



노화와 영양

노인건강은 일생동안의 삶의 형태와 식생활이 결정한다

글_ 김화영 이화여자대학교 식품영양학과 교수 whkim@ewha.ac.kr

고령화 사회가 되면서 건강하게 오래 사는 것이 주요 명제가 되고 있다. 노인의 수명을 결정하는 요인은 여러 가지가 있으나 그 중에서 영양은 육체적 정신적 건강을 유지하고 수명을 결정하는 중요한 요인으로 인식되고 있다.

열량 섭취 줄여 질병예방·수명연장 추구

인간의 수명이 식생활에 영향을 받는다는 것이 알려지면서 수명을 연장시킬 수 있는 여러 가지 식사 형태에 대한 연구가 동물과 사람을 통하여 꾸준히 행해져 왔다. 여러 연구 결과 어려서부터 과



식하지 말고, 식사량을 줄이며 균형 잡힌 식생활을 하는 것이 건강 수명을 연장시키는 방법으로 제시되었다. 최근의 연구 결과에 따르면 성인기의 질병형태와 건강상태는 태아기의 영양공급과 밀접한 관계가 있어 태아기의 충분한 영양공급이 중요하다는 사실이 밝혀지기도 했다. 그러므로 건강수명을 연장하기 위해서는 생의 초기부터 균형 잡힌 식생활이 이루어져야 할 것이다.

동물의 수명을 연장시키는 식이 방법으로 열량 제한 섭취가 꾸준히 논의되어 왔다. 열량제한섭취와 수명과의 관계는 설치류, 영장류, 사람을 대상으로 계속 연구되어 온 주제이다. 열량제한이 수명을 연장시킨 이유는 노화에 따른 질환발생과 생리적 기능 저하의 지연이 중요한 기전이 된다. 열량제한은 노화에 따른 DNA 손상을 감소시키며, 여러 가지 산화적 스트레스를 줄이고, 항산화 효소의 활성을 증가시키며 지질과산화물 축적을 막는다. 뿐만 아니라 혈중 포도당과 인슐린 농도 저하, 체중과 체지방 감소, 혈중 콜레스테롤 저하 등에 효과가 있고,

노화에 따른 호르몬의 변화 억제, 혈압 상승 억제 등에도 중요한 기전으로 작용한다. 노화에 따라 나타나는 이러한 변화는 여러 가지 노인성 질환의 원인이 되고 있으므로, 열량을 제한해 이러한 변화를 억제하는 것은 결국, 질환 이환율을 저하시켜 수명을 연장하도록 하는 것이다.

이러한 긍정적인 효과가 있는 반면 열량제한은 성장기 어린이의 성장 발달 장애, 수태능력 감소 등의 역효과가 있고, 무기질 손실이 커서 골격건강에는 악영향을 미친다. 즉, 열량제한이 수명연장 및 질병 예방에는 효과가 있으나 성장 발달에는 역효과가 있으므로, 이와 같은 열량제한을 어떻게 적용할 수 있는가에 대한 것이 항상 문제로 제기되어 왔다. 확실한 것은 성장기 어린이, 청소년, 임산부, 75세 이상의 고령자에게는 열량제한을 적용하지 말아야 한다는 것이다. 그러므로 삶의 질을 증진시키기 위해서는 무조건적인 열량제한보다는 열량제한에서 얻을 수 있는 효과를 다른 방법으로 충족시키는 안이 제기되고 있다. 즉 항산화 물질을 보충한다든지, 건강한 체중을 유

지하고 체지방 축적을 막도록 적당한 운동을 하고 균형된 식사를 하는 것은, 위험성을 내포한 직접적인 열량 제한이 아니라 열량제한에서 제안되고 있는 기전에서 필요한 부분을 응용하는 실질적인 방법이다.

성공적인 노화 위해 적절한 영양 가장 중요

노인의 건강은 일생 동안의 삶의 형태와 식생활의 결과라고 볼 수 있다. 따라서 현재 노인의 건강상태를 식생활 개선을 통하여 바꿀 수는 없다. 그러나 현재 노인이 가지고 있는 만성 질환이나 생리적 기능저하 정도는 식생활을 개선해 진전을 지연시킬 수 있으며, 따라서 사망률을 줄이고 건강수명을 연장할 수 있다.

식생활은 노인의 삶의 질, 질환 유병률에 직접적인 영향을 미친다. 영양은 성공적인 노화를 결정하는 가장 중요한 요인이라고 할 수 있다. 즉 적절한 영양은 노인에서 문제가 되고 있는 질병의 위험도를 낮추고, 질병에 따른 체기능 저하를 감소시키고, 질병의 진전속도를 지연시키므로 결과적으로 수명을 연장시킨다.



식사패턴과 생활 패턴은 심장병, 암, 뇌혈관 질환, 만성 폐기능 저하, 당뇨, 감기와 폐렴 등과 밀접한 관계가 있으며 이러한 질환은 노인의 주요 사망원인이 되므로 식사패턴과 사망률은 관련이 높다고 하겠다. 노인의 영양문제인 비만, 골다공증, 근소모증도 식생활과 밀접한 관련이 있는 질환이다. 늙은 생쥐에게 열량제한을 시켰을 때 수명이 연장되었다는 연구

보고는 노이가 든 후의 열량제한 및 식생활 형태도 수명에 영향을 미침을 말해 주고 있다.

노인들은 가장 문제되는 영양위험 집단이다. 노인의 식생활은 다른 연령층에 비하여 불량하다는 것이 여러 나라의 조사에서 거듭 보고되고 있다. 노인의 식생활의 문제는 첫째, 식품섭취량의 감소를 들 수 있다. 이는 노인이 되면서 나타나

〈보건복지부 제정 노인 식생활 지침〉

비타민·무기질 충분히 섭취하고 염분 줄여야

보건복지부에서는 우리 나라 노인들의 식생활을 진단하고 5가지의 기본 원칙을 가지고 이들을 위한 식생활 지침을 제정하였다.

첫째, 충분한 양의 식사 둘째, 소화능력을 고려하여 조금씩, 자주 먹을 것 셋째, 다양성을 강조하기 위하여 부식과 간식을 강조 넷째, 수분섭취 강조 다섯째, 식품위생 강조가 그것이다.

▶ 채소, 고기나 생선, 콩 제품을 골고루 먹자

채소 반찬을 통한 식사의 다양성을 강조하며, 일부 노인들은 아직도 단백질을 충분히 섭취하지 못하는 경우가 많아 질이 좋은 단백질의 섭취를 강조한 조항이다.

▶ 우유 제품과 과일을 매일 먹자

노인에게서 특히 부족한 칼슘과 비타민 B2를 강조하고, 과일 섭취를 통하여 비타민, 무기질, 섬유소의 섭취를 꾀하고 특히 항산화 물질의 섭취를 염두에 두고 있다.

▶ 짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자

우리 나라 노인들은 젊은 사람에 비해 짜게 먹는 경향이 있으며, 또한 혈압이 높은 것이 문제로 지적되고 있다. 그러므로 장아찌, 젓갈의 섭취를 줄이고, 국이나 찌개의 국물을 적게 먹음으로써 염분 섭취를 줄일 것을 권하고 있다.

는 미각과 후각의 변화와 관련이 있으며, 치아 건강상태와도 밀접한 연관이 있다. 노인이 되면 미각을 상실하고, 모든 음식의 맛이 변하며, 따라서 식품 섭취량이 감소한다. 노인들이 향미를 가미한 식품을 선호하는 것도 이 때문이다. 노인 생활의 두번째 문제는 식사의 질 저하를 들 수 있다. 노인들은 식품 선택의 폭이 적고, 질이 낮은 식품을 선택해 식사의

질이 저하되는 경향이 있다. 또 다른 문제로는 노인에서 자주 관찰되는 수분 부족에 의한 탈수 현상을 들 수 있다. 탈수는 신장기능 저하와 갈증에 대한 감각 둔화로 나타나며, 체내 항상성 불균형, 변비 등 노인에서 빈번한 여러 가지 문제를 야기할 수 있어 노인에서 중요한 문제로 제기되고 있다. 이외에도 노인의 식생활에 영향을 미치는 요인으로는 경제적 어

려움, 사회적·심리적 고립감, 육체적 활동제한을 꼽을 수 있다.

우리 나라에서도 노인의 영양상태는 다른 연령층에 비하여 저조한 것으로 알려지고 있다. 에너지를 비롯하여 대부분의 영양소 섭취가 권장량을 충족시키지 못하고 있으며 특히 비타민과 무기질의 섭취가 저조하다. 이는 항산화 영양소와 섬유소의 섭취 부족을 초래하고 이에 따른 만성질환의 위험성을 높인다. 뿐만 아니라 우리 나라 노인들은 당질의 섭취가 높고 지방의 섭취가 극히 낮은 특징을 보이고 있다. 식품군으로는 과일의 섭취가 부족하고 우유 및 유제품의 섭취는 극히 저조하다. 식습관을 조사해 보면, 규칙적인 식사를 하며 결식일은 매우 낮다. 식사의 질만 조절하면 좋은 영양상태를 꾀할 수 있는 것이다.

노인의 건강문제로 고혈압, 비만, 고지혈증 등을 들고 있으나 일반적으로 우리나라 노인들의 이러한 문제는 에너지와 지방, 콜레스테롤의 과잉 섭취에서 비롯된 것은 아니다. 다만 불균형된 식사 패턴과 비타민과 무기질을 충분히 섭취하지 못함에 따른 영양불균형이 큰 문제인 것이다. 특히 염분의 과잉섭취는 고혈압을 비롯한 여러 질환의 원인이 되고 있어 주의를 요한다. ⑤

▶ 많이 움직여서 식욕과 건강한 체중을 유지하자

노인에서는 과체중과 체중 미달 모두를 볼 수 있다. 이는 모두 심각한 건강 문제로 식욕 부진과 운동 부족이 원인이 되는 것으로 파악되었다. 그러므로 식욕을 증진시키고, 적당한 체중을 유지하기 위하여 적당한 운동이 필요함을 강조하고 있다.

▶ 술은 절제하고, 물은 많이 마시자

일부 노인들의 지나친 음주를 경고하고 있으며, 노인에게서 탈수 현상이 자주 나타나는 것을 감안하여 충분한 수분 섭취의 중요성을 강조하고 있다.

▶ 세 끼 식사와 간식을 꼭 먹자

규칙적인 식사의 중요성을 강조하고, 노인들은 한꺼번에 많이 먹을 수 없으므로 조금씩 자주 먹도록 권장하고 있다. 그러므로 간식을 식사의 일부로 계획하여 섭취하도록 한다.

▶ 음식은 먹을 만큼 준비하고, 오래된 것은 먹지 말자

우리 나라 노인들은 음식의 낭비를 수용하지 못하는 집단이라고 보겠다. 그러므로 남은 음식을 버리지 않고 조금 오래된 것도 먹는 특성을 가지고 있다. 그러나 오래된 것을 먹으면 위생적으로 문제가 되므로 이 점을 강조한 조항이다. 그러므로 음식을 조금씩 장만하고, 맞는 방법으로 저장하도록 한다.



글쓴이는 이화여자대학교 가정학과 졸업 후 미국 미시간주립대에서 박사학위를 받았다. 성심여자대학교 식품영양학과 교수, 한국영양학회 회장 등을 역임했다.