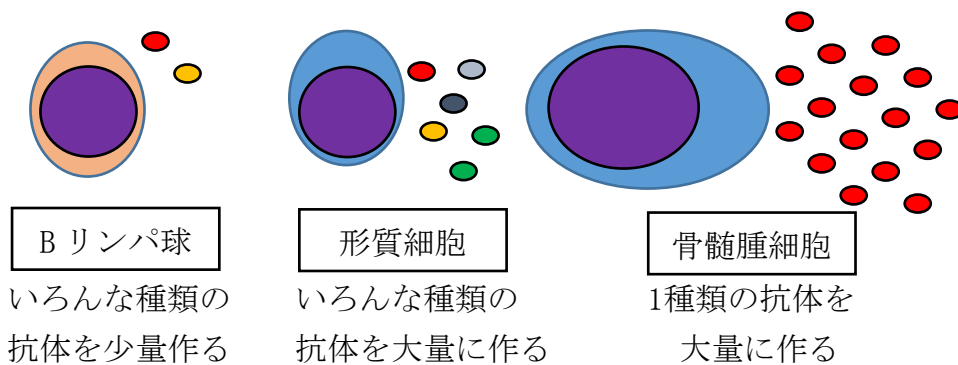


## ⑩多発性骨髄腫とはどんな病気？

多発性骨髄腫とは、形質細胞という特別なBリンパ球が癌化することによって起こります。Bリンパ球は、「抗体、こうたい」という、いわば外敵（細菌やウイルス）に対する迎撃ミサイルを作り、身体を守ってくれる細胞です。自然界にはありとあらゆる細菌やウイルスが存在しますので、迎撃ミサイルは多種多様に作られなければならない、さらにいったん侵入してきた外敵に対しては、大量の抗体を用いてこれを撃退せねばなりません。形質細胞とは、このBリンパ球が、抗体を作るのに特化するまでに成長した細胞で、大量の抗体を作ることができます。この形質細胞が癌化しますので、癌細胞となった、いわゆる「骨髄腫細胞、こつずいしゅさいぼう」は、異常な抗体をたくさん作る能力を持ちます。



形質細胞は、骨髄をはじめ、リンパ節や消化管（胃や腸）の壁にも存在しており、免疫に関与しています。同じBリンパ球から発症する癌ですが、悪性リンパ腫は骨髄よりもリンパ節や臓器で発症することが多いのに対して、骨髄腫は主に骨髄の中で発症します。それは、骨髄腫細胞が、骨と密接な関係を持っているからなのかもしれません。骨は骨を作る細胞（骨芽細胞、こつがさいぼう）と骨を溶かす細胞（破骨細胞、はこつさいぼう）が同程度に働き、常に新しい状態を維持していますが、骨髄腫細胞は、破骨細胞と協調して骨を溶かす力を促進します。



これによって本疾患では骨折しやすくなります。骨の中には大量のカルシウムが溶けていますので、これが血液内に流出して高カルシウム血症を起こします。このほかに貧血や腎臓の働きが悪くなったり、アミロイドという異常なたんぱく質が増えたり、血液の粘性が強くなったりします。

～多発性骨髄腫の主な病態～

- ① 骨折：破骨細胞の活性化
- ② 高カルシウム血症：骨折に伴うカルシウムの骨からの溶出
- ③ 貧血：骨髄内の腫瘍細胞の占拠、骨髄腫細胞からの貧血を誘発する物質の産生
- ④ 腎障害：異常に産生された免疫グロブリンの腎臓への沈着  
アミロイド（溶けなくなった異常な蛋白質）の腎臓への沈着

1960年台から行われていたMP療法（メルファラン＋プレドニゾン）は病気がこれ以上悪くならないようにすることが主目的で、平均生存期間約3年でした。1990年台になり、自家末梢血幹細胞移植という新たな治療法が若年者を中心に行われ、平均生存期間が約5年まで延長しました。2000年台になり、サリドマイドが登場し、高齢者でも長期生存が可能となりはじめ、その後ボルテゾミブやレナリドミドなどの新たな治療薬が次々と開発され、現在はこれらを併用することで、高齢患者様でも、より強い効果が得られ、長期生存が可能になってきました。現在世界中で様々な新規治療薬の開発や併用療法が行われており、治療の進歩は目覚ましいです。今後我が国においても本疾患の治療はますます広がっていくと考えられます。