

けんさの マ知識

NO 2
発行元；検査科
責任者；増田 宏伸

血液型のはなし

A B O血液型

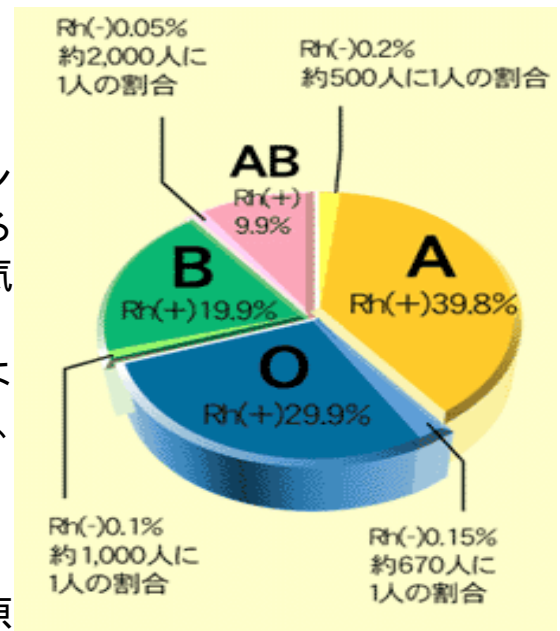
1900年、オーストリアのカール・ランドシュタイナーは、血漿に他人の赤血球を混合すると、凝集する場合としない場合があることに気づき、血液に型のあることを発見しました。

これが今日のA B O血液型で、この発見により、血液型不適合による輸血事故を減少させ、輸血を発達させるきっかけとなりました。

A B O血液型では、血液はA型、B型、O型、A B型の4つに分けられます。

赤血球表面を調べてみると、A型にはA抗原、B型にはB抗原、A B型にはAとBの両抗原がありますが、O型にはどちらの抗原もありません。

一方、血漿には、赤血球と反応する抗体があって、A型にはB抗原と反応する抗B、B型にはA抗原と反応する抗A、O型には抗Aと抗Bがあります。ところがA B型にはどちらの抗体もありません。



R h血液型

1940年、ランドシュタイナーと弟子のウィーナーは、人の赤血球にアカゲザル(Rhesus)と共通の血液型抗原があることを発見しました。この抗原の有無による血液型をR h血液型としたのです。

R h抗原は、非常に複雑で一般にはC・c・D・E・eなどの抗原がよく知られています。R h陽性やR h陰性といっているのは、これらのうちD抗原がある場合を「R h陽性」、ない場合を「R h陰性」といっています。

R h陰性の日本人は、0.5% (200人に1人) ぐらいで、欧米人に比べるとかなり低率となっています。

H L A型

赤血球に型があるように、白血球にもH L A型という血液型があります。1954年、フランスの輸血学者ドセーが発見しました。

H L A型は、ヒト白血球抗原(Human Leukocyte Antigen)の略で、主要組織適合性抗原ともいわれており、大きく分けてHLA-A、B、C、DR、DQ、DPがあります。