

序 文

池田 宇一¹ 小室 一成²

社会の高齢化、ライフスタイルの欧米化により、動脈硬化を基盤とする閉塞性動脈硬化症患者が急増している。従来、閉塞性動脈硬化症患者における側副血行路の形成は、血管狭窄・閉塞部位周囲の内皮細胞の増殖と遊走(発芽)によるものと考えられていたが、浅原らにより、流血中に内皮前駆細胞(EPC)が存在し血管形成の過程に深くかかわることが報告され、血管形成の概念は大きく変わった。

このような背景の下、わが国ではTACT studyにより下肢切断を余儀なくされる重症虚血肢患者へ世界で初めて自己骨髄細胞移植が開始された。その実績をもとに2003年に厚生労働省より再生医療では初めて高度先進医療に認可されているが、わが国発の本治療は、現在では欧米、アジアにも広まっている。さらに、HGF遺伝子治療においてもわが国が世界をリードし、日常診療での使用も現実的なものとなってきている。

そこで、第48回日本脈管学会総会シンポジウム8「血管再生医学のトピックス」では、末梢動脈疾患に対する細胞治療・遺伝子治療の現状と今後の展望について、この分野で世界をリードする研究者に発表していただき、また本特集へも寄稿いただいた。

札幌北楡病院の堀江らは、TACT studyで行われてい

る骨髄単核球移植の代わりに、G-CSF投与により骨髄から末梢血中に動員された単核球を移植する方法で血管再生治療を進めている。骨髄単核球採取のための全身麻酔を必要としない患者さんに優しい治療といえる。

一方、千葉大学の館野らは、血液アフェレーシス法により末梢血単核球を採取し、移植に用い、同様に有効性を確認している。さらに、その機序として移植した細胞のみならず、移植細胞のパラクリン効果により再生した骨格筋細胞からもサイトカインが分泌され、治療効果に結びつくことを明らかにしている。

信州大学の高橋らは、強皮症による血行障害への単核球移植療法の適応拡大を目指し、多施設共同研究を展開し、強皮症による皮膚の疼痛や潰瘍にも有効であることを明らかにしている。

大阪大学の中神らは、HGF遺伝子治療開発の経験をもとに、新規の血管新生能を有する抗菌ペプチドの探索と臨床応用への展望を紹介している。

21世紀は再生医学の時代といわれ、今後もその発展に大きな期待が寄せられている。本シンポジウムが血管再生医学の現状・展望を理解するうえでの一助になれば幸いである。

¹信州大学大学院医学系研究科循環器病態学

²千葉大学大学院医学研究院循環病態医科学