

血管は生体の隅々まで張り巡らされており、生命を維持するための基礎となる最大の組織である。そのため、血管構造を理解して形成機構を解明する「血管研究」は組織再生や疾病治療の面から注目されている。本研究では、血管系を動脈・静脈・毛細血管といった様々な管の立体的な配置によって形成される高次的な「血管組織」として捉え、その構造を形作る機構の解明を目指して研究を進めた。

我々は、マウス胎児の皮膚発生モデルの組織学的な解析を進め、好中球様の特殊な細胞群が形成過程の血管周囲に蓄積することを発見した。これらの好中球系細胞の役割について検討するため、好中球に対する殺細胞性中和抗体にて depletion 実験を行ったところ、血管組織の構造において、走行性や形態異常を伴う大きな乱れが認められた。そこで、血管形成に関与する好中球群を「血管関連好中球」と定義付けするため、細胞表面マーカーによる分類を行ったところ、これまでに報告の無い新規のサブセットである事が明らかとなった。現在は、多光子顕微鏡を用いた *in vivo* イメージング系にて、生体内での好中球がどのように血管形成に関与しているか検討を続けている。

血管関連好中球の概念図

