

일반적으로 스태미너가 없다고 한탄하는 사람들은 위가 약한 사람들이 많다. 그리고 위가 약한 사람들은 기름진 음식은 위에 나쁘다고 기름이 안든 개운하고 담백한 음식만을 골라 먹는 경향이 있다. 그런데 이것은 잘못된 일이다. 실은, 기름은 허약한 위를 고쳐주는 힘을 가지고 있는 것이다.

닭고기와 같은 식품을 먹으면 위에 부담이 많이 간다는 사람이 많은데 그렇지 않다. 너무 기름부위를 지나치게 많이 먹었든가, 닭고기에 곁들여 밥을 많이 먹었든가, 음식에 사용한 기름이 묽어서 산패한 경우의 하나일 것이다. 기름진 음식은 그렇지 않은 것에 비해 위에 머무는 시간이 몇배 길게 되어 있다. 그래서 옛날부터 수분이 많고 지방분 단백질이 적은 국수를 먹고 마당을 쓸고나니 배가 꺼졌다는 말이 생긴 것이다.

우리나라에서 든든한 음식이란 지방질과 단백질의 함량이 높은 것을 일컫는 것이다. 그런데 위에 머무는 시간이 길다고 하는 것은 소화성이 나쁘다는 이야기는 아니다. 기름진 음식을 먹게 되면 위장은 이것을 공들여 소화하고 흡수하려고 애를 쓰게 된다. 그 결과로 위의 운동이 더디게 되고 위액의 분비도 줄어들게 된다. 그러면 위는 중노동을 하지 않아도 되고 음식이 오래 머물러 있어도 피로하지 않게 되어 위병에 걸리는 확률이 훨씬 적어지는 것이다.

1백m의 거리를 온 힘을 다해서 질주하게 되면 사람은 누구나 숨이 가쁘고 심장이 뛰어 일시적이긴해도 굉장히 피로하게 된다. 그러나 1km의 거리를 천천히 걷게 되면 별로 피로감을 느끼지 않는다는 것은 누구나 다 알고 있다. 바로 닭고기와 같은 식품을 먹었을 때 위의 활동이 그러한 상황인 것이다.

기름진 음식과 함께 충분한 단백질을 먹게 되면 위장에 영양이 잘 공급되어 위장이 튼튼해진다. 그런 면으로 보면 닭고기는 위장을 튼튼하게 해주는 훌륭한 식품이 되는 것이다.

위가 약한 사람이 지방질이 나쁘다, 육류가 나쁘다는 선입관을 갖고 의식적으로 이러한 식품이나 요리를 피하고 부드럽고 연한 것만을 골라 먹는 이가 많은게 사실이다. 소화가 잘되는 것만을 골라 먹게 되면 위장은 그다지 움직이지 않아도 되게 된다. 만일 그러한 상태가 계속 되면 위장은 움직이는 것을 게을리해서 더욱더 약해지게 마련이다. 즉, 위장을 지나치게 보호하게 되면 위장은 회복되지 못하는 것이다.

그래서 위가 약한 사람에게 닭고기요리와 같이 단백질과 지방이 많은 식사를 조금씩 먹이면 차차 위의 긴장이 높아져 활력을 되찾게 된다. 또 위산과다증인 사람이라도 닭고기요리와 같은 음식을 알맞게 먹으면 기름이 위액의 분비를 억제하므로 오히려 위의 컨디션이 좋아지기도 한다.

닭고기 예찬

지방질과 단백질의 함량이 높은 값싼 닭고기를 다양하게 요양 공급을 효율적으로 할 수 있을 뿐 아니라 위를 튼튼하게

가벼운 위궤양인 사람이나 위가 약한 사람에게 중국식의 식이요법을 시켜 나아진 경우가 많은 것은 흥미있는 일이다.

지방질과 단백질이 많은 중국식과 양식이 짜고 당질이 많은 우리나라 음식에 비해 위암의 발생률이 1/3정도 적다는 것도 동물실험결과 밝혀지고 있다. 위가 약한 사람에게겐 영양이 풍부한 진수성찬도 그림의 떡에 지나지 않는 것이다.

값싼 닭고기를 다양하게 요리해서 알맞게 먹는다는 것은 영양공급을 효율적으로 할 수 있을 뿐 아니라 위를 튼튼하게 하는 하나의 비결도 될 수 있는 것이다.

단백질이 부족한 저단백식을 계속하면 저단백혈증에 빠지게 된다. 혈청단백이 정상치보다 낮은 것이 이 증세의 특징이다. 저단백혈증에선 혈액이 묽어진다. 묽어진 혈액은 생리적으로 문제가 있으므로 이 묽어진 혈액에서 물이 혈관에서 주위의 조직에 스며들게 된다.

그 결과 조직이 물을 많이 갖게 되어 부종이 생긴다.

단순한 저단백혈증은 아미노산의 정맥주사로 쉽게 회복된다.

요컨대, 혈액중에는 적당한 농도의 아미노산과 단백질이 반드시 있어야 한다. 그 원료는 식품에서 체내로 운반된다. 그것이 소장내에서 아미노산으로까지 분해되어 혈액중에 들어가게

된다.

혈청단백은 식품중에 존재했던 단백질과 같지가 않다.

단백식품은 닭고기를 비롯한 육류나 생선 등 맛이 모두 좋다.

그것은 단백질이 인체에 제일로 필요한 물질이라는 면으로 보면 맛이 좋다는 것은 매우 바람직한 일인데, 거기에는 그럴만한 이유가 있다.

아미노산의 한가지 종류인 글루타민산은 화학조미료로 맛의 요술사 역할을 하고 있는 것은 잘 알려지고 있는 사실이다.

영양소로서 단백질을 고찰하면 양질이라는 것이 가장 중요하다.

일부사람은 동물단백질보다 식물단백질이 우수하다고 주장하고 있다. 양질단백질과 식물단백질을 같은 것으로 생각하는 것이 맞는 것일까?

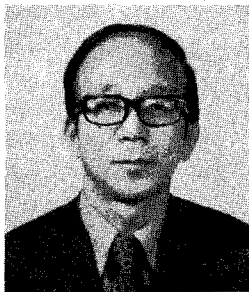
옥수수에는 쌀보다 많은 단백질(9%)이 함유되어 있다.

쥐를 옥수수만을 먹여 사육하면 얼마가지 않아 죽고 만다. 이 때 쥐에게 옥수수의 단백질은 양질이 아닌 것이 밝혀진 것이다.

여기에서 문제가 되는 것은 단백질을 구성하는 아미노산의 종류이다. 단백질을 구성하는 아미노산은 20여종인데 옥수수의 단백질은 필수 아미노산인 라이신과 트립토판이 적은 것이 특징이다. 이것이 쥐에게 치명적인 것이다. 이러한 사정은 사람에게 있어서도 마찬가지이다.

트럼프를 보기로 설명해 보면 이해하기가 쉽다. 트럼프는 53매가 한 세트이다. 식품의 트럼프는 20매가 한 세트라고 생각해 본다. 이 식품의 트럼프에는 글리신, 로이신 등 아미노산의 이름을 적어 넣기로 한다. 옥수수의 경우 라이신이나 트립토판의 트럼프짜이 빠져있는 것이다. 쥐에게 완전한 한 세트가 필요한데 18매의 트럼프로는 놀이를 할 수 없는 것은 당연하다. 사람의 경우도 마찬가지이다. 20매가 다 갖추어져야 하는 것이다. 20종의 아미노산이 갖추어진 것이 양질인 것이다.

그런데 문제는 또 남아 있다. 모든 아미노산이 똑같은 양으로 사람에게 필요한 것이 아니기



유 태 중

(고대 농과대학 교수, 농학박사)

리해서 알맞게 먹는다는 것은 영
하는 하나의 비결이다.

때문이다. 우리의 주식인 쌀이나 밀가루에는 20매가 모두 있기는 하나 라이신이 부족하다. 그래서 라이신의 첨가문제가 1975년부터 논의되게 되었다.

아미노산의 트럼프는 20종이 한장씩 있으면 족한 것이 아니고 종류에 따라 어느 것은 몇장, 어느 것은 몇장하는 식으로 장수가 다른 것이다.

중요한 것은 장수의 비율이다.

사람의 경우 트럼프의 구성을 보기로 들면 트립토판이 1매라면, 드레오닌은 2매, 라이신 3매, 로이신과 이소로이신은 합해서 7매가 필요하다.

이러한 비율로 아미노산이 사람에게 필요한 것이지만 부족하거나 남어도 문제가 있는 것이다.

물론, 부족한 아미노산이 0이 아니면 계임을 할 수는 있다. 그러나 부족한 짝을 기준으로 하기 때문에 사용하지 않은 짝이 나오게 된다.

옥수수수의 경우, 아미노산조성을 보면 트립토판 1매에 드레오닌 29매, 라이신 0, 로이신과 이소로이신 합쳐서 171매이다. 너무나 비율이 안맞는 것을 알 수 있을 것이다.

난백을 조사해 보면 트립토판 1매라면 드레오닌 2.5매, 라이신 3매, 로이신과 이소로이신 9매로 구성되어 있다. 사람들의 요구에 거의 맞는 것이기 때문에 난백을 양질단백질이라고 하며, 옥수수수를 열질단백질이라고 하는 것이다.

닭고기도 난백과 거의 질이 같은 양질의 단백질인 것이다.

이러한 문제에 대한 실험을 처음 시도한 것은 미국의 토마스로 1909년의 일이다. 그는 실험에 이용한 사람들을 세군으로 나누어 단백질으로서 제일군에는 감자, 제이군에는 소맥, 제삼군에는 우유를 주었다.

그리고 이들 단백질의 몇%가 인체에 이용되었는지를 측정하기 위해 먹여준 총단백질량과 소변중에 배출된 총질소량을 비교한 것이다. 이때 그는 단백질이 열량원으로 이용되지 않게 하기 위해 충분한 당질을 공급하였다.

사람이 요구하는 단백질의 최저량을 공급하

기 위해 주어야 하는 양이 이들 3종류의 단백질에 따라 큰 차이가 생긴 것이다. 그래서 그는 어느 단백질의 일정량이 동물의 단백질에 대한 요구의 몇%를 충족시킬 수 있는지를 숫자로 표시하기로 하였다.

이 숫자를 토마스는 프로틴 스코아(Protein score)라고 표현하였다. 이것을 단백질 또는 단백질의 생물가라고 번역해서 사용하고 있다.

단백가를 실제로 산출하려면 이 수치를 낮게 만들고 있는 아미노산에 신경을 써야 한다. 그래서 이 %를 그 아미노산의 이상 함유량을 나타내는 %로 쪼개어 100배하면 얻어진다. 이러한 아미노산을 제일제한아미노산이라고 한다. 제일제한아미노산은 옥수수·쌀·밀 등 곡류에 선 라이신이다. 쌀의 단백가를 산출하려면 100g 중의 질소량을 먼저 조사해야 한다. 쌀의 경우 1.04g이다. 이어서 이 질소 1g의 라이신의 양을 보면 200mg이다. 그래서 이것을 라이신의 이상함유량 270mg으로 나누면 된다. 이 값은 FAO에서 정한 기준이다. 200을 270으로 나누고 100배하면 74가 된다. 이것이 백미의 단백질가이다.

단백가가 90점에 있는 것이 닭고기, 돼지고기, 양고기, 연어, 콩치, 오징어 등이다.

표 1. 아미노산의 FAO권장치

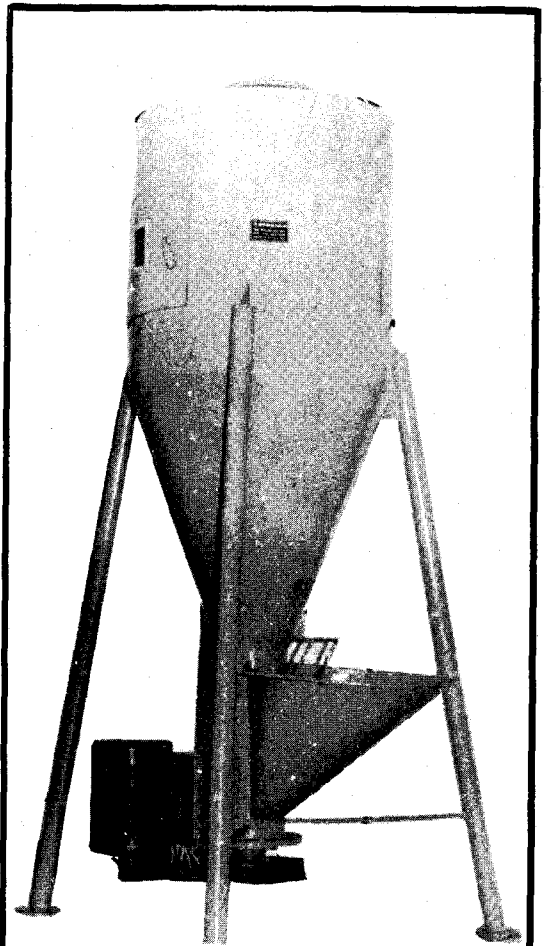
아미노산	이상배분비
라이신	4.2
로이신	4.8
이소로이신	4.2
메치오닌	2.2
시스틴	
페닐알라닌	5.6
티로신	
드레오닌	2.8
트립토판	1.4
발린	4.2

표 2. 단백질에 의한 분류

P.S level	식품명
100 Class	달걀, 콩치
90 Class	조육, 돈육, 양육, 오징어, 정어리, 전갱이
80 Class	우유, 햄, 소시지, 치즈, 어묵
70 Class	쌀밥, oat meal, 문어
60 Class	국수, 대두, 강낭콩
50 Class	두부, 감자, 옥수수, 땅콩
40 Class	식빵, 된장, 완두
그 이하	Corn flakes, 버섯류

표 3. 각종 아미노산과 그 필요량

아미노산	필수, 비필수	성인 필요량
로 이 신	必	2.20g/일
이 소 로 이 신	"	1.40g/일
라 이 신	"	1.60 "
메 치 오 닌	"	2.20 "
페 닐 알 라 닌	"	1.00 "
드 레 오 닌	"	0.50 "
트 립 토 판	"	1.60 "
발 린	"	"
히 스티 딤	非	"
아 르 기 닌	"	"
글 루 타 민	"	"
아 스 파 라 진	"	"
글 리 신	"	"
알 라 닌	"	"
프 로 린	"	"
세 린	"	"
티 로 신	"	"
시 스티 딤	"	"
글 루 타 민 산	"	"
아 스 파 라 진 산	"	"



사료혼합기

과학적인 설계로 배합속도가 빠르고 배합이 정확하며 모타의 하부 장착으로 안정되게 가동됩니다.

100kg, 200kg, 기타



과학축산시스템

서울 · 성동구 능동 246-10
☎ (445) 0212