



#彩の国けんけつ NEWS !!

第7号
～2019年冬～



日本赤十字社
埼玉県
赤十字血液センター



こんにちは！！

埼玉県立常盤高等学校 看護科
JRC(青少年赤十字)部です！
常盤高校は、看護師を育成する
5年一貫の専門学校です♪

未来の看護師である私たちから、
埼玉県民のみなさんへ
献血情報をお届けします！！

テーマ：血液型のひみつ☆

みなさんは、血液型が、A・B・O・ABという4つの分け方だけではないのはご存知ですか？
たくさんの方に献血のご協力を求めている理由は、血液量を確保するだけでなく、輸血による副作用などを起こさないよう患者さんにあった血液を輸血するために、希少な血液型の血液も集めることも重要だからです。
今回は血液型について、その種類、区別の仕方など詳しく紹介していきます！

★血液型ってなにが違うの？

人の体の中を流れている血液はすべて赤色ですよね？
では、血液型の判定として一般的な「ABO式」の血液型はどのようにして区別されるのでしょうか？

	A型	B型	AB型	O型
抗原 (赤血球の表面にある物質)	A抗原 	B抗原 	A抗原 B抗原 	なし
抗体 (赤血球と反応する物質)	B抗体 	A抗体 	なし	A抗体 B抗体



血液型は、赤血球にくっついている、「抗原」「抗体」によって区別されます。「抗体」というのは特定の抗原に対して攻撃する役割を果たします。通常は例えばウイルスなどの病原体が体内に入ってきたときに作られて、その病原体を攻撃することで病気になることを防ぎます。それを免疫といいます。しかし、血液型に対する「抗体」は、なぜか生まれつき持っています。つまり、今まで一度も体に入ってきたことがないにも関わらず、「抗体」が作られているのです。不思議ですよね～！

★輸血と血液型

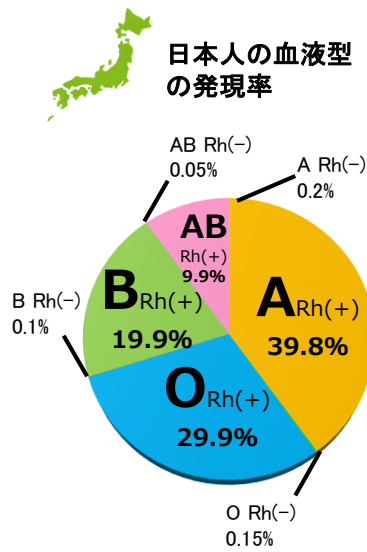
例えば、A型の患者さんに、B型の赤血球製剤を輸血したらどうなるでしょうか？
A型である患者さんには「B抗体」、B型の赤血球製剤には「B抗原」があります。患者さんの「B抗体」が、赤血球製剤の「B抗原」に反応することで、体内の赤血球を大量に破壊し、副作用が起こり大変危険です。それを防ぐためにも輸血をするときに血液型を合わせなければならないのです！



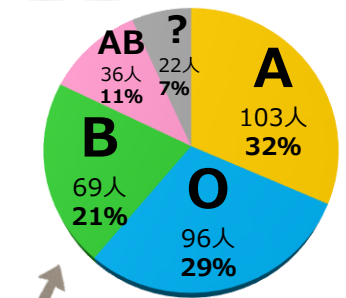
【ABO不適合輸血の症状例】

- ・発熱、悪寒
- ・悪心、嘔吐
- ・疼痛
- ・呼吸困難
- ・低血圧、頻脈、ショック

★血液型ってどんな割合？



常盤高校文化祭の来場者(362人)



常盤高校の文化祭(9/7~9/8)で、生徒+来場者=計362人に、アンケート協力していただいた結果がこちらです！日本人の血液型の発現率のとおり、本当にA>O>B>ABの順に多いことがわかり、とても驚きました！

★「稀(まれ)な血液型」とは？

「稀(まれ)な血液型」と聞いて、Rh(-)を想像される方が多いのではないのでしょうか？たしかに発現率は、0.5%程度と少ないですが、実はもっと珍しい血液型がたくさんあるのです。

同じ血液型の人が1%以下と少なく、輸血時に同型の血液を確保することが難しい血液型のことを、「稀(まれ)な血液型」または「まれ血(まれけつ)」と言います。

献血によって、「稀(まれ)な血液型」と判明した方には、血液センターから通知が届きます。同じ血液型の患者さんが輸血を必要とする場合には献血を頼まれる場合があります。

希少の度合いによって、大きく二つに分けられています。

I 群	極めてまれ	
	数万人に1人!!	Bombay, para-Bombay, D--, Dc-, Rh _{null} , Rh _{mod} , LW(a-b-), P ^k , p, S(-)s(-)JU(-), N ^{sat} /N ^{sat} , MiV/MiV, Mk, Fy(a-b-), Jk(a-b-), Kp(a+b-), K ₀ , Kp(a-b-), McLeod, I(-), Lu(a-b-), Ge(-), Ok(a-), Lan(-), JHM(-), Gy(a-), Hy(-), En(a-), IFC(-), UMC(-), Er(a-)
II 群	まれだが比較的ある	s(-) スモールエスマイナス 300人に1人 Fy(a-) ダッフィーエスマイナス 100人に1人 Di(b-) ディエゴビーマイナス 500人に1人 Jr(a-) ジェイアールエスマイナス 2,000人に1人

★国境をこえた、たすけあい



日本赤十字社の、まれな血液型の登録献血者数は、世界の中でもトップクラス！海外からの供給依頼に応じ、重要な国際貢献の役割を果たしています。

…ところが！！

2016年、日本国内の患者さん【O型 Rh(+) p(スモールピー-)】が、手術のために輸血が必要となりましたが、国内で、献血に応諾可能なドナーが2人しかいないまれ血だったため、国内の献血だけでは足りないことが分かりました。

そこで、フランスから同じまれ血の血液を6本輸入し、無事その手術は成功しました。このようなことも起こるので、まれな血液型が検出されたときは、赤血球を凍結して保存したり、本人に連絡し登録の協力を依頼したりしています。

★編集後記

前回に引き続き、血液センターで学んだことの中から血液型について紹介しました。

血液型の種類には皆さんが知っている4つの血液型(ABO式)のほかに、プラスとマイナスがあるもの(Rh式)や、まれ血という希少な血液型があり、日々1人1人の患者さんに合う血液型を探しています。この機会に献血会場に足を運び、自分がまれ血か知るのも良いかもしれませんね。

これからも献血へのご協力よろしくお願いたします！

はげみになります！感想やリクエストはこちらまで →



埼玉県赤十字血液センター
総務課企画係
st-kikaku@ktsk.bbc.jrc.or.jp

