

腫瘍幹細胞について

森井 英一

大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理部

腫瘍は単一クローンで構成されているにも関わらず多様性をもつ。腫瘍を単離して免疫不全マウスに移植すると、同じ腫瘍に由来する細胞でも腫瘍を再構成できる細胞とできない細胞があることは以前より知られていた。近年、細胞表面マーカーの開発の進歩とフローサイトメトリーによる細胞単離技術の向上により、免疫不全マウスで腫瘍を再び形成できる細胞が組織幹細胞で高発現するマーカーを有していることが明らかとされた。このことより、腫瘍全体は未熟な「幹細胞」的な性格をもつ少数の腫瘍細胞（腫瘍幹細胞）がやや分化した腫瘍細胞を産み出すことによって構成されていると考えられるようになった。腫瘍に対する化学療法では大半の腫瘍成分は死滅するが、化学療法に対して抵抗性である腫瘍幹細胞は死滅せず、その結果残存した腫瘍幹細胞から再び腫瘍が形成され再発がおこると考えられている。また、リンパ流あるいは血流にのって他臓器に腫瘍細胞集団が入った場合、腫瘍幹細胞がその集団の中に存在すれば腫瘍が形成され、転移が成立するものと考えられている。つまり、腫瘍を診断する際、腫瘍全体における腫瘍幹細胞の多寡を判定できれば、その腫瘍の性格付けをすることがある程度可能となるかもしれない。現在、CD133, CD44をはじめとしていくつかの分子が腫瘍幹細胞の表面マーカーとして報告されているが、まだ確立されたものはほとんどない。我々の知見も含めて、腫瘍幹細胞とその意義、特に腫瘍幹細胞マーカーについて概説したい。

森井 英一 (もりい えいち)

略歴

昭和63年	京都大学薬学部卒業
平成4年	大阪大学医学部卒業
平成8年	大阪大学大学院医学研究科修了(医学博士)
平成8年～平成18年	大阪大学助手(病理学/病理病態学)
平成18年～平成19年	大阪大学助教授(病態病理学/病理部)
平成19年～現在	大阪大学准教授(病態病理学/病理部)

賞罰

平成13年	日本病理学会学術研究賞
平成14年	日本病理学会学術奨励賞
平成17年	花王研究奨励賞