

部位別
がん研究室

FILE 10
血液のがん①

白血病の基礎知識

今回から血液のがんシリーズが始まります。

がん研究会有明病院の先生方にリレー形式でご執筆いただいています。

「血液のがん」とは骨髄、リンパ節、血液のなかにある細胞ががん化して生じる病気です。大きく分けて①白血病、②悪性リンパ腫、③多発性骨髄腫があり、初回は①白血病について説明いたします。



いしはら ゆうこ
石原 優子先生
がん研究会有明病院
血液腫瘍科 副医長

2007年金沢大学医学部卒業。2018年に自治医科大学大学院にて学位を取得し2020年4月より現職。現在は白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫など幅広く血液診療に携わっている。

1 白血病とはどんな病気？

ヒトの体内では、骨の中にある「骨髄」で造血幹細胞から血液細胞が作られています。血液細胞には白血球、赤血球、血小板がありますが、白血病はこれらの血液細胞が作られる過程で細胞が「がん化」し無秩序に増えてしまう病気です。骨髄中で白血病細胞が増加すると、正常な血液細胞が作られなくなり、赤血球、血小板、白血球が減少します(図1)。健康な血液細胞が減少し、赤血球不足による貧血、白血球不足による免疫機能の低下(感染症)、血小板減少による出血などの症状があらわれます。

白血病にはさまざまな種類があり、

大きくは「急性」と「慢性」に分けられます。急性白血病はがん化した白血病細胞が急速に増殖しますが、慢性白血病では数年の経過でゆっくりと増殖します。がん化した細胞のタイプにより、「骨髄性」と「リンパ性」に分けられますので、急性骨髄性白血病、慢性リンパ性白血病、慢性骨髄性白血病、慢性リンパ性白血病に分類します。それぞれ治療方法も大きく異なります。また、慢性リンパ性白血病は、悪性リンパ腫の一種型として分類されます。

日本では、1年間に人口10万人あたり11・3人(男性13・6人、女性9・1人)が新たに白

図1 白血病の仕組み



血病と診断されています。高齢者になるほど発生率が高くなりますが、子供や働き盛りの若い人でも発生し、若い世代が罹るがんとしては最も頻度が高いがんです。

2 白血病の原因について

白血病を含む「血液のがん」は、一般に遺伝子や染色体に傷がつくことで発症すると考えられています。遺伝子や染色体に傷がつく原因として、特定の化学物質のばく露や放射線被ばく、ウイルス感染などが挙げられていますが、多くの場合は原因不明で、その発症の仕組みは完全には解明されていません。

3 白血病の初期症状・病院受診のタイミング

急性白血病
発熱、だるさ、紫斑(あざ)などが初期症状としてみられます(図2)。急激

4 白血病の診断

な経過をたどり、放置しておくとも感染症、心不全、出血(脳出血、肺出血、消化管出血など)、白血病細胞浸潤による臓器障害(肝不全、腎不全)など生命に関わる状態となるため、迅速な診断、治療導入が望まれます。初期症状は「かぜ症状」と似た症状であることも少なくありませんが、このような症状が続く場合は病院に受診することをお勧めします。

慢性白血病

病気の進行が緩やかなため初期には症状があらわれにくく、健康診断で発見されるケースも多い疾患です。健康診断で白血球数値に異常があれば、血液内科の専門病院で詳しい検査を受けていただくことをお勧めします。

5 白血病の治療

白血病の治療は薬物療法(抗がん剤)が中心となりますが、治療内容は白血病のタイプにより異なります。

急性白血病(骨髄性・リンパ性)

骨髄性・リンパ性とも進行が速いのが特徴です。そのため、確定診断後はすぐに治療を開始します。「骨髄性」「リンパ性」それぞれで使われる抗がん剤の種類や組み合わせ、治療期間が異なります。染色体・遺伝子検査の結果、分子標的薬を併用することもあります。まず、複数の抗がん剤で白血病細胞を死滅させ、血液検査や骨髄検査で異常を認めない「完全寛解」を目指す「寛解導入療法」を行います。正常な白血球や赤

血球、血小板なども低下するため、輸血や感染症対策を行う必要があります。「完全寛解」となっても、この段階では白血病細胞が体内に潜んでいるため、再発の可能性が高い状態です。そこで、生き残った白血病細胞をさらに減少させるために続けて強力な抗がん剤治療を行います。これを寛解後療法「地固め療法」といいます。通常、この寛解後療法が何回か繰り返し行われます。一部の白血病では、寛解状態を維持して再発を予防する目的で薬物療法による「維持療法」を行います。通常は通院治療で行います。

完全寛解が得られない場合や、薬物療法のみでは治りにくいタイプの患者さんに対しては、造血幹細胞移植を行う場合があります(図4)。

慢性骨髄性白血病

診断確定後に分子標的薬「チロシンキナーゼ阻害剤」で治療を行います。内服治療のため多くは外来治療が可能です。

慢性リンパ性白血病

一般的に症状がないことが多く、初期の段階では経過観察が勧められ、治療を要する場合であっても分子標的薬の高い効果が期待できます(悪性リンパ腫に分類される疾患です)。

今回は「悪性リンパ腫」です。

図2 白血病の症状



図3 骨髄検査

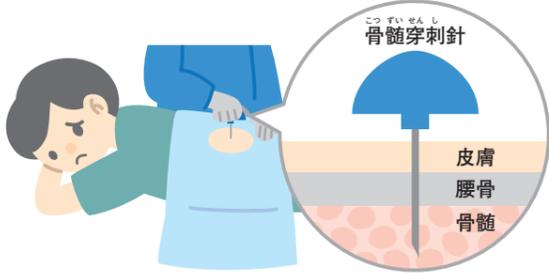


図4 急性白血病の治療の流れ

