

血液疾患のあれこれ

貧血から血液のガンまで

高の原中央病院 血液内科部長

澤田 仁氏



第十一回市民公開健康講座（奈良新聞社・中外製薬共催、高の原中央病院後援）が一月二十九日、奈良市学園南三丁目の奈良市西部会館学園ホールで行われた。同講座は、病気に對する正しい知識を身に付け、健康増進について考えてもらおうと行われており、この日は高の原中央病院血液内科部長の澤田仁氏が「血液疾患のあれこれ―貧血から血液のガンまで」をテーマに講演、参加した市民約二百人が熱心に聴き入った。澤田氏は、高齢者の貧血は三割が悪性腫瘍であること、白血球や悪性リンパ腫の発病メカニズムや治療法、脾臓血バンクへの協力などを呼びかけた。

血液細胞とは

血液細胞は、赤血球、白血球、血小板から成っています。赤血球は酸素を運搬し、これが減少すると貧血になります。白血球は病原体から体を守る免疫・殺菌の働きをしており、これが減少したり機能が悪くなると感染症が起こります。血小板は止血の役割を行い、これが減少すると出血が起こります。これら血液細胞は骨髄で造血幹細胞より造られます。白血球のうちリンパ球は造血幹細胞からリンパ系前駆細胞を経て、また、顆粒球と単球は造血幹細胞から骨髄系前駆細胞を経て形成されます。つまり造血幹細胞は赤血球、白血球、血小板などの作物を作る「種：たね」に

あたり骨髄は「工場：畑」にあたります。

血液疾患の症状

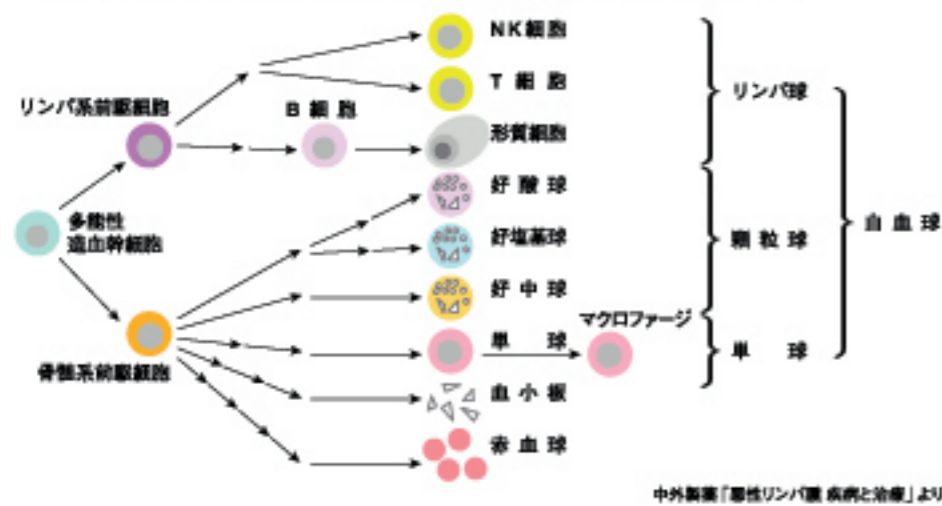
血液疾患の症状としては貧血、出血、発熱、リンパ節腫脹などがあります。貧血の症状は動悸、息切れ、疲労感などとして現れます。出血には、点状出血などの皮下出血、関節、筋肉などの深部出血、ほかに鼻、歯肉出血、消化管出血、血尿があります。また白血球の減少による発熱や、リンパ節腫脹などが起こります。血液疾患を診断する方法としては、血液検査、骨髄検査、リンパ節生検、画像検査があります。血液検査では白血球の数、形態を調べます。赤血球が増加すると多血症、減少すると貧血です。白血球、血小板についても増加または減少が分かれます。骨髄検査では細胞数、その形態、細胞表面マーカー、染色体、遺伝子などを検査します。リンパ節生検では病理、細胞表面マーカー、染色体、遺伝子を検査します。画像検査はCT、エコーのほかに、最近ではPETが導入されるようになってきました。



高の原中央病院 血液内科部長 澤田 仁氏



●骨髄中にある造血幹細胞は、血液中の成分の基になる細胞です。



中外製薬「悪性リンパ腫 疾病と治療」より

貧血

貧血とは、赤血球の色素であるヘモグロビンが減少した状態を言います。貧血の原因として、材料不足により赤血球の減少が起こるものとして、鉄欠乏性貧血と巨赤芽

球性貧血があり、後者はビタミンB12の欠乏によるもの、または葉酸の欠乏によるものがあります。破壊によるものとしては、溶血性貧血が、造血障害によるものとしては、再生不良性貧血があります。白血球などの腫瘍によっても赤血球産生が妨げられ貧血が起こります。鉄欠乏性貧血の原因は、ダイエット、偏食などの摂取不足によるもの、胃切除胃無酸症による吸収低下、妊娠、成長による需要の増大、生理出血、子宮筋腫、消化管出血特に痔、潰瘍、腫瘍からの出血によるものがあります。鉄について申しますと、女性の約半数は鉄欠乏状態です。男性の鉄欠乏性貧血は、悪性腫瘍が原因となることがあります。鉄剤は、貧血が改善しても、貯蔵鉄が回復するまで服用する必要があります。また食事に注意する必要があります。近年は鉄瓶、鉄鍋、鉄フライパンの使用が少なくなり鉄欠乏が起こり得る可能性があります。

●造血幹細胞の供給源として、下記の3つがあります。



中外製薬「悪性リンパ腫 疾病と治療」より

造血幹細胞移植

治療法のうち造血幹細胞移植とは、大量の化学療法で腫瘍細胞を破壊した後、造血幹細胞を移植することによって移植細胞から新たに血液細胞を作る療法です。自家移植と同種移植があり、自家移植は自分自身の造血幹細胞を移植し、化学療法の効果と造血機能を再構築を目的としています。最近の治療法としては、分子標的療法が目立っています。レチノイン酸は急性前骨髄球性白血病に、リツキシマはB細胞性リンパ腫に、グリベックは慢性骨髄性白血病に、ベルケイドは多発性骨髄腫に用いられそれぞれ大きな効果を示しています。特にグリベックの登場により慢性骨髄性白血病の慢性期ではほとんど造血幹細胞移植が不要になりました。また最近もより強力な薬剤が開発されつつあり大いに期待されます。

血液腫瘍

血液腫瘍とは、血液細胞がガン化することで、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫の3つがあります。白血病は急性白血病と慢性白血病があり、いずれも骨髄性によるものとリンパ性のもがあります。白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫は病型、病期、染色体、遺伝子により先の見通し（予後といえます）が異なり治療法も変わります。

●造血幹細胞移植とは、大量の化学療法で腫瘍細胞を攻撃した後、造血幹細胞を移植し造血機能の再構築を図る治療法です。



大量化学療法により腫瘍細胞を破壊する

移植

治

中外製薬「悪性リンパ腫 疾病と治療」より

療法の効果と造血機能を目的としています。同種移植は、ドナーの造血幹細胞を移植し、化学療法および細胞免疫療法の効果と造血機能を目的としています。造血幹細胞の供給源としては、骨髄、末梢血、臍帯血があります。造血幹細胞は骨髄の中に存在しており、骨髄移植では骨髄から造血幹細胞を含む骨髄液の一部を採取します。化学療法剤や造血因子G-CSFを投与すると白血球の増加がみられる時期に造血幹細胞が、骨髄から末梢の血流に移動してきます。末梢血幹細胞移植では、末梢の血管から血液を採りだし、造血幹細胞を採取します。そして、血液中の他の成分は身体へ戻します。造血幹細胞は、脾臓の血液である脾臓にも存在しており出産時に胎盤から血液を採取し保存されます。これらの造血幹細胞は採取後直接あるいは保存後必要時に凍結移植されます。臍帯血の造血幹細胞移植を行うための臍帯血バンクネットワークが全国十一カ所にあり、皆様の支援をお待ちしています。献血、骨髄バンク、さい帯血バンクなど、身近なところからご協力をご支援をお願いします。

日本さい帯血バンクネットワーク
<http://www.j-cord.gr.jp/index.jsp>

高の原中央病院
<http://www.takanohara-ch.or.jp>

高の原中央病院では、健康情報の発信基地として、ホームページを通じて、病院の医療サービスや医学情報、一般向けの講演会情報等を発信し、健康維持や疾病予防の啓蒙活動を行っています。