

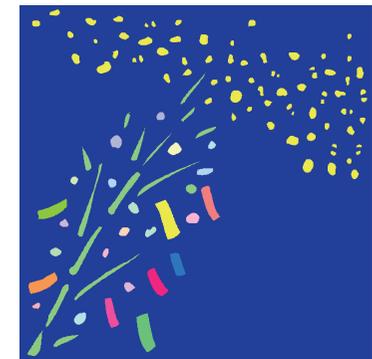
くす通信

第149号
2013年7月1日

国立病院機構熊本医療センター 発行

血液内科 たはつせいこつずいしゅ
多発性骨髄腫について

血液検査 こつずいせんし
骨髄穿刺検査について



七夕

「くす(樟)」の由来について

くす(樟)は常緑の広葉樹で、熊本城内に多く見られます。種々の精油成分を含み、良い香りがします。樟脳をはじめ色々な薬用成分が抽出されるなど有用な薬用樹でもあります。

また、くすし(薬師)とは、医師のことを指し、くすしぶみ(薬師書)は医術に関する書物のことを言います。

本誌はこの「くす」にあやかり、健康な生活を送るために情報を提供しております。お気軽にお読み下さい。

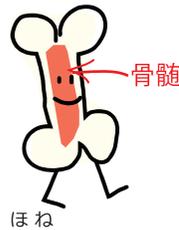
こつずいせんし 骨髄穿刺検査について

臨床検査科 血液検査部門 大野 剛史

骨髄とは

骨髄とは骨の中にある柔らかい組織のことで、主に赤血球や白血球のような血球系の細胞とそれらを支える間質細胞からなります。

血球を作っている骨髄は赤色をしています。加齢とともに血球を作る機能は衰えて骨髄は脂肪化し黄色になってしまいます。



骨髄穿刺検査について

検査の目的

→ 白血病・貧血・骨髄腫・がんの骨転移などの診断をする際に骨髄穿刺検査を行い、血液を作る能力や異常細胞の有無を見ます。

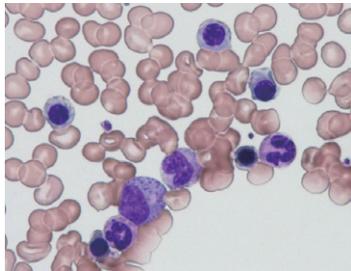
どのように行うのか

→ 胸の正面にある胸骨、あるいは腰の横にある腸骨からとる方法があります。

採取する場所を局所麻酔して、骨に穴を開け、そこに注射針を刺して、骨髄液を採取します。

骨髄穿刺後の検査

→ 骨髄穿刺後は標本を作って染色をし、顕微鏡で観察を行います。

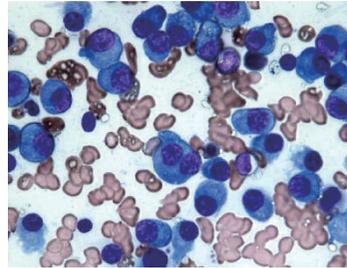


骨髄標本の染色には主にギムザ染色が用いられ、細胞は写真のように染まります。

症例

→ 多発性骨髄腫

多発性骨髄腫は骨髄中に異常な形質細胞が増加する病気です。

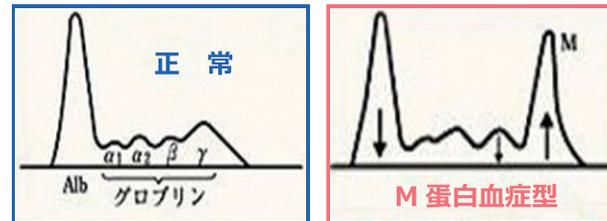


顕微鏡では写真のように見えます。濃く青色に染まっている細胞が形質細胞です。

また多発性骨髄腫では**蛋白分画検査**も診断に使われています。

蛋白質にはアルブミンとグロブリンがあり、さらにグロブリンはいくつかの種類が存在します。それをわかりやすく分けるのが蛋白分画です。

蛋白分画では血液あるいは尿に電気を流して泳動することでM蛋白を証明できます。



左の図が正常の分画パターンです。

多発性骨髄腫などのM蛋白血症(血液中にM蛋白が増えている状態)を呈する疾患では右の図のような分画パターンになります。

最後に

骨髄穿刺検査を行うことで、採血ではわからない多くの情報を得ることができます。

特に血液疾患が疑われた場合には早期診断・早期治療の一助となる大切な検査です。

国立病院機構熊本医療センター

診療科

- 総合医療センター 総合診療科、血液内科、呼吸器内科、糖尿病・内分泌内科、腎臓内科
- 消化器病センター 消化器内科
- 心臓血管センター 循環器内科、心臓血管外科
- 脳神経センター 脳神経外科、神経内科
- 感覚器センター 眼科、耳鼻いんこう科、皮膚科
- 画像診断・治療センター 放射線科
- 救命救急センター 救急科
- 精神科 ■ 小児科 ■ 外科 ■ 整形外科
- リハビリテーション科 ■ 泌尿器科 ■ 産婦人科
- 歯科口腔外科 ■ 形成外科 ■ 麻酔科 ■ 病理診断科

- 🕒 診療時間 8:30 ~ 17:00
- 🕒 受付時間 8:15 ~ 11:00
- 🕒 休診日 土・日曜日および祝日

急患はいつでも受け付けます

〒860-0008 熊本市中央区二の丸 1-5
TEL 096 (353) 6501 (代表)
FAX 096 (325) 2519
H P <http://www.nho-kumamoto.jp/>

血液内科

血液に異常を来す疾患を診療しています。赤血球や白血球、血小板の増加や減少をきたす疾患やリンパ節腫大、出血傾向などが診療対象で、鉄欠乏性貧血をはじめとする種々の貧血、多血症、白血病や悪性リンパ腫といった造血器悪性腫瘍など様々な疾患が含まれます。

当科の特徴として成人における同種造血幹細胞移植を行っており、日本骨髄バンクと日本臍帯血バンクの認定施設となっています。6 南病棟には 15 床の無菌室病棟が設置されており適応に応じて自己末梢血幹細胞移植、同種骨髄移植、同種末梢血幹細胞移植、臍帯血移植が可能です。県内外から紹介される患者様を受け入れ、年間 50 例前後の造血幹細胞移植を行っています。

たはつせい こつずいしゅ 多発性骨髄腫 について



血液内科医長

原田 奈穂子

たはつせい こつずいしゅ 多発性骨髄腫という病気について お聞きになったことはありますか？

骨髄？骨？腫瘍？病名からはどんな病気かわかりにくいと思いますが、実は血液のがんの一種です。

骨の中には骨髄と呼ばれる、血液を造る場所があります。その中にある、形質細胞と呼ばれる白血球の一種が悪性化して増殖する病気が「多発性骨髄腫」です。形質細胞は免疫グロブリンを造る細胞なので、骨髄腫細胞も異常な免疫グロブリン(M 蛋白)を造ります。また骨髄腫細胞の影響で様々な物質(サイトカイン、ケモカイン)が産生されます。これらのため貧血などの造血障害、腎障害、高カルシウム血症、骨病変(痛みや骨折)、感染症にかかりやすいといったことが起こります。

検査としては血液検査、尿検査で M 蛋白の有無を調べ、骨髄穿刺で骨髄にどのくらい形質細胞が増えているかを調べます。病気の進行度の検査としては血液検査(貧血の有無や腎機能、カルシウム等)や骨病変の検査(レントゲン、CT、MRI)が必要です。

多発性骨髄腫は、治癒が難しく再発率も高い病気ですが、進行はゆっくりです。治療の目標は寛解(骨髄腫細胞が検査で見つからないレベルまで減少すること)を達成し、それをできるだけ長期

間維持することです。ただし、早期に治療を開始したからといって治癒が確実に見込めるわけではありません。また、薬の副作用で生活の質が一時的に落ちますので、すぐには治療を開始しない場合もあります。特に自覚症状のない「無症候性骨髄腫」の方は 2 ~ 3 ヶ月毎に血液検査を行い、進行の有無のみを確認します。一方、貧血、腎障害、高カルシウム血症、骨病変のいずれかが出現する「症候性骨髄腫」の場合は治療を開始します。

治療は、抗癌剤やステロイドが主体になりますが、この数年で新薬 3 種類が日本でも使用可能となり治療成績は向上してきました(レブラミド、サリドマイドは再発難治のみ使用可)。初回治療は新薬ベルケイドを含む化学療法が標準的治療となりつつあり、65 歳以下の方ではさらに自己末梢血幹細胞移植併用大量化学療法まで行うのが標準的です。また痛みの強い部位や骨折の危険が高い部位には放射線照射を行うこともあります。以前と比較し寛解率は上昇し、また再発後でもレブラミドやサリドマイドで病気を長期間コントロールすることも可能となってきました。さらに新薬の開発も進んでいます。まだまだ治癒の難しい病気であることに変わりはありませんが、病気をコントロールし、鎮痛剤の使用や輸血、感染症治療といった支持療法をあわせて行うことで、クオリティ・オブ・ライフを保っていききたいものです。

