

「愛の血液助け合い運動月間」 (7/1～7/31) に寄せて



ハートライフ病院 宮城 敬

ハートライフ病院は沖縄県中部地区東海岸に面する中城村に位置し、病床数 300 を有し、24 時間救急を担う病院です。ハートライフ病院が力を入れている分野の一つが血液内科であり、再生不良性貧血などの造血不全、白血病や悪性リンパ種などの血液悪性疾患の患者さんを沖縄県内広域から受け入れております。さらに、当院では 2000 年より造血幹細胞移植を開始し、2010 年 10 月に骨髄バンク移植認定施設を受け、2011 年 1 月より非血縁者間同種骨髄移植を開始しております。同種造血幹細胞移植の経験は 2010 年までは年間 5～6 例でしたが、2011 年には 26 例を経験しました。その後、2013 年 1 月からは臍帯血移植を開始しており、これまでに行った造血幹細胞移植は平成 24 年度までに 150 例を超えました。今回は、血液内科そして造血幹細胞移植を担う視点から血液事業を考えたいと思います。

血液内科の診療において輸血医療は切り離すことができないものであり、造血不全による貧血や血小板減少を認める患者さん、そして、血液悪性疾患に対する抗がん剤治療に伴う骨髄抑制を認める患者さんに対して、日々、輸血が行われております。造血幹細胞移植に際しては、強力な化学療法や放射線治療を行った後に、移植された造血幹細胞から正常造血が回復するまで、輸血による補助が必ず必要になります。

ハートライフ病院における輸血使用量は、平成 23 年度には赤血球製剤が 3,544 単位、血漿製剤が 910 単位、血小板製剤が 11,480 単位で、合計は 15,934 単位となっており、大学病院・県立病院などに続き、県内で 5 番目に使用量が多い病院となっております。

ハートライフ病院において使用される輸血製

材の内訳において、非血縁者間同種骨髄移植を始めた平成 23 年以降に認められている変化として、HLA-PC (HLA 適合血小板) 輸血の増加があります。

赤血球の血液型として ABO 式、Rh 式があるように、白血球・血小板にも血液型があり、これを HLA (human leukocyte antigen: ヒト白血球抗原) と言います。自分と他者を識別するという大事な機能を持つ抗原で、体を構成する細胞ひとつひとつにも存在します。血小板輸血を繰り返し行っていると、患者さんの体内で自分とは異なる血小板の HLA に対して抗体が産生されるようになります。この場合、HLA が一致していないと、輸血された血小板が壊され、輸血効果が得られない場合があります。このような患者さんには HLA の適合した血小板の輸血を行う必要があります。HLA には A、B、C、DR、DQ、DP の 6 つの種類 (座) があり、それぞれの座に 2 つの型を有します。このうち、輸血に関与する型は A、B、C 座でこれらの適合率は数百から数万人に一人と言われております。HLA 抗体が出現している患者さんに血小板輸血が必要な際に、適合する献血者を探すのは極めて困難となります。

造血幹細胞移植を受ける患者さんにおいて、HLA 抗体の存在は、移植された造血幹細胞が拒絶される原因の一つとなるため、その有無を調べる必要があります。移植を受ける患者さんが増えた結果として、HLA 抗体の存在が証明され、血小板輸血として HLA-PC を使用する頻度が増えています。

HLA の適合した輸血が必要な患者さんへの血液製剤供給を確保する目的に、赤十字血液センターでは献血登録制度が設けられておりま

す。献血登録制度は緊急時に大量の血液が必要となる場合やRh陰性など少ない血液型、そして前述するようなHLA適合製剤の安定的な血液確保を目的として、献血者の血液型、HLA型を調べさせていただき、その住所、氏名、可能な献血種類などをあらかじめ登録します。そして、輸血を必要とする患者さんの状況により、血液センターから献血者へ依頼し、献血にご協力いただく制度です。必要時に献血していただくということで、通常の献血とはことなり、登録献血される方には負担がかかることとなりますが、その輸血の必要性は年々増しております。平成23年に、沖縄県赤十字血液センターにおける献血登録者は成分献血登録者が6,112人、全血献血登録者が14,285人で総数は20,397人となっております。患者さんの状況に応じて、献血をしていただいた方や献血登録をしていただいているこの20,397名の方々のご協力に対しては只々あたまが下がる思いです。

しかしながら、依然としてHLA適合製剤の確保には難渋することが多く、県外からの供給が必要となる場合も多く経験します。必要な時に輸血ができないことも経験します。平成23

年度に沖縄県赤十字血液センターで他県から受け入れた血液製剤総量は7,777単位で、必要とする血液製剤を県内献血で補うことができず、他県に一部依存している状況がうかがえます。

少子高齢化時代において、沖縄県内においても特に若年層の献血者数は減少する傾向にありますが、血液製剤の必要とされる量は増加を続けております。血液製剤の適正使用そして安定供給がますます求められようになっており、輸血製剤を使用するものとしてその適正使用においてはさらに努力していく必要があると感じております。

当院で造血幹細胞移植を受けられ、難病を克服し、社会復帰を果たす患者さんが増えてきております。安定した血液供給・血液事業が、彼らを支えているということを感じずにはいられません。県民のみなさんの献血への理解と更なるご協力をお願いしたいと思います。また、特殊な血液製剤が必要な患者さんがいること、そして献血登録制度について知っていただき、登録いただける方が増えていただければ、とてもうれしく思います。

