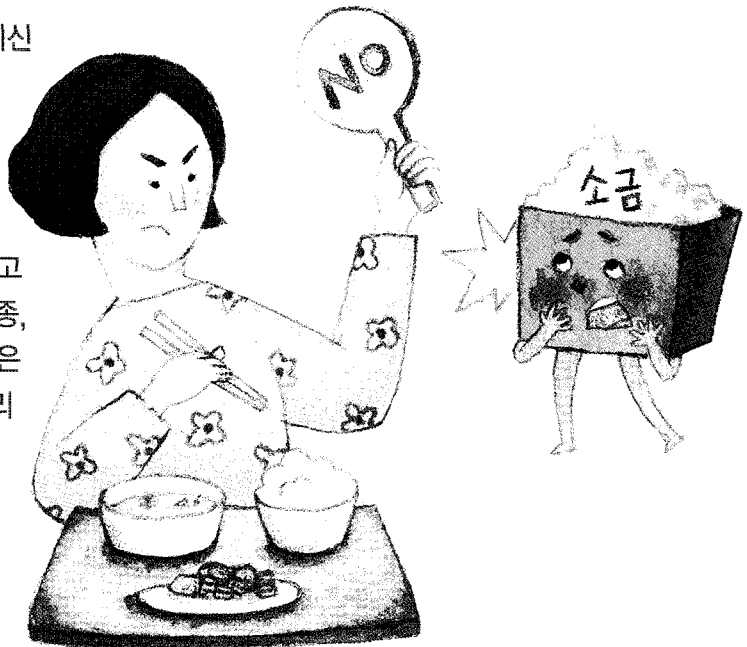


당뇨병성 신증의 예방과 관리 신장합병증 환자의 식사요법

당뇨병성 신증은 투석을 필요로 하는 말기신부전의 주요한 원인이 되며 신장이 제 기능을 못하는 신증 후기단계로 진행하면 노폐물이 몸에 쌓이거나 부종, 전해질 이상, 빈혈 등의 증상이 나타날 수 있다. 이때 신장합병증의 진행의 위험을 줄이고 그 진행속도를 지연시키며 요독증과 부종, 전해질 이상 등의 합병증을 예방하고, 좋은 영양 상태를 유지하는데 적절한 식사관리는 꼭 필요하다고 할 수 있다.



서울특별시 보라매병원
권미라 영양사

당뇨병성 신증의 단계별 식사요법

당뇨병성 신증 초기 단계의 경우 혈당조절과 혈압조절을 위한 식사관리에 초점을 맞추어야 하며 후기 단계로 갈수록 염분제한(싱겁게 먹기), 단백질 제한, 때에 따라서는 전해질 이상을 조절하기 위해 칼륨, 인 섭취 조절을 위한 식사관리가 필요할 수 있다. 간략하게 진행단계별 식사요법을 정리하면 다음과 같다.

1) 미세알부민뇨 단계

미세알부민뇨의 출현은 다음 단계의 신증으로 진행되는 확실한 예측인자로 미세알부민뇨가 있는 당뇨병환자의 경우 콩팥합병증으로의 진행을 지연시키기 위해 철저한 혈당관리와 혈압조절이 요구되어 적극적 혈당 조절 외에 싱겁게 먹는 습관(저염식 요령 참고)을 가져야 한다.

2) 단백뇨 단계

거대단백뇨를 동반한 당뇨병환자의 경우 혈당조절 외에 단백뇨 조절, 부종 예방을 위하여 1일 염분 5g 내외로 저염식(저염식 요령 참고)을 유지하여야 하며 단백질을 최소 필요량으로 줄이는 노력이 필요하다. (단백질 제한 요령 참고) 하지

만 지나치게 단백질을 제한하는 경우 영양상태가 나빠질 수 있으므로 전문영양사와의 상담을 통해 개별적으로 필요한 단백질은 반드시 섭취하도록 한다. 또한, 콜레스테롤 조절을 위해 기름진 육류(갈비, 삼겹살 등) 대신 살코기나 생선으로 대체하고 내장류, 알류 등 콜레스테롤이 다량 함유된 식품은 섭취량을 줄이거나 제한하여 섭취하도록 한다.

3) 만성 콩팥병 후기단계

이때의 식사요법은 콩팥질환의 진행을 지연시키고 콩팥기능 저하로 오는 요독증, 부종을 완화시키기 위해 혈당관리와 함께 저염식(싱겁게) 섭취, 단백질의 적절한 제한이 필요하며 고칼륨혈증, 고인 혈증을 조절하기 위해 칼륨, 인 섭취 조절이 필요할 수 있다.

후기단계의 식사 고려사항

- 염분 섭취를 제한한다. (저염식 요령 참고)
- 충분한 열량을 섭취한다.
- 인 섭취를 제한한다.
- 단백질 섭취를 최소 필요량으로 제한한다.
- 칼륨(포타슘)섭취를 조절한다.

식사요법 시 주의할 점

1) 저염식 요령

염분이 많은 음식을 줄인다.

- 염분이 많이 함유된 식품을 제한다.
 - 찌개류 : 국, 찌개, 탕류
 - 가공식품 : 통조림, 햄, 화학조미료
 - 염장식품 : 김치류, 젓갈류, 장아찌 등
 - 조리 시 소금, 간장, 된장, 고추장 등의 사용을 절반 정도로 줄인다.

염분은 적게, 음식은 맛있게 조리한다.

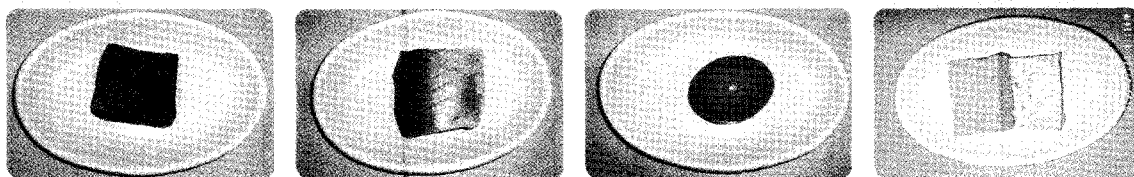
- 소금기 없는 양념을 충분히 이용한다.
 - 파, 마늘, 생강, 고춧가루, 겨자 등
- 식물성 기름을 이용하여 음식의 고소한 맛을 즐긴다.
 - 참기름, 들기름, 식용유
- 식초, 레몬 등을 이용하여 신맛 등으로 음식의 맛을 즐긴다.
- 음식에 간을 하지 않고 양념장을 따로 만들어 소량씩 덜어서 이용한다.

2) 단백질 섭취를 최소 필요량으로 제한한다.

단백질은 생명유지에 필수적인 영양소로 근육 등 체조직을 구성하는 중요한 성분이지만 콩팥기능이 떨어지면 단백질 노폐물이 잘 걸러지지 않고 단백질 섭취량이 과하면 노폐물이 더욱 체내에 쌓여 식욕부진, 메스꺼움 등의 요독증이 생긴다. 따라서 요독증 예방과 콩팥 부담을 줄이기 위해 필요한 양으로 단백질 섭취량을 줄이는 것이 필요하다.

적절한 단백질 제한량은 남자(170cm 내외)의 경우 매끼 단백질 1토막씩 반찬으로 섭취하거나 여자(155cm 내외)의 경우 단백질 1토막을 반찬으로 하루 3끼 중 2끼를 섭취하는 정도라고 할 수 있다.

고기 1토막(40g) = 생선 1토막(40g) = 계란 1개(55g) = 두부 2쪽(80g)



3) 충분한 열량을 섭취한다.

열량이 충분히 공급되지 않으면 몸 안의 단백질이 에너지원으로 쓰이게 되고 결과적으로 근육량이 감소하고 근육단백질 분해로 인한 노폐물 생성이 증가하게 된다. 그러므로 원치 않는 노폐물 생성을 막고 적절한 영양 상태를 유지하기 위해 충분한 열량을 섭취하는 것이 기본적으로 이루어져야 한다. 당뇨가 동반된 경우 열량섭취를 늘리기 위해 식물성기름을 이용하여 전, 볶음 요리를 자주 섭취할 수 있다. 또한, 혈당조절을 위하여 단순당을 제한할 필요가 있으나 식사가 충분치 않을 경우 쌀떡 등을 적당량 이용할 수 있다.

4) 칼륨(포타슘) 섭취 조절 방법

칼륨은 근육의 이완과 수축에 관여하는 무기질이다. 체내 칼륨양은 콩팥에서 주로 조절하고 있는데 콩팥 기능이 감소되었을 경우 칼륨을 과량 섭취하면 근육 무력감, 부정맥 등을 일으키고 심장에 무리를 줄 수 있다. 칼륨은 거의 모든 음식에 들어 있기 때문에 어느 정도 식사를 먹는 경우에는 칼륨이 부족한 경우보다 칼륨이 과량 섭취되지 않도록 하는 것이 필요하다.

	허용 식품(칼륨 저함량)	주의 식품(칼륨 고함량)
곡류 및 두류	흰 쌀밥, 식빵, 당면, 백설기	검정 쌀, 차조, 팥 등 잡곡류 감자, 고구마, 밤, 옥수수
채소류	깻잎 20g, 양배추 40g, 숙주 70g, 팽이버섯 40g, 양파 50g, 김 2g, 양상추 70g, 오이 70g, 가지 70g, 콩나물 70g, 무 70g, 배추 70g	양송이버섯, 물미역, 아욱, 참취, 시금치, 부추, 늙은 호박, 당호박, 근대, 썩갓
과일류	연시 80g, 사과 100g, 포도 100g, 자두 80g	곶감, 멜론, 바나나, 키위, 토마토, 참외, 천도복숭아
기타	사이다, 식혜, 사탕	말린 식품, 녹즙, 견과류, 초콜릿, 은행

(참고문헌 :식품 성분표 제6차 개정(2001, 농촌진흥청)/신장질환 식품교환표(대한영양사협회)
*허용 식품이라고 하더라도 섭취량이 많을 경우 칼륨 조절이 어려울 수 있다.

5) 인 섭취 제한 방법

인은 체내에서 칼슘과 결합하여 뼈와 치아를 구성하는 무기질이다. 콩팥 기능이 감소하여 신장으로 배출되는 인의 양이 감소하면 혈액 내의 인이 증가될 수 있다. 이때 인의 섭취가 많아지면 혈액 내 인수치가

더욱 상승되고 이로 인해 우리 몸의 뼈에서 칼슘이 빠져나오게 되어 뼈가 약해질 수 있다.
 혈액 내의 인수치를 낮추기 위해서는 약물요법과 함께 인이 다량 함유된 식품의 섭취를 줄여야 한다.

인 많이 포함된 식품

- 우유, 치즈, 요구르트, 아이스크림 등 유제품
- 초콜릿, 커피, 콜라
- 잡곡류, 견과류 (땅콩, 호두 등)
- 멸치, 방어포, 계란 노른자, 사골국, 미꾸라지

식사요법 시 고려사항

1) 저혈당 주의

콩팥기능이 떨어지면 콩팥에서 인슐린을 분해하는 능력도 감소하여 인슐린의 요구량이 줄어들 수 있다.
 이로 인해 인슐린을 맞는 경우 저혈당의 위험이 커질 수 있으므로 저혈당을 예방하기 위하여 규칙적인 식사를 유지하고 같은 양이라도 식사와 간식으로 나누어 섭취하는 것이 필요하다.

2) 식욕부진 시

구역질, 구토, 식욕부진이 있을 경우에도 식사를 거르지 말고 부담 안 되는 음식으로 소량씩 자주 섭취하는 것이 도움될 수 있다.

3) 민간요법, 한약, 녹즙 등을 제한한다.

민간요법 등은 콩팥에 부담을 주고 요독증, 고칼륨혈증 등 전해질 이상을 초래할 수 있으므로 주의해야 하며 섭취 여부는 반드시 진료 시 의료진과 상의해야 한다.

이렇게 먹으면 올바른 1끼 식단

(만성 콩팥병 후기 단계, 1일 소금 5g 섭취 기준)

- 쌀밥, 송농국물 1/2그릇, 두부 전(80g), 얼갈이 나물, 무나물, 야채스틱 (고추장 10g)

〈섭취 요령〉

- ① 찌개나 국 대신 짜지 않고 구수한 송농국물을 이용한다.
- ② 두부, 생선을 지진 형태로 조리 시 소금을 추가하지 않고도 고소한 맛을 느낄 수 있다.
- ③ 칼륨 저 함량 식품을 이용한다.
- ④ 반찬을 싱겁게 만들되 고추장이나 양념간장 등을 소량씩 이용하여 짭작 먹는다. 