

【輸血用器具(輸血セット、輸血フィルター)について】

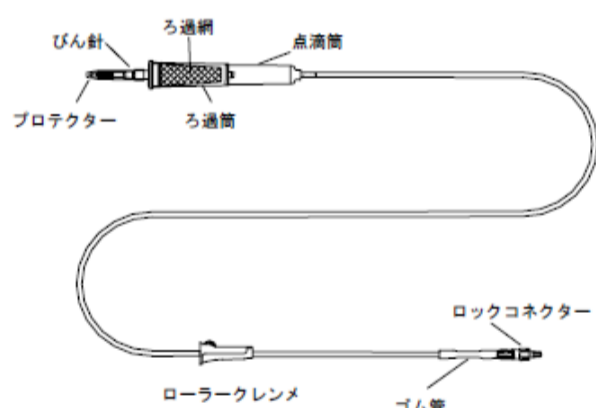
平成19年1月16日採血分から全ての製剤について保存前白血球除去が行われていますので、ベツトサイドで白血球除去フィルターを使用する必要はありません。しかし、血液製剤中のフィブリン塊、大凝集塊(マクロアグリゲート^{※1})、微小凝集塊(マイクロアグリゲート^{※2})を除去するために、それぞれの製剤専用の輸血セットまたは輸血フィルターを使用する必要があります。それぞれの特徴を以下に示します。

※1 **マクロアグリゲート**: 顆粒球、血小板、フィブリン、赤血球などからなる混合物であり、保存中の細胞成分が崩壊した結果、少量残存する血漿中の凝固因子が活性化され、フィブリン形成が進むものと考えられる。このマクロアグリゲートは保存液のMAP液より比重が低いことから、血液バッグを冷蔵庫から取り出した後、手で適度に混和して、横または逆さまにした状態で約5分静置することによって、輸血セットの目詰まりを最小限に抑えることができる。

※2 **マイクロアグリゲート**: マクロアグリゲートよりもさらに小さい170 μ m以下の凝集塊。

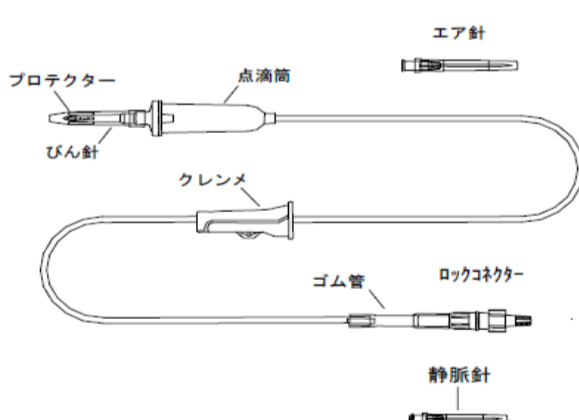
	赤血球用輸血セット (テルフュージョン輸血セット)	血小板用輸血セット (テルフュージョン血小板輸血セット)	微小凝集塊除去フィルター (ポール輸血フィルター)	参考 輸液セット
メッシュの口径	175~210 μ m	140~170 μ m	20~40 μ m	0.2 μ m
メッシュの位置	点滴筒上部	先端コネクター部	フィルター部	フィルター部
適応	赤血球製剤輸血 FFP輸血	血小板輸血	1日1000ml以上の 赤血球製剤輸血	輸液

赤血球用輸血セット



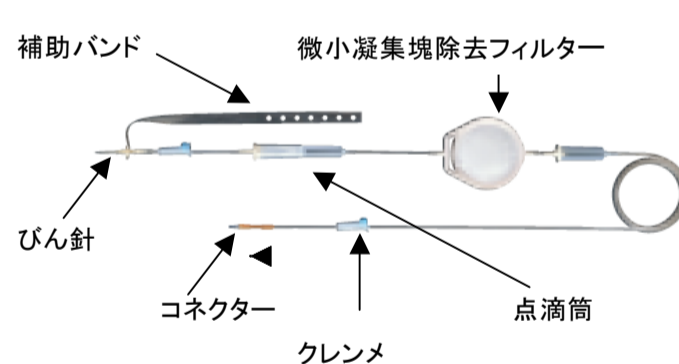
血液製剤中のフィブリン塊や凝集を除去するためのフィルター。メッシュの位置が点滴筒上部にある。自己血・FFP輸血時にも使用される。

血小板用輸血セット



血小板用輸血セットは、メッシュの位置が先端コネクター部にある。形状は、輸液セットに似ている。

微小凝集塊除去フィルター



1日あたり1000ml以上の赤血球製剤輸血を行う場合に、保険適用があるフィルター。約170 μ m以下の微小凝集塊を除去する。

【輸液ポンプ使用時の注意事項】

輸液ポンプ使用時には、輸血セットとの適合性を確認する必要があります。輸液ポンプは、輸血セットのルート部分をローターで圧迫するため、溶血しにくい素材と口径が求められます。したがって、輸液ポンプ対応型の輸血セット(テルフュージョンポンプ用輸血セット)を用いなければなりません。

輸液セットは薬剤中の微粒子を取り除くため、口径0.2 μ mのフィルターがセットされています。輸液セットを用いた場合、赤血球製剤は、自然落下では輸血できません。輸液ポンプなどで加圧しながら輸血すると、無理に赤血球が通過することになるため物理的に溶血します。

赤血球の大きさ 6~9.5 μ m (平均 8 μ m) 血小板の大きさ 1.5~3.5 μ m (平均 2 μ m)