

ヨード摂取と甲状腺

- ① 過剰のヨード摂取は橋本病などの甲状腺ホルモン合成を抑制する。

甲状腺ホルモン合成の最初のステップであるヨードの有機化には、過酸化水素と甲状腺ペルオキシダーゼが必要であるが、ヨードは過酸化水素のような活性酸素種 (ROS) を還元させる作用を持っている。

このためヨードの過剰摂取は、ヨードの有機化を阻害して甲状腺ホルモン合成を抑制するため (ウォルフ・チャイコフ効果) 特に甲状腺の病気のある人では (特に橋本病) 避けた方が良い。

正常人ではヨードの過剰摂取が続いても、甲状腺内へのヨードの取り込みが減少するエスケープ現象が起こるため、ヨードの有機化障害は解除される。
この場合正常範囲であるがTSHの上昇を認める。

- ② 過剰のヨード摂取は甲状腺組織の破壊を来たす可能性あり。

次のステップであるヨードチロシン基の縮合反応でも過酸化水素が必要であるが、ヨードは過酸化水素を消去して、甲状腺内の酸化・抗酸化のバランスを狂わせ、有害な活性酸素を発生させて、甲状腺組織の破壊・障害を来たす。