

[P4-19]

단체급식으로 대학 식당에서 제공되는 음식속의 콜린 함량

정한옥, 나진석, 조효정, 정영진^{*}

충남대학교 생활과학대학 식품영양학과

콜린은 최근 유사 비타민류에서 비타민으로 유입되면서 정상인에게도 그 식이 섭취 필요성이 대두되고 있는 성분으로 이미 여러 나라에서 콜린을 영양권장량에 포함시키고 있다. 그러나 우리나라에서 콜린에 관한 연구는 거의 전무한 실정이다. 경제발전과 더불어 식생활도 크게 변화하여 가정식 보다는 외식과 함께 학교나 산업체의 단체급식에 의존하는 경향이 급증하였다. 이런 변화에 맞추어 본 연구는 대학생이 이용하는 단체 급식소인 대학식당에서 제공되는 음식의 콜린 함량을 직접분석에 의해 알아보았다. 학생식당에서 총 45끼니를 수거하고 45끼니의 음식 100가지에 대해 각 음식의 1회 분량 속의 콜린 함량과 함께 100g당 콜린 함량을 구하였다. 1회 분량은 보건복지부의 식품별 영양성분 분석자료의 데이터베이스 추가구축사업 결과보고서(부록)을 기준으로 참조하였다. 또한 45끼니 중 중복된 식단과 자유배식 된 음식을 제외한 25끼니에 대해서는 각 끼니별 식사의 총 콜린 함량을 구하였다. 이와 함께 에너지 및 기타영양소는 영양평가프로그램(CAN-PRO 2.0)을 이용하여 산출하였다. 음식의 분류는 CAN-PRO 2.0에 따랐으며 분석한 음식은 밥류 11품목, 만두류 4품목, 스프류 1품목, 국류·탕류 14품목, 찌개류 5품목, 찜류 4품목, 구이류 2품목, 전·부침류 2품목, 볶음류 13품목, 조림류 5품목, 튀김류 10품목, 나물·무침류 20품목, 김치류 5품목, 장아찌 2품목, 양념류 2품목이었다. 대학식당에서 제공한 식사속의 끼니별 총 콜린 함량은 128.2~326.8mg의 범위로 평균값은 199.0±51.2mg이었다. 미국의 적정 섭취량(AI)을 기준(500mg)으로 하여 그 1/2수준(183.33mg)과 비교하여 보았을 때 대학식당에서 제공된 콜린 평균량은 미국 AI의 108.6%수준으로 부족하지 않았으나 조사된 25끼니 중 10끼니가 그보다 낮은 수준으로 40%의 끼니가 AI에 미달됨을 나타내었다. 이와 함께 끼니별 에너지 및 기타 영양소함량을 한국인 영양권장량의 백분율로 구해보았을 때 에너지는 89.4%이고, AI이상에 속하는 영양소는 비타민E(272.2%), 비타민B₆(254.4%), 인(175.3%), 엽산(162.9%), 비타민A(138.4%), 비타민C(134.7%), 철분(132.2%), 단백질(129.0%), 나이아신(114.8%)이었고, AI 미만에 속하는 영양소는 아연(98.4%), 칼슘(85.6%), 비타민B₁(84.1%), 비타민B₂(61.4%) 순 이었다. 100g 당 콜린 함량이 많은 음식은 떡산적(254.4mg), 계란말이(215.0mg), 뽕어포무침(202.6mg), 삶은계란(196.7mg), 옥수수콘무침(187.4mg)등 이고 100g 당 콜린 함량이 적은 음식은 단무지(0.6mg), 양상추 샐러드(10.6mg), 무초절이(2.1mg), 콩나물국(2.2mg)등 순 이었다. 본 결과로부터 콜린은 계란, 육류음식 등에 비교적 많이 함유되어 있고 채소류 음식 등에는 적게 함유되어있는 것으로 사료된다. 단체급식 음식의 콜린 함량 데이터베이스를 구축하기 위해서는 앞으로 더 많은 자료 축적을 위한 연구가 필요하다.