

iPS細胞から肝細胞

あらゆる組織や臓器の細胞になることができるヒトの人工多能性幹細胞（iPS細胞）から、肝臓の細胞を高い効率で作り出すことに成功したと、医薬基盤研究所（大阪府茨木市）と大阪大の研究チームが5日、明らかにした。これまでもiPS細胞からの肝臓細胞の作製は報告されているが、効率は1〜3割にとどまっており、高効率化が求められていた。高い純度の肝臓細胞ができたことで、新薬創出への応用が期待される。

医薬基盤研と阪大 新薬創出に応用も

肝臓細胞は従来、培養液中のiPS細胞にタンパク質を加える手法で作られていた。基盤研の水口裕之チーフプロフェクターと1ダールの研究チームはウイルスを「運び屋」として利用し、iPS細胞に2種類の遺伝子を順番に導入することで、生成される細胞の8〜9割を肝臓細胞にすることに成功した。

肝臓細胞は新薬開発の際に効果や毒性を確かめるために使われるが、これまででは生体から採取した肝臓細胞が使われており、高価で性質も十分ではなかった。ヒトiPS細胞から効率的に肝臓細胞を作り出せば、新薬開発に大きく貢献できると見込まれている。

基盤研の川端健二プロフェクターは「1ダールは「より完全に成熟した肝臓細胞への分化を目指し、製薬企業などに安定的に供給できるように、研究を進めたい」と話している。

8〜9割の高効率で作製

4/6
S