

野鳥 オオヨシキリ

全長 18cm 夏鳥として、本州では4月下旬から5月上旬に渡来。ほぼ全国のアシ原に生息。さえずりを漢字にした別名「行々子」は夏の季語。とにかく大音量で暑苦しく、夏の到来を告げる。

とうめい news 2023.8.1 Vol.264

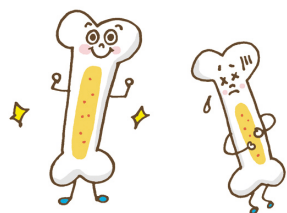
〒243-0034 厚木市船子237
TEL. 046-229-3377
発行者:河野 昌史
編集責任者:佐藤 賢治
印刷: (有)タイム21

ホームページアドレス <http://www.tomei.or.jp/clinic/>

骨髓の働き

総合診療科：幸谷 愛

TOPICS



骨髓と聞いて「何をしているところか？」と疑問を持つ方もいらっしゃるかもしれません。骨髓とは骨の内腔を満たして

いる軟らかい組織であり、血液が作られる場です。大きく分けると2種類の細胞からなります。1つは血液細胞（造血幹細胞(ぞうけつかんさいぼう)を含む）と、もう1つは間質細胞(かんしつさいぼう)（脂肪細胞や血管内皮細胞(けっかんないひさいぼう)など）です。骨髓は、正常な成人の場合では血液細胞をつくりだす唯一の場所です。

この骨髓で血液を作る機能が、異常となる、もしくは低下する病気が白血病です。幼児期は全身の骨の骨髓で、活発に造血が行われますが、加齢と共に限局化します。大腿骨や上腕骨などの長管骨での造血機能が減弱し、正常な成人では、胸骨、脊椎、肋骨、骨盤などが主たる造血の場となります。造血が活発に行われない骨においては、骨の内腔は脂肪細胞などに満たされます。全ての血液細胞は1つの造血幹細胞から作られます。造血幹細胞は骨髓だけにとどまらず、末梢血にも認められます。

たった1個の細胞でも全ての血液細胞を作ることができます。このことは骨髓移植という治療法で明らかになりました。すなわち、ある人

からたった1つの造血幹細胞を採取し、別の人に移植した際、移植した造血幹細胞から全ての血球細胞の再構築がされたのです。これにより、造血幹細胞移植が治療法となり、白血病や、造血機能が減弱する再生不良性貧血などの疾患に対して造血幹細胞移植が行われるようになりました。悪い血液細胞を全て入れ替えるという治療法です。

1つの細胞で全ての血液細胞を作り出すという仕事は負荷が高いのでしょうか？骨髓は他の臓器に比較すると特に老化の進行が早いとされています。最近この造血幹細胞には加齢によって変異が蓄積し、50歳の成人には既に重要な遺伝子にも変異が存在し、機能不全が生じていることがわかってきました。

人生100年時代、臓器によっては本来の寿命を遥かに超えて個体としては生存する時代がやってきます。骨髓の機能不全による血液疾患の増加も当然予想されます。これからは骨髓の老化を予防する方法も開発されていく必要があると考えられます。

