

# ASC(脂肪幹細胞)の働き

## ASC (Adipose-derived Stem/Stromal Cell) の役割

- ◆ASCが成熟脂肪細胞に分化し、移植脂肪の**脂肪細胞の一部を構成**すること。  
ASCは従来から脂肪前駆細胞と呼ばれ、成熟脂肪細胞と共培養すると脂肪細胞への分化が誘導されることが知られている。
- ◆血管内皮細胞へ分化し、**急性期の血管新生に寄与**する。
- ◆移植直後の低酸素状態により、血管新生誘導因子(VEGF、HGF等)を放出することにより、周囲からの血管新生を誘導し、**移植組織の生着に寄与**すること。
- ◆未分化なASCの状態<sup>1</sup>で脂肪組織内に存在し、組織特異的前駆細胞として、来るべき**脂肪組織のターンオーバーに備える**こと。  
正常脂肪組織はターンオーバーが遅い組織(1.5年から3年)として知られているが、移植された脂肪組織は一時的な虚血状態により、虚血一再還流障害を受けるため早期のターンオーバーが予想され、前駆細胞の不足が術後の脂肪組織の萎縮に繋がる恐れがある。

