# 識

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血液のがんシリーズの最終回は、多発性骨髄腫の概要につい いています。いて説明します。

# どんな病気?

腫です。 細胞)が血液中に出現すると形質細 形質細胞腫と呼ばれます。 に増殖していく疾患が、 が「がん化」して骨髄の中で無秩序 血液の細胞は「骨髄」で作られま 血液細胞の中の「形質細胞」 異常な形質細胞 (= 骨髄の外で腫瘤を作ると 多発性骨髄 骨髄腫

が新たに多発性骨髄腫と診断されて り6人 (男性6・6人、女性5・5人) 日本では1年間に人口10万人あた 高齢者で診断されることが

> あります。 高齢化に伴い近年増加傾向に

産生する細胞ですが、「がん化」した 白」と呼びます(図1)。 多量に産生します。これらを「M蛋粉質細胞は異常な免疫グロブリンを 形質細胞は「免疫グロブリン」を

血液中にM蛋白は認められるが症状 所謂「前がん病変」を経て発症する がない状態であり、 とされています。これらの病態は、 クローン性免疫グロブリ 「くすぶり型多発性骨髄腫」という、 多発性骨髄腫は、 治療は行いませ 「意義不明の ,ン血症」や

一定の確率で、 多発性骨髄腫に

> に受診して経過観察を行う必要が 進行する可能性があるため、 定期的

## 原因について ഗ

発症の原因はまだ完全には解明され合は原因不明であり、多発性骨髄腫 線被曝が挙げられますが、 ていません。 として特定の化学物質の暴露や放射 す。遺伝子や染色体に傷がつく原因 は一般に遺伝子や染色体に傷がつく 合は原因不明であり、 ことで発症すると考えられていま 多発性骨髄腫を含む「血液のがん」 多くの場

骨髄

# タイミング 多発性骨髄腫(

病院受診の

ഗ

多発性骨髄腫の症候としては、 貧

します。 不全などが出現していないかも検査 るほか、貧血・高カルシウム血症・腎 血液検査で、 M蛋白の有無を調べ 移植後には、地固め療法や維持療法 を行うこともあります。 移植を行います。自家末梢血幹細胞

自家末梢血幹細胞

します。 腫瘤を作る「髄外腫瘤」がない 性骨髄腫による骨病変や、 MRI・PET/CTがあり、 画像検査には、レントゲン・CT 骨の外に か検索 多発

用療法のほか、

CAR-T(カー

テ

-) 細胞療法が行われることもあ

患者さん自身のT細胞を利

また、

再発した場合には、

多剤併

すことで骨の痛みを自覚したり骨折

骨病変では、

骨髄腫細胞が骨を壊

が起こりやすくなったりします。

ま

多発性骨髄腫では正常な抗体が

腎不全(尿が出にくくなる)、

骨病変

食欲不振、

ぼーっとする)、

ルシウム血症(のどの渇き、多尿、

(ふらつきや動悸・息切れ)、

高力

て治療が必要になります。 症状を伴う場合、多発性骨髄腫とし 上認められ、それに前述したような 中に異常な形質細胞が一定の割合以 質細胞がいないかを調べます。 骨髄検査では、 骨髄中に異常な形 骨髄

自家移植の

適応とならない場合

多剤併用導入療法

原則的には病気の増悪

や強い副作用が出るま

で継続するが、効果や

副作用をみながら継続

維持療法へ移行するこ

期間を決める。

ともある。

## 治療 性骨髄腫( の

**5** 

が現れることもあります。

いずれも多発性骨髄腫に特異的な

症状ではありませんが、

これらの症

やク

めまいや頭痛、視覚障害などの症状

る「過粘稠度症候群」を引き起こし、

増加すると、 ります。

血液の粘り気が強くな

が起こり感染症を合併することもあ

さらに、血液中のM蛋白が

作られなくなるため、

免疫力の低下

ます (図2)。 を組み合わせた多剤併用療法を行 薬、プロテアソーム阻害薬、 多発性骨髄腫の治療は、 ーナル抗体薬、ステロイド薬など モノク

リニックを受診することをお勧め 状を自覚した場合には、診療所

ルシウム血症を指摘されて、

血液検査で高蛋白血症や貧血・高カ

明らかな自覚症状が出る前に、

らげるために、 \_

外に大きな病気や臓器の問題がな

多発性骨髄腫の診断には、

血液検

多発性骨髄腫の

画像検査、骨髄検査が必要です。

65歳~70歳未満で多発性骨髄腫以 多剤併用療法による導入療

### 図1 多発性骨髄腫の仕組み

異常な 形質細胞

法を行った後に、

免疫調整

を行うこともあります。 骨病変による痛みなどの症状を和 時的に放射線治療

> 用して、 どを踏まえて患者さんごとに判断す 実際の治療までに一定の時間を要す に加工して患者さんの体内に戻す新 る必要があり ら、適応は個々の病状や治療経過な ることや特殊な副作用があることか しい治療法ですが、 がん細胞を攻撃できるよう źす。 細胞の採取から

図2 多発性骨髄腫の治療の流れ 自家移植の 適応となる場合

自家末梢血幹

細胞採取

多剤併用導入療法

自家末梢血幹細胞 移植併用

大量化学療法

地固め療法や維持療法

次回は「皮膚がん」についてのお話です。

しろうち **城内** ゆう こ **優子先生** がん研究会有明病院 血液腫瘍科

2015年滋賀医科大学卒業。初期研修終 了後よりがん研有明病院に勤務し、2021 年4月より現職。現在は悪性リンパ腫 多発性骨髄腫をはじめとする造血器腫瘍 の診療に携わっている。