

웰빙식품, 고추장

박건영 부산대학교 식품영양학과 교수

요 즘 토마토가 상당히 인기이다. 그러나 토마토 케첩과 비슷한 색깔을 가지는 우리 전통식품 고추장은 케첩보다도 우수한 한국 의 또 하나의 웰빙식품이다. 고추장은 콩과 전분질, 고춧가루, 소금을 주원료로 하기에 콩단백질로부터 오는 아미노산의 감칠맛, 곡류로부터의 단 맛, 고춧가루의 매운 맛, 소금의 짠 맛 등으로부터의 특유한 맛과 식욕을 돋우는 색으로 우리나라 장류 중 향신료와 조미료의 역할을 동시에 하는 독특한 장이다. 고추장은 메주로부터 오는 암 예방 효과와 고춧가루로부터 올 수 있는 암 예방 및 다이어트 효과가 있으며 이들의 기능은 발효가 되는 과정 중에 더 증가될 수 있다. 따라서 고추장은 밥과 어울리며 식욕 증진과 조미의 기능을 가질 뿐 아니라 암 예방 및 다이어트 기능을 갖는 훌륭한 웰빙식품이다.

고추장이 제일 유명한 지역은 역시 임금님께 진상을 올렸던 전남 순창이다. 전통 고추장 제조는 집안에서 대대로 이어지고 있지만 특히 순창에서는 전통 고추장 민속마을을 만들어 전통 고추장의 맛을 이어가고 있다. 고추장용 메주는 콩만이 아닌 전분질 재료를 함께 넣고 제조하는데, 순창 지역 고추장의 예를 보면 고추장에 첨가되는 찹쌀의 형태에 따라 식혜고추장(엿기름 첨가), 떡고추장, 밥고추장으로 분류되고 있으며 그 외 고추장 종류로는 찹쌀고추장, 밀가루고추장, 보리고추장, 수수, 팥, 무거리, 약, 고구마고추장 등 여러 가지이다.

전통 고추장의 주성분은 역시 고춧가루이다. 고추는 아마존강 유역이 원산지인데, 유럽을 통해 중국, 한국으로 들어왔다는 설과 포르투갈 상인으로부터 일본을 통해 임진왜란 때 한국으로 들어왔다는 설이 있다. 고추는 번초, 약초, 고초, 왜개자, 고려후추 등이라고 불렸고 각 부위별 중량은 빨간색과, 당분, 수분원인 과피가 45%를 차지하고, 조지방과 조단백원인 중자는 28%, 조회분과 조섬유원인 꼭지는 12%이며, 캡사이신(capsaicin)이 많이 함유된 태좌는 15%를 차지하며 이들의 함량은 품종 및 산지에 따라 다르다.

고추의 주요 색소는 캡산틴(capsanthin)이며, 지방질과 주로 결합하여 존재하며, 그 외에 베타-카로틴(비타민 A의 전구체), capsorubin, lutein 등이 있다. 그리고 색깔은 공기 중 산소와 태양 빛에 의해 퇴색된다. 고춧가루는 여러 밀반찬으로 사용될 뿐만 아니라 김치에는 14메쉬(mesh) 크기로, 고추장에는 씨(종자)를 주로 넣어 30~35메쉬로 가늘고 곱게 빻아 사용한다. 고추는 산지에 따라 분류하는데, 크게 전라도, 충청도, 경상도 고추로 나눈다. 전라도 고추는 주로 임실, 순창, 영광, 진도에서 나는데 크기가 작고 캡사이신 함량이 높다. 충청도 고추는 괴산, 재천 등의 지방에서 나는데 크기가 굵고 매운맛이 덜하지만 고추장의 발색 효과가 좋다. 경상도 고추는 영양, 청송, 봉화, 안동 지역에서 생산되는데 크기가 굵고 고춧가루용으로 많이 사용되고 있다.

고춧가루의 매운 맛 성분인 캡사이신은 흰 쥐에서 체액성 면역기능을

증가시키거나 암세포의 성장을 억제하는 효과를 갖는다. 그러나 더욱 흥미 있는 것은 다이어트 효과, 즉 살을 빼는 기능이 있다는 것이다. 고추를 먹으면, 매운 성분인 캡사이신이 척수에 가서 자극을 주고, 부신의 아드레날린 호르몬 분비를 촉진하여 신진대사를 활성화시키는데 간에 축적된 글리코겐 뿐 아니라 지방세포를 분해해서 에너지로 사용하기에 이러한 방법으로 몸에 붙어 있는 불필요한 지방을 제거한다는 것이다. 실제로 쥐를 이용한 실험에서 캡사이신이 들어간 먹이를 먹은 쥐는 다른 쥐에 비해 지방 축적량이 감소하고 체중 증가율이 낮았다. 또한 캡사이신은 지구력을 증가시켜 캡사이신을 먹은 쥐는 물 속에서 쥐의 수영시간을 현저히 증가시켜 끈질기게 건디는 지구력을 증진시켰다. 고춧가루를 많이 먹는 한국인이 올림픽에서 지구력을 요하는 종목에서 특히 금메달을 많이 따는 것과 한국인의 끈질긴 성격이 여기에 있는 것이다.

그리고 고추장의 제조에서 중요한 역할을 담당하는 하나의 재료는 메주가루이다. 콩에서부터 오는 구수한 맛과, 영양 뿐 아니라 미생물에 의한 발효, 숙성 등에 관여하며, 항암 효과를 나타내는 것이 콩 메주에서부터 온다는 것을 생각할 때 꼭 필요한 재료이다.

고추장의 항암성을 최근 연구하는 중 일반 고추장보다는 전통으로 제조된 고추장이 암 예방 효과가 크다는 것을 알게 되었다. 이런 연구결과는 주로 메주가 중요하게 관여하고 있음을 또 한번 밝히는 계기가 되었다. 그리고 고추장 제조시 발효 숙성 기간이 길수록 암 예방 효과도 컸었다. 이런 결과는 미생물과 전통식품의 신비성을 보여주는 또 다른 연구결과가 아닐까? 우리 전통식품에서 미생물은 항상 중요하게 작용하였다. 된장의 경우도 일반 된장보다는 재래 전통된장이 암 예방 효과가 컸듯이 고추장도 재래식으로 잘 숙성된 고추장이 숙성되는 동안 재료들과 미생물의 상호작용으로 항암물질을 만들어 내어 이런 효과를 내는 것으로 생각된다.

또한 최근의 연구에서 고추장은 높은 다이어트 효과를 나타낸다는 보고가 많이 나오고 있다. 고추장을 비만 쥐에게 섭취시켰을 때 고추장을 섭취시킨 쥐는 몸무게가 줄었고 식이 효율이 낮아서 고추장을 섭취하면 대사에 영향을 미쳐서 살이 찌는 것을 방지할 수 있을 것

으로 보인다. 게다가 고추장을 섭취한 비만쥐는 혈중에 있는 지방과 콜레스테롤 수치가 낮아지고, 분변 중의 지방과 콜레스테롤 함량이 높아지는 것으로 보아, 고추장의 섭취에 의해서 지방은 분해되어 분변 중으로 배출된다는 것을 알 수 있다. 이것은 특히 전통식으로 제조



한 고추장에서 체중감소 효과가 높았고, 숙성이 오래된 것일수록 다이어트 효과가 높게 나타났다. 그리고 지방 세포에 고추장을 처리했을 때에도 지방이 분해되어 지방세포의 크기가 작아졌는데, 이것은 고추장의 재료인 고춧가루나 전분질 자체보다 발효된 고추장이 높은 지방 분해 효과를 나타냈다.

고추장은 특유한 맛과 조미료로서 세계화 할 수 있는 가장 좋은 우리의 전통식품 중의 하나이다. 우리 선조들은 가난과 빈곤 속에서도 우리 민족에, 특히 우리 몸에 맞는 신토불이 식품들을 만들고 전해주었다. 그러나 우리는 우리의 것을 당연시하고 어떤 면에서는 대수롭지 않게 생각함으로써 전통 식품을 잘 발전시키지 못했다. 이제 국력 신장과 함께 가장 한국적인 것이 가장 세계화할 수 있다는 원칙을 생각하면서 한국인의 매운맛을 보여줄 수 있는 고추장을 잘 발전시켜야 하겠다. 