

## 加齢と運動習慣が好中球の生体防御機構に与える影響

研究代表者 北海道教育大学 神林 勲

この研究は白血球のうち細菌と闘う好中球の殺菌能力に、運動習慣が影響を与えるか否かを調べたものです。

方法は採血標本から好中球を分離し、シトクロームC還元法によって好中球のスーパーオキシド生成能を測定しています。

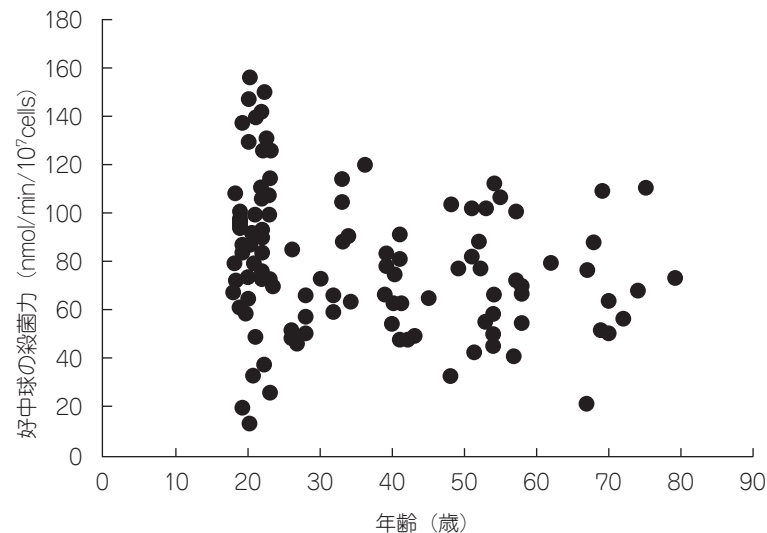
対象は18歳から79歳の男性122名です。18歳から24歳の大学生では運動部に所属する者、25歳以上では週2回以上運動する者を運動習慣あり群とし、非運動群と比較しています。

好中球スーパーオキシド生成能は $79.5 \pm 28.5 \text{ nmol/min}/10^7 \text{ cells}$ でした。年齢別に見ると19-24歳では他の年齢に比較して有意に高値を示しましたが、25歳以上では年齢による差はみられず、また運動習慣の有無によるスーパーオキシド生成能の差は見られませんでした。

先行研究では疲労困憊となるような急性の運動、あるいは試合前の激しいトレーニング期間には殺菌能力の低下が見られていますが、長期間の運動習慣が殺菌能力を低下させるという証拠は本研究では証明されませんでした。



長期間の運動習慣が白血球の殺菌能力に影響を与えない



白血球の1種である好中球の殺菌力は20歳前後で最も高いが個人差が非常に大きい。25歳以降は加齢による変化は認められない。