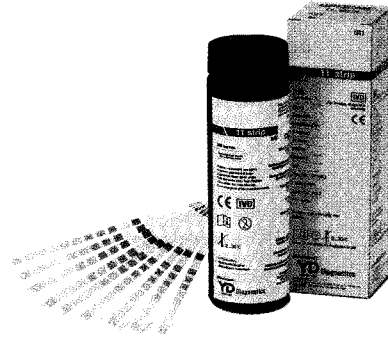


소변검사 내 몸 상태를 판별하는 리트머스 시험지



소변검사는 손쉽고 매우 간단한 검사로 우리 몸속 장기를 통해 노폐물을 걸러 배설하는 소변을 분석하여 여러 가지 질병 여부를 확인한다. 소변은 그저 냄새나는 노폐물이 아니라 몸 상태를 판별하는 시험지인 셈이다.



소변검사로 고혈압, 간기능 알아보자

소변은 몸을 두루 거쳐 온 혈액이 걸러지면서 만들어진다. 즉 소변의 원료는 혈액인 셈이다. 신장에서 혈액을 거르는 곳을 사구체라고 한다.

신장에서 나온 혈액이 사구체를 지나면 혈액 성분 중에 혈구와 크기가 큰 단백질 등이 혈관 내에 남고, 나머지 물질과 수분은 모두 걸러져 나온다.

고혈압이 계속되면 소변에 단백질이 섞여 나오게 된다. 이것은 검사지로 체크가 가능하다. 그 외에 소변을 원심분리기에 넣고 그 침전물을 현미경으로 조사하는 방법도 있는데, 침전물을 현미경으로 조사하는 방법을 이용한다. 침전검사에서 확실히 이상이 보일 때는 본태성 고혈압이라기보다 신장병을 생각할 수 있다.

또한, 소변검사로 간기능을 확인할 수 있다. 간에서 만들어진 담즙에는 빌리루빈이라는 색소가 있다. 이 색소가 분해하면서 만들어지는 산물이 '유로빌리노젠(Urobilinogen)'인데 소변으로 배설된다. 이를 검사하면 만성간염, 황달처럼 간과 신장의 이상으로 생기는 질병을 짐작할 수 있다.

스틱 시험지의 비밀

일반적으로 소변검사를 할 때 가장 흔한 검사는 스틱 시험지 검사다. 보통 소변의 pH(수소이온농도)는 4.6에서 8사이. pH가 4.6 이하인 산성이면 지난친 단백질 위주의 식생활을 하지 않는지, 반대로 pH가 8이상이면 지나치게 채식만 하거나 신장질환이 있는지 의심해 본다. pH가 높으면 소변 스틱의 두 번째 칸이 녹색이 된다.

소변 스틱 세 번째 칸은 백혈구 수치를 나타낸다. 수치가

낮으면 소변을 컵에 받을 때 피부에 있던 균주들이 들어가 오염됐을 수 있다. 수치가 높으면 요도염이나 방광염, 신장염 등을 의심해야 한다. 문제가 있을 때 소변 스틱은 보라색으로 변한다.

소변 스틱 네 번째는 아질산염이 나오는지 알아보는 데 쓴다. 소변에 있는 세균은 질산염을 아질산염으로 바꾼다. 아질산염이 검출돼 색깔이 변하면 요로가 세균에 감염됐다는 뜻이다.

또한, 신장에 이상이 생겨 단백질 양이 늘어나면 소변 스틱 다섯 번째 칸이 노란색에서 어두운 녹색으로 변한다. 여섯 번째 칸의 노란색이 짙은 녹색으로 바뀌면 혈액 속의 포도당이 증가한 경우로, 당뇨병일 가능성이 높다. 그러나 운동을 지나치게 했을 때에도 수치가 높게 나오므로 당뇨병 여부를 혈액검사를 받아야 확실하게 알 수 있다.

소변에 거품이 많으면 단백질 성분이 많다는 뜻이다. 피곤하거나 굶으면 몸속에 케톤산이 생겨 pH가 낮아지면서 소변에 녹는 기체의 양이 많아져 거품이 생긴다. 일곱 번째 칸의 색깔은 짙은 보라색으로 변한다. 또한, 간과 신장의 이상으로 유로빌리노젠이 소변으로 배설되면 여덟 번째 칸이 빨갱게 변한다. 소변 스틱 아홉 번째 칸이 붉은색으로 바뀌면 빌리루빈이 소변에서 나왔다는 뜻으로 간세포가 손상됐거나 쓸개즙 분비가 막혔을 가능성이 있다.

잠혈이라고 하는 것은 혈뇨다. 소변에 적혈구가 나온 것으로 신장에 병이 있거나 요로(오줌길)에 출혈이 생긴 것을 뜻한다. 이때 소변 스틱의 열 번째 칸은 녹색으로 나타난다.



간편한 소변검사 이것만은 알아두자



- ① 검사는 '중간뇨' 사용 : 소변이 나오는 순서에 따라 초뇨, 중간뇨, 종말뇨로 나뉘는데 초뇨에는 잡균이 생길 수 있어 중간뇨를 사용한다.
- ② 소변을 받으면 바로 검사한다 : 소변은 따뜻하고 영양도 있어 방치하면 세균이 번식한다.