

대체식품, 안심하지 마세요.

이 미 숙 서울여대 영양학과 교수

나날이 새로운 식품이 봇물처럼 쏟아져 나오는 요즘, 식품공학의 발달은 식생활에 커다란 변화를 가져왔다. 소위 '기능성'을 강조한 각종 대체식품들도 그중 하나. 그러나 물웅덩이 피하려다가 똥 밟는 격이라고나 할까? 때로는 건강에 좋다는 대체식품이 오히려 건강을 해치기도 한다.

대체식품이란 말 그대로 기존의 식품 혹은 성분을 바꾸어서 먹을 수 있도록 개발된 식품들이다. 대표적인 것이 대체감미료, 대체소금. 무엇이 문제이고, 어떻게 주의해야 할지 알아보자.

단맛을 좋아하는 것은 인간의 본능. 그 본능을 가장 효과적으로 충족시켜주는 1세대 감미료는 꿀이었다. 그러나 워낙 구하기가 쉽지 않았기 때문에 아무나 먹을 수 없었던 단점이 있었다. 대량으로 생산되기 시작한 최초의 감미료는 설탕이었다. 그러나 설탕이 너무 흔해지자 이번에는 과잉섭취가 문제로 등장했다. 바로 성인병의 원흉이요, 충치유발물질이라는 죄목으로 유죄를 선고받게 된 것. 사정이 이렇게 되니 식품학자들은 설탕을 대신해서 우리의 본능을 충족시켜줄 대체감미료를 찾아 나서게 된 것이다.

설탕을 대신할 대체감미료의 조건은 달고, 열량이 없으며, 혈당을 높이지 않고, 충치를 유발하지도 않을 것. 이러한 조건을 만족시키는 대체감미료의 1세대는 사카린. 그 후 아스파탐, 아세설팜, 수크랄로즈 등이 개발되어 사용되었고, 최근에는 솔비톨, 자일리톨, 올리고당, 스테비오사이드 등이 많이 사용된다.

그런데, 문제는 안전성. 사카린의 경우 과잉 섭취 시에는 암을 유발하는 것으로 알려져 있다. 한동안 소주에 단맛을 내기 위해 첨가하기도 했었던 사카린은 아직까지도 빵튀기 과자나 옥수수수 삶을 때 사용한다. 심지어는 가정에서 물김치를 만들 때에도 사카린 성분이 들어있는 감미료를 사용한다.

아스파탐은 가열 시에 독성물질을 생성한다는 보고도 있고, 두통이나 뇌종양의 원인이 된다는 주장도 있다.

껌, 치약, 의약품 등에 광범위하게 사용되는 솔비톨, 자일리톨은 비교적 안전하다고 알려져있다. 그러나 30~40그램 이상 섭취하면 설사를 유발할 수 있다. 올리고당은 요구르트, 과자 등에 많이 사용하는데, 충치를 예방하는데 매우 효과적이다. 그러나 유전자 조작 농산물로 만들어져 문제가 있다는 주장도 있다.

설탕에 대한 소비자들의 거부감이 높아지자 설탕 대신 액상과당을 사용하는 음료도 많아졌다. 그러나 결국 액상과당의 당 성분은 설탕과 크게 다르지 않다. 오히려 체지방의 합성을 더 빠르게 촉진하여 비만의 원인이 될 수 있는 게 바로 과당이다.

이처럼 대체감미료들은 모두 나름대로의 장점을 갖고는 있지만 분명 안심하고 많이 먹어도 좋다고 말하기에는 무리가 있다. 단맛은 그대로 즐기면서 건강을 유지하기란 쉽지 않다. 결국 그 어떤 감미료도 안전하지 않다면 단맛에 대한 열망을 조금 자제하는 것이 옳다고 할 수 있다.

짠맛은 음식 맛의 기본이다. 그러나 항상 '지나침'이 문제를 야기한다. 특히 우리나라 사람들의 소금 섭취량은 권장량의 2~3배에 달한다. 짜게 먹는 습관이 일반적이라고 말할 수 있을 정도이다. 짠맛을 내기 위해서 사용하는 소금이 혈압을 상승시킨다는 사실은 이미 잘 알려져 있다. 때문에 사람들은 소금의 섭취를 줄이려고 노력한다. 하지만 짠맛에 길들여진 입맛은 저염 식사를 맛이 없다고 느낀다. 맛도 있고 건강도 관리하려는 요구에 맞춰 개발된 것이 바로 대체소금이다.

미네랄소금, 1/2소금 등으로 알려져 있는 대체소금은 소금에 들어있는 무기질의 조성을 일부 바꾼 것이다. 원래 바닷물로부터 만들어진 소금에 들어있는 성분 중 95% 이상은 염화나트륨(NaCl)이라는 염이다. 정제염의 경우에는 염화나트륨이 99% 이상 들어있기도 하다. 그런데, 이 분자 중에서 나트륨(Na)이 혈압을 상승시키고, 짠맛은 염소(Cl)부분에서 느끼게 된다.

이에 착안하여 만든 대체소금은 염화나트륨을 절반정도 염화칼륨(KCl)으로 바꾸어 놓았다. 즉, 나트륨의 함량은



절반으로 줄이면서 염소의 함량은 그대로 유지되도록 만든 것이다. 이러한 이유로 짠맛은 그대로 유지하면서 혈압을 높이지 않는 소금이라고 말하는 것이다.

대체소금은 고혈압 환자에게는 분명 희소식이다. 실제로 임상실험에서 혈압안정 효과가 입증되기도 했다. 그런데, 식이요법에서 소금의 섭취를 제한해야하는 환자는 고혈압 뿐 아니라 신장질환 환자도 포함된다. 신장질환 환자는 대개 혈액 중에 칼륨농도가 너무 높은 고칼륨혈증이 함께 나타난다. 때문에 식이요법에서 칼륨의 섭취를 제한하도록 해야 한다. 그런데 대체소금에는 칼륨이 너무 많이 들어있어서 이를 식이요법에 사용할 경우 칼륨의 과잉 섭취가 문제를 일으킬 수 있다. 심한 경우는 심부전으로 심장박동이 멈춰 사망할 가능성까지도 있다.

기존의 소금도 문제, 새로 개발된 대체소금도 문제라면 어떻게 해야 할까? 역시 짠맛을 그대로 고집하기 보다는 짠맛을 어느 정도는 포기해야만 건강이 지켜질 수 있다는 얘기가 된다.

완벽한 대체식품이 개발되는 그날까지 조금만 더 참고 기다리자. 언젠가는 그 날이 올 꺼라 믿으며... 🍷

