

▶グンッと上がる！？年々たるんできた「ダル肌」に救いの一滴♪するとまさか...[PR]

最新記事 人体

「血球は腸でも生成される」ことがわかった——腸移植の耐性を高める可能性

2018年12月5日（水）16時10分

松岡由希子



PhonlamaiPhoto-iStock

<米コロンビア大学の研究チームは、移植された腸にドナーの造血幹細胞が存在することを突き止めた>

赤血球や白血球、血小板といった血球は、従来、骨の中心部の骨髄にある造血幹細胞からつくり出されていると考えられてきた。しかし、このほど、米コロンビア大学の研究チームは、腸移植を受けた患者の血液にドナーの血球が含まれていることに気づき、移植された腸にドナーの造血幹細胞が存在することを突き止めた。

患者の体内で循環する血液の中にドナーの血球が多く含まれるほど腸移植後の拒絶反応を緩和できることから、移植を受けた患者の術後経過の大幅な改善につながる成果として注目されている。

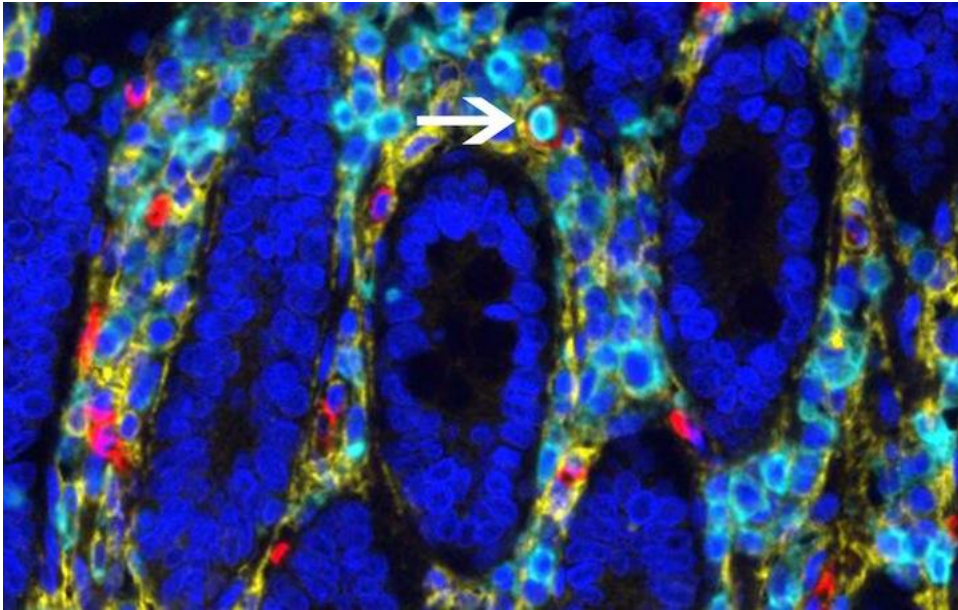
移植された腸に造血幹細胞が存在

米コロンビア大学のメーガン・サイクス教授らの研究チームは、腸移植を受けた患者21名を5年にわたって追跡調査し、2018年11月29日、その研究論文を幹細胞領域の専門学術雑誌「セル・ステムセル」で発表した。

これによると、ドナーから移植された腸には造血幹細胞をはじめとする複数種の前駆細胞が存在し、ドナーの造血幹・前駆細胞（HSPC）は患者のリンパ球表現型に寄与していた。また、長期間にわた

って患者の体内を循環するドナーのT細胞は、患者に対して耐性を持っていたという。リンパ球は免疫をつかさどる白血球の一部であり、T細胞はリンパ球の一種だ。

つまり、これらの現象は、移植された腸の中にあるドナーの造血幹細胞から白血球が生じ、患者の組織に耐性を持つよう"教育"された一方で、移植後に患者の体内で生成された白血球もドナーの組織に耐性を持つようになったことを示している。



移植された腸に造血幹細胞が存在した: Megan Sykes/Columbia University

移植への耐性を高められるか研究

患者に他者の臓器を移植すると、患者の体内の免疫系がこれを異物と認識して、排除しようとする。そこで、臓器移植後の治療では、強力な免疫抑制剤によってこのような拒絶反応を鈍らせるようにするが、同時に、患者が感染症や合併症にかかりやすくなってしまうという面がある。とりわけ、腸移植は、他の臓器よりも移植後に拒絶反応が起こる確率が高く、免疫抑制から生命を脅かす合併症を引き起こすおそれもある。

サイクス教授は、今回の研究成果をふまえ、「ドナーの血球が体内で多く循環している患者は、現在の治療で行われているほど多くの免疫抑制は必要ないのかもしれない」とし、「免疫抑制の軽減することで、術後経過を改善できるのではないかと期待を寄せている。研究チームでは、今後、腸移植の際に、ドナーから移植する造血幹細胞の数を増やし、移植への耐性を高められるかどうかについて、さらに研究をすすめる方針だ。

✔ 今、あなたにオススメ