



카페인의 이모저모

카페인의 양면성...

적당한 섭취 '약', 넘치면 '독'

카페인하면 가장 먼저 머리에 떠오르는 식품이 커피가 아닐까 싶다. 우리나라 사람들은 물과 보리차나 옥수차와 같은 곡물차 다음으로 커피를 많이 마신다고 한다. 식품저널이 발행한 '2013 식품유통연감'에 나온 통계에 따르면, 2012년 기준 국내 커피시장 규모는 약 2조 3천334억 원으로 거대한 시장을 형성하고 있으며, 한국인이 마시는 커피의 양은 연간 233억 잔으로 국민 1인당 약 467잔을 마신 것으로 나타나고 있다. 국민 한 사람이 하루에 한 잔 이상의 커피를 마시고 있는 셈이다.



글_나명옥

식품저널 편집국장
myungok@foodnews.co.kr

글쓴이는 한양대학교 식품영양학과 졸업 후 한경대학교 대학원에서 식품생명공학 석사, 한양대학교 대학원 식품영양학과에서 박사과정을 수료했다. 인터넷식품신문 FOODNEWS, 주간 식품저널, 식품저널(월간)에서 편집을 총괄하고 있다.

카페인, 언제 이렇게 친해졌나?

과거에는 식사를 한 후에 반드시 승냥을 마셨다. '우물가에서 승냥 찾는 격'이란 속담도 이러한 식문화 속에서 나온 말이다. 그러나 요즘 우리 생활을 보면 청소년들 중에 이런 속담의 배경과 참 뜻을 제대로 알고 있는 이가 얼마나 될까 하는 생각마저 들 정도다. 식사 후에 승냥보다는 커피를 마시고, 햄버거나 피자, 치킨을 먹을 때는 카페인이 들어 있는 콜라와 함께 먹는 것이 보편화되어 있다.

수험생들 사이에서는 졸음을 쫓기 위해 흔히 '에너지음료'라고 불리는 카페인 함유음료를 마시는 것이 유행병처럼 번지고 있다. 특히 '에너지음료' 시장에 대한 기대가 높아지면서 참여업체수도 늘어나고 있는 가운데 편의점 등에서 기업체들이 1+1 할인행사 등을 경쟁적으로 벌이고 있어 청소년들은 보다 싼값에 '에너지음료'를 몰처럼 부담 없이 마시는 상황이 되었다.

그윽한 향기로 기분까지 좋아지는 커피, 피자나 치킨과 함께 먹으면 개운한 느낌을 주는 콜라, 졸음을 쫓아주고 정신까지 맑게 해주는 '에너지음료'를 자꾸 자꾸 마시고 싶어지게 만드는 이유는 '카페인' 성분이 주는 매력 때문이다.

뿌리치기 어려운 카페인의 유혹, 그 정체는 뭘까?

카페인은 커피콩, 찻잎, 코코아콩, 콜라나무 열매, 과라나 등 60여 종의 식물에 자연적으로 들어있는 성분으로 일반적으로 안전한 물질(GRAS)로 분류하고 있다.

식품첨가물로서의 카페인은 현행 '식품첨가물공전'에서 천연첨가물로 분류하고 있으며, '꼭두서니과 커피(coffea arabica LINNE)의 종자 또는 동백나무과 차(Camellia sinensis O. KZE)의 잎을 물 또는 이산화탄소로 추출한 다음 분리, 정제하여 얻어지는 성분'이라고 정의하고 있다. 성상은 백색 결정성 분말이며, 냄새는 없고 맛은 약간 쓰며, 분자식은 C₈H₁₀N₄O₂이다. 인위적으로 첨가할 때의 사용기준은 '카페인의 사용은 콜라형 음료에 한하며, 사용량은 카페인으로서 0.015% 이하이어야 한다. 다만, 5배 이상 희석하여 음용하거나 사용하는 콜라형 음료의 경우는 카페인으로서 0.075% 이하이어야 한다.'라고 나와 있다.

외국에서도 천연원료에서 유래되는 카페인은 별도로 규제하고 있지 않으나, 인위적으로 첨가하는 경우에는 그 사용량을 제한하기도 한다. 미국과 캐나다에서는 콜라형 음료에 한해 0.02% 이하로 사용량을 정하고 있으며, 호주는 0.0145% 이하로 제한하고 있다. EU(유럽연합)와 일본은 별도의 사용량 제한이 없다. 카페인 일일 권장량은 우리나라와 캐나다는 성인의 경우 400mg, 임신부는 300mg, 어린이는 체중 1kg당 2.5mg으로 정하고 있다. 미국과 EU는 임신부에 대해서만 300mg으로 정하고 있으며, 일본은 별도의 권장량을 정하고 있지 않다.

우리가 흔히 접하는 식품 중에 카페인을 인위적으로 첨가하는 제품은 콜라와 '에너지음료'이다. 커피나 홍차·녹차·마테차·초콜릿 등에도 카페인이 들어 있는데, 이는 천연 원료에서 유래한 카페인이자 식품 외에 감기약이나 복합 진통제, 아스피린·이부프로펜 등과 같은 일부 소염진통제에도 카페인이 들어 있다. 카페인은 흥분작용이 경미하고 일시적이기 때문에 중독성 물질로 분류되지 않는다. 카페인이 들어있는 커피 섭취를 중단하더라도 중독에 의한 무기력 증상이 없기 때문이다.

카페인, 너무 친해도 안 되는 당신

적당량의 카페인 섭취는 졸음을 가시게 하고, 피로를





피믹스'(89.47mg), (주)아이에스씨의 '카푸치노 모카향'(84.18mg), '카푸치노 카라멜향'(81.39mg), '카푸치노 헤이즐넛향'(79.08mg) 순이었다.

식약처는 카페인 함량 실태 조사에서 커피전문점에서 판매하는 카페인 함유 상위 제품(217.26~307.75mg)이 에너지음료 중 카페인 함유 최고 제품(207.35mg)보다 높은 수준이었다고 밝혔다. 또, 카페인 성인 일일 섭취권장량 400mg을 기준으로 했을 때 ▲커피

전문점 커피는 3.3잔 ▲에너지음료는 4캔 ▲액상커피는 4.8캔 ▲캡슐커피는 5.4잔 ▲조제커피는 8.3봉을 섭취하게 되면 일일섭취 권장량에 해당되는 양이며, 아직 성장기에 있는 중·고등학생(몸무게 50kg, 카페인일일섭취 권장량 125mg)의 경우에는 ▲커피전문점 커피는 1잔 ▲에너지음료는 1.3캔 ▲액상커피는 1.5캔 ▲캡슐커피는 1.7잔 ▲조제커피는 2.6봉의 양이 일일섭취권장량에 해당되는 수준이라고 밝혔다.

2013년 1월부터 '에너지음료'에 카페인 함량 표시 의무화

식약처의 조사결과에 따르면 커피전문점 커피는 성인이 하루에 4잔 이상 마시면 카페인 일일 권장량을 초과하게 되고, 초·중·고생의 경우 에너지음료를 2캔 이상 마시면 카페인 일일 권장량을 초과하는 셈이 된다. 특히 어린이들의 일일 카페인 섭취 권장량은 몸무게 1kg 당 2.5mg으로, 몸무게가 30kg인 어린이의 경우 일일 카페인 섭취 권장량은 75mg에 해당돼 '에너지음료' 1병(62.5mg)만 마셔도 일일 카페인 섭취 권장량에 가까워지므로 각별한 주의가 필요하다. 과도한 카페인 섭취는 불면증·신경과민 등의 증상이 나타나고, 특히 어린이와 청소년은 카페인 학업에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다고 전문가들은 지적하고 있다.

식약처는 어린이들이 좋아하는 콜라나 초콜릿 등과 초·중·고생들이 시험기간 중에 즐겨 찾는 '에너지음료'로 인한 카페인 과다섭취로 인한 문제점을 파악하고, 올바른 인식 확산을 위한 세미나 등을 개최하고, 청소년들의 무분별한 고카페인 음료 섭취 예방과 안전한 카페인 섭취방법을 알리기 위한 홍보용 포스터를 제작하여 전국 중·고등학교 등에 배포하는 등 계몽에 나서고 있다.

지난 1월부터는 카페인 함량이 ml당 0.15mg 이상인 고카페인 함유 '에너지음료' 등에 대해 카페인 함량과 고카페인 함유 표시를 의무화하고, '어린이·임산부 등 카페인에 민감한 사람의 경우 섭취에 주의하여야 한다'는 주의 문구 표시를 하도록 했다. 또, '어린이 식생활안전관리 특별법'의 개정을 통해 고카페인음료에 대한 판매장소 제한을 추진하고 있다.

사람과 사람의 만남을 부드럽게 이어주는 향기로운 커피, 공부할 때나 운전할 때 한 잔 마시면 정신을 맑게 해주는 '에너지음료', 사랑하는 이에게 마음을 대신 전해주는 달콤한 초콜릿... 우리 삶을 풍요롭게 해주는 매력적인 식품임에 틀림없다. 그러나 아름다운 장미에 가시가 있듯이 매력적인 이들 식품 속에 들어 있는 카페인을 지나치게 섭취했을 때의 부작용을 인식하고 현명한 소비 습관을 기르도록 해야 할 것이다. **ST**