

信大大学院臓器発生制御医学講座の新藤隆行教授(循環器病学・発生再生医学)らのグループがこのほど、血管内皮細胞に数多く分布する血管作動性ペプチド、アドレノメデュリン(AM)が、血管新生の作用を持つとの研究成果を発表した。AM発現遺伝子をノックアウトしたマウスを使い、動物実験で確認したもので、新藤教授は「多くの研究者に注目されているこの分野で、ブレイクスルーを果たすことができた」と話している。

新藤教授は、東大勤務時代の1991年から、AMの研究を継続的に進めている。AMは血管拡張・降圧作用を持つ物質として知られていたが、今回の実験でAMノックアウトマウスを作ったところ、血管の発達が悪く、胎児の状態で致死を起した。血管の構造自体にも異常が認められ、AMが血管の新生に関与していることが結果を得た。

また、成体のマウスの大腿動脈を切断し、AMを持続的に送り込みなが

ら血流の回復を調べる。野生群は脚が壊死し、AM投与群は血

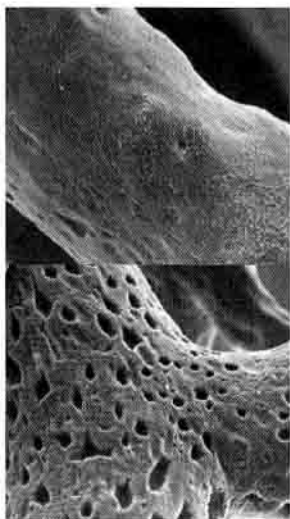
「AMに血管新生作用」

信大院・新藤教授ら、マウス実験で確認

た一方、AM投与群は血流がよく、壊死がなかった。AMが発生段階だけでなく、成体の血流回復にも重要な役割を果たしているとの結果で、「血管再生に使えるという根拠が得られ、従来の血管再生療法との併用療法と増殖因子)受容体抑制薬

が試みられているが、近い将来、こうした方法に並ぶ治療法として実用化できると考えられる。新藤教授は昨年8月に同講座に着任。11月には信大ヒト環境科学研究支援センターから田川陽一助教授が就任し、研究体制が整いつつある。現在は大学院生を募集中だ。

調べており、「AMの機能解明は多くの可能性を秘めている。遺伝子操作でさまざまな動物モデル



発生段階の血管電顕像。対照群(上)に対し、AMノックアウトマウス(下)には血管の構造異常が認められる(新藤隆行教授提供)

ndo/
w/Tabiglobe.ne.jp/~shi