

# がん幹細胞

## Cancer Stem Cells

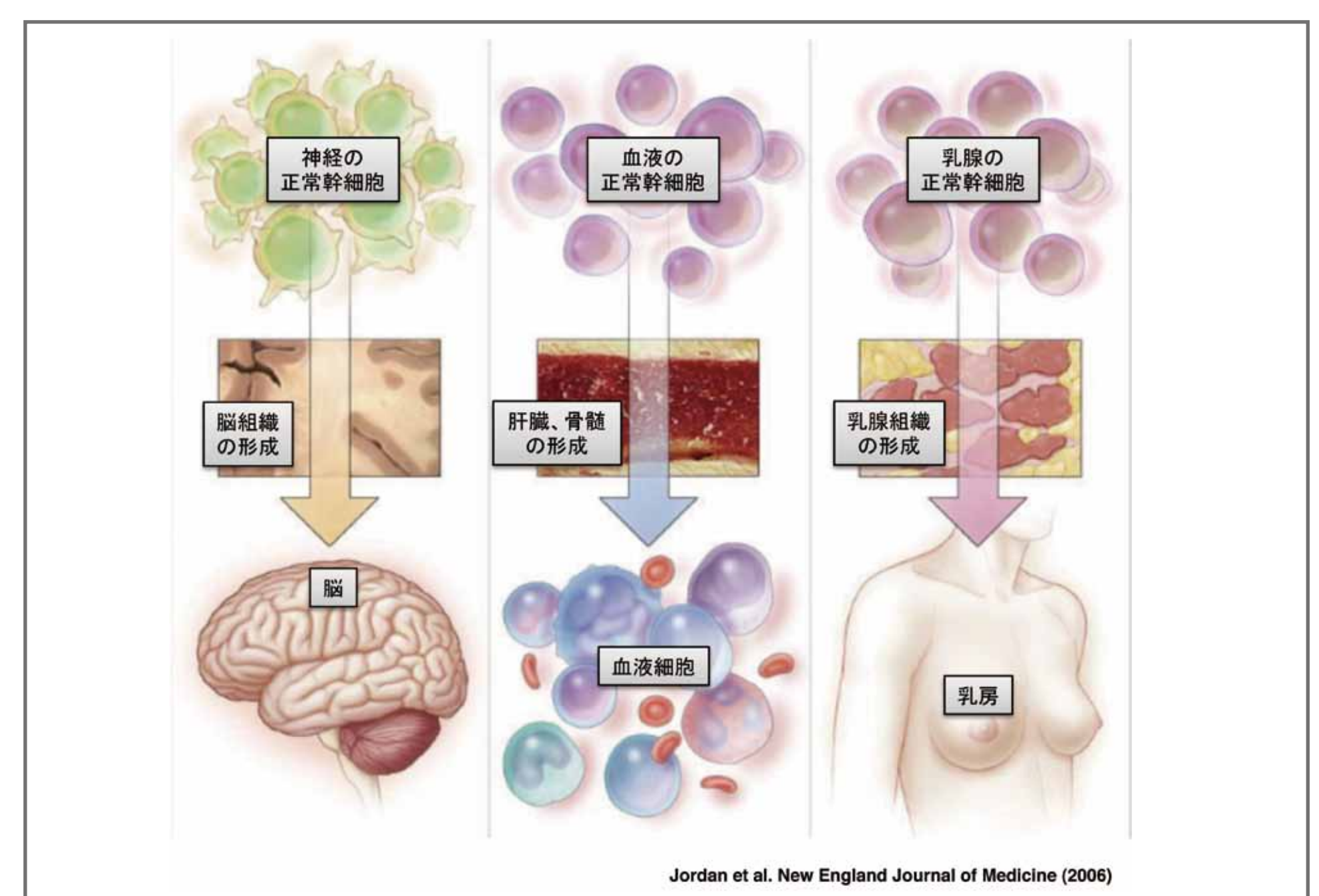
体の中には、分裂して自分と同じ細胞を複製したり、分化していろいろな細胞を作り出す事により、組織を作り出す能力のある細胞(幹細胞)が存在しますが、がん幹細胞とは、がん組織中に存在する幹細胞の性質をもった細胞のことです。

### がん幹細胞を標的とした、がん根治をめざした治療の開発にむけて

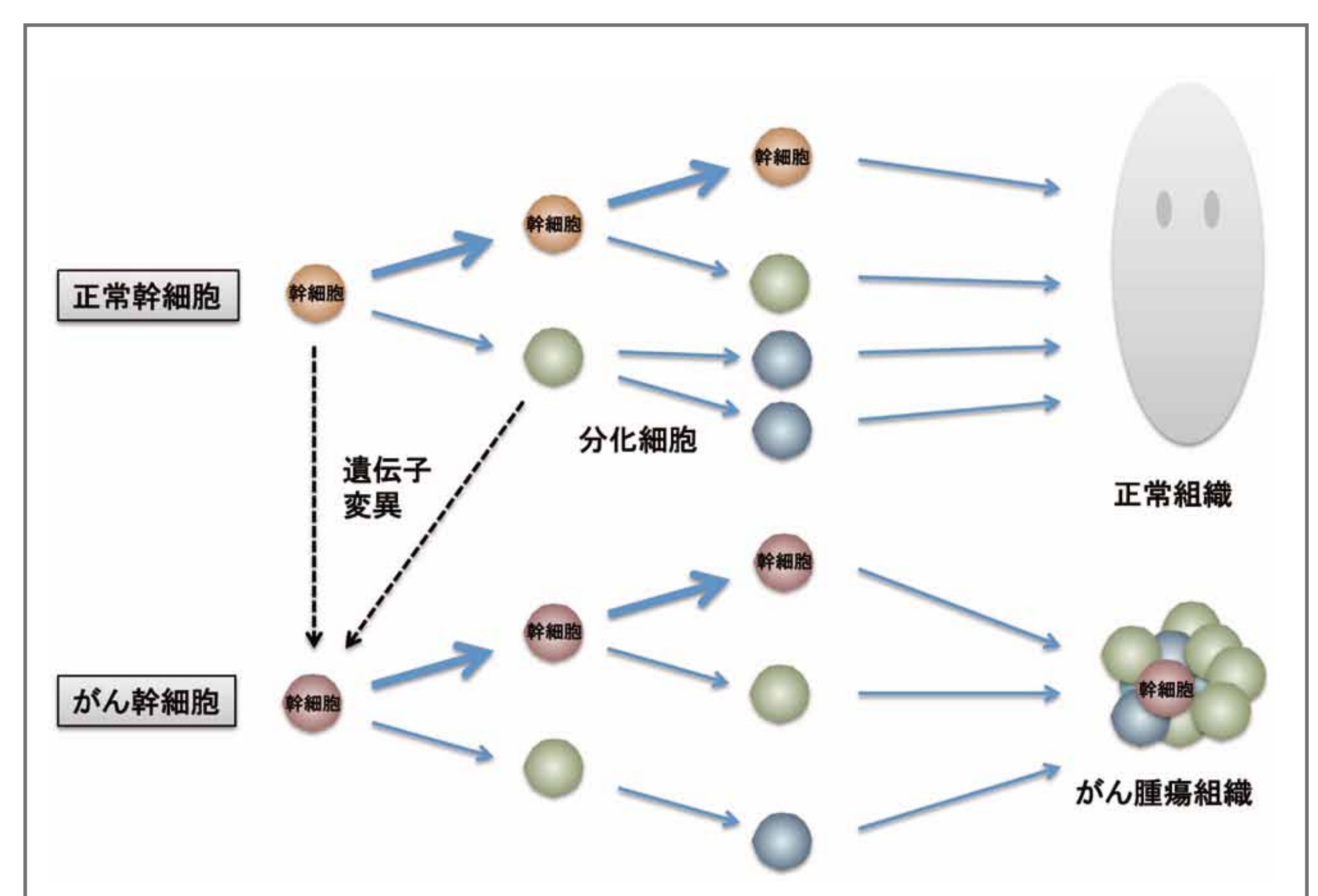
一般に、がん組織中のごく一握りの細胞が、がん幹細胞に相当します。がん幹細胞は、正常幹細胞と同様、自分と同じ細胞を作り出す能力(自己複製能)を持っていて、がん幹細胞は、その自己複製能や分化能により、がんの腫瘍形成の源となると考えられます。また、がん幹細胞は他の臓器に転移したり(転移能)、化学治療に抵抗性を示したりする能力(治療抵抗性)をもつことも報告されています。

がんの転移能や、治療抵抗性は、治療の難しいがん(難治がん)の大きな特徴であり、がん幹細胞は、これら難治がんの腫瘍形成に大きくかかわっていると考えられています。いいかえると、がん幹細胞だけを選択的に死滅させることができれば、難治がんの撲滅も可能となるかもしれません。

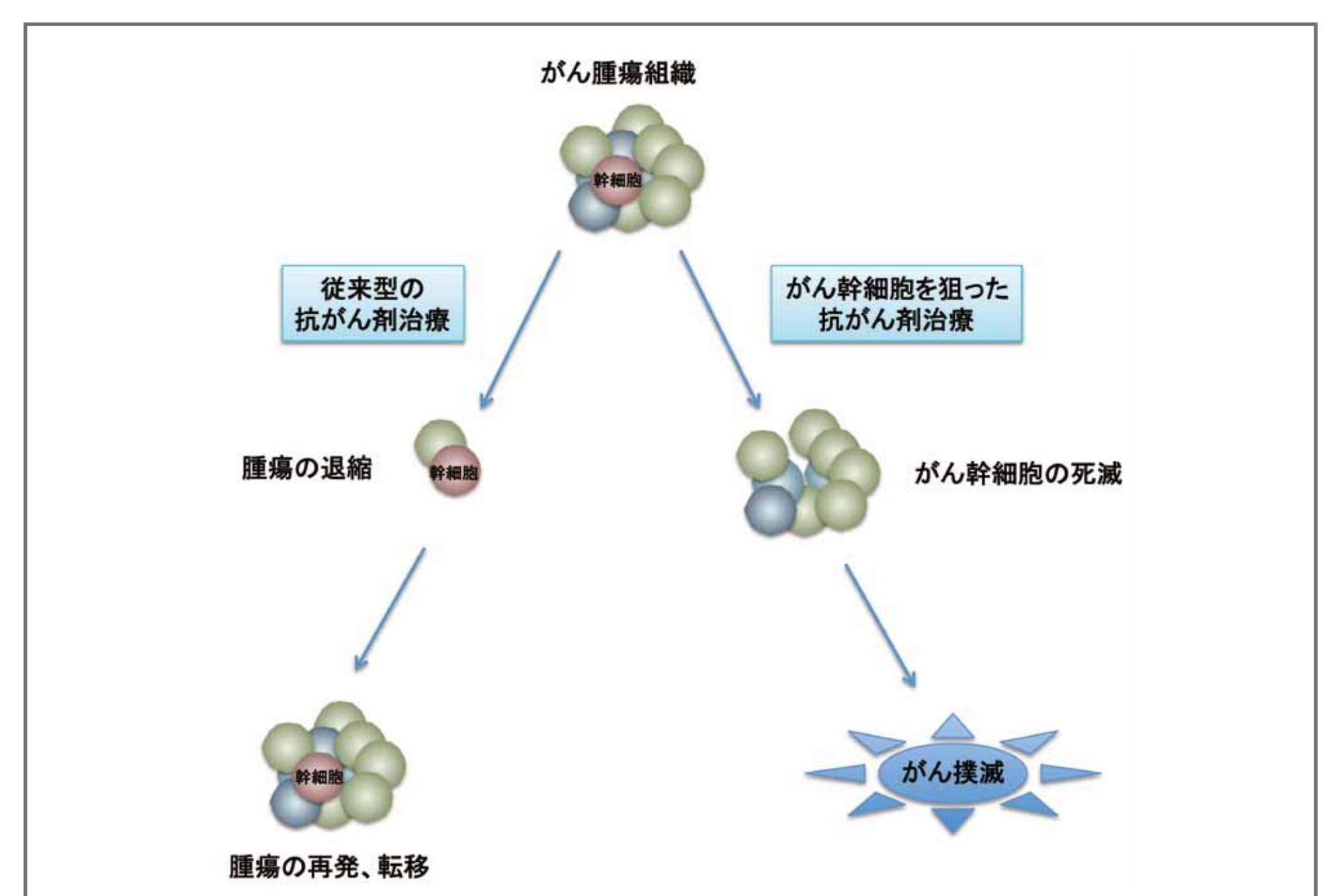
このような考えのもとに、現在世界中の多くの先端的な研究所で、がん幹細胞の研究が行われています。当センター研究所においても、血液がん、乳がん、大腸がん、卵巣がんなどの難治がんのがん幹細胞を対象とした研究が行われています。



幹細胞: 様々な組織を作り出す源となる細胞



がん幹細胞によるがん腫瘍組織の生成



がん幹細胞を標的とした新たながん治療