

## 金大整形外科とがん研

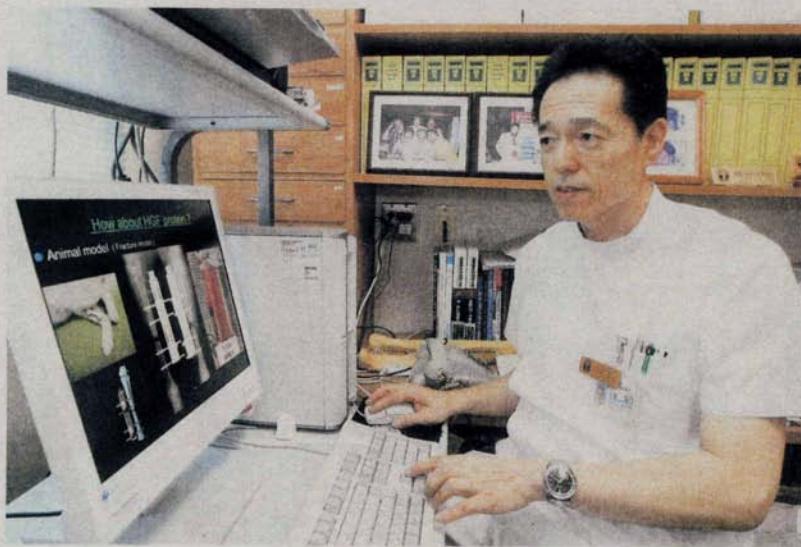
骨や韌帯の再生を早める薬を開発し、29日までに特許を申請した。体内で血管や臓器の再生を促す因子に、骨の元になる細胞の増殖・活性化効果もあることを世界で初めて確認し、その成果を応用した。薬が実用化されれば、骨折などの治療期間は従来の半分程度に短縮できると見込まれており、けがで悩むスポーツ選手にとっても朗報となりそうだ。

特許を申請

骨折は多くの場合、治療と患部の固定で問題なく治るが、患者は長期間不自由な生活を強いられる。そこで金大整形外科の富田勝郎教授や土屋弘行准教授、北岡克彦講師らは2004(平成16)年から骨折の回復を早める研究に乗り出し、「肝細胞増殖因子」(HGF)に着目した。

HGFは血管や臓器、皮膚の再生を行う体内物質で、すでに心筋梗塞や動脈硬化などの治療薬として臨床応用が試みられている。骨への効果を調べたのは金大が初めて

# 骨折完治 早める薬



HGFの骨再生効果を  
確認した土屋准教授  
=金大附属病院



富田勝郎教授



富田勝郎教授

で、HGFを研究していく  
る立大がん研究所の松本  
邦夫教授が協力した。  
実験ではウサギの足の  
骨に3ミリのすき間をつ  
り、骨と周囲の筋肉にH  
GFを注射器で注入し  
た。何もしなかったウサ  
ギの骨が12週後によろや

く再生したのに対し、HGFを注入した方は4週目に再生効果が現れた。骨の元になる幹細胞がHGFの影響を受け骨をつくる「骨芽細胞」に活性化し、再生や融合を促進したためと考えられる。靭帯損傷や、骨折

が治らない「偽関節」の治療にも応用できるという。この成果は、松原秀憲大助教授らが今春に米国の整形外科学会で発表し、話題を集めた。

とともに、骨折・靭帯損傷の治癒促進剤としてHGFを含む薬を特許申請した。土屋准教授は「人の場合、3～4カ月かかる太もの骨折が1～2カ月で治る可能性がある」と話し、早期の実用化に期待を寄せている。

## 治療期間が半分に