년, 보호자용 및 어린이용 각 4종)

* 질병관리본부 홈페이지(<http://cdc.go.kr> → 민원/정보공개 → 정보공개 → 교육자료)

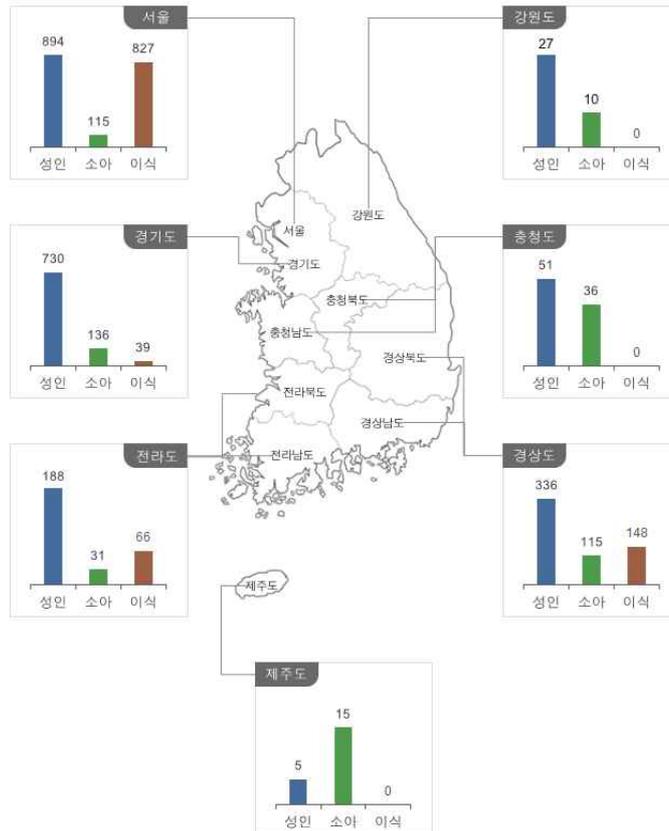
- <붙임>
1. 만성콩팥병 장기추적조사 연구
 2. 만성콩팥병의 원인질환과 병기별 동반질환 지수
 3. 일반인을 위한 만성콩팥병 바로알기
 4. 보건 선생님을 위한 학교 소변검사, 혈압관리 길라잡이
 5. 소아청소년 대상 만성콩팥병 예방관리 교육 자료(고혈압)
 6. 소아청소년 대상 만성콩팥병 예방관리 교육 자료(단백뇨)

붙임 1

만성콩팥병 장기추적조사 연구

- 질병관리본부는 2011년부터 전국 17개의 대학병원이 참여하고 있는 ‘유형별 만성콩팥병 생존 및 신기능 보존 장기 추적조사연구 (KNOW-KIDNEY, KoreaN cohort study for Outcome in patients With KIDNEY disease)’를 진행하고 있다.
- 이 연구는 성인 (KNOW-CKD), 소아 (KNOW-pedCKD), 신장 이식 후 (KNOW-KT) 만성콩팥병 환자 연구로 구성되어 있다.
- 2011년부터 2016년까지 성인 환자 2,238명, 소아 환자 458명, 콩팥이식 환자 1,080명을 모집하여, 2019년 현재 총 3,776명의 환자를 추적·관찰하여 만성콩팥병의 임상경과와 관련된 요인을 연구하고 있다.

성인, 소아, 이식 시도별 환자 수





- KNOW-KIDNEY는 2019년부터 2단계 만성콩팥병 환자의 생존 및 콩팥기능보존 장기추적조사연구를 진행 중에 있다.
 - 고령 및 고위험 만성콩팥병 환자의 임상경과와 합병증 발생률, 발생요인을 밝히고, 영양 및 생활습관, 인지기능과의 연관성에 대한 연구를 추가로 시행할 예정이다.

붙임 2

만성콩팥병의 원인질환과 병기별 동반질환 지수

< 원인질환 별 동반질환 지수 >

(단위: 명(%))

동반질환지수	전체	사구체신염	당뇨병	고혈압성신증	다낭성신증
낮음 (≤3)	1174 (52.5)	627 (77.4)	24 (4.6)	153 (37.4)	317 (87.1)
보통 (4-5)	652 (29.1)	155 (19.1)	204 (39.3)	193 (47.2)	45 (12.4)
높음 (6-7)	347 (15.5)	25 (3.1)	242 (46.6)	56 (13.7)	2 (0.5)
매우 높음 (8-9)	65 (2.9)	3 (0.4)	49 (9.4)	7 (1.7)	0 (0.0)

<자료출처: J Kor Med Science 2017>

< 만성콩팥병 병기(단계)별 동반질환 지수 >

(단위: 명(%))

동반질환지수	1기	2기	3a기	3b기	4기	5기
낮음 (≤3)	257 (97.0)	352 (84.0)	186 (46.2)	176 (36.4)	155 (29.7)	48 (33.1)
보통 (4-5)	7 (2.6)	54 (12.9)	141 (35.0)	185 (38.2)	207 (39.7)	58(40.0)
높음 (6-7)	1 (0.4)	11 (2.6)	63 (15.6)	109 (22.5)	131 (25.1)	32 (22.1)
매우 높음 (8-9)	0	2 (0.5)	13 (3.2)	14 (2.9)	29 (5.6)	7 (4.8)

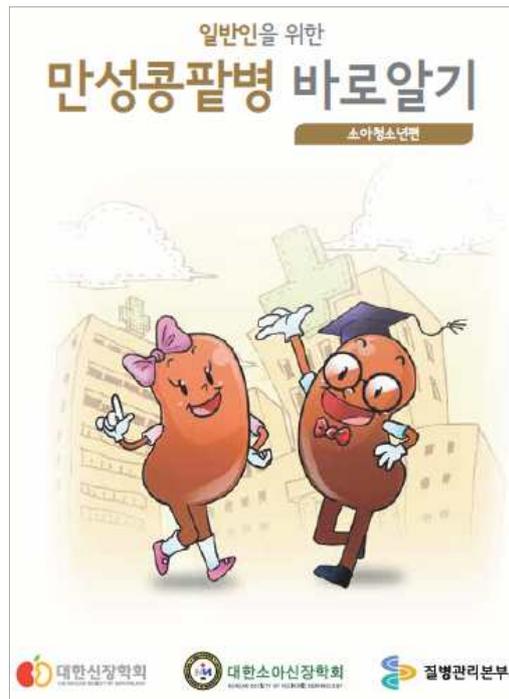
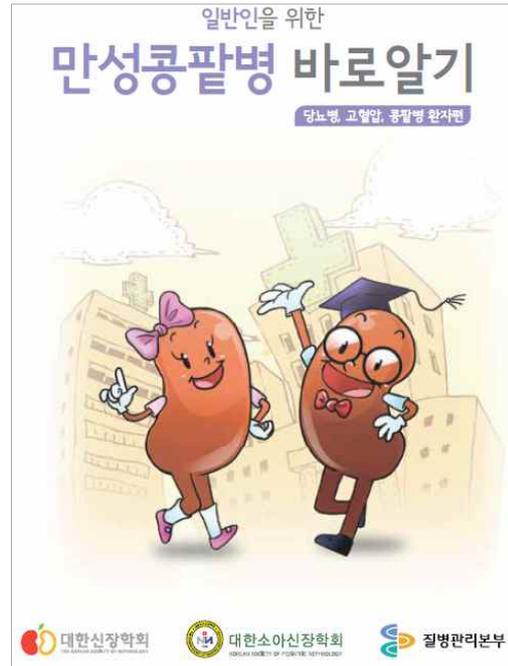
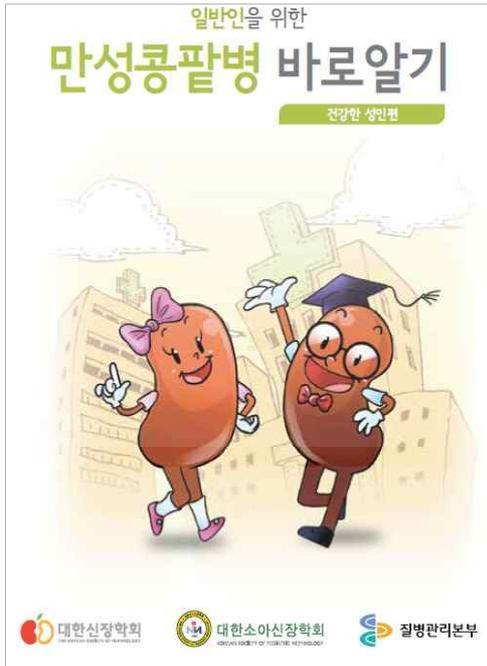
<자료출처: J Kor Med Science 2017>

< 만성콩팥병 병기(단계)별 임상증상 >

만성콩팥병 병기(단계)	사구체여과율 (콩팥 기능) (단위 ml/min/1.73m ²)	증상 및 검사 이상
1기	90 이상이지만 단백뇨, 혈뇨가 나옴	없음, 정상 크레아티닌
2기	60~89 이며 단백뇨, 혈뇨가 나옴	없음, 정상 혹은 약간 상승
3기	3a 45~59	피곤함, 식욕부진 등 증상, 크레아티닌 상승, 빈혈 등 피검사에서 이상시작
	3b 30~44	
4기	15~29	3기 보다 증상이 더욱 심해짐
5기	15 미만	불면증, 구토, 가려움증, 호흡곤란 등의 평상 시 생활을 할 수 없는 상태

붙임 3

일반인을 위한 만성콩팥병 바로알기



붙임 4

보건 선생님을 위한 학교 소변검사, 혈압관리 길라잡이



* 질병관리본부 홈페이지(<http://cdc.go.kr>) → 민원/정보공개 → 정보공개 → 교육자료)에서 다운받을 수 있음

붙임 5

소아청소년 대상 만성콩팥병 예방관리 교육 자료(고혈압)

소아청소년 고혈압



“경계”일 때는 어떻게 해야 하나요?

※ “경계 혈압”이라면 혈압이 정상보다 높은 편이지만 고혈압 기 준보다는 낮은 경우입니다. 체중이 많이 나가거나, 나트륨을 많이 섭취해서 생길 수 있습니다. 아직 고혈압은 아니지만 고혈압으로 발전할 수 있으므로 운동, 싱겁게 먹기 등의 체중 감량을 위한 생활습관을 유지하면서 꾸준히 관리해야 하므로 소아청소년과 의사 선생님과 의논하시기 바랍니다.

고혈압을 예방해요



<https://www.kidneyhealth.or.kr/>

소아청소년 고혈압

청소년, 보호자용

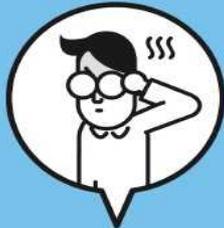


두어깨로 손을 짚은 콩밭지킴이



대한소아신장학회

질병관리본부 KCDC



소아청소년에도 고혈압이 있나요?

소아청소년에도 고혈압이 발생할 수 있습니다. 어른의 고혈압은 대부분 특별한 원인이 따로 없는 “1차성 고혈압”인 경우가 많습니다. 1차성 고혈압의 경우 체중 조절, 싱겁게 먹기 등의 생활습관 조절과 함께, 필요하다면 혈압약을 복용해야 합니다. 소아청소년의 고혈압은 특별한 원인이 있는 “2차성 고혈압”인 경우가 많습니다. 2차성 고혈압의 흔한 원인으로는 콩팥병, 호르몬 이상 (내분비 질환), 심장 및 혈관 질환 등이 있습니다. 혈압이 아주 높은 경우도 드물지 않아서 빨리 원인을 찾고 해결해줘야 합니다. 물론 소아청소년에도 어른과 같이 과체중, 비만 등과 관련된 1차성 고혈압이 발생할 수도 있습니다.

1차성 고혈압

2차성 고혈압



학생건강검사에서 혈압 “경계” “정밀검사 요함”이라는 결과가 있습니다. 무슨 말인가요?

01



경계

02



정밀검사 요함

※ 학생의 혈압이 정상 범위보다 높게 측정되었다는 것입니다. 어른의 경우 정상 혈압은 120/80 mmHg 미만이며 140/90 mmHg 이상이면 고혈압으로 진단합니다. 소아청소년의 정상 혈압은 어른보다 낮으며 성장함에 따라 점점 높아지므로 소아청소년의 혈압은 나이, 성별, 키가 비슷한 또래와 비교합니다. 또래와 비교하여 90퍼센트보다 높은 경우 “경계”, 96퍼센트보다 더 높으면 “정밀검사 요함”으로 판정합니다.

한번 측정된 혈압이 높다고 해서 반드시 고혈압을 의미하는 것은 아닙니다. 혈압이 정상인 경우에도 움직이거나, 흥분하거나, 게임을 하면 혈압이 올라갈 수 있습니다. 따라서 각각 다른 날, 충분히 안정한 상태에서 세 번 이상 측정하여서 혈압이 높을 때 “경계” 또는 “정밀검사 요함”으로 판정합니다. 소아청소년의 혈압은 5분 이상 충분히 휴식을 취한 후에 학생의 체격에 맞는 팔압계를 사용하여 정확하게 측정할 수 있습니다.



“정밀검사 요함”일 때는 어떻게 해야 하나요?

※ 고혈압이 지속되면 심장과 콩팥, 혈관이 점점 나빠질 수 있고, 심한 경우 뇌손상이 올 수도 있으므로 고혈압인지 아닌지를 반드시 확인해 보아야 합니다. 고혈압은 증상이 없는 경우가 대부분이므로, 아무런 불편이 없더라도 병원을 방문하여 혈압을 재보아야 합니다.



작은 어린이에게 성인 혈압대를 사용하면 실제보다 혈압이 낮게 나와 고혈압 진단을 놓칠 수 있습니다.



24시간 혈압측정



손목 상완혈압계



만약 상완혈압계



손목 혈압계

붙임 6

소아청소년 대상 만성콩팥병 예방관리 교육 자료(단백뇨)

소아청소년 단백질뇨

<https://www.kidneyhealth.or.kr/>



병원에 가면
무슨 검사를 하나요?

우선 소변으로 검사를 다시 해봐요.

보고, 소변에 단백질이 계속 나오고 있으면 단백질이 얼마나 나오는지 양을 재봐요. 양을 재보아도 소변으로 나오는 단백질이 많으면 이유를 알기 위해서 피검사, 초음파 같은 검사를 할 수도 있어요.



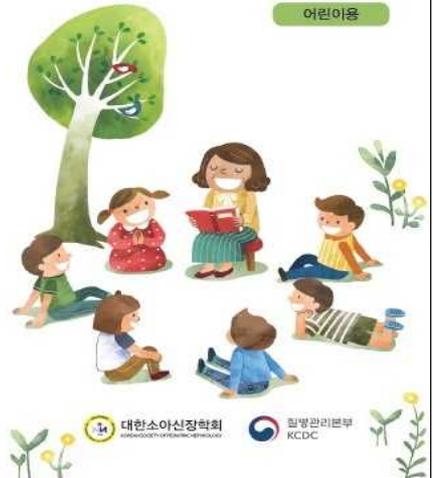
← 피검사를 해보아요

초음파 검사를
하면 알 수 있어요



소아청소년
단백뇨

어린이용



소아청소년 단백질뇨

저한테 왜 이 설명서를
주시나요?

소변(오줌)검사에서 단백질이 나와서(단백뇨가 있어서) 이 설명서를 주는 거예요.

단백뇨가 뭔가요?

소변에 단백질이 많이 섞여 있는 것을 말해요.

어린이들은 뛰어나거나 열이 날 때 소변을 보면 그럴 수도 있으나 너무 걱정할 필요는 없어요. 하지만 계속 그렇다면 콩팥이 아파서 그런 것일 수도 있으니까 병원에 가봐야 해요.

단백뇨가 있는지
어떻게 아나요?

소변에 단백질이 얼마나 많이 섞여 있는지 알아보려면 "오시탐지용"이라는 검사 종이로 소변을 묻혀서 종이에 있는 색이 변하는지 보아요. 소변에 단백질이 많이 있으면 검사 종이 색깔이 진한 녹색으로 변해요.

단백뇨 검사방법



오시탐지용 검사
오시탐지종을 이용해 요단, 요단백, 요장황
등을 반정량적으로 감출



하지만 정말 소변에 단백질이 많이 있는지 좀 알아보려면 병원에서 소변에 들어있는 단백질의 양을 정확히 재어보아야 해요.

저는 어떻게 해야 하나요?

먼저 다시 한번 검사를 해보아야 해요. 괜찮으면 걱정할 필요 없어요!
그런데, 다시 검사해도 단백질이 계속 있으면 콩팥이 아픈 것일 수도 있어요. 이 때에는 어린이 콩팥병 의사 선생님께서 가봐야 해요. 만약 소변에 거품이 아주 많거나, 이상하게 많이 피곤하거나, 몸무게가 갑자기 늘어나거나, 몸이 붓듯 못거나, 혈압이 높으면 바로 병원에 가야 해요.

단백뇨 증상의 예)



← 소변에 거품이 많았을 때



← 몸무게가 갑자기 늘었을 때



← 혈압이 갑자기 높았을 때