



企画・発行 日本赤十字社中四国ブロック血液センター 学術情報課 Tel 082-241-1619
協力 中四国ブロック内各赤十字血液センター



中四国ブロック血液センター献血管理課の業務 (HLA適合献血者の確保)

濃厚血小板HLA-LR「日赤」(以下、PC-HLA製剤)製造のためのHLA適合献血者の確保についてご紹介します。

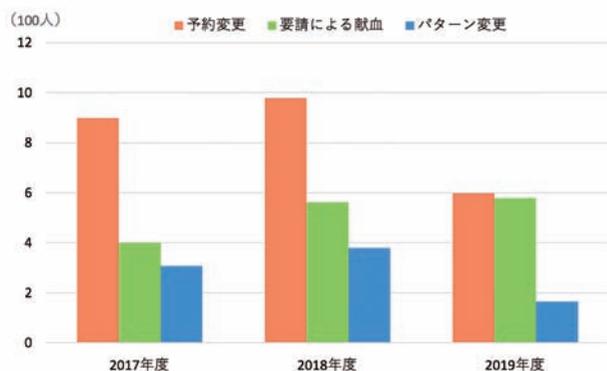
業務の大きな流れですが、中四国ブロック内の各医療機関からPC-HLA製剤の発注が各県の血液センターに入ります。各県の血液センターはPC-HLA製剤の製造を中四国ブロック血液センター需給管理課に依頼し、当課はその依頼にもとづきHLA適合献血者の確保を行います。

当課では、HLA適合献血者の確保依頼を受領後、まず初めに中四国ブロック内で血小板献血を予約済み献血者の中から、患者さんのHLAに適合したHLAタイピング済みの献血者を探します。

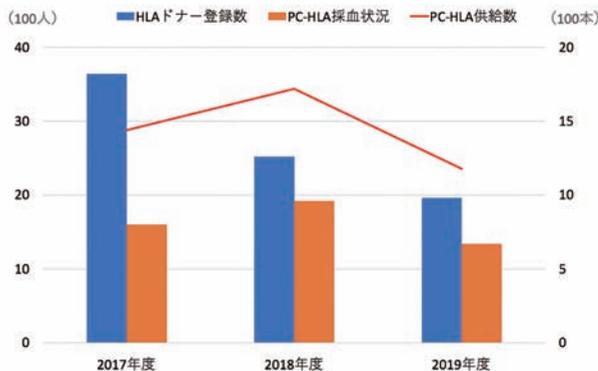
事前に適合する献血者の予約があれば、一般的な血小板の採血ではなく、PC-HLA製剤専用の血小板採血となるよう予約内容を変更します(予約変更:図1)。

予約済み献血者の中に適合する献血者がいない場合は、中四国ブロック内の各県の血液センターと連携し、既にHLA献血への賛同を得ている(HLAドナー登録済み)献血者に対して電話でご協力を依頼し、応諾いただいた方にHLA献血をしていただいています(要請による献血:図1)。

多くの献血者にHLAドナー登録をしていただくことで適合する献血者が増え、より適合度の高いPC-HLA製剤の供給が可能となりますが、残念ながら献血可能な年齢の制限による登録者の減少や新規登録者の伸び悩みなどから登録者数は減少傾向にある(図2)ため、多くの方に登録していただけるよう日々努めております。



(図1) PC-HLA採血内訳



(図2) PC-HLA採血・供給状況

また、中四国ブロックは関東・甲信越ブロックや近畿ブロックと比較して血小板献血者数が少なく、HLA適合となる献血者も少なかったことから、適合献血者の増加を目的としてHLAタイピング済み献血者数を増やす試みを実施してきました。その結果、2019年度は血小板献血者57,557人のうち約90%の献血者52,236人がHLAタイピング済みとなっており、当ブロック内でPC-HLA製剤は何とか確保できている状況となっています。

この他にも、『ラブラッド』という献血者専用Webサイトの会員数を増やす取り組みを進めています。会員になっていただくと、Web上で献血の予約が可能となり、献血希望日前日の17時までであればいつでも予約ができます。その上、予約いただくことで献血会場での待機時間・滞在時間が短縮され、会場での一時的な三密も回避可能です。

中四国ブロック内の登録者数は約14万人ですが、『ラブラッド』を普及することで予約数の増加をもたらし、より多くの予約者の中からHLA適合献血者を見つけ、予約変更による採血を行うことができます。

献血者の皆様にご理解とご協力をいただき、患者さんが必要とされる血液製剤をお届けできるようこれからも努めてまいります。

※HLAとは…Human Leukocyte Antigen(ヒト白血球抗原)の略称であり、血小板上に発現しています。

※PC-HLAとは…輸血や妊娠を契機とした抗HLA抗体を保有する患者さんは、通常の血小板製剤では輸血効果が得られないことがあります。このような場合、患者さんとHLA型を適合させた血小板製剤が必要であり、患者さんの血清と献血者のリンパ球を用いた交差試験を実施し陰性であったものをPC-HLA製剤として供給しています。

※パターン変更とは…採血後の濃厚血小板-LR「日赤」の中からHLA型が適合している製剤を探し、PC-HLA製剤に製造変更することです。

(中四国ブロック血液センター 献血管理課 天野泰誉)

献血前検査が指先穿刺法になりました

献血のご経験がある方はよくご存じかもしれませんが、献血に来ていただいた際、いきなり採血を行うわけではありません。受付、問診、血圧・体重測定、ヘモグロビン濃度などの献血前検査を経て、ようやく献血のための採血を行うことができます。献血前にヘモグロビン濃度測定を行う理由ですが、献血者自身の健康を守るための基準として、全血採血(400mL)では男性:13.0g/dL以上、女性:12.5 g/dL以上の方から採血すると定められているからです。

これまで献血前検査は、健康診断における採血と同様、静脈穿刺由来の血液で行っていました。そのため、献血前検査のための静脈穿刺によって血管迷走神経反応(VVR)を起こす方が稀にいらっしゃいました。VVRとは穿刺による恐怖心などから迷走神経が刺激されて脈が遅くなり、末梢血管の緊張が緩んで血圧が低下する副作用で、献血者の約1%に起こると言われています。VVRの症状としては、気分不良や嘔気、血圧低下、失神といった症状があり、不安、緊張、空腹、睡眠不足などがリスクファクターと言われています。

献血前検査時のVVR対策として、令和2年9月1日から全国の血液センターで、静脈穿刺法に替わり「指先穿刺法」を導入しました。先行導入した14センターでのデータでは、指先穿刺法による献血前検査によってVVRが約56.8%も減少したという素晴らしい結果が出ています。(VVRの発生率:静脈採血では0.089%、指先穿刺では0.040%)※

「こんなにちょっとの血液で大丈夫なの?」「指先穿刺法でも正しいヘモグロビン値が出るの?」「絞り出すから漿液が混じって正確な値が出ないんじゃない?」などと思われるかもしれませんが、ヘモグロビンの値が基準値以下で献血できなかった人の割合は、静脈採血時期7.06%、指先穿刺導入後7.41%と、採血方法の変更による影響は認められていません。※

実際に指先穿刺法を受けられた献血者の方からは、「そんなに痛くないね。」「この方が痛くないから良いね。」などの嬉しい感想を多数いただいています。



指先穿刺に使用するランセットです。
ディスプレイになっています。



指先に押し付けるようにすることで
針が出て穿刺します。
針の長さは1.8mm、針の太さは21G
です。穿刺時に「チクッ」としますが
一瞬ですのさほど痛くありません。



指先を絞り出すことで出てきた血液を
検査に使います。1滴目はふき取り、
2滴目を検査に使います。

詳細は日本赤十字社のホームページ http://www.jrc.or.jp/activity/blood/news/200706_006264.html にて紹介しています。

※対象期間:(指先穿刺) 令和2年3月23日～令和2年8月31日
(静脈穿刺) 平成31年3月23日～令和元年8月31日

(山口県赤十字血液センター 採血課 沖 智子)

次の休日は生まれ変わった献血前検査を体感しに、
献血へ行ってみたいいかがでしょうか?
初めての方も、最近ご無沙汰の方も、勿論いつも来て下さる方も、
献血会場で首をなが〜くして職員一同お待ちしておりますね。

