(iii) 脂肪分解を促すホルモン

有酸素運動 ⇒ 交感神経↑ ⇒ アドレナリン↑

高強度運動 → 交感神経↑↑ → アドレナリン↑↑

↘ 視床下部 → 成長ホルモン↑

↘ マイオカイン↑ (IL-6)

長期の不活発な生活 ⇒ { 交感神経 ↓ / 成長ホルモン↓

↓↓ 脈が一定値をとるようになる

↓↓ 肥満になりやすい

(iv) 活性酸素種 (ROS)

→ Reactive Oxigen Species.

タンパク質 / 脂質 / DNA ⇐ 酸化 { O_2^- スーパーオキサイド / $\cdot OH$ ヒドロキシフリーラジカル / H_2O_2 オキシドール

⟹ ガン. 様々な病気, 老化

ROS耐性：抗酸化酵素系

{ スーパーオキシドジスムターゼ (SOD)
{ カタラーゼ (CAT)
{ グルタチオンペルオキシターゼ (GPx)

運動 → 心筋 SOD↑

O_2^-

↓SOD

$H_2O_2 \xrightarrow{Fe} \cdot OH$

↓ CAT, GPx

$H_2O + O_2$