輸血血液の種類(成分輸血)

1. 輸血とは?

大きな怪我や手術で大出血が起こった時、造血能が低下して血液をつくることができない状態では、患者の状態に合わせて必要な血液成分を体内に入れることをいう。以前は全血液状態で輸血していましたが近年は必要な成分輸血することが基本になっています。

2. 成分輸血とは?

血液成分は大きく分けて、血漿成分と細胞成分に分類できます。成分輸血は必要な成分だけを輸血するので、量的に少なくて済み、副作用の減少にもつながります。輸血では血漿、赤血球と血小板が対象となります。

1)赤血球輸血



血液を遠心分離して、血漿、白血球、血小板などの大部分を取り除いたものが赤血球の輸血血液として使用されます。また赤血球は濃厚赤血球「MAP」、白血球除去赤血球、洗浄赤血球などがあり、外科手術や高度の貧血などで患者の症状と状態に合わせて使い分けられます。白血球を取り除いた赤血球はX線照射して死滅させたものです。

2)血小板輸血



血液を遠心分離すると比重の関係で細胞成分(ほとんどが赤血球)の一番上層に集まるのが血小板です。この血小板を含む血漿を再度遠心分離して血小板を集めたものが血小板含有血漿で、濃厚血小板といいます。血液中に血小板が少ない患者、血小板の機能に異常がある人や手術中で血小板が急激に減少した場合などで使用されます。

3)血漿輸血



血液を遠心分離した上層の液体が血漿です。血漿にはタンパクや凝固因子が含まれており、分離した後直ぐに凍結保存されます。新鮮凍結血漿と呼ばれ、凝固因子が低下している患者、血漿成分の減少している人などに使用されます。