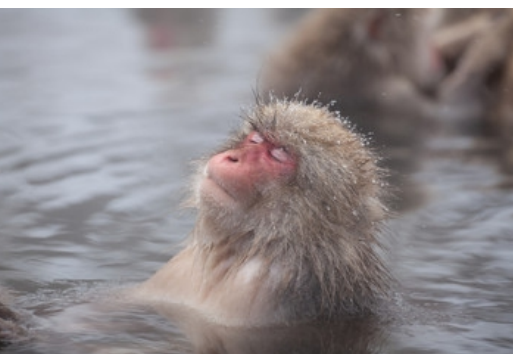


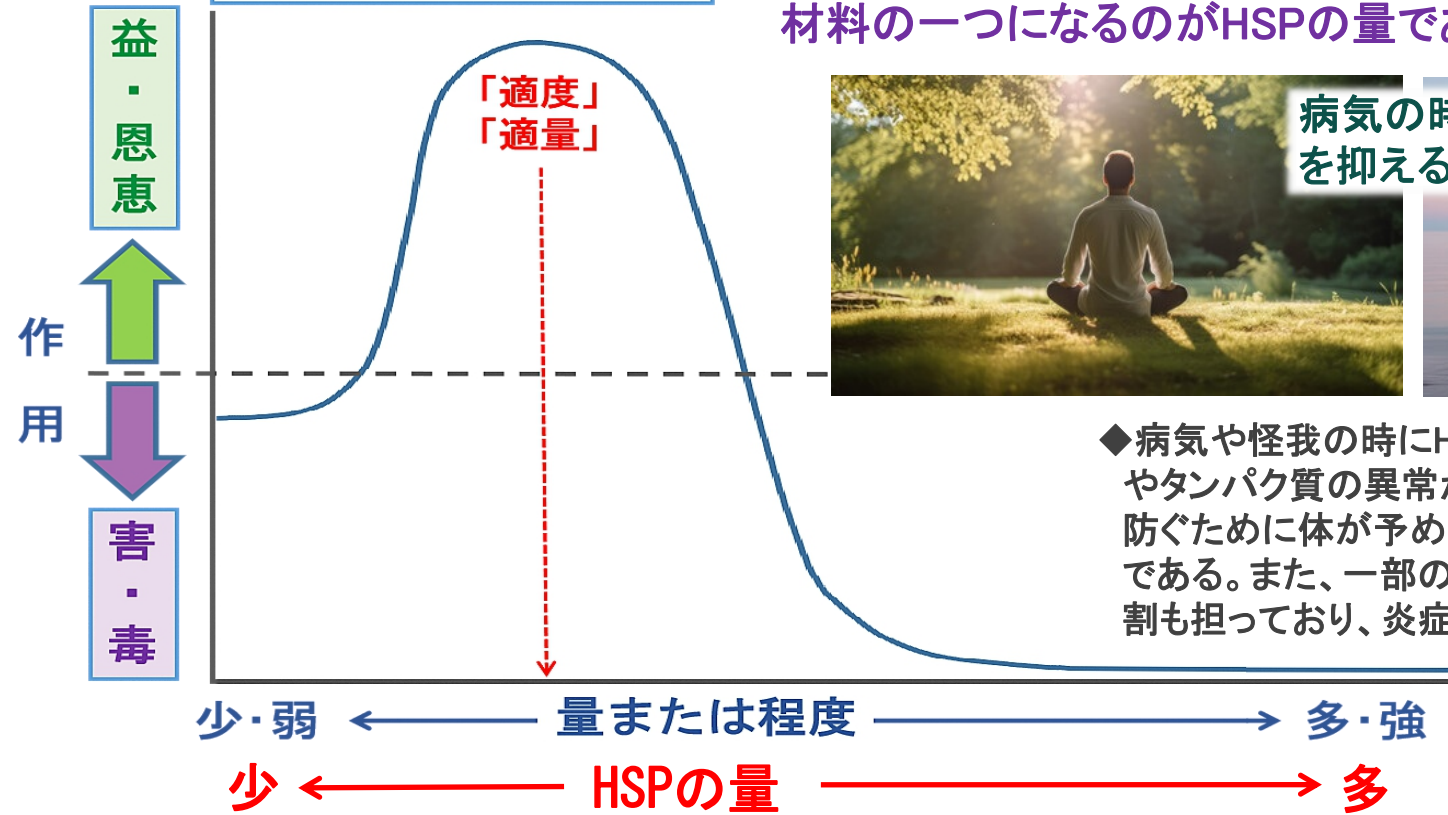
HSPが既に増えているときは温めないほうが良い

健康な時や、種々のストレスが少ない時は、意識的にHSPを増やすことで健康度が更に高まり、病気を予防できる。

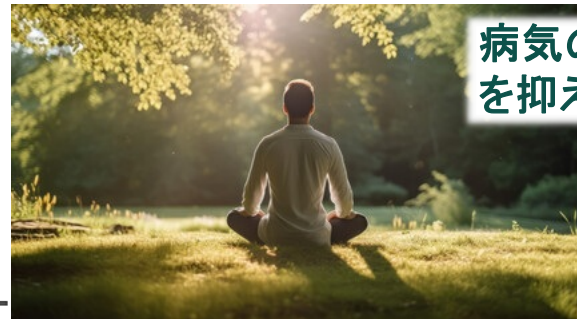


(HSP=熱ショックタンパク質)

万物の作用曲線



一方、何らかの病気や怪我を患っているときは、大抵の場合はHSPの量が既に増えている。そのため、温熱によって人為的にHSPを更に増やすとHSPが過剰になり、過剰のHSPが炎症を亢進させる場合がある。(例:「今日はお風呂に入らないでください」と言われる場合) 即ち、「温めるのか冷やすのか」という選択を迫られるとき、判断材料の一つになるのがHSPの量である。



病気の時は、HSPの更なる増加を抑えるために冷静に振る舞う

◆病気や怪我の時にHSPが増える理由は、細胞の損傷やタンパク質の異常が起こりやすい状況であり、それを防ぐために体が予めHSPの量を増やすようにするからである。また、一部のHSPは炎症の程度を調節する役割も担っており、炎症時にはHSPの量が増える。

◆HSPが増えるメカニズム的な要因は、ウイルスや病原菌による感染ストレス、高体温ストレス、病気や怪我による酸化ストレス、組織損傷ストレス、種々体内物質の不均衡による生理的ストレス、低酸素ストレス、飢餓ストレスなどである。

対応方法→ 温熱刺激 刺激やストレスを減らす

何事にも「適度」というものがある。過ぎたるは猶及ばざるが如し。あらゆるものには二面性があり、「HSPの量」も然りである。

◆例えば、Hsp70が過剰になると、マクロファージを刺激して急性反応を誘導するIL-6が増加したり、好中球の走化性を誘導するIL-8が増加したり、全般的に炎症の亢進に働くTNF- α が増加するなどの、炎症誘発作用が過剰になる。