

腫瘍内不均一性 (Tumor heterogeneity)

腫瘍は、遺伝子変異の不均一な細胞集団 (クローン) の集合体のことを指す

- 右の図は腫瘍内クローンを表す図であり、変異A、B、Cはすべてのクローンで共通であるのに対し、変異D~Lは一部のクローンのみが存在する
- **Trunk mutation** : 腫瘍内のがん細胞のすべてのクローンに共通に保存されている、がんの進化の過程で最も重要な変異
- **Branch mutation** : 腫瘍内のがん細胞の一部のクローンにのみ存在する変異。腫瘍内不均一性の原因となる
- **治療抵抗性との関わり** : 治療により腫瘍が縮小しても治療抵抗性のクローンが残存し、やがてそのようなクローンが増大してくるにより再発に至る
- 下記の図は複数のクローンで構成された腫瘍に対して抗腫瘍薬を投与した後、耐性クローンが残ると、腫瘍が再発する可能性があることを示している

