血液事業とは

「血液事業」とは、一般に、血液を提供していただける人を募集し、人の血液を採取し、血液製剤（人の血液又はこれから得られた物を有効成分とする医薬品。輸血用血液製剤と血漿分画製剤がある。）として、治療を必要とする患者さんのため、病院等に供給する一連の事業のことをいいます。

平成18年には、全国で1年間に約499万人（延べ数）の方々に献血の御協力をいただきました。血液は、現代の科学技術をもってしても、未だ人工的に製造することができません。また、献血いただいた血液は、患者さんの治療目的に合わせた分離・加工がなされ、輸血用血液製剤や血漿分画製剤となって、治療に使われますが、血小板製剤など、その有効期間が非常に短いものもあります。

こうしたことから、常に誰かの献血、善意が必要とされています。

血液製剤は人の血液から作られるため、ウイルス等の混入による感染のリスクがあることが知られていますが、より安全性を向上させるため、様々な取組がなされています。日本赤十字社では、献血いただいた血液に対して、血清学的検査やHBV、HCV及びHIVの核酸増幅検査（NAT）を実施しており、平成19年1月からは全ての製剤について白血球を除去する製造方法を導入しています。また、血液製剤による感染が疑われる事例が発生した場合には、遡及調査を行い、速やかに回収等の措置がとれるようにしています。

また、血液製剤は人の血液を原料としていることに監み、倫理性、国際的公平性等の観点から、国内自給が望ましいとされています。我が国では、採血の対価として金銭を提供することを禁止し、国民のみなさんの善意による「献血」の推進を図り、国内自給の達成に取り組んでいます。

全国の輸血を必要とする患者さんに必要な血液を必要

ミニコラム　献血者数と実際に血液製剤を投与された患者数（推定）

平成17年の献血者数は、全血採血と成分採血を合わせて、約532万人（延べ数）でした。一方、実際に血液製剤を投与された患者数を正確に把握することは現実には難しく、全国規模での統計はありませんが、東京都での平成17年輸血状況調査集計結果に基づき、以下の方法で全国の輸血患者数を推定したところ、約100万人となっています。

全国の推定輸血患者数 ＝

$$\frac{\text{輸血用血液の年間総供給単位数（全国分）}}{\text{東京都輸血モニター病院の年間総輸血単位数}} \times \text{東京都輸血モニター病院の年間総輸血患者数※}$$

※同一人が最後に輸血を受けてから30日以上間隔をおいて輸血を再開した場合は、それぞれ1人として算定。

いのちをつな

「アンパン

りょうすけくんと妹のなっちゃん

神戸・三宮センタープラザ献血ルームでの血の様子（1月27日から「ミント神戸」15階へ

ありがとうの気持ちがあふれ

2001年7月、りょうすけくんはこの世になりました。この間に1度、1カ月間の外出が許され、りょうすけくんは父と母、妹と楽しい時間を過ごしました。抵抗力が落ちているため人ごみへの外出は厳禁。事情を察した病院・出産前に家族を招いてくれたこともありました。

「闘病というとつらいイメージがあるけど、輸血を受けながら楽園で過ごせたんですよね」

じゃなってからしばらく、きよみさんは何もする気が起こりませんでした。そのころの記憶さえあまり残っていないといいます。1カ月後、三宮にある献血ルームを訪れたのがほとんど初めての外出でした。

平日の昼間。「なのに、こんなにたくさんの人が献血に来てくれている。ありがとうっていう気持ちでいっぱいになり、涙が出てきた」

当時の成分献血では両腕に針を刺されます。「涙がとまらない。看護師がしきりに「痛いの、大丈夫？」とやさしく、涙をふいてくれました。その時はもたえられず、献血ルームにあった「メッセージノート」にその思いを残しました。

「私の4歳の長男は小児がんです。10カ月の闘病生活の末、亡くなってしまいました。その円、みなさまの献血のおかげで安心して治療を受けることができました。あの子は輸血を受けると元気になることを知っていて『アンパンマンのエキス』とも言っていました。どんなに『ありがとう』とつぶやいても足りません。今でも病院では、多くの子どもたちが輸血を受けています。

「輸血をしなければ助、何が起こっても不思議じゃない。でもなかった。『ぎく！』りょうすけくんはたえまりということも何度かあった」（きよみさん）

赤血球でも有効期間は21日間。長期保存ができないため、輸血が不足している時にいろんな災害や事故が起こったらと思うとハッとします」と話します。

昨年パソコンを始め、自らのブログを公開。「メッセージノート」の文章とともにその後の自島のことやこうした経緯などを紹介しました。これが人気ブログの一つになり、大きな反響を呼びました。

「『アンパンマンのエキス』は、りょうすけが『ありがとう』っていったんだろうと思って書いたんです。いまでも自分が書いたがしないんですよ」

平成19年2月1日発行
赤十字新聞から転載

テレビ新広島のHPにも、
りょうすけくんのことが
取り上げられています。

http://www.tss-tv.co.jp/news/anpan/

な時に届けることはとても重要です。生命の維持に欠かせない血液を安定的に供給するための施策は血液事業の中心施策のひとつです。

さらに、このような安定供給の観点から、また、患者さんへの血液を介する感染症や副作用等を減らすため、血液製剤の適正な使用が求められているのです。

血液製剤は病院など医療機関という限られた場所で使われており、また、血液製剤の種類によっては、特定の疾患を持つ患者さんのみに使用されているものもあります。このようなことから、実際には、献血によってどのように人が人を助けているのかは、一般の人からはなかなか見えにくいものです。

ここに紹介するのは、小児がんと闘った4歳の男の子のお話です。輸血のことを「アンパンマンのエキスだ」と言って、人から血液をもらうことに感謝し、病気と果敢に闘ったことが綴られています。

血液事業に携わる関係者は幅広く、国、都道府県や市町村、日本赤十字社をはじめ、血液製剤の製造販売業者、製造業者、販売業者、実際に製剤を使用する医療機関、患者の方々、そして、献血に協力してくださる企業やボランティア、国民のみなさん。このように多くの人々の協力により、血液事業は成り立っています。ひとりでも多くの人を救いたい、そんなひとりひとりの思いがこれからの血液事業を発展させていくのです。

輸血を支えているのは善意の献血です

「献血してくれた人たちにありがとうの気持ちを伝えたい」と、小児がんとたたかったある男の子のお母さんが日本赤十字社の献血ルームにメッセージを残しました。病気や事故の治療に使われる血液は、献血によってまかなわれています。献血者が減少する傾向にある近年ですが、その善意がなければ、日本の医療そのものが成り立たなくなってしまうといって過言ではありません。

いだ献血

「マンのエキス」

過酷な治療を支えた輸血

――ある男の子の闘病記――

4歳の男の子にとって、10カ月にも及んだ闘病生活はあまりに過酷なものでした。

りょうすけくんが神経芽細胞腫を発病したのが1999年。その腫瘍の大きさに細胞検査をした先生も驚くほどの小児がんでした。抗がん剤で縮小させてからでないと切り取れない――。壮絶な手術を待つ間、何の治療もしなければ「1年は越せない。早ければ1カ月、3月を意識しておいてください」とまで言われました。すぐに開始された抗がん剤治療は、りょうすけくんの体も弱らせました。長き上がれなくなるほどぐったりし、嘔吐を繰り返しました。がん細胞と同時に正常な細胞が壊れ、これが原因で死亡する可能性さえありました。

その時に必要となったのが輸血でした。10カ月の間に受けた輸血は50回を超え、1回の輸血で献血者8人分の血液が必要な時もありました。

4歳の男の子はそのことの意味を理解していました。

「なんで血を入れるの」と問いに、母親のきよみさんはどんな説明をしました。

「体の中のバイ菌を殺すためにクスリが必要やろ。そのクスリはりょうすけの体も叩くから、それで元気になるため」

ネット上の日記にこうつづった。「そうか。アンパンマンのエキスやなあ」

自分の顔を長くさせて他人を元気にするアンパンマンが、りょうすけくんは大好きでした。

保存がきかない血液

白血球の数が少ない。苦しがっている長男の手を握りながら祈ることしかできないこの歯がゆさ。そして深夜、丸一日経って届けられた命をつなぐ血！

一度、病院への血液の到着が大幅に遅れました。この時のことが、のちにきよみさんが公開したブログ（インターネット上の日記）にこうつづった。

「早くなんか！」。ずっと苦しがっている長男の手を握りながら祈ることしかできないこの歯がゆさ。そして深夜、丸一日経って届けられた命をつなぐ血！

一度、病院への血液の到着が大幅に遅れました。この時のことが、のちにきよみさんが公開したブログ（インターネット上の日記）にこうつづった。

赤血球のほかに血小板輸血も受けていました。血小板は献血された時点から72時間しかもちません。「期限ぎりぎりの血液が届く緊張感もありました」

日常的に血液を確保する取組み、つまり献血の募集が欠かせません。

兵庫県赤十字血液センター（神戸市）。りょうすけくんの「命をつなぐ血」は遠隔地からも入院する病院に届けられていました。

同センターの企画広報係の毛藤もときさんは「ふだんの活動」としてはいたけるの業や学校がみになる献血を含む冬期や夏期が血液不足になりがちです。神戸は阪神前に震災を経験しています。一昨年は尼崎の鉄道事故もありました。

もちろん私も楽ます（一部略しています）

「献血ルームの職員がこれをみつけ、ふたたび訪れたきよみさんにおをかけました。

「その後、アンパンマンのエキス」は、小冊子や献血の広告・ポスターなどの呼びかけや看護学生さんの教材などにも使ってくれています。」

なった後も、こうしてみなさまに可愛がってもらえるなんて長男はとても幸せ者で

もたちが輸血を待ってます。これからも献血を継続します。もちろん私も楽ます（一

がん治療にもっとも必要とされる輸血

交通事故など不慮の災害などの時に輸血は必要です。一般にそのイメージが強くありますが、実際血液の使われ方では意外にも事故は少なく、もっとも輸血が必要な場面は病気の治療です。病気のうち半分ががん治療で、りょうすけくんがたたかった神経芽細胞腫もその一つでした。

輸血の使用状況

※赤血球、血小板、血しょうの各製剤を含んでいます

（平成17年。東京都福祉保健局調べ）

（成分献へ移転）

献血の仕組みについて

献血ルームなど

献血ができる場所には、お医者さんや看護師さんの他にも、呼びかけなどをするボランティアの方がいます。献血には、一度でも輸血を受けた人は献血できない、という決まりがありますので、輸血によって生きる力をもらった人が、ボランティアで献血の仕組みを支えていることも多いのです。

日本赤十字社 血液センター

献血された血液を患者さんに輸血できるように、血液の安全性を検査し、病病院に届けるための準備をしています。また、献血をしてもらった血液を成分ごとに分けて目的にあった輸血用の血液を作ったり、保管したりする大切な役割もあります。

病院・医療機関

血液センターから血液を受け取ると、患者さんに輸血を行います。病院では入院をしている人の手術用や、交通事故などの緊急用に血液が必要になるため、血液センターと密接に連絡を取り合っています。緊急時に備え、より多くの血液を確保する必要があるのです。

（平成18年度版「けんけつHOP STEP JUMP（生徒用）」より）