



MSG, 맛의 비법 유해한 첨가물 바로 알기

저자 오성곤

성균관대학교 약학대학 겸임교수

약학정보원 학술자문위원

혹시 “엄마 손맛의 비밀은 맛소금”이라는 농담을 들어보신 적이 있으신지요? 물론 “엄마 손맛”은 어머니의 정성과 좋은 재료, 따뜻한 정이 오가는 식사 분위기를 의미하는 것입니다만, 또한 맛소금이 들어가면 음식이 더 맛있다는 의미이기도 합니다.

맛소금은 정제염에 MSG가 섞인 소금을 의미하는데요. 맛(M) 소(S) 금(G) 으로의 연상이 재미있습니다. 요리가 익숙하지 않은 자취생 때나, 야외에서 불충분한 재료로 찌개를 해야 할 때, 라면 수프를 넣으면 갑자기 음식 맛이 나타나는 경험 있으신지요? 이것 또한 MSG의 힘이기도 합니다.

그런데, 언제부터인가, MSG가 안 좋다는 이야기가 퍼지면서 가정에서는 MSG 사용을 줄이게 되고, 그러다 보니, 바깥의 음식이 더 맛있게 느껴질 때도 있습니다. 오히려 바깥 음식도 한두 번이 맛있지 자주 먹다 보면, 오히려 질려서, 다소 밍밍한 집 음식이 맛있다는 느낌을 받기도 하구요.

모든 음식을 맛있게 하는 마법의 식재료라는 MSG, 그러나 몸에 안 좋다. 뇌에 안 좋다, 알레르기가 생긴다는 소문이 있기도 한 MSG. 쓰면 음식이 맛있어지는데도, 웬지 사용하면 정성이 부족한 것 같고, 가족의 건강을 책임지지 못하는 것 같은 죄책감을 주기도 하는 MSG. 이제부터 MSG에 대해서 살펴보려고 합니다.

MSG의 맛

예전부터 음식의 맛을 신맛, 쓴맛, 단맛, 짭맛으로 구분하였는데요. 과학이 발전하면서, 혀에서 맛을 인식하는 부위가, 신맛은 혀 양쪽, 쓴맛은 혀 뒤쪽, 단맛은 혀 앞쪽, 짭맛은 혀 전체에서 느낀다는 것이 알려지게 되었습니다.

참고로, 매운맛, 짭은맛은 정확한 의미로는 맛, 즉 혀의 미각세포가 관여하는 것이 아닙니다. 매운맛은 통각세포가 인식하는 통증의 한 종류이며, 짭은맛은 혀의 점막세포의 수축을 느끼는 것입니다.

그런데 20세기에 들어서, 신맛, 쓴맛, 단맛, 짠맛에 추가로 다섯 번째 맛인 감칠맛이 알려지게 되었습니다. 감칠맛은 일본어로 우마미(うまみ)라고 하기도 하는데요. 20세기 초에 일본의 이케다 교수가 다시마를 이용한 요리의 감칠맛을 우마미라 칭하고 연구하여, 글루탐산임을 밝혀내었고, 글루탐산은 나트륨과 결합되어 있을 때, 물에 잘 녹으므로 글루탐산나트륨 형태로 조미료로 제품화 되었습니다.

글루탐산나트륨을 영어로 하면 Mono Sodium Glutamate, 즉 MSG입니다. 다시 말해 MSG는 물에 넣으면 1개의 나트륨(=Sodium)과 글루탐산으로 분리되어 맛을 내게 됩니다. 글루탐산은 자연에 존재하는 아미노산으로 단백질을 구성합니다. 단백질은 인간의 구조 형성 및 기능유지에 필수이며, 글루탐산 역시 인체에 존재하며 중요한 기능을 담당하기에, 예전부터, 인간이 음식으로 보충해 왔습니다.

이케다 교수의 발견 이후 많은 자연 식재료에 있는 글루탐산이 음식의 특유의 맛을 도와주는 것이 알려지게 되었고, 대표적인 사례가 고기입니다. 특히 고기를 농축해서 계속 우려내는 육수의 감칠맛이 글루탐산 맛이기도 하며, 며칠 안 먹다보면 고기를 먹고 싶은 이유이기도 합니다.

MSG의 여러 논란

글루탐산은 육류 외에도 여러 채소, 우유, 치즈, 토마토, 버섯 등의 자연식품에 많이 함유되어 있고, 각 나라의 특유의 소스에도 함유되어 특유의 맛을 돕기도 합니다. 인체에도 존재하는 물질이므로, 당연히 모유에도 풍부하게 함유되어 있고, 식물성 고기라고 표현하는 콩에도 많이 존재합니다.

그렇다면, MSG는 자연 상태의 식품에 많이 존재하는 글루탐산, 나트륨을 단지 결합시켰을 뿐인데 왜 몸에 나쁘다는 오명을 쓰게 되었을까요?

1. 중국음식중후군

논란의 발단은 1968년, 의학학술지에 보내온 편지 때문이었습니다.

편지 내용은 “중국 음식을 먹고, 마비감, 복부 불편감 등을 느꼈다”는 것이었고, 이런 상태를 “중국음식중후군”이라 표현하기 시작하면서 중국음식의 MSG가 원인이라는 주장으로 이어졌습니다. 지금도 자신은 MSG에 민감하다고 말하는 분들이 있습니다.

그러나 이런 주장의 근거는 미약합니다. 우선, MSG의 글루탐산과 나트륨은 천연식품에도 존재하는 물질입니다. 또한, 저 당시에는 중국음식이 미국에서 대중화되지 않았던 시기였고, 중국음식의 향료가 익숙하지 않아서 나타난 과민반응일 수도 있습니다. 또한 MSG와 무관한 식재료나 첨가물 또는 그날의 컨디션 때문일 수도 있습니다.

따라서 근거가 있기 위해서는 무작위이중맹검시험, 즉 MSG에 예민한 사람을 모아서, 무작위로 MSG 첨가 음식, 무첨가한 음식을 주되, 선입견을 없애기 위해서 음식을 주는 사람과 먹는 사람 모두 어떤 음식에 MSG가 있는지 모르게 해야 합니다.

이런 연구를 했을 때, 음식 섭취 후 MSG 때문이라는 증상이 나타난 사람과 실제로 MSG를 함유한 음식과는 인과관계가 없었습니다.

2. MSG가 머리에 안 좋다?

체내에 존재하는 글루탐산은 신경전달물질로 작용합니다. 정신을 안정시키는 GABA로 바뀌기도 하며, 글루탐산 자체가 NMDA 수용체에 작용해서 학습, 기억을 촉진하며, 이런 작용이 과잉이 되면, 여러 흥분증상이 생기고, ADHD (주의력결핍과잉행동장애)에도 관련된다는 연구도 있습니다.

그러나 [뇌에 대한 글루탐산 작용이 과잉된다 ⇐ 몸 안에 글루탐산이 많다 ⇐ 글루탐산을 많이 먹는다 ⇐ MSG를 많이 먹는다] 식의 논리전개는 인과관계 근거가 미약합니다.

하나씩 살펴보면,

1) 글루탐산 작용 과잉은 몸 안의 글루탐산의 양과 다를 수 있습니다.

- 체질적으로 술이 약한 사람은 술 한 잔도 못 버티는 것처럼, 같은 글루탐산 농도라도 개인에 따라서 작용이 과잉될 수 있습니다.

2) 글루탐산을 많이 먹는다고, 뇌로 많이 들어가는 것이 아닙니다.

- 글루탐산을 먹으면, 대부분은 단백질로 합성돼서 조직에 저장되며, 혈액 중에는 일부만 존재합니다. 그 일부마저 뇌로 들어가기 위해서는 뇌-혈류 관문(BBB)을 통과해야 합니다. 다시 말해, 글루탐산 섭취량이 늘면, 대부분은 단백질 합성에 더 이용되는 것입니다.

3) MSG를 먹지 않아도 글루탐산을 많이 먹을 수 있습니다.

- 위에도 열거하였듯이 MSG는 글루탐산에 나트륨을 결합시킨 것이며, 글루탐산은 다시마, 육류, 콩, 유제품, 여러 소스 등 다양한 식품에 존재하고 있습니다.

4) 글루탐산 섭취가 뇌에 안 좋다고 실험으로 입증된 바가 없습니다.

- 참고로, 1970년대 동물 실험 결과 혈중 글루탐산 농도가 20배 가까이 올라가야만 뇌 속의 농도가 유의미하게 변했다고 합니다. 우리가 MSG를 밥그릇으로 한 그릇씩 먹지 않는 이상, 그 정도로 글루탐산을 섭취할 수가 없습니다.

3. MSG가 천식, 아토피 등 다양한 알레르기 및 염증반응의 원인이 된다?

“외식하고 난 다음에 천식 발작했다. 아토피가 심해졌다. 두드러기가 났다. 이게 다 MSG 때문이다” 이런 이야기를 들어보신 적이 있으신지요? 이것 역시 인과관계를 오해하는 것입니다.

알레르기 염증반응의 원인은 음식뿐 아니라 다양하며, 그 음식이 원인이어도, 대부분의 알레르기 유발물질은 이종 단백질, 즉 우리 몸에 존재하지 않는 단백질입니다. MSG의 글루탐산 및 나트륨은 모유와 이유식 등으로 어릴 때부터 먹어온 것이며 인체에 이미 존재하고 있는 물질이기도 합니다.

오히려 MSG 자체가 아닌, 평소에 익숙하지 않았던 단백질을 가진 식재료나 화학첨가물(색소, 향료 등)이 염증반응을 유발시켰을 가능성이 더 큼니다.

MSG, 생각해볼 것은?

위에 서술한 내용처럼, MSG가 인체에 해롭다는 것은 근거가 미약하며, 오히려 적은 비용으로 음식을 맛있게 먹을 수 있는, 비용대비 효과가 큰 조미료이기도 합니다. 그럼에도 불구하고 논란이 계속 되는 가장 큰 이유는, 소위 “천연 마케팅” 즉 천연(자연) 상태가 가장 좋은 것이며, MSG는 화학재료라는 것입니다.

천연마케팅은 급속도로 변한 사회, 문화적 환경 및 식습관, 공해, 스트레스, 가혹한 업무환경, 공동체 해체, 고열량, 고지방, 고당분 식이 등에서 발생하는 여러 문제의 원인을 단지 식습관 중 식사재료에서만 찾는 오류가 있습니다. 더구나, 남편, 아내, 아버지, 어머니가 사랑하는 가족에게 더 좋은 음식을 먹이고 싶은 마음을 자극하기도 합니다. 마치 MSG를 사용한 음식을 만들거나 사주면 안 될 것 같은 죄책감을 자극하기도 합니다.

그러나, MSG는 천연의 다시마, 소고기, 콩, 우유 등에 풍부한 글루탐산에 나트륨을 더한 조미료일 뿐이며, MSG가 있고 없고는 좋은 음식의 기준이 될 수가 없습니다.

다만, 이런 측면은 생각해볼 수 있습니다.

MSG의 감칠맛은 적절하게 사용하면, 음식을 맛있게 만듭니다. 새콤달콤, 매콤달콤, 짭조름 등의 표현이 있듯이, 신맛, 단맛, 매운맛(느낌), 짭맛 등과 감칠맛이 혼합되면 자꾸 더 먹고 싶어집니다. 그게 과잉되면, 설탕, 소금 등의 조미료도 과잉 섭취하고, 과식을 할 수도 있습니다.

그리고, 감칠맛은 달리 표현하면, 지나치면, 음식의 고유의 풍미를 희석시킨다는 의미이기도 하며, 조미료 맛이 강하게 느껴지면 오히려 입맛이 떨어질 수도 있습니다.

또한, MSG가 싱싱하지 않은 식재료를 은폐하는 수단으로 이용될 수도 있습니다.

이런 것은 MSG로 나타날 수 있는 부정적인 측면입니다. 건강한 식생활은 음식을 맛있고 즐겁게 먹는 것이 기본입니다. MSG도 적절량을 사용하면 음식의 맛을 살려주는 장점이 있습니다.

우리가 먹고 산다는 말을 많이 합니다. 그만큼 식생활은 중요합니다. 이 글을 보시는 분들 모두 골고루 균형 있게, 적정량을 맛있고 즐겁게 드시면서, 건강하고 즐거운 하루를 보내시기 바랍니다.