

소화가 중요하다 (I)

박병강 / 한동대학교 선린병원 가정의학과, 알코올 건강 회복 클리닉



성인병과 암을 예방할 수 있는 특정 음식에 대한 정보가 홍수를 이루고 있다. 우리는 몸에 좋다는 음식에 대해 너무 많이 알고 있다. 간단한 식품을 선택할 때도 고민하지 않을 수 없다. 고기는 절대 안 먹고 야채만 먹는다는 사람들도 적지 않다. 같은 야채나 과일이라도 유기농 야채, 친환경 농법 과일을 선호하는 사람들도 늘어나고 있다. 녹즙으로 병을 고쳤다고 주장하는 사람들도 있다. 주식(主食)의 하나인 쌀 하나만 하더라도 기능성 쌀의 종류가 헤아릴 수 없이 많다. 아예 생식을 하는 사람들도 있다. 몸에 좋다고 주장하는 음식을 다 먹으면 어떻게 될까? 물론 탈이 날 수도 있고 이로우 수도 있다. 그러나 현실적으로 경제적인 부담도 있겠지만 제대로 소화시킬 수 없는 한계가 있다. 아무리 좋은 음식이라 하더라도 제대로 소화되어 흡수되지 않으면 소용이 없다.

오히려 면역능력을 저하시켜 우리 몸에 해로울 수 있다. '무엇을 먹느냐?'는 음식의 종류도 매우 중요하지만 그에 못지않게 먹는 방법도 중요하다. '어떻게 먹느냐?'에 관심을 기울이는 것이 더 효율적이고 중요하다. 음식의 기본 가치와 효율은 소화흡수와 깊이 관련돼 있기 때문이다.

어떻게 먹을까?

소화를 잘 시키려면 잘 씹어야 한다. 씹는 행위는 누구나 노력하면 잘 할 수 있는 동작이면서 습관이다. 쉽게 할 수 있는 행위인 만큼 몸에 배지 않거나 특별한 철학이 없다보면 쉽게 잊게 된다. 씹기만 잘 해도 건강을 증진시킬 수 있다. 음식을 잘 씹게 되면 음식물이 잘게 부서져 소화를 용이하게 만든다. 타액에는 전분이나 탄수화물을 분해하는 아밀라제, 지방을 분해하는 리파제도 존재한다. 따라서 소화효소가 원활하게 작용하면 눈에 보이지 않을 정도로 아주 작은 영양소 단위로 해체되어 장에서 흡수가 증가된다. 뱀은 씹는 동작을 전혀 하지 않는다. 뱀들은 우리보다 훨씬 강한 소화효소를 가지고 있기 때문이다. 그러나 인간의 소화효소는 매우 취약하기 때문에, 입에서 씹는 동작을 충분히 해서 음식물을 적절하게 분쇄하지 못하면 위장으로 내려간 후 제대로 소화될 수 없다.

섭취하는 음식의 종류마다 달라지겠지만 대개 스무 번이상은 씹어야 한다. 어떤 음식이든, 음식물이 부드러운 반 액체 상태가 될 때까지 씹어야 한다. 혀의 감촉으로 알갱이나 덩어리가 느껴진다면 더 씹어야 한다. 씹는 목적은

단순히 음식을 삼키기 좋게 만들고 소화효소의 작용을 증진시키는 것만이 아니다. 장운동을 준비시키는 목적도 있다. 물 뿐 아니라 씹을 필요가 별로 없는 음식물도 충분히 씹어 주어야 하는 이유는 장 운동을 원활히 하기 위함이다. 음식을 섭취하는 목적은 영양분을 섭취하기 위함이며 장이 흡수작용을 최대한 발휘하기 위해서는 준비가 필요하다.

씹는 동작에는 의외로 중요한 효과가 있다. 많이 씹을수록 적게 먹게 된다는 사실이다. 현대인들은 어쩔 수 없이 칼로리 섭취량은 많고 소비량은 적은 생활을 하고 있다. 분명한 것은 식사량이 많으면 적은 양을 먹은 것 보다 소화가 불완전하게 될 가능성이 높아진다. 이는 부패물질이 증가하고 그에 따라 몸에 좋을 것이 없는 독소가 생성된다는 것을 의미한다.

식욕이 너무 좋아 괴로운 사람이라면 식사 속도만 느리게 해도 식욕을 조절할 수 있다. 긴 시간에 걸쳐 음식을 천천히 음미하면서 먹을 때는 같은 양의 음식을 먹었다고 해도 충분히 먹었다는 느낌을 받을 수 있기 때문이다. 손가락을 놓기가 한결 쉬워질 것이다. 당연한 얘기 같지만 비만인 사람은 제대로 씹지 않기 때문에 실제로 필요로 하는 양보다 더 많은 음식을 섭취한다. '보통'으로 '남들만큼' 먹고 있다고 생각한다면, 실제로는 과식하고 있는 경우가 대부분이다. 한순간 너무 배가 고파서 무엇인가 먹지 않으면 안 될 것 같은 느낌은 대부분 심리적인 문제이다. 또한 많은 양의 음식을 닥치는 대로 먹어 치운다고 해서 그 식욕이 충족되는 것도 아니다. 잘 씹기만 해도 살

이 빠지고 건강을 도모할 수 있다.

위와 소화기능

위는 단순한 음식 주머니가 아니다. 식도와 연결돼 있는 위의 윗부분은 음식을 많이 받아들일 수 있는 능력이 있고, 아래 부위는 강한 근육이 있어서 음식물을 위산 및 여러 분해효소들과 섞는 역할을 한다. 위는 씹는 작용을 하기 때문에 음식물의 표면에 분해효소가 더 효과적으로 작용하게 만든다. 위 운동이 적절하다면 두 번 씹는 효과를 낼 수 있다. 잘 씹을 수만 있다면 영양분의 흡수를 극대화할 수 있는 것이다.

단백질 분해효소는 단백질을 섭취할 때 반사적으로 분비되는 강한 산성의 위액이 존재할 때만 활발하게 작용할 수 있다. 탄수화물이나 전분만을 먹었을 경우에는 위액이 많이 분비되지 않는다. 그러므로 탄수화물은 적은 양의 위액만으로도 소화되며 위액이 불필요하게 많이 나와서 강한 산성환경이 형성되면 탄수화물을 분해하는 효소의 활동은 오히려 방해받을 수 있다. 즉 고기를 실컷 먹고 밥을 추가적으로 먹는 것은 바람직하지 않다고 볼 수 있다.

개를 이용한 동물실험 결과를 보면 같은 칼로리를 가진 음식이라도 그 종류에 따라 위산의 분비량이 서로 다르게 나타났다. 이러한 현상은 위에 어떤 음식이 들어오던 중성을 유지하려는 속성 때문이다.

위속의 산성농도를 조절하는 또 다른 방법은 위 속에 들어온 음식물의 산성농도와 관련이

값다. 음식물의 산성농도가 높을수록 위에서 생산해 내는 산의 양은 적어진다. 고단백질 음식을 소금에 절인 양배추 같이 산성도가 높은 음식과 같이 섭취하게 되면 위에서는 반사적으로 위산분비가 줄어든다. 따라서 소화가 제대로 이루어지지 않을 가능성이 높아지므로 제대로 소화작용을 촉진하기 위해서는 음식의 조합을 염두에 두어야 한다. 시큼한 김치와 고기를 먹고 속이 더부룩하거나 좋지 않은 냄새의 방귀가 난다면 사실 잘 어울리지 않는 조합으로 볼 수 있다.

위산에 의해 활성화 되는 효소 중 가장 중요한 분해 효소는 펩신이다. 단백질은 아미노산들이 모이고 모여 긴 끈으로 엮어진 집합체와 같은 모양을 가지고 있는데, 펩신이 단백질을 잘라서 펩타이드라 불리는 작은 아미노산으로 만들어 준다. 펩타이드들은 소장으로 갈 때 까지 그 형태를 유지하게 되며 위의 마지막 부위인 유문이 강하게 조여 주는 역할을 통해 소화가 덜 된 음식물이 아래로 흘러 내려가는 것을 방지한다. 또 소화된 음식물이나 소화액이 장으로 넘어가는 것을 도와주기도 한다. 유문(幽門)은 소화상태를 감지해 음식물이 알맞은 상태로 액체화되거나 분해되면 30초마다 음식물을 조금씩 장으로 보내기 시작한다.

좋은 음식을 먹는 일보다 중요한 일은 음식을 잘 조합하는 일이고 나아가 잘 씹는 일이다. 음식을 음미(吟味)하지는 못할지언정 후루룩 마시다시피하고 일에 다시 몰두하는 것은 피해야 한다. 장기적인 업무효율을 위해서도 바람직하지 않기 때문이다. 여유를 가지고 식사

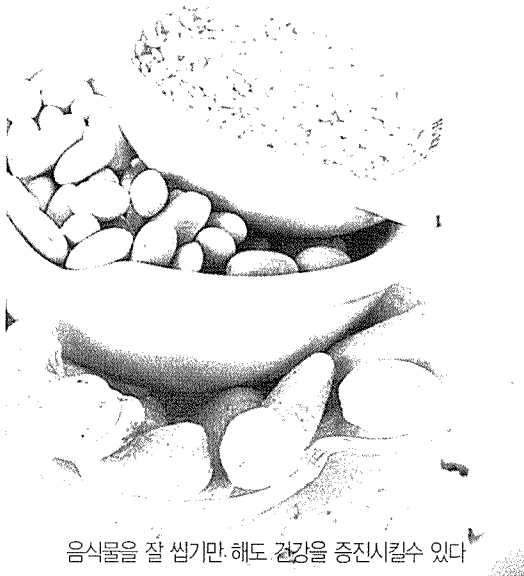
를 해야 입에서 잘 씹고 위에서도 다시 씹을 수 있는 시간이 마련된다. 냉수를 마셔도 씹을 수 있는 여유가 필요하다.

십이지장과 소화기능

십이지장은 작은창자의 첫 번째 기관으로서 위에서 소화된 음식물을 받아들여 영양분을 흡수하는 역할을 한다. 영양분의 흡수를 극대화하기 위해서는 십이지장의 소화효소들이 먼저 활성화돼야 한다. 따라서 위를 통해 들어온 효소들은 산성에서 활성을 나타내므로 십이지장에서는 그 기능이 저하된다. 위장으로부터 넘어 온 효소들이 중화되지 못하면 십이지장 궤양이 발생할 수도 있고 소화 흡수에 문제가 생길 수도 있다.

췌장, 간, 쓸개에서 생성된 소화 효소들이 십이지장으로 분비되면 장내 환경이 알칼리성으로 변하게 된다. 췌장 효소는 위장에서 넘어 온 펩타이드를 더 작은 단위인 아미노산으로 분해하고, 탄수화물과 전분은 당분으로, 지질을 지방산과 글리세롤로 더욱 세부적으로 분해한다. 기름이 물에 섞이지 않고 뚱뚱 뜨는 것은 기름의 주성분인 지방이 물에 녹지 않기 때문인데 지방은 물에 녹지 않기 때문에 분해되기 어렵다. 간에서 나오는 담즙은 물에 녹지 않는 지방을 동그랗게 감싸서 췌장효소가 이를 분해 할 수 있도록 바꾸어 준다. 이러한 과정을 유화작용이라 하는데, 담즙은 물에 녹지 않는 물질을 물에 녹을 수 있는 수용성 물질로 바꾸어 주는 천연 유화제라고 볼 수 있다.

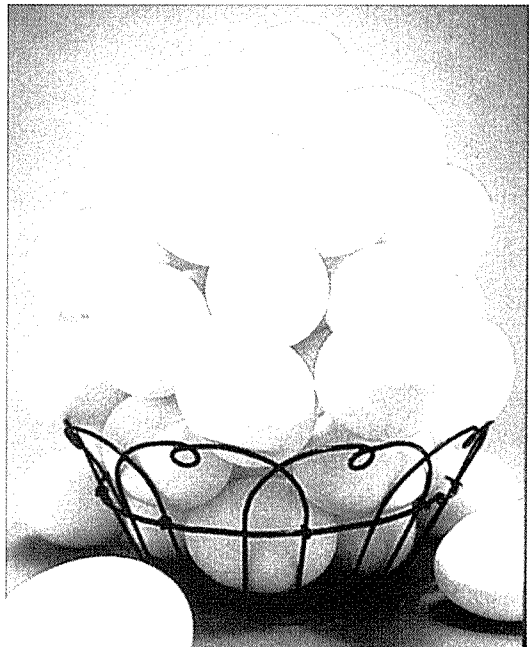
십이지장에서도 영양분이 흡수되지만 공장에



음식물을 잘 씹기만 해도 건강을 증진시킬수 있다

서 대부분의 영양분이 흡수된다. 공장에는 미세 용모가 카펫처럼 깔려 있는데, 분해된 영양소들은 이러한 미세 용모에 분포해 있는 혈관을 통해 흡수된다. 영양소는 더 작게 분해돼야 흡수가 용이해지며 더 잘게 분해되기 위해서는 더 많은 분해효소를 필요로 한다. 영양분이 아주 작게 분해 돼 혈액으로 녹아 들어갈 수 있을 때까지 탄수화물과 펩타이드는 잘게 쪼개져야 한다. 비타민을 흡수하는 곳도 공장이다. 비타민 중에서도 지용성 비타민을 흡수하는 데는 지방산이 중요한 역할을 한다.

공장을 지나고 나면, 소장의 마지막 부분인 회장에서는 나머지 음식물을 흡수한다. 회장에서는 담즙도 대부분 다시 흡수해 재활용한다. 큰 창자에서는 몇 가지 영양분이 흡수되기도 하지만, 그보다는 물과 전해질을 재흡수 한 후 소화물을 직장으로 보내 배설하게 하는 역할



을 한다. 이 때, 대변이 원활하게 몸 밖으로 배설되기 위해서는 충분한 물을 섭취하는 것이 중요하다. 물이 부족하면 대변에서 물을 더 많이 흡수하여 대변이 굳어질 수 있고, 대변이 굳어지면 쉽게 배설되기가 어렵고 오히려 장속에 남아있을 수 있기 때문이다. 늘 충분한 양의 물을 마셔야 하는 것은 양질의 영양 흡수를 도모하고 변비를 막기 위함이다.

몸에 좋은 드링크나 특별한 기능을 가지고 있다고 주장하는 기능수를 먼저 찾기보다 여유를 갖고 식사할 수 있는 생활 자세가 중요하다. 식사는 음식을 위에 넣는 단순 작업이 아니다. 식사할 때는 잘 씹도록 하고 식간에는 맑은 물을 자주 마시도록 하자. 제대로 소화가 이루어지면 대부분의 위장병과 신체적 불편함은 사라진다. < >

다음호에 계속됩니다