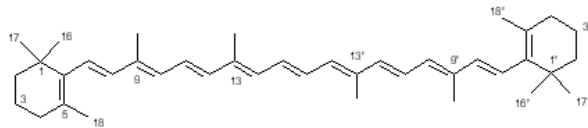


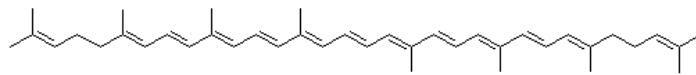
카로티노이드 영양소 관련 자료

카로티노이드(carotenoid)란 과일 및 야채에서 발견되는 강력한 항산화제입니다. 카로티노이드란 자연에 존재하는 빨강, 노랑 및 오렌지 색소로서 특히 우리가 섭취하는 과일과 야채에 다량 분포합니다.

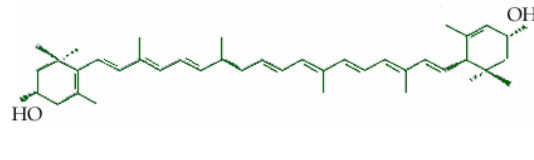
베타카로틴



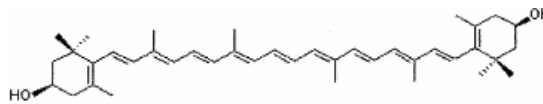
라이코펜



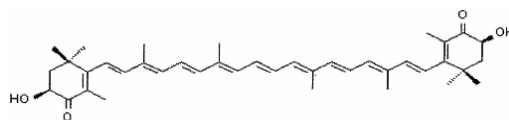
루테인



지 잔 틴



아스타잔신



카로티노이드 색소물질들은 신체 세포에 의하여 비타민 A로 전환 될 수 있는 비타민 A의 전구체들이고 우리 몸에서 합성이 되지 않기 때문에 음식을 형태로 섭취해야 합니다.

1974년 워싱턴 군립병원 연구팀이 9년에 걸쳐 2만 5천 명의 암환자를 대상으로 한 실험결과 암환자의 혈액 중 카로티노이드 부류의 수치가 건강한 사람보다 10%나 낮았습니다. 더 세밀하게는 베타카로틴은 5% 리코펜은 25% 정도 낮게 나왔습니다. 이는 녹황색 채소를 많이 먹지 않으면 암이나 성인병에 노출될 위험이 커질수도 있다는 것을 의미합니다.



우리가 흔히 알고 있는 카로티노이드는 베타-카로틴(당근, 호박, 고구마), 라이코펜(토마토), 베타-크립토산틴(굴), 지잔틴(옥수수), 캡사이신(붉은 고추, 붉은 피망), 루테인(옥수수, 시금치), 아스타잔신(크릴 새우) 등 다양합니다.

베타카로틴은 인체 내부에서 3분의 1이 비타민A로 변합니다. 나머지 3분의 2는 그냥 카로틴으로 지방조직이나 간장, 혈액 속에 저장되어 자신의 임무(활성산소와의 싸움)를 수행합니다. 우리 몸 속의 자체 항산화효소인 SOD(Super Oxide Dismutase)의 기능이 40대 이후로 극도로 떨어지게 되는데 이 때 SOD를 대신해서 활성산소와 싸우는 물질이 비타민C, 비타민E, 셀레늄, 라이코펜, 베타카로틴 등인데 베타카로틴이 그 중 전투력이 가장 뛰어나다고 합니다.



미국의 USDA Human Center 의 미셸 산토스 박사는 장기간에 걸쳐서 매일 베타카로틴을 50mg 섭취한 사람들에게서 강한 면역체계의 활동을 관찰할 수 있었다고 하였습니다. 특별히 NKC(Natural Killer Cell: 체내 이상 세포를 감지하여 죽이는 세포)의 활동이 증가되었다고 합니다. 이것은 암으로 발전될 수 있는 세포를 초기에 제거해 줄 수 있다는 것을 의미하므로 상당한 연구 결과라고 할 수가 있습니다.

토마토에 함유된 라이코펜(lycopene)이란 카로티노이드 성분은 최근 항산화제로서 주목받기 시작하였는데 그 이유 중 하나가 토마토 소스가 많이 들어간 요리 중 하나가 사람들이 즐겨 먹는 피자과 스파게티 요리이기 때문입니다. 하버드 메디컬 스쿨의 에드워드 지오바누치 박사는 토마토로 요리한 음식을 즐겨먹는 사람들이 전립선암 발병율이 상당히 낮다는 것을 6년간 4만 8천명의 남성을 상대로 실시한 추적 조사에서 알아냈다고 발표하였습니다.

우리의 눈에 존재하는 카로티노이드 성분은 루테인과 지잔틴입니다. 이것들은 황반변성과

백내장 발명을 억제해줍니다. 이 두 가지 성분을 연구하는 과학자들은 안구에 집중적으로
결집되어 있는 루테인과 지잔틴이 활성산소에 의한 눈의 피해를 줄여주고 있는 것이 아닌가
에 대한 연구 결과를 보고하였습니다. 한편 이 두 가지 성분이 많이 함유된 식품은 시금치
와 녹황색 채소인 것으로 알려져 있습니다.