

市民病院だより

血液とは

検査技師長 樋口 徹

赤血球

私たちの体はさまざまな細胞、臓器によって構成されています。

脳は全身に指令を与え、肺は呼吸をし、消化器は栄養を吸収していらぬ物を排出、心臓は血液を全身に巡らせています。

では、血液とは一体どんな構成でどんな働きをしているのでしょうか。

個人差はありますが、通常血液は体重の8%ほどの量(4〜5ℓ)と言われ、その45%が細胞成分、残りの55%が液体成分です。全身に存在するためあらゆる臓器の異変に関わってきます。

細胞成分

骨の中心部にある骨髄と呼ばれる臓器によってほとんどの血球細胞が作られています。

細胞成分の96%を占め、主にヘモグロビンというタンパク質で構成されています。これには鉄が含まれており、酸素を取り入れることで酸化(さびる)します。血が赤いのは赤錆によるものなのです。肺でヘモグロビンに酸素を取り入れ全身を巡り、酸素を届ける時に二酸化炭素を回収し、また肺に戻ります。

ちなみに昆虫などの節足動物、イカ、タコなどの軟体動物は鉄ではなく銅を利用していため、酸化銅により血液が青く見えます。

出血などによる赤血球の減少や、鉄分が不足してヘモグロビンが作れなくなると、いわゆる貧血が起こります。

白血球

体内に入ってきた細菌やウィ

ルスをやっつける他、古くなった細胞を片付ける役割も担っています。その名前の通り、たくさん集めると白く見えます。予防接種で学習させる細胞がこちらであり、対象の疾患に速やかに対処することができるようになり、重症化を防ぐことができます。

好中球、リンパ球、単球、好酸球、好塩基球と5種類存在しますが、直接異物を食べるのと科学的に異物を攻撃する2つに大別されます。血液検査でわかる白血球の数は実は一部で、実際はその数十倍が体のあちこちで待機状態にあり、感染症に備えています。

血小板

周りと粘着する特性を持ち、血管壁の損傷(出血)によるコラーゲンの露出に刺激を受け、集まって傷を塞ぐ働きがあります。この時、さまざまなものを巻き込みながら固まったのがいわゆるかさぶたなのですが、主なものが赤血球であるため、あのような色になります。

液体成分

吸収した栄養を基に肝臓で合成されており、正常な見た目は透き通った黄色です。血液サラサラと呼ばれるのがこの状態で、逆にドロドロだと乳酸菌飲料のような見た目になります。

主にコレステロールなどの脂肪分が過剰になっている状態です。血漿はさまざまな栄養素や老廃物の運搬を担っており、血管壁を染み出すことで細胞に到達してその目的を果たしています。

また、血小板を手伝い出血を止めるフィブリンと言われるタンパク質も含まれています。この成分を取り除いたものは血清と呼ばれ、大半の血液検査に使用されます。

採血には苦痛を伴いますが、中にはこれではか得られない貴重な情報もありますので、皆さんにご理解、ご協力いただけるとう幸いです。



お知らせ

水曜日の午後は休診です。急患はこの限りではございません。

【問合せ】小城市民病院 ☎ 73・2161 ホームページ・アドレス <http://www.city.ogi.lg.jp/hospital/>