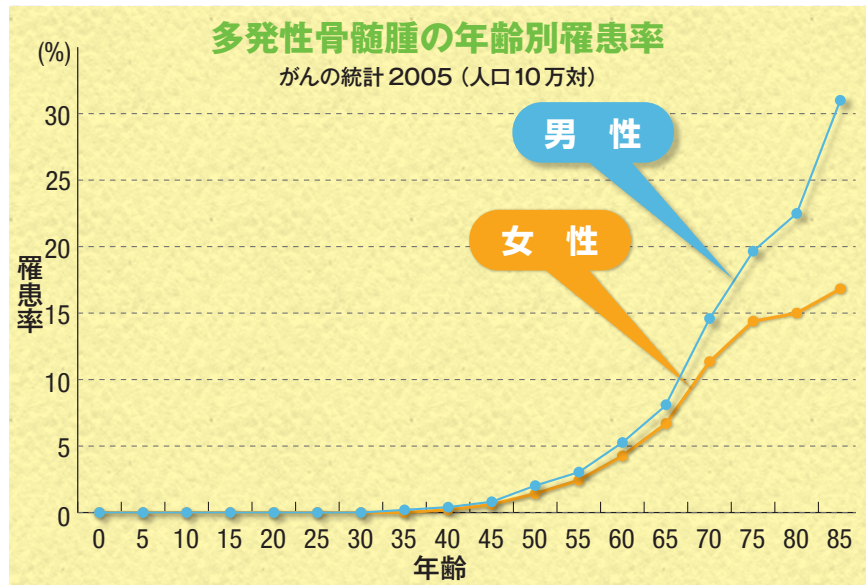


には効くことがわかったんです。
——えっ、あのサリドマイド！
金丸 サリドマイドは胎児の四肢発育を抑制することで社会的に問題となりました。がん細胞ではこの薬が、増殖抑制に働くから骨髄腫に効くのではという説もありますが、現時点ではどうして効くかわからない。



——理由はわからないけど、効く……。

金丸 そうですね(笑)。当初は50%くらいの患者に効くのではと言われていましたが、おそらく本当は2割程度です。それでも画期的でした。その後、プロテアソーム阻害剤、商品名はベルケイドという薬ができました。これは理由がわかります(笑)。プロテアソームはがんの不死化に関与しており、これを阻害することで不死化したがん細胞を細胞死に導くことが可能になります。この薬による治療を継続することで、がんマーカー(Mタンパク)が完全に消えたと思われる患者さまも出てきました。

薬物療法だから、
通院で治る！

——画期的なことだったんですね！

金丸 そうですね。MP療法では薬がある量を超えると発がん頻度が上がりますが、少ない量であれば発がんしない。これにベルケイドを上乗せしたV(ベルケイド)+MP療法でやってみたらど

うか？ 海外でVISTA試験という名前でこれが行われ、MP療法を大きく上回る結果が出ました。世界的に標準治療となり、2011年日本でも保険適応され標準治療になりました。

——「死の病」ではなくなった！

金丸 そうです。このVMP療法に加えて、サリドマイドをさらに変化させて効果を高めたレプラミドという薬も登場し、こちらもすばらしい効果を出しています。

——治療は難しいのですか？

金丸 ベルケイドは注射薬で2ccくらい打つだけ、レプラミドは飲み薬。大病院でなくても私どもの病院で十分に治療できます。昔は絶対治らないといわれたこの病気が、1カ月間は副作用を診るために入院治療をしますが、後は外来通院で治療できます。注射だって週に1、2回打つだけ。毎日打つ必要はありません。

——すばらしい医学の進歩ですね！

金丸 私、医者になって30年経ちますが、患者さまに接していて、何度も何度も悔しい思い

をしました。患者さまにも私も、やっと光が当てられました(笑)。

——最後に何かメッセージは？

金丸 高齢社会を迎えたいま、この病気は増えつつあります。腰の痛みがあり、めまいや、むくみがあるときは、多発性骨髄腫を疑ってみてください。従来治療では考えられない、すばらしい効果のある薬剤を駆使して、われわれ専門医が全力で治療に当たります。いつかは完治する日が来るものと信じていますから。

——お話、ありがとうございます。



医療法人財団 明理会 明理会中央総合病院
〒114-0001 東京都北区東十条3-2-11
TEL.03-5902-1199 <http://www.ims.gr.jp/meirikaichuo/>

○記事内容に関するお問合せ 03-5902-1055 (地域医療連携支援室)

もう、不治の病ではなくなった！

血液のがん・多発性骨髄腫は薬で治る……。

多発性骨髄腫という血液がんをご存知ですか？

明確な自覚症状がなく、骨に穴を開け、延命以外治療法がなく、発症後5年以内にほとんどの患者さまは亡くなるという「死の病」でした。

いま、この恐ろしい病の生存期間を

劇的に延長する治療法が、注目されています。

その治療の最新情報を、

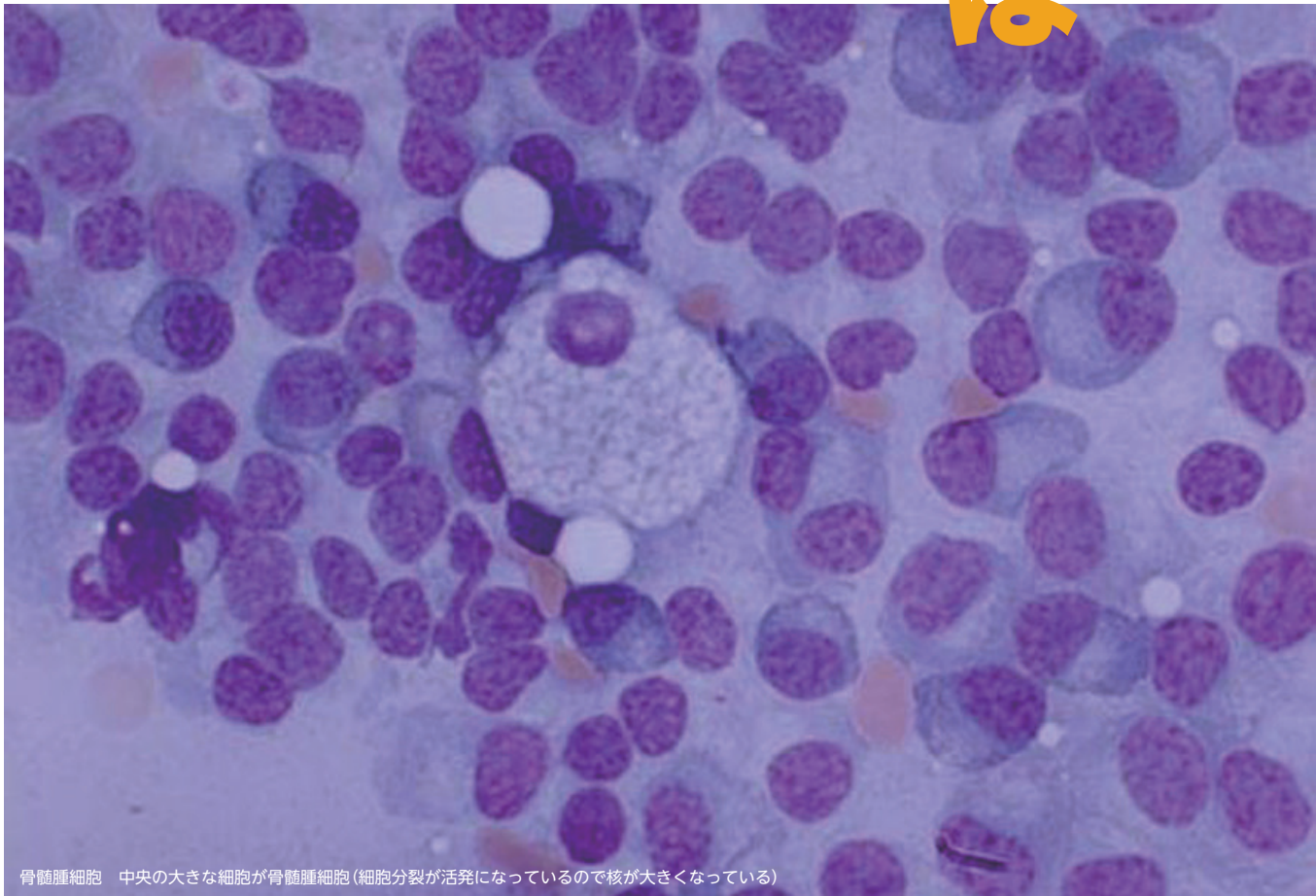
明理会中央総合病院院長で

血液内科の専門医・

金丸峯雄先生に伺いました。



マイ・ホスピタル Vol.33 (2012.4)より抜粋

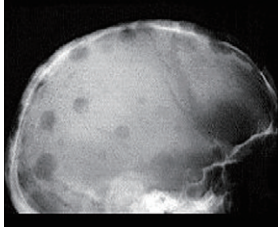


骨髄腫細胞 中央の大きな細胞が骨髄腫細胞(細胞分裂が活発になっているので核が大きくなっている)

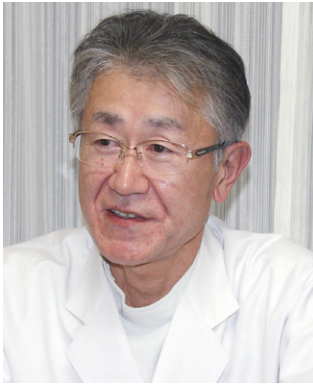
多発性骨髄腫に
みられた骨打ち抜き像



脊椎骨の溶骨性変化



骨の抜き打ちは、頭蓋骨に多く、骨盤、鎖骨、肩甲骨などで認められる



日本内科学会認定医
日本血液学会血液専門医
日本血液学会指導医
日本がん治療認定医機構暫定教育医
明理会中央総合病院
院長

かねまる みねお
金丸 峯雄 医師

骨にいくつも
穴が空く…

—多発性骨髄腫ってどんな病気ですか？

金丸 造血幹細胞中のリンパ細胞の中で免疫グロブリン（抗体）を作る形質細胞ががん化して、血液中に異常な免疫グロブリン（Mタンパク）が増加する、血液のがんを多発性骨髄腫といいます。

—特徴的な所見がありますか？

金丸 骨髄腫では、骨打ち抜き像と呼ばれる骨変化が見られます。骨髄腫細胞はある因子を介して骨を吸収する破骨細胞に働きます。破骨細胞が活発になることで、正常な骨が溶けます。結果として、骨に小さな穴が開いたようになり、骨打ち抜き像と

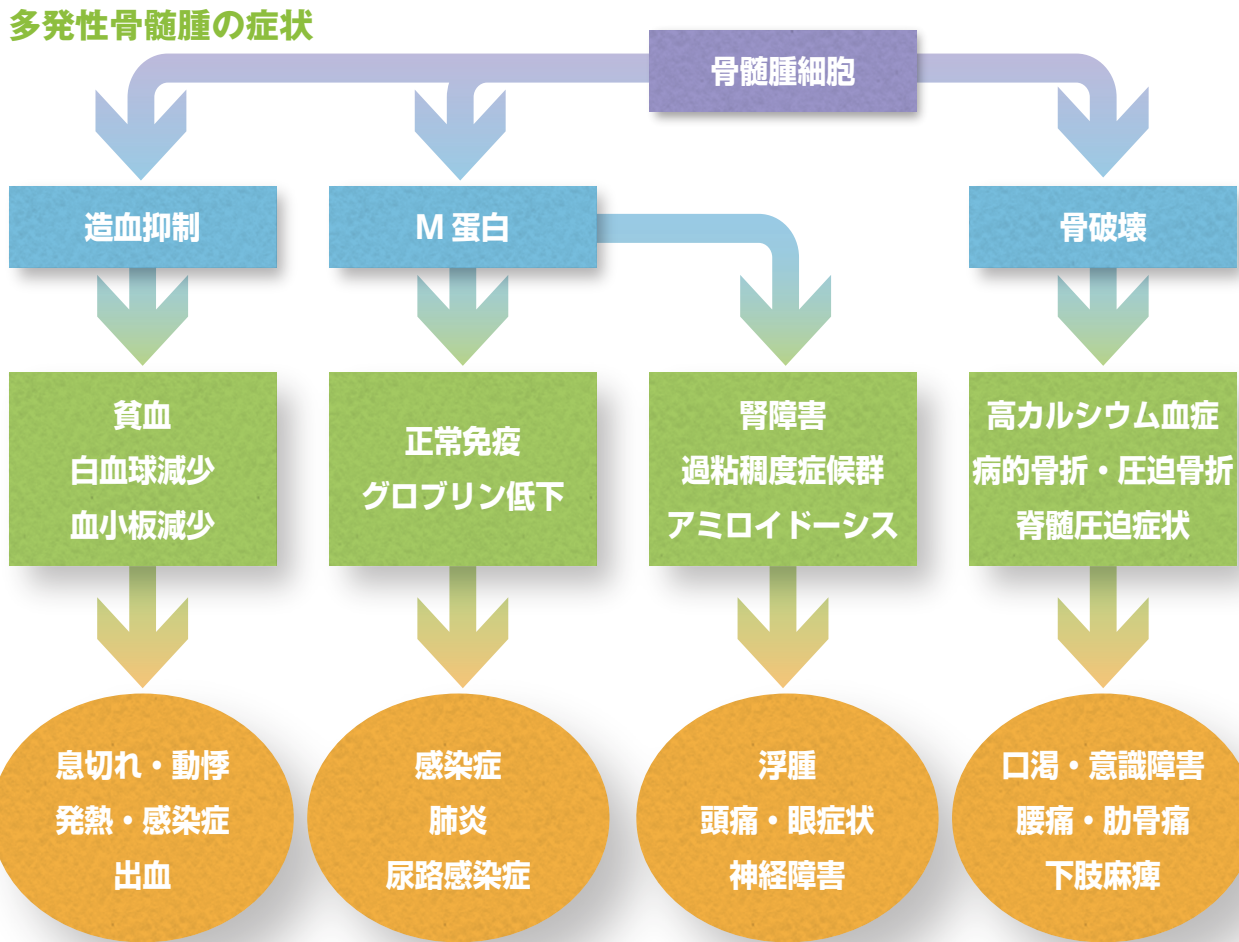
呼ばれる変化が起きます。これは全身の骨に見られ、レントゲンでは頭蓋骨、背骨、肩、腰の骨などに小さな穴がたくさん開いたように見えます。

—全身の骨にですか？

金丸 ええ。胃がんや肺がん、大腸がんでも骨に穴が空きますが、1〜2カ所です。ところが全身の骨に、しかも多数の穴が空く…。穴だらけになった骨はそのうちに、グシャッと崩れて骨折を起こします。壊れた骨からカルシウムが血液の中に溶け出し、ある限界量を超えると高カルシウム血症となります。このレベルになると色々な症状と身体障害が出ます。

—色々な症状といえますと？

金丸 骨が溶ける段階では、背骨や腰の骨の骨折による腰痛や、背骨からでる神経を圧迫して神経痛やおしっこが出にくくなる。カルシウムが多くなると口が渇く、頭がボウツとなる、人によってはおかしい言動をするようになります。これは高カルシウム血症による傾眠という脳症状です。全身がむくみ、尿が出にくくなり、呼吸困難を起こします。これは腎臓の症状と心不全の症状です。血を作る骨髄が侵されますから、貧血が起きて顔色が悪くなり、息切れがでるなど…。



金丸 多発性骨髄腫はがん全体の1%と少なく、開業医の先生もご存知の方が少ない。腰痛であれば、注射や薬で対応します。それで効果がないと、腰の痛い人には整形外科、腎臓が悪ければ腎臓内科、貧血があれば胃腸科、肝臓が悪ければ肝臓科へと…。診断されたときには…。

—手遅れになるケースですね。

金丸 ええ。それだけじゃないです。すよ。せっかく大学病院へいっても、十分な治療ができないことも…。

ほとんどの患者さまが
移植治療できない!?

金丸 大学病院での血液がんの治療は移植が主流です。骨髄腫は移植できる患者さまが少ないのです。

—それはまたどうして？

金丸 多発性骨髄腫はだいたい

50歳以上の病気で、60歳、70歳以上の、それも男性に多いんです。ところが、移植治療の対象年齢は55歳以下とされていますから…。

—またまた、それはどうして？

金丸 自分の造血細胞を使用する自家移植を除き、血縁者、非血縁者移植（骨髄バンク移植も含む）においては、55歳以上の方の移植では合併症の死亡率がものすごく高いんです。他人の免疫系が入るわけですから、他人の免疫担当細胞が片っ端から身体を攻撃してきます。肝臓も腎臓も肺も皮膚も見境なしに攻撃します。免疫抑制剤で激しい攻撃を抑えつつ、身体が新たな免疫

系に慣れるまでが時間がかかります。高齢者では身体（臓器）が耐えられないのです。

骨髄腫は高齢者が多いから移植ができない場合が多い。骨髄腫の患者さまをすべて受け入れると、大学病院は移植患者を受け入れる余裕がなくなる…。だから私たちのような民間病院に大学病院から骨髄腫治療の依頼が来るのです。私たちは移植治療はしませんが、送られてきた患者さまには、最新の療法で対応します。

治せる病気になった
多発性骨髄腫

—どんな治療法ですか？

—次々と症状がでるのですか？

金丸 Mタンパクという抗体はタンパク質です。タンパク質は糖質より重く、骨髄腫ではがんなので際限なくこのMタンパクが増えます。結果は血液ドロドロとなり、いろんな臓器の障害が起きます。腎臓が目詰まりを起こして腎不全になり、おしっこが出ないから、身体に水がたまり心不全を起こします。

自覚症状は
腰痛が多い…

—これという症状はあるんですか？

金丸 特有の症状はありません。胃がんなら吐血、大腸がんなら下血があり、肺がんなら咳が出る…。骨に穴が空いて腰には痛みが出ますが、他の場所では痛みもほとんどありません。多発性骨髄腫で一番多いのが腰痛です。

—腰痛のほかには？

金丸 だるい、めまい、むくみ、口の渇き、しびれ、発熱など、よくある紛らわしい症状ばかりです。

—見過ごしがちな症状ですね。

金丸 つい最近までは抗がん剤治療であるMP療法が標準でした。がん細胞である骨髄腫細胞を破壊するために抗がん剤を使用していました。抗がん剤はいろいろな作用機序がありますが、この治療薬は遺伝子DNAに傷をつけます。

—がん遺伝子だけを攻撃するのですか？

金丸 残念ですが、がん遺伝子と正常遺伝子を区別して治療する薬はありません。それで繰り返し治療を行っていると、修復機転の限界が来て、がん化が始まります。抗がん剤による2次発がんと呼びます。

MP療法は始めは効果があるのですが、治療を続けるうちに効かなくなる患者さまが増える。それでも治療を継続していると、2次発がんが出てくる。ほとんどの方が5年以内に死亡、平均余命3〜4年という悲惨な状態でした。でも今は違います。

—最新の治療法の登場ですね！

金丸 はい。1990年代になると、60年代に催奇性で問題になったサリドマイドが、多発性骨髄腫