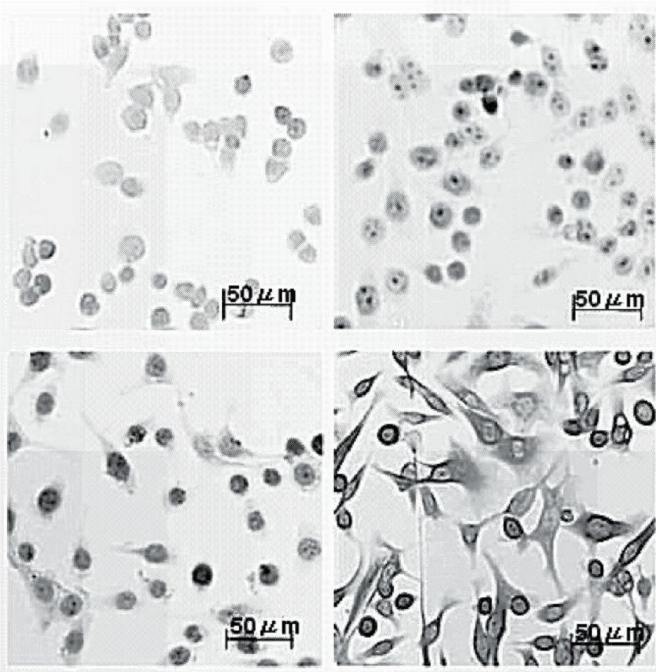


大腸がんの再発・転移を予測

新マーカー発見

九州大学病院別府病院外科の三森功士教授（副院長）を中心とする研究チームは、大腸がんの根治的手術を受けた患者の再発・転移を予測する新たなマーカーとなる遺伝子「プラスチン3（PLS3）」を発見し、米国のがん学会雑誌「キャンサーリサーチ」のオンライン版に発表した。血液中のPLS3の有無を調べることで再発・転移のリスクを予測し、術後の補助化学療法が必要かどうか、高い精度で判断できる可能性があるという。近く同誌に掲載される。



上段の大腸がん株化細胞にPLS3を加えると、細胞間の接着が失われ、細胞がバラバラになり、1個でも生育可能となった（左下）。間葉系を示す標識タンパクで免疫染色すると陽性となり、上皮系から間葉系に変化したことを示した（右下）

血液中の遺伝子PLS3



三森功士教授

不完全な基準

大腸がんは術後5年以上、再発・転移がない確率は、リンパ節などに転移のないステージIIでは約86%、リンパ節に転移があるステージIIIでも約71%と比較的良好。日本ではステージIIの患者には補助化学療法は不要とされ、ステージIIIの患者には全身状態に問題がなければ補助化学療法

が推奨されている。しかし現実的には、ステージIIでも再発することがあり、ステージIIIでも4分の3以上は再発しない。

三森教授は「現在の基準は抗がん剤の適応の決め手として完全ではないし、既存の腫瘍マーカーでは再発の危険度を予測できない」と指摘する。「われわれは、PLS3が再発した患者の血液中にだけ現れ、再発していない患者や健康な人の血液中には全く現れないことを世界で初めて明らかにした。将来的にはPLS3をマーカーにして、ステージIIでも抗がん剤投与が必要となる患者、ステージIIIでも抗がん剤治療が

不要となる患者を見分けることができるようにしたい」と話す。

大腸がんの根治的な手術に成功しながら再発してしまうのは、患者の体内（血液中）に微量ながん細胞が潜んでいるからと考えられている。実際は、原発巣から漏れ出たがん細胞のほとんどは生存できず、補助化学療法で根絶できるとい

分子標的薬も

三森教授によると、それでも再発するがん細胞には、①血液中では生存困難な上皮系細胞（皮膚や粘膜などを形成する細胞）が、血液中で生存できる間葉系細胞（骨や脂肪などを形成する細胞）に形質転換（EMT）して

三森教授は「化学療法に適応を判断するだけでなく、PLS3を治療標的分子にした新たな分子標的薬治療の開発も期待される」と話している。

研究では、157例の大腸がんの原発巣から1例当たり4万1千個の転移・再発に関連する遺伝子を解析して、PLS3を同定した。三森教授は日本学術振興会の「最先端・次世代研究開発支援プログラム」の助成を得て遺伝子レベルでのがんの再発・転移の仕組みを研究しており、今回の研究成果はその一環。

九州大学病院別府病院外科 抗がん剤の必要性判断