

수산식품은 식염의 해를 줄일수 있다

釜山水産大學校 教授 崔 鎮 浩

식염은 성인병의 발병을 촉진

짜게 먹는 것이 거의 모든 성인병에 아주 나쁜 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 옛날 우리 속담에 “소금 먹은 놈이 물컨다”는 말이 있다. 결국 짜게 먹으면 그만큼 물을 많이 먹게 되어 필요 이상의 수분이 혈액 속에 차게되어 혈관이 팽창할 뿐만 아니라 소금성분은 혈전(血栓) 생성을 촉진하므로 혈액의 흐름을 방해하기 때문에 성인병에 소금이 나쁘다는 것은 당연한 이치다. 그 하나의 예로서 고혈압 환자에게 투여하는 혈압 강하제로서는 결국 이뇨제(利尿劑)를 사용하여 혈액속에 들어있는 수분을 오줌으로 배설시키는 동시에 혈관 확장제를 사용하여 혈압을 내리게 하고 있다. 그렇기 때문에 고혈압 환자는 짜게 먹으면 그만큼 수분이 혈액 속으로 들어가고 혈전을 생성하기 때문에 더욱 혈액의 흐름이 방해를 받아서 혈압

이 높아진다.

최근에 들어와서 어패류와 해조류 등의 수산식품이 우리들의 건강에 없어서는 안 되는 건강식품인 동시에 장수식품으로 더욱 각광을 받고 있다. 특히 생선의 지방성분 중에서 아이코사펜타엔산(EPA)과 도코사헥사엔산(DHA)은 혈전(피의 엉킴)을 방지하여 혈류를 좋게 하는데, 그 중에서도 DHA는 뇌(腦) 세포의 주요성분으로서 머리를 좋게할 뿐만 아니라 노인성 치매의 예방과 개선에도 매우 효과적이란 사실이 필자의 연구로 밝혀지기도 했다.

필자는 지난 3월 14~15일 일본 경도 대학에서 개최된 국제 학술대회에서 “DHA의 치매방지작용에 관한 연구” 논문을 발표하여 많은 관심과 호응을 받았다. 한편 생선의 단백질이나 해조류의 알긴산(alginic acid)은 식염(食鹽)으로부터의 해(害)를 줄일 수 있다는 사실이 더욱 주목을 받고 있다. 사실 음식을 먹을 때 간(소금)이 없으면 먹기가 매우 곤란하고 맛도 없을 뿐만 아니라 생리작용에도 문제가 있다. 그런 의미에서 본다면 소금은

필요하지만, 가능한 적게 먹는 것이 중요하다. 따라서 생선이나 해조류 등의 수산식품이 어느 정도 소금을 먹더라도 식염에서 오는 장해를 예방할 수 있다는 것은 얼마나 다행한 일인지 모른다.

생선의 단백질이 나트륨의 체외 배설을 촉진

생선의 단백질은 타우린이나 메티오닌, 그리고 시스테인 등의 함황아미노산을 많이 포함하고 있다. 이들 함황아미노산은 간장(肝臟)의 활동을 강화시켜 간장의 해독작용에 관여하고 콜레스테롤과 중성지방의 함량을 저하시키며 고밀도리포단백(HDL)의 함량을 증가시키기 때문에 동맥경화나 고혈압, 심근경색 등의 성인병을 예방하는 것으로 밝혀져 있다. 특히 이들 함황아미노산의 작용중에서 가장 주목을 받고 있는 것은 식염성분인 나트륨의 배설을 촉진하여 혈압을 낮추는 효과가 있다는 사실이다.

사실 병원에 입원해서 병원 식사를 먹게 되는 경우, 우선 너무 싱겁다는 것을 알게 될 것이다. 그렇다고 한다면 식염은 모든 질병의 공동의 적인 셈이다. 필자가 앞서서도 언급했지만 우리들의 전통음식은 바로 건강식인 동시에 장수식(長壽食)이라고 할 정도로 완벽하다. 단지 좀 짜다는 사실을 뱀다면 말이다.

염분의 과잉섭취가 고혈압을 초래하고, 뇌출혈이나 뇌졸중, 그리고 심장병을 유발한다는 사실은 잘 알려져 있다. 어패류 등의 수산식품만을 먹고 사는 에스키모인은 심근경색이나 혈전증에 잘 걸리지 않는다는 것은 생선을 주식으로 하는 이유

도 있겠지만 식염의 섭취가 아주 적다는 데 그 이유가 있을지도 모른다.

지금까지의 많은 연구결과에 의하면, 염분의 과잉섭취는 고혈압을 초래할 뿐만 아니라 혈전을 만들기 쉽다는 사실이다. 그러나 생선의 중요 지방산인 아이코사펜타엔산(EPA)은 고혈압과 동맥경화를 방지하고 혈전 생성을 억제하기 때문에 식염의 작용과는 정반대로 작용하고 있다는 사실을 알 수 있다.

지난 1982년 제9회 국제고혈압학회에서 시마네의과대학 병리학교실의 이에모리박사는 고혈압을 갖고 있는 쥐와 정상 쥐를 같은 조건으로 사육해 본 결과, 혈전을 일으키는 것은 유전적으로 고혈압의 소질을 갖고 있는 그룹 이외에 음식물의 요인으로서 고식염식(高食鹽食)을 투여한 그룹에서 명백히 나타났다는 사실을 발표한 적이 있다. 그래서 동물실험의 결과가 사람에게 적용될 수 있는지 어떤지를 알아보기 위하여 의과대학생의 협력으로 양친 중에 적어도 한 쪽에 본태성(本胎性) 고혈압이 있는 학생그룹과 양친이 모두 혈압이 정상인 학생그룹으로 나누어 양그룹에 각각 저식염식(하루 식염 6g)과 고식염식(하루 식염 25g)을 4주간 투여하면서 하루 걸러서 채혈하여 혈소판 응집률을 측정하여 혈전 생성에 미치는 영향을 비교하여 보았다. 그런데 실험 중에는 술이나 담배, 그리고 운동은 금하였다. 이 실험의 결과에서 다음과 같은 사실을 발견했다.

◆ 식염은 고혈압이나 콜레스테롤의 함량과는 관계없이 혈소판을 응집하여 혈전생성을 촉진한다.

◆ 특히 고혈압의 소질을 갖고 있는 사람은 혈소판 응집률이 훨씬 높았다.

이 실험 결과에도 알 수 있듯이 식염량을 줄이는 것은 고혈압이나 뇌졸중의 예방 뿐만 아니라 혈전증이나 심근경색의 예방에도 대단히 중요하다는 사실을 알 수 있다. 그런데 우리는 식염을 어느 정도 섭취하고 있으며, 또 어느 정도 섭취하는 것이 바람직할 것인가? 식염 섭취에 대한 통계에 의하면 에스키모인은 하루에 4g 정도, 미국인은 하루에 10g 정도로 낮은 반면 우리와 식생활 패턴이 비슷한 일본인은 하루에 15~27g까지 아주 높은 섭취량을 나타내는 것으로 보고된 적이 있는데, 우리도 이와 거의 비슷할 것으로 판단된다.

다알 박사의 연구결과에 의하면 식염의 최소필요량은 하루에 0.5g이면 충분하다고 보고하였는데, 그 2배로 보더라도 하루에 1g이면 충분하다는 결론이다. 그렇지만 우리나라의 영양권장량에 의하면 하루에 10g 정도 이하로 섭취할 것을 권장하고 있다. 그래도 이 양은 최소필요량의 20배에 해당되는 엄청난 양이다.

해조류의 알긴산도 나트륨의 체외 배설을 촉진

만약 원래부터 짜게 먹던 식습관을 갑자기 0.5g으로 줄인다고 하면 음식의 맛은 말할 것도 없고 체내의 생리대사에도 문제가 생길 가능성이 높다. 어릴 때부터 싱겁게 먹는 식습관을 기르는 것이 무엇보다 중요하고, 우리들도 서서히 식염의 섭취를 줄이는 것이 성인병 예방에 좋을 것으로 판단된다. 그리고 우리들의 식염 섭취를 줄일려고 하면 식생활 패턴을 바꿀 수 밖에 없다. 우리들의 식생활이 밥

과 국이나 찌개 등으로 되어 있기 때문에 식염의 섭취가 상대적으로 많다는 사실을 이해한다면 식염의 섭취를 줄이는 방법이 있을 것으로 생각된다.

한편 우리가 다소 짜게 먹더라도 채소를 많이 먹기 때문에 식염의 해를 줄일 수가 있었다. 왜냐하면 채소속에는 셀룰로오스(cellulose)라고 하는 섬유질이 많이 들어있기 때문에 이들 식이섬유가 식염 중의 나트륨을 흡착하여 체외로 배설한다. 이와 마찬가지로 미역이나 다시마 등의 해조류 중에도 알긴산(alginic acid)이라고 하는 식이섬유가 들어 있어서 식염의 나트륨을 흡착하여 체외로 배설하기 때문에 식염의 해를 줄일 수가 있다. 그런데 필자의 연구결과에 의하면 해조류의 식이섬유인 알긴산이 채소의 식이섬유인 셀룰로오스보다 흡착력이 뛰어나서 식염중의 나트륨의 체외 배설능력이 강하다는 사실이다.

그런 의미에서 본다면 나트륨의 함량이 많은 육류(肉類)의 단백질과는 달리 수산식품의 단백질은 오히려 나트륨의 배설을 촉진한다는 사실과 미역, 다시마 등의 해조류의 주성분인 식이섬유(食餌纖維)로서 알긴산은 식염의 체외 배설을 촉진한다는 사실은 얼마나 다행한 일인지 모른다. 따라서 수산식품은 담백해서 맛도 좋을 뿐만 아니라 비타민이나 무기질 등의 영양가도 풍부하고 EPA나 DHA 등의 오메가-3 지방산이 많아서 성인병과 치매도 예방할 수 있다.

뿐만 아니라 수산식품에는 식염의 해를 줄일 수 있는 단백질과 식이섬유가 풍부하다는 사실은 우리의 건강, 장수에 얼마나 중요한 일인지 모른다. 우리나라와 일본의 장수지역이 모두 해안 농어촌지역에 많다는 사실은 우연이 아니라는 사실을 알 수 있을 것이다.