

베타카로틴 100g 당 18.3mg

“당근”



당근은 풍부한 영양소를 가지고 있고 저렴하며 손쉽게 구할 수 있는 건강에 매우 유익한 채소이다. 당근은 미나리과에 속하는 1년생 채소로 전국 생산량의 절반 이상이 제주도에서 생산되고 있다. 수분의 함량이 90%에 달하고 과당, 설탕, 포도당 등의 당분을 함유하고 있다.

당근의 주요성분은 풍부한 식이섬유 이외에 베타카로틴, 비타민 B와 C, 그리고 소량의 철분, 칼슘, 인 등이다. 암과 당근과 관계는 주로 당근의 주요성분인 베타카로틴의 섭취량이나 혈중 농도와 암 발병에 대한 연구가 주를 이루고 있다. 식품을 통한 베타카로틴의 섭취가 높거나 혈중 농도가 높은 경우 폐암과 유방암의 발병률을 현저히 낮출 수 있다고 한다.

베타카로틴의 함량은 식품 중 당근이 가장 높아 생당근 100g당 18.3mg 함유돼 있다. 이 베타카로틴을 포함한 카로티노이드는 세포의 성장을 변화시킬 수 있는 능력이 있는데 특히 암세포의 성장을 억제하는 성질이 있으며 악성종양 형태 세포로 변형을 강력하게 억제할 수 있다. 또 암세포의 특성인 세포와 세포 간의 정보전달 결핍상태를 정상화할 수 있는 것으로 보고되고 있다.


최근 한국에서 대장암 위험도와 식품섭취에 관한 역학조사에 의하면 베타카로틴의 섭취율이 높은 군에서 대장암의 발병률이 낮아진 것으로 조사되었다.

그러나 식품을 통하지 않은 베타카로틴의 섭취는 흡연자들에게는 오히려 암을 촉진하는 효과를 초래한다. 이는 흡연자들과 같이 활성산소 등의 프리라디칼에 노출되어 있는 경우 베타카로틴이 항산화작용을 하기보다는 오히려 프로옥시던트(산화촉진성)작용을 나타낸 결과라고 한다.

당근은 베타카로틴에 의한 직접적인 항암작용을 나타내는 것 이외에 노화, 성인병과 관련이 있는 활성산소종 등에 대한 강력한 항산화작용을 나타낸다. 당근의 암 억제효과는 베타카로틴에 의한 것이라기 보다는 당근에 함유되어 있는 천연 살충성분 때문이라는 연구 결과가 밝혀져 주목을 받고 있다. 즉 영국의 뉴캐슬 어번 타인 대학교 덴마크의 남덴마크대학 및 덴마크 농한연구소의 공동연구진은 동물실험 결과 당근에 들어있는 천연 살충성분인 팔카리놀이 항암작용을 하는 것으로 보고하였다.

팔카리놀은 저장상태의 당근에 만들어지는 성분으로 당근에 검은 반점 형태의 곰팡이가 발생하는 것을 억제한다.

암 이전 단계의 종양을 가진 쥐를 상대로 실험한 결과 생당근을 먹인 군과 당근에 들어 있는 팔카리놀을 첨가한 군에서 모두 암 진행율이 3분의 1로 감소하는 것을 관찰하였다고 한다.

이 실험을 주도한 브렌트 박사는 하루 적당한 크기의 당근 1개를 다른 야채와 함께 먹으라고 권장하고 있다. 

(한남대 식품영양학과 박옥진 교수)