

検体検査課 輸血センター
全自動輸血検査装置

輸血をするために必要なこと

はじめに

血液の病気や抗がん剤など薬の影響で、十分に血液をつくることができなくなったり、事故や手術などで大量出血したとき輸血が必要となります。輸血せずに放置しておくと、息切れや動悸、めまいなどが起こったり、出血が止まらず最悪の場合、生命に危険がおよぶこともあります。これらの症状の改善が必要なときに輸血をします。

輸血検査室では、健常者のみなさんが献血してくださった血液製剤を、輸血を必要とする患者さんが安心して輸血治療をうけられるように、血液型検査や献血された血液製剤が輸血を受ける患者さんに適合しているか等、日々検査しています。

血液の働き 血管の中の様子



1 赤血球

赤血球は、呼吸することで肺に取り込まれた酸素を全身の細胞に運搬する役割があります。不足すると細胞が酸素不足になり、息切れ・動悸・だるさ・めまいなどが起こります。



輸血用赤血球製剤

2 血小板

血小板は、出血の際に血管の傷をふさぐ役割があります。不足したり、うまく働かないときは、出血しやすくなったり(ぶつけていないのにあざがでたり)、血が止まらなくなったりします。



輸血用血小板製剤

3 けっしょう血漿

血漿には各種の凝固因子が含まれ、血小板と協働して出血を止める役割があります。不足すると血が止まらなくなったりします。



輸血用血漿製剤

感染症の検査

輸血後に輸血による感染症が疑われたときのために、輸血前にあらかじめ感染症の検査を行ったり、あとで確認の検査ができるように患者さんの血液を保管したりしています。

3 輸血の実施

輸血用製剤の受け渡し時や、輸血を実施する際には、「患者氏名」「血液型」「必要血液の種類と単位数」などを、複数名でしっかりと確認します。

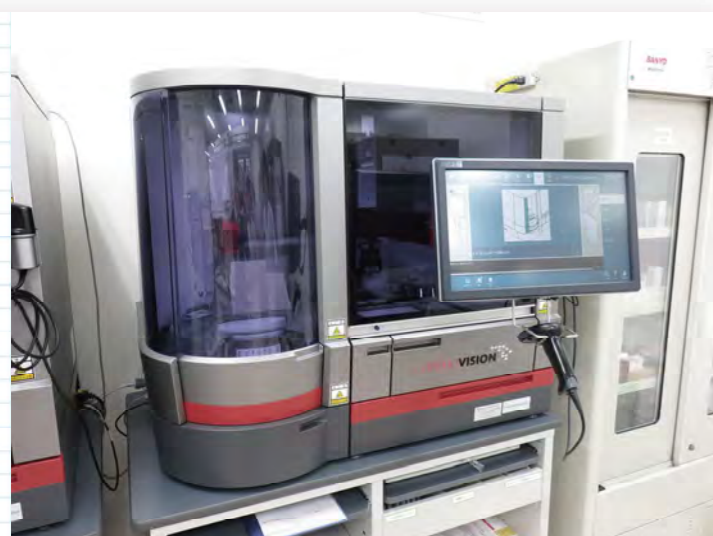
不規則抗体検査

ヒトの赤血球には、A B O血液型やR h血液型以外にもたくさん種類の血液型があり、全く同じ血液型の血液を輸血することはほとんど不可能です。妊娠や輸血などにより、自分とは異なる血液が身体の中に入ると、その血液に反応する抗体がつくられることがあり、これを不規則抗体と呼びます。

患者さんの血液中に不規則抗体があると、輸血した血液を壊すなど副作用を起こすことがあるため、不規則抗体の有無を事前に検査します。

交差適合試験

患者さんが不規則抗体を持っていると、輸血用血液製剤と反応し、副作用を起こすことがあります。このような副作用を未然に防ぐため、患者さんの血液と輸血用血液製剤が適合するかを検査します。



全自動輸血検査装置

血液型検査と不規則抗体検査をしています。

輸血の流れ

1 輸血についての説明と同意 (インフォームド・コンセント)

輸血前には主治医が患者さんに、輸血の必要性や有効性、使用する輸血用製剤の種類や量、輸血に伴うリスク等について説明し、同意を得ます。

2 輸血前の検査

(適合性を確かめる検査・感染症の検査)

適合性を確かめる検査

A B O血液型検査

血液型は大きく、A型・O型・B型・AB型に分けられます。

A B O血液	赤血球表面の抗原	日本人の割合
A型	A	40%
O型	なし	30%
B型	B	20%
AB型	A・B	10%

そうだ! 献血に行こう!

病気やけがの治療のため、輸血や血液製剤を必要とする人が数多くいます。この血液製剤は多くの善意の献血者からの血液によって賄われています。

輸血療法は「献血」によって支えられており、血液を必要とする多くの患者さんが、日々救われています。

近年、少子高齢化の影響などにより、献血者数は減少傾向にあります。

ひとりでも多くの人を救うために健康な皆さん、ぜひ献血にご協力をお願いします。

