

## 손상 DNA 복구할 암예방 성분 엽산 풍부

# “시금치”



나물로 무쳐 먹거나 국 재료로 사용하는 시금치는 서양에서는 주로 샐러드의 재료로 이용된다. 시금치는 체내에서 비타민 A로 변화되는 베타카로틴이 가장 풍부한 채소에 속하며 비타민 C와 비타민 K 등의 비타민류와 무기질 성분인 칼슘과 철분이 풍부하고, 엽산의 보고이기도 하다. 베타카로틴 외에도 강력한 항산화제인 루테인과 제아잔틴 등의 카로티노이드를 함유하고 있어 백내장과 노인성 황반변성 등의 노화와 관련된 질환을 예방하는 효과가 있다.

체내에서 비타민 A로 변화되는 베타카로틴이 풍부하므로 시금치는 동물성 식품으로 섭취가 가능한 필수 영양소인 비타민 A의 공급원으로 유용하다. 베타카로틴으로 섭취하면 비타민A 과다 문제를 우려할 필요도 없는데다 시금치 가격도 싸 결국 시금치는 개발도상국의 비타민 A 부족증의 해결책으로 제시된다. 베타카로틴은 지용성이므로 흡수율을 높이기 위하여는 기름을 첨가하여 섭취한다. 녹황색 채소 섭취를 충분히 하는 사람은 위암과 대장암 발병률이 각각 35%, 40%까지도 감소한다. 시금치가 함유하는 영양소 중 DNA 합성과정에 필수성분인 엽산이 암의 예방에 관여하는 것으로 보인다. 엽산 부족은 손상된 DNA를 복구시키는 능력을 떨어뜨리고 암 관련 유전자 이상을 초래해 암 발병을 유발하므로 풍부한 엽산공급은 암을 예방하는 효과를 기대하게 한다. 엽산 부족은 또 혈청 호모시스테인 농도를 상승시키며 동맥경화 및 심혈관계 질환과 연관된다. 하버드대학이 여성을 대상으로 연구한 결과를 보면 식사를 통해 엽산을 충분히 섭취한 여성들은 그렇지 못한 여성에 비하여 심장질환에 걸릴 확률이

31% 감소했다. 풍부한 엽산의 섭취는 치매 발병과 연관되어 보호 효과가 큰 것으로 알려져 있다.

생시금치 100g (약 6쪽)에는 엽산이 하루 섭취 요구량의 약 절반 수준인 200 $\mu$ g 들어 있으나 삶게 되면 이의 절반 정도로 감소한다. 시금치와 함께 간이나 굴, 조개, 계란과 우유 등의 비타민 B12가 풍부한 음식을 섭취하면 호모시스테인 혈청농도를 효과적으로 낮추어 동맥 경화증과 심혈관 질환을 예방하고 치매 예방 효과를 기대할 수 있으며 대적혈구성 빈혈 방지 효과를 얻을 수 있다. 시금치에는 비타민 C 또한 풍부해 시금치 100g에 약 65mg의 비타민 C가 함유되어 있다. 주로 잎 부분에 있고 재배 중에 햇볕을 많이 쬐일수록 비타민 C 함유량이 증가한다. 무기질로는 동물성 식품에 비하여 흡수율이 효율적이지는 않으나 철분과 칼슘이 비교적 풍부하다. 칼슘의 흡수율이 낮은 것은 시금치에 함유된 옥살산과 섬유소 성분의 영향으로 보인다. 옥살산은 지나치게 많이 섭취할 경우 신장 결석을 유발할 수도 있으나 일상 섭취량으로는 문제가 되지 않는다. 시금치는 오래 삶거나 끓이면 베타카로틴이 삶은 물에 유출되어 버리고 비타민C와 엽산이 파괴된다. 시금치의 비타민 C는 물에 살짝 데쳤을 경우 3%만 파괴된다고 하니 꼭 삶아서 국을 끓여 먹는 것보다는 데쳐서 나물로 무쳐먹는 것이 비타민 C의 손실을 줄일 수 있는 방법이다. 기름과 같이 섭취하면 흡수율이 증가되는 베타카로틴을 고려하여 올리브유에 살짝 볶아 먹는 것도 영양소 흡수면에서 효과적이다. 

〈출처 : 분당제생병원 소화기내과 백현욱 교수〉