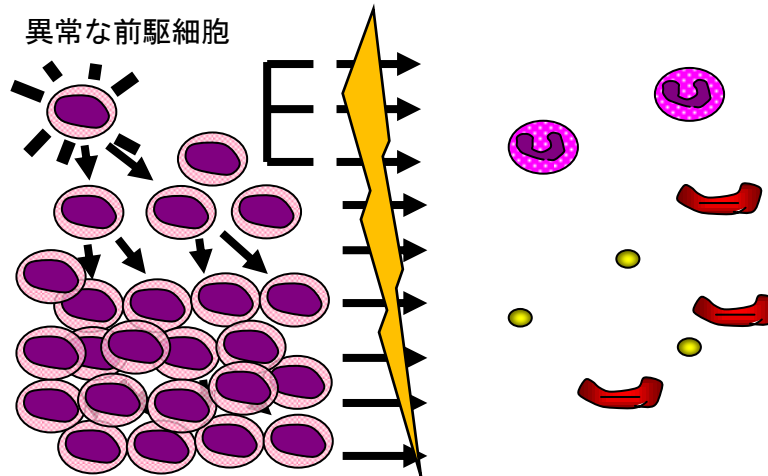


## ⑨ 急性骨髄性白血病（AML）とはどんな病気？

血液は造血幹細胞という血液の種から作られますが、まずは将来白血球、赤血球、血小板（巨核球という大きな細胞がちぎれて血小板になります）になる未熟な白血球、赤血球、巨核球に成長します。これらを前駆細胞（ぜんくさいぼう）と呼びます。AMLは将来顆粒球や単球になる前駆細胞に何らかの異常が加わることで、それ以降の成長（分化、ぶんか）が止まり、さらに無限に増える能力を獲得してしまう病気です。この異常に増えた前駆細胞のことを芽球（がきゅう）、もしくは白血病細胞と呼びます。



白血病細胞（芽球） → 過剰に増殖し、成熟した細胞に成長できない癌細胞

将来顆粒球になるべき前駆細胞は、非常に未熟な場合、赤血球や巨核球への成長するに能力をあわせもつ可能性を持ちますが、成長するに従い、好中球や単球だけに成長するようになります。AMLは芽球の成長度に併せて分類されます。

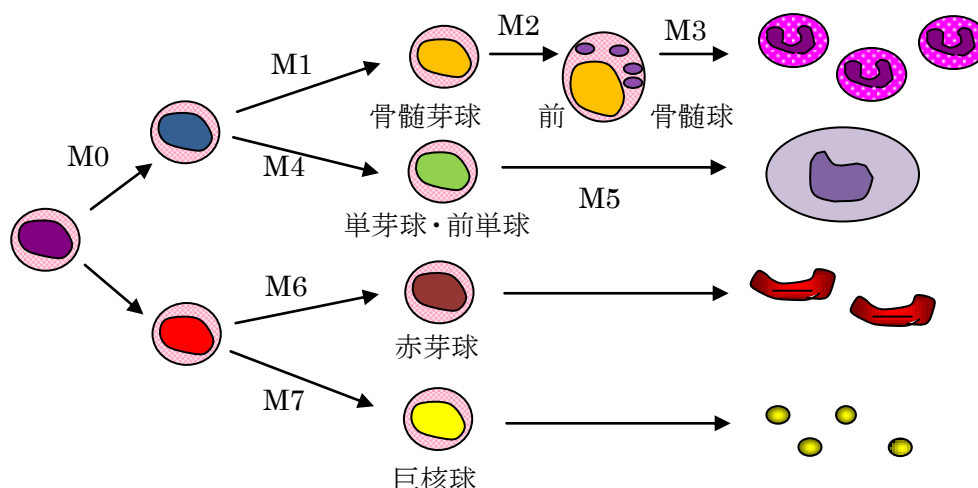
M0：芽球が非常に未熟、M1：芽球が未熟、M2：芽球がやや成熟

M3：芽球が最も成熟

M4：芽球が顆粒球と単球の両方に成長する能力あり、M5：単球に成長する能力あり

M6：芽球が顆粒球と赤血球へ成長する能力あり

M7：芽球が顆粒球と巨核球へ成長する能力あり

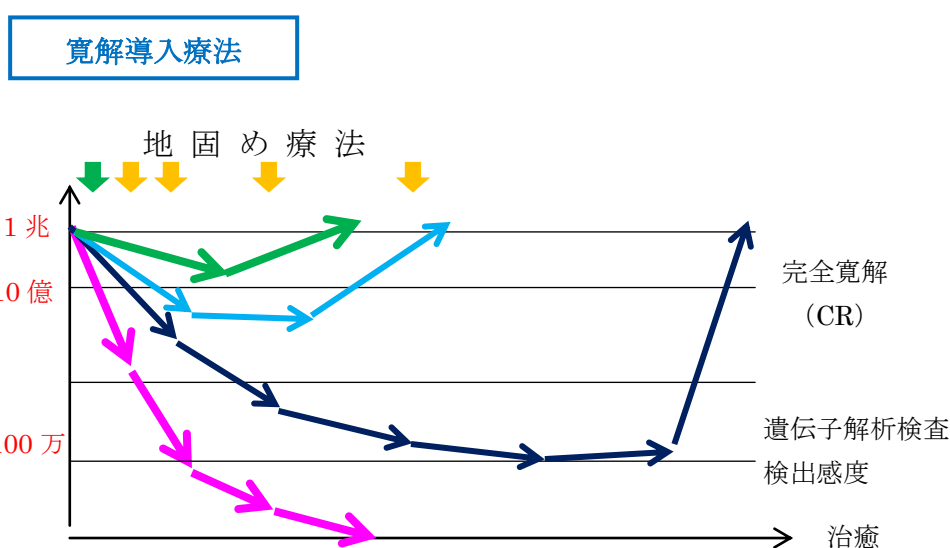


この成長度により、治療への反応性や、合併症が異なります。

通常は、M3のみ特徴的な合併症や特効薬がありますので、別に取り扱われます。

急性白血病の芽球は、診断時、体内に約 $10^{12}$ 個（1兆個）あると言われています。治療は、アントラサイクリンという種類の抗がん剤とシタラビンというお薬の2剤併用療法で、まず体内の芽球を $10^9$ 個（10億個）まで減らします。こうなると、骨髄を芽球に占拠されていて、その機能を抑制されていた正常の造血幹細胞が造血を再開し、血液データが改善します。これを「完全寛解、CR」と呼びます。完全寛解に導入する治療ですので、この治療を「寛解導入療法」と呼びます。いったんCRに導入されると、 $10^9$ 個ある芽球を0にするために、「地固め療法」を3-4回行い、5年後に再発しなければ治癒と判断いたします。

～急性白血病治療概念～



日本白血病研究グループ（JALSG）で行われた他施設共同研究によると、寛解導入率は75-80%、5年生存率は30-60%と報告されています。つまり寛解に入っても多くは再発することが知られており、再発例では造血幹細胞移植を行います。またM0、M6、M7をはじめ、化学療法だけでは治癒が得られにくいタイプでは寛解導入後に造血幹細胞移植を行う事もあります。

M3については、ATRA（ビタミンA誘導体）が特効薬として働くため、ATRA単独、もしくは他の抗がん剤と併用して治療されます。5年生存率は概ね70%と報告されています。