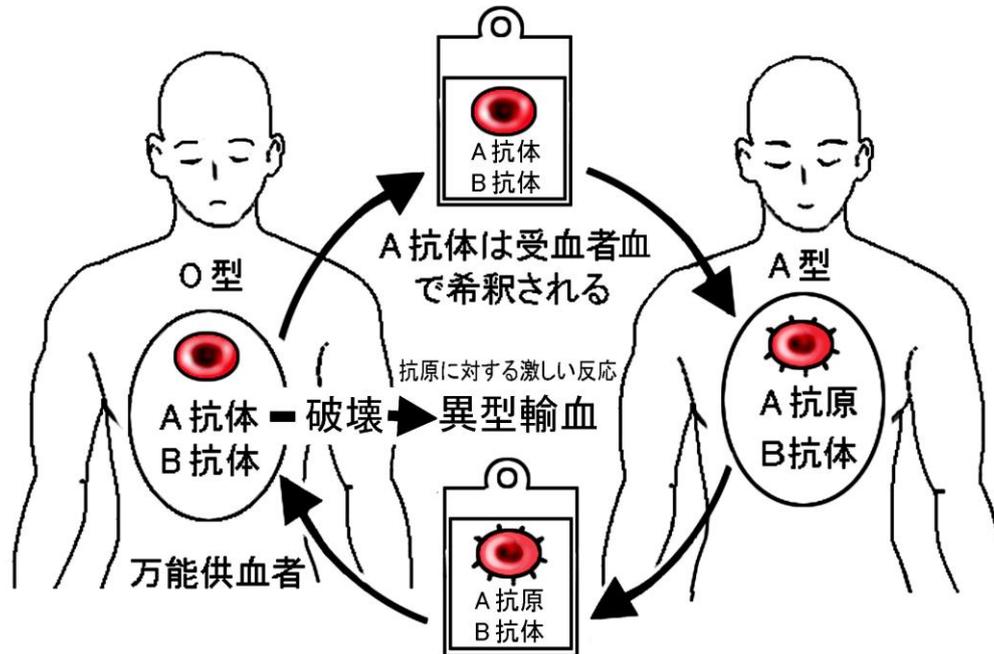


○型輸血と異型輸血時の抗原と抗体の反応



○型血液をA型の患者に全血輸血した場合

○型の血液型が万能供血者と呼ばれるのは、赤血球に血液型抗原（凝集原）がなくA型・B型中の抗体と凝集反応を起こすことがないためである。またAB型の人には抗体がないために、これらの血液型全てに輸血が可能である。しかし輸血した場合○型血漿中にはA型B型に対する抗体（凝集素）があるので、A抗体とB抗体が身体に入ることになるが、受血者血液でほとんどが希釈されてしまうので影響は少ない。しかし多量の全血輸血の場合は副作用が出現する可能性がある。

A型血液を○型の患者に全血輸血した場合

A型の赤血球にはA抗原があり、血漿中にはB抗体がある。この赤血球を○型の患者に輸血すると、○型血液中のA抗体はA型血球と激しく反応して凝集を起こしてしまう。供血者の血球抗原に対する受血者の抗体は激しく結合して凝集反応を起こし、重篤な結果となる。このような異なる血液型同士の輸血を異型輸血と呼び、たびたび輸血事故として起こる。