

新春萬福

昨年に引き続き、LINEにて輸血情報を発信します。
できるだけ、新鮮で読みやすい内容にしたいと考えています。
本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

1月号は、“在宅輸血について”紹介致します。



在宅輸血について

〈2022年1月号〉

在宅輸血とは

在宅輸血とは、**自宅で輸血を行う治療法**のことをいいます。在宅輸血は安全性の観点から否定的な意見もあり、**日本ではこれまで積極的には行われてきませんでした**。一方、欧米では高齢化が進む都市部において、通院困難などの理由から在宅輸血が普及し、社会的に受け入れられています。

そのような状況の中、日本輸血細胞治療学会では、2015年6月に厚生労働省から小規模医療機関（100床未満病院、診療所、在宅や介護施設、外来）における輸血管理体制・実施体制の整備に関する依頼を受け、**2015年6月に「血液製剤の使用指針、輸血療法の実施に関する指針」に則り『在宅赤血球輸血ガイド』**を作成していますので紹介します。



在宅輸血のメリット・デメリット

病院で行う輸血と、在宅で行う輸血で、**実施までの手順や内容はまったく同じ**です。在宅だから輸血の副作用や合併症が増えるということはありません。

メリット

メリットとしては、その名の通り、「**自宅で輸血できること**」です。固形がん・血液がんで自宅療養している方では、貧血症状（息切れ、動悸、頭痛、めまい、倦怠感など）の**症状緩和**として輸血が有用です。また、血小板が少ない患者では輸血により、脳出血や消化管出血（胃や腸からの出血）などの命に関わる出血の危険性を減らすことができます。定期的に輸血のために通院されている患者においては、**通院負担を減らせるということも利点**になります。

デメリット

デメリットとしては、輸血に伴う**重大な副作用・合併症**（頻度は非常に低い）が起こった際の検査、治療の対応に時間差ができるという点です。病院ではすぐにレントゲンやCT、点滴など実施可能ですが、在宅輸血においては医師が訪問するまでの時間、病院へ移動する時間などどうしても**対応に時間がかかります**。よって、これまでに**輸血歴があり、重大な副作用が無かった患者を対象として、十分な予防対策をとった上で在宅輸血**されることがベストで、万が一のときにスムーズに引き継げるよう連携することが必要となります。

対象疾患

- 1) **慢性疾患**（血液・悪性疾患、腎疾患、消化器疾患、通院困難で在宅療養中の貧血等）
- 2) **終末期疾患**（個々の患者状態による）

条件

- 1) 原則として今回必要となった病態に対しての**輸血歴があり、重篤な有害事象歴が無いこと**
- 2) 輸血を行った医師や看護師が患者宅を退出した後も滞在し、患者を見守ることができる「**患者付添人**」がいること
ただし抜針等は、医師・看護師等が行う必要がある。
- 3) 主治医、訪問看護ステーション、訪問看護師に**24時間連絡がとれる状態**にあること



インフォームドコンセント

- 1) 在宅輸血をする理由として、慢性貧血で、輸血によって**緩和的効果・QOLの改善**が期待できる。
- 2) 付添人が在宅輸血に協力でき、有害事象発生時に**適切な対応**ができる。
- 3) 輸血に関する**説明と同意書**をとることができる。

実施すべき検査（基本的には病院での輸血と同じ）

- 1) 血液型検査：異なる機会に採取し、ABO 血液型、Rh 血液型検査を2回実施する。

ポイント… ABO 不適合輸血のリスクを回避するために、通常の輸血と同様に血液型を確定する必要があります。

- 2) 不規則抗体検査：前回輸血から3日以上経過している場合には実施することが望ましい。その際、間接抗グロブリン試験を実施する。
- 3) 交差適合試験：過去3ヶ月以内に輸血歴、妊娠歴がある場合、あるいは不明な場合は3日以内に採血された検体を用いて間接抗グロブリン試験を実施する。
- 4) 輸血感染症対策：医療機関は、輸血後に発症する副作用について原因を検査を目的として、輸血前に採取された血清を3ヶ月以上保管する。また、輸血後概ね3ヶ月の時期にHBV-DNA、HCVコア抗原、HIV1/2抗体検査を行う。

ポイント… 輸血後感染症検査に関しては、2020年7月に日本輸血細胞治療学会は、患者の負担、医療者の負担、費用対効果の面から考えても、輸血された患者全例に実施すべき検査ではなく、感染が患者に大きな影響をもたらす場合に担当医の判断で輸血後感染症検査を実施しても良い。と改訂されているので注意する。（詳細については、2021年12月のライン輸血コラムを参照）



患者付添人

- 1) 輸血前から開始後1時間は看護師1名の同席に加え、輸血後数時間まで観察できる付添人の同席が必須

血液製剤注文時の注意

- 1) 臨床的意義のある不規則抗体を保有する場合は、抗原陰性の適合血を依頼する。
- 2) 血液製剤の搬送は、指針を参考に適正に保管し搬送する。

ポイント… 血液製剤専用のクーラーBOXを用意し、2～6℃の温度で運搬できるようにする必要がある。保冷剤を使用することでクリアできるが、保冷剤を直接製剤に当てると部分的に凍結することがあるので注意が必要です。もし、該当する患者に輸血ができなかった場合、他の患者への転用は困難になります。クーラーBOXの貸し出しをしている団体がありますので、詳細については下記URLを参照してください。

<https://hemato-homecare.net/our-activity/> （NPO 血液在宅ネット）

輸血の実際、輸血後の対応

- 1) 患者と血液製剤の血液型、交差試験の結果、血液製剤の製造番号、有効期限、照射の有無を2名で確認する。
- 2) 輸血前にバイタルを測定し、開始10～15分間は1mL/分、その後は患者の状況に合わせて5mL/分とする。輸血開始後5分間は、ベッドサイドから離れずに患者の状態を観察する必要がある。
- 3) 輸血中、輸血後の患者容態を確認し、有害事象が生じた時は、輸血を中止しルートを確保したまま生食の輸液を開始し医師の指示を仰ぐ。記録を残し、輸血終了後の有害事象に対応できる連絡体制をとる。



まとめ

在宅輸血を実施するにあたっては、「連携病院」の医師、「在宅医療」の医師、「訪問看護ステーション」の看護師、患者家族（付添人）の連携を図るために、事前のカンファレンスが必要で、今後、これら関係者の連携を調整するコーディネーターの育成（認定輸血看護師、ソーシャルワーカー、医療連携福祉士など）が必要になってくると考えます。

今回紹介したガイドは、在宅療法を実践している医療機関が輸血療法を実施する際に参考となる内容となっています。詳細については下記URLを参照してください。

<http://yuketsu.jstmct.or.jp/medical/guidelines/>
（日本輸血・細胞治療学会 HP 指針/ガイドライン内 在宅赤血球輸血ガイド）

（文責：玉置達紀）



玉置 達紀
(たまき たつのり)

（主な経歴）

琉球大学保健学部保健学科卒業後、社会保険紀南病院（現：紀南病院）に勤務
紀南病院中央臨床検査部 技師長を経て、2019年4月より（株）日本医学臨床検査研究所 田辺ラボ 兼 学術課にて勤務

（主な認定資格）

臨床検査技師、認定輸血検査技師、厚生労働省指定検体採取講習会終了