

2015-07-24

“ Trade-off situation between thymus and growth hormone; age-related decline of thymic hormone is a cause of thymic involution, but favorable for elongation of life span.”

<要約>

成長ホルモンは体の成長や免疫系の発達に必須のものです。

その成長ホルモンは新生児期に通常の10倍くらい高いレベルにあるのですが、生後まもなく急減し、それが胸腺萎縮の原因の一つとなっています。

急減しても、身体の成長に必要なレベルは維持されていて、免疫機能の低下の進行を除けば、大きな問題は起こりません。

成長ホルモンが過剰に分泌され続ける遺伝子改変マウスでは、胸腺萎縮は起こりませんが、過剰な成長ホルモンにより、免疫系以外の細胞に代謝異常が起こり、マウスはむしろ短命となります。

つまり、成長ホルモンは免疫系の発達には必要ですが、多すぎると身体全体にとってはむしろ有害になると云えます。

廣川 勝昱