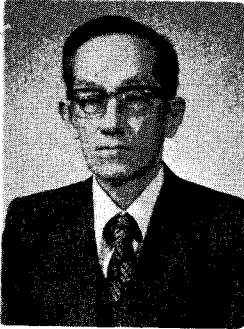


닭, 닭고기, 달걀 (II)



理學博士 李 春 寧
(서울대학교 농과대학 교수)

평 먹고 알 먹는다는 속담이 있지만 닭고기 먹고 달걀 얻는 식이야 말로 일거양득이라 할수 있다. 이렇게 이중목적으로 양계를 할수 있어 육종면에서도 肉卵 양용으로 관심을 갖고 있기도 하다. 그러나 모든것이 기계화 되고 인공화 되고 있는 지금에 와서는 브로일러용이나 연계(軟鷄)로의 육용, 달걀 생산을 주목적으로 하는 난용 그리고 겸용으로 나누어 대규모로 양계를 하고 있어 옛날식의자가 또는 자급 규모의 닭 기르기는 소(小) 농가에나 남아 있다.

그런데 우리가 닭고기와 달걀을 식품 중에서 으뜸가는 것들에 넣고 있는 이유는 우량 식품의 조건인 영양 품미 조리 가공상의 우수한 점에 있다고 볼수 있다. 우선 닭고기부터 살펴 보기로 한다.

우리가 육류(肉類)라고 하면 가축 가금의 근육과 먹을수 있는 내장류를 포함하여 이룬다. 우리말의 고기는 魚肉도 포함시키나 식품학에서는 보통 어패류에 넣고 있다. 하여튼 육류는 좋은 단백질과 지방을 풍부하게 지니고 있으며 인(磷)과 철분도 넉넉히 갖고 있고 내장 특히 간에는 좋은 단백질과 기름의

에 각종 비타민을 풍부하게 함유하고 있다. 쇠고기 돼지고기 닭고기 기타 육류가 근육의 부위에 따라 일반성분의 차이를 보이지만 평균하여 보면 대차가 없이 22퍼센트 내외의 단백질과 5퍼센트 가량의 지질을 갖고 있다. 가공품들을 제외하고 신선육은 대체로 72~73퍼센트의 수분을 지니고 있다. 이렇게 함량으로 볼때 수육(獸肉)과 금육(禽肉) 사이에 주요성분의 차이는 별로 없다고 볼수 있다. 이 말은 닭고기의 일반성분이 양으로 보아도 소고기나 돼지고기와 동등하다는 근거를 제시하는 것이다.

그런데 닭고기의 근육은 가슴고기(白肉 또는 白筋이라고도 함)와 다리고기(赤肉 또는 赤筋이라고도 함)로 나누기도 한다. 가슴고기에는 단백질이 많고 지방이 적으며 다리고기에는 육염기(肉塩基)가 많고 품미가 강하다. 가슴고기에는 근섬유가 많아 다리고기에 비하여 좀 씹는 맛이 딱딱한 편이다. 닭고기의 품미(냄새 맛등이 종합된)는 근육속에 끼어 들어 있는 육염기(핵산 유도체 특히 이노신산등) 아미노산류 유기산(호박산 젖산등)과 여러가지 유기 유허화합물에서 유래한다. 이 물질들은 소위 엑스분이라 하여 분석

표에 표시하는데 근육의 마쇄물을 물과 함께 끓였을 때 용출되는 성분으로 전고형물(乾物重이라고도 함)의 약 2 퍼센트를 차지하나 풍미를 좌우하는 성분들이다. 다음에 닭고기의 성분표를 예시하기로 한다. 이 성분표는 다른 식품의 그것과 같이 절대적인 것이 아니고 닭의 품종 심지어는 개체에 따라 다소 차이가 있으며 근육 하더라도 부위에 따라 다를 수 있다. 특히 내장에 있어서는 그 기관에 따라 상당한 차이가 있을 것으로 안다. 여기에는 내장으로 간의 비타민 함량만 표시되어 있지만 우리나라에서 잘 먹는 닭 내장으로 간외에 모래주머니 콩팥 허파(때로는 창자까지도) 등도 일반성분과 비타민 분석표가 있었으면 좋을 터인데 자료를 못 얻어 본 것이 유감이다. 하여튼 이 표에 나온 값들을 보아도 닭고기의 단백질 지방 회분의 분량이나 각종 비타민의 함량이 쇠고기에 비하여 비등하거나 우수(특히 비타민류에 있어)함을 알 수 있다. 그리고 이 표에는 나와 있지 않지만 단백질의 질(質)을 좌우하는 필수 아미노산의 함량과 상대비(相對比)도 우수하며 지방질도 구성 지방산의 불포화도(不飽和度)가 높아 쇠고기 기름이 갖고 있는 콜레스테롤 침적문제를 덜 생각하여도 좋을 것 같다. 닭 껍질에 들어 있는 지방분은 이것만으로도 숯불에 굽진 오븐에 굽진 볶든간에 기름을 두를 필요가 없는 것으로 되어 있다. (월간 양계 1979년 11월호 71페이지 참조) 일본에서 분석

된 닭 내장과 닭 껍질의 간단한 성분표를 보태기로 한다.

이제 눈을 돌려 달걀 편을 보기로 한다. 그 전 같으면 달걀 삶은 것이 찬상에 오르면 귀한 손님을 대접하는 것도 되었지만 근래에 달걀의 소비량이 급증하고 공급량도 많아 지금은 가장 값싼 동물성 영양 식품이 되었다. 현재 우리나라 계란 소비량은 한 사람에게 대하여 3~4일에 한개 꼴에 해당한다고 한다. 머지 않아 우리도 달걀을 매일 평균 1~2개씩 먹게 될 것이다.

달걀이 영양식품임을 강조하기 전에 달걀이 조리(調理)와 가공(加工)에 있어 얼마나 긴하게 쓰이는가를 새삼스럽게 설명하고 싶다. 달걀을 그대로 삶거나 부쳐서 먹어도 보기 좋고 맛이 희한하지만 어느 음식에 든지 들어 갈수 있는 성질을 갖고 있다. 풍미를 내어 주거나 도꾸어 줄 뿐만 아니라 아름다운 색깔을 음식에 부여하기도 하며 점착(點着) 작용으로 음식의 모양과 찰기와 기타 물리적 성질에 좋은 효과를 준다. 달걀 흰자위는 묽은 액체에 섞어 주면 가열로 되게 하여 주며 공기를 돌려 싸움으로써 부풀게 하므로 과자 제조에 잘 쓰인다. 마요네스 크림 파프 같은 유탁액(乳濁液) 또는 거품 형성은 달걀 교반(攪拌) 기름(油) 사이의 묘한 조화에서 일어나는 것이다. 또 달걀이 가열하는 온도에 따라 가열 시간에 따라 그리고 첨가물(소금 초사탕 알콜 과일 주우스등)에 따라 그 정도와

닭고기 일반성분표

구 분	수 분	고형물	단백질	지 방	탄 수 화 물	회 분	100g중 열 량	엑스분
	(%)	(%)	(%)	(%)	(0.10)(%)	(%)	(%)	(%)
수 닭	67.86	32.14	25.70	3.05	1.20	1.30	130.65	5.40
암 닭	65.23	34.77	23.79	7.34	1.23	1.25	161.70	4.94
赤肉(다리고기)	70.25	29.75	24.01	3.78	0.11	1.22	130.80	5.14
白肉(가슴고기)	68.90	31.10	27.09	1.55	0.09	1.27	122.67	5.80

닭고기 및 닭간의 비타민 함량

비타민	A	E	B ₁	B ₂	B ₆	B ₁₂	Niacin	P. A	C
단위	I. U	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg/100g중
닭고기	18~47	0.25	0.15~0.18	0.05~0.35	0.26	0.6	6.1~8.1	0.53~6.2	1.6~4.7
닭간(肝)	13,400	-	0.14	1.2~1.6	0.91	8.0	11.4~17.8	4.4~8.8	13.6

닭 내장 및 닭 껍질 성분

	수분	단백질	지방	회분	칼로리 (Cal/100g)
내장	65.4	17.6	15.6	1.4	211
껍질	57.7	31.1	10.8	0.8	222

모습이 달라 갖가지 음식의 조리와 가공에 편리하게 쓰인다. 달걀 가공품에 관한 기사는 월간 양제에 연재된 유태중 교수의 글에 미루기로 한다.

위에 설명한 바와 같이 달걀은 음식의 주원료로서는 물론 조리와 가공상으로 맛과 풍취 그리고 음식의 형태와 물리적 성질에 있어 무진 무궁한 기여를 하고 있다. 이와 아울러 영양면에서 살펴 보면 결론적으로 계란은 영양성이 대단히 큰 단백질 식품인 것이다. 달걀 단백질은 소위 필수 아미노산을 골고루 균형있게 갖고 있어 이상적인 단백질로 치고 있다. 달걀은 13%의 단백질을 갖고 있어 고기류(20%내외)에 미치지 못한 것은 달걀의 수분 함량이 많기 때문이다. 달걀 흰자위는 오발부민 콘알부민이 대부분을 차지하는 교질 용액으로 되어 있어 11퍼센트의 단백질과 88%의 물로 구성된다. 달걀 노른자위의 단백질 함량은 16%나 되고 흰자위의 그것보다 더 복잡하다. 즉 난황(卵黃)은 지(脂)단백질인(磷)단백질 핵(核)단백질등 복합 단백질도 간직하고 있다. 즉 계란속 병아리 성체(成體)에 필요한 모든 영양 성분을 갖고 있으며 또한 사람의 식품으로서도 동등하게 값어치가 있는 것이다.

흰자위와 노른자위를 비교하여 보면 단백질의 영양상으로 본 질(質)에 있어서는 거이

차가 없이 양쪽이 모두 이상적이며 단백질의 함량도 비슷하다. (달걀 각부분 비율표와 일반 성분표에서 계산하면 50g되는 달걀한개속에서 흰자위 및 노른자위가 각각 2.6g내외의 단백질을 갖고 있게 된다) 그러나 지질(脂質)의 함량과 그 종류 그리고 비타민의 함량에 있어서는 그 차이가 심하다. 즉 노른자위는 달걀 가식부(可食部)의 3분의 1이 될까 말까 하지만 지질은 독차지 하고 있고 비타민A, 비타민B₁ 그리고 칼슘 인 철도 거이 전부가 이 부분에 몰려 있다. 난황의 지질 함량은 거이 3분의 1이나 차지하며 그 조성은 지방(63%) 인지질(33%) 기타복합지질 및 콜레스테롤 등으로 되어 있다. 따라서 달걀 가식부에서 반을 약간 넘는 단백질(그리고 리보플라빈 일부)외에는 거이 모든 다른 영양분들이 노른자위에 집중되어 있다고 볼수 있다. 우리나라 속담에도 가장 나은 부분을 노른자위라고 부르듯이 난황에는 영양분이 농축되어 있는 것이다. 그러나 흰자위의 우수한 단백질을 잊어서는 아니 될것이다.

위에 설명한 바와 같이 달걀은 나무랄데 없는 우수한 식품이나 항간에는 미신 같은 계란 기피증이 있는 것 같다. 우선 달걀을 하루에 2개 이상 먹으면 아니 된다는 것이 그 하나이다. 쇠고기는 하루에 몇 근씩 먹어도 괜찮고 달걀은 100그램 이하를 섭취하여야 한다는 근거가 어디 있는지 모르겠다. 필자의 은사였던 설리번 교수는 아침에는 프라이한 달걀 2개 점심에는 달걀 샌드위치 저녁 식사에도 계란이 2개 들어간 각종 요리를 즐

기고 있었다. 그분은 하루에 고기 대신 달걀 6 개를 먹으며 80세에도 연구와 학생지도에 정력을 발휘하고 있었다. 생화학자(生化學者)인 그는 정말로 달걀 예찬자였고 달걀 2 개 설(說)을 몸소 타파한 분이였다. 달걀 지질에는 콜레스테롤과 저밀도(低密度)지질이 다른 식품보다 비교적 많이 들어 있어 육식(肉食)

을 과다히 하는 사람들에게는 동맥경화의 원인이 될 콜레스테롤 침적을 촉진 시킬 염려가 있기는 하다. 그러나 보통 건강인에는 콜레스테롤 자가 합성(生合成이라 하는 것이 옳다)의 조절 능력이 있고 콜레스테롤 생합성 원료는 얼마든지 있기 때문에 식품자체에 들어 있는 콜레스테롤 양(量)에 그리 집착할 필요가 없는 것이다. 따라서 쇠고기 보다 월등히 영양적으로 우수하고 현재 형편없이 값싼(한개 30원미만) 달걀을 닭고기와 함께 많이 권장할 때가 아닌가 한다.

달걀 각부분 비율

전중량(g)	점 질(%)	흰자위(%)	노른자위(%)
40~60	11~12	45~60	26~33

달걀(숙)의 일반성분(%)

(무기질 자원소는mg/%)

	수 분	단 백 질	지 질	탄수화물	회 분	칼 슈	인	철
흰 자 위	87.9	10.6	—	0.9	0.6	12	18	0.9
노 른 자 위	48.7	16.6	32.6	1.0	1.1	144	588	11

달걀(숙)의 비타민(100g중)

비 타 민	A*(I.U)	B ₂ (mg)	B ₂ (mg)	Niacin(mg)	C**(mg)
흰 자 위	0	0.02	0.30	0.1	0
노 른 자 위	4,500	0.30	1.20	0.2	0

* β카로틴 형태

** 비타민C는 생 달걀에는 전무하나 부화과정 중에는 생긴다.

*** 이 표에는 나와 있지 않지만 노른자위에는 비타민D도 들어 있다.

월간양계 합본 판매중

78. 6~78. 12

79. 1~79. 6

문의는 ② 6917