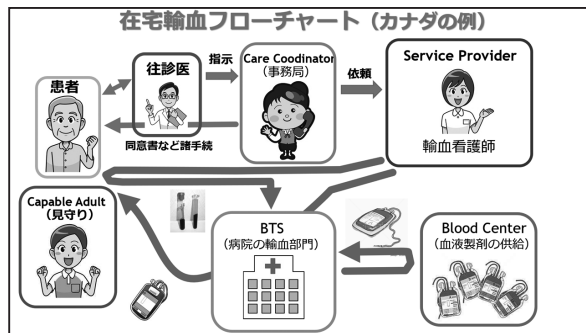


スライド 22



ここだと患者さんと往診医の間で輸血しましうって話になった時に、ケアコーディネーター（輸血の事務局）に連絡をして、そうすると輸血の事務局から看護師さんがいるサービスプロバイダーに依頼が来て、この事務局は同意書を取るのをを手伝ってくれます。輸血看護師さんは患者さんのところに行ってクロスマッチの採血して地域の病院に持って行ってきて、地域の病院が血液センターに血液製剤を発注してクロスマッチしてオッケーだったら、ここから製剤を持って患者さんのところに行って輸血し、見守りの人、家族とかが診ているという状況になっています。往診医としては、結局、輸血しましうっていうことをした以外のところってあまり仕事がなくなって何かあった時も、この地域の輸血の病院で見えてくれるから、往診医としてはすごい楽なので、これができるのはなかなか大変かもしれないんですけど、血液製剤の検査が地域の病院で、もし出来たりすると、こういった形に近づいてくるのかなとちょっと期待しています。

スライド 23



それで血液在宅ネット話なんですけど、我々も色々、在宅輸血をやってきて、ただ自分たちで

やってるだけじゃなくて、それができるだけ日本中どこに居る人でも、おうちに帰れるようにという体制づくりということで、血液在宅ネットというグループを立ち上げています。木崎先生とか神田先生など埼玉県の先生方にも協力いただいています。ハレノテラスすこやかクリニックの渡辺先生の近くですね。ご協力いただいています。基幹病院の退院の支援とか、在宅医側の輸血の相談を受けたりとか、あと患者さんからの相談を受けたりもしています。

スライド 24

血液在宅ねっと
血液疾患の地域連携を進めるための活動

- ▶ 血液在宅リソースマップ
- ▶ 輸血用ポータブル冷蔵庫(ATR)貸出プロジェクト
- ▶ 在宅輸血連携研修会・オンデマンド
- ▶ 日本血液学会・在宅医療WGの活動

どんなことをやってるかってということですけど、
 いくつかご紹介したいと思います。

スライド 25

**〇〇お住まいの患者さん
 なんですけど、
 どこか輸血対応してくれる
 クリニックさんありますか？**

血液在宅ネットにくる依頼で多いのが、どこどこにお住まいの患者さんなんですけど、近くに輸血の対応をしてくれるクリニックありますか？っていう話がすごくきます。これが日本中どこからも来るんですけど、これにすぐに答えられるようにしたいなということで、血液在宅リソースマップっていうのを作ろうとしています。

スライド 26

血液在宅リソースマップ

- ▶ 血液疾患の地域医療/在宅医療に協力を医療/介護リソースを一元的に調べられるツールの必要性 ⇒ リソースマップ
- ▶ まず、地域における外来/在宅での輸血実施医療機関を可視化
- ▶ 2021年より、厚労省研究「小児がん患者に対する在宅医療の実態とあり方に関する研究（大隅班）」の一部として実施。
- ▶ 日本赤十字社より、令和2年度の血液製剤供給実績データの提供（20床以下（有床診療所含む）の医療機関が対象）
- ▶ 赤血球3194施設、血小板305施設⇒この中から外来or在宅での実施の可能性のあるものを選定（1500件程度）、マップ上に表示。

輸血に対応してくれるクリニックを地図上で、すぐに見つけられるようにするってことなんですけども、2021年から厚労省のあの小児がん患者に対する在宅医療の自治体のあり方に関する研究というの一部として実施している途中です。

日本赤十字社から令和2年度の製剤の供給実績データをいただいて、特に重症以下有床診療所を含む20床以下の医療機関に関するデータをいただいています。それで数だけで見るとですね。赤血球は日本全国で3194施設、血小板305施設が20床以下で輸血を実施してるんですけども、ただ。これが全部外来で輸血してるのか、在宅で輸血してるのか正直わからないんですね。〇〇透析クリニックだったりすると、多分透析なんだろうとか、〇〇外科だったりする？手術で使うのかとかいう想像の中で在宅での輸血とか外来での輸血をしてくれそうところをホームページとか見ながら手作業で選定して、1500件くらいに絞って、ここをアンケート調査したりとか、マップ上に表示したりとかしています。

スライド 27

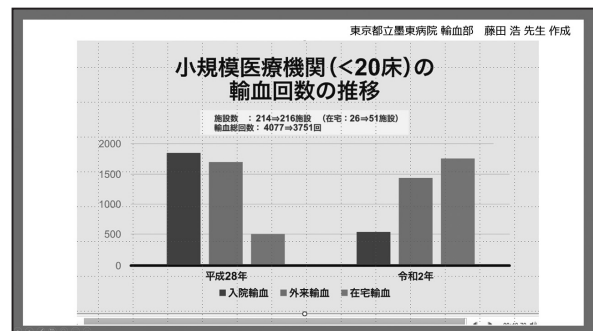


これは参考ですけども、こんな感じで、東京都ですけど、赤でつけたところが赤血球輸血してい

るところで、黄色の所が血小板みたいな形で分かるように表示することを考えています。やっぱり血小板はすごく少ないですね。

ただ、これがどこでも在宅輸血を常に対応してくれるってわけではないと思います。かなり多くあるので、一軒一軒調べてなくちゃいけないっていう状況です。

スライド 28



先ほどの藤田先生のデータのありましたよね。本当に東京都内だと在宅輸血は急激に増えていて、赤血球だとかなり、対応してくれるクリニックを見つけられるぐらいの数になってきているようです。

スライド 29

輸血専用冷蔵庫の使用

- ・赤血球輸血の際には、専用冷蔵庫での保管が必要
- ・赤血球製剤は常温では60分以上経過すると品質低下
- ・在宅での輸血実施医療機関において、輸血専用冷蔵庫を利用している医療機関は2割程度
- ・在宅での輸血実施医療機関の6割以上は、年間に5例以下の輸血実施



高額な専用冷蔵庫を準備することは、外来や在宅での輸血実施において大きな障壁となる

そうすると適正に実施するってところをやりたいところですが、ただ在宅での輸血実施している医療機関の六割以上は、年間に5例以下しか在宅輸血してないので、この5例のために輸血専用冷蔵庫を買うかって言われると、なかなかハードルが高くてですね。その辺でこのATRの貸し出しプロジェクトをやってみました。

スライド 30

ATR(輸血用ポータブル冷蔵庫) 貸出プロジェクト
 無償で貸し出します(臨床研究として実施)
 ★赤血球製剤の温度管理は、輸血専用冷蔵庫が必要です。

- 血液製剤の保管中/輸送中の温度管理が1台で可能
- コンパクト、操作が簡単
- 温度記録がレポートとして表示可能

貸出希望の医療機関の方々
 ぜひお声かけください!

★ この研究は、公益財団法人在宅医療助成 勇典記念財団
 によりサポートされています。

今もやってまして、メリットとしては、院内で保管にも使えるし、また、院内から患者さんの家に製剤を持って行くと温度管理ができるので、これ一台で品質管理ができるところがメリットですね。

スライド 31

考察

▶ 事例：11歳男児 再生不良性貧血(造血幹細胞移植後)

- ▶ R大学病院からのご依頼
- ▶ 輸血経験のない小児科クリニックに依頼
- ▶ ATR貸出・輸血用ポンプ貸出
- ▶ 在宅輸血の手順等の情報共有
 - ▶ 赤十字血液センターと勉強会開催
 - ▶ 輸血経験の豊富な小児在宅クリニックから情報提供

Kukuru+



我々がよかったなと思った事例があったのでご紹介します。沖縄県の症例ですけど、11歳の男の子で再生不良性貧血の子でした。R大学病院からご依頼があって、この子の住んでる地域で、小児の在宅輸血してくれるところはないかって言われたんですけど、残念ながらなくてですね。で、その周辺で小児の在宅医療を比較的熱心にやってらっしゃる Kukuru さんというクリニックさんがあったんです。

Kukuru さんに直談判をして、ATR も貸し出しますし、輸血用のポンプも貸し出しますし、あと輸血の手順などの情報提供もするので、何とか対応してくれませんか？と、交渉しました。そうしたら院長先生がオッケーを出してくださったんですね。その頃、沖縄県赤十字血液センターの方もなんか勉強会開いてくださったりとか、東京で小児の在宅輸血をすごくやってる、あおぞら診療所

さんもサポートしてくださって、この子はおうちに帰ることができました。輸出依存の状態から出して、逆に在宅しなくてよくなったようで、すごく良かったなと思っています。

スライド 32

在宅輸血連携研修会

第1回 在宅輸血連携研修会
 ～これから在宅輸血にかかわる方々へ～

近年、地域包括ケアシステムの元、輸血の課題を捉えられる医療者の在宅移行も増加しています。在宅赤血球輸血ガイド(日本輸血・製剤学会)に代表される、国内にも普及されてきていますが、現場での輸血実施には、在宅医に加入して、担い手となる訪問看護の活躍が不可欠です。より多くの患者様がその恩恵を受けるよう、必要なノウハウを習得できる研修会を開催いたします。

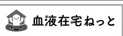
＜プログラム＞(予定)

- I. 在宅輸血の必要性と実際 ～訪問看護の役割～
大橋 寛太(トースタクリニック院長・血液在宅ねっと世話人)
- II. 訪問看護ステーションアンケート調査結果について
藤田 浩(東京都立墨堤病院 輸血部 部長)
- III. 血液製剤の取り扱いについて(模擬製剤での実習)
船谷 利江子(東京都赤十字血液センター)
- IV. 輸血中のトラブルへの対応について
太田 博一(墨堤クリニック院長)



こんな形で輸血を担当してくれるところがなかったら、そこの周囲で探して直談判して行くみたいな活動をやっていけたらというのもあって、そのためには研修会をその場所で設定して、そこに地域の熱心に在宅されている先生を呼ぶってというような形が良いのかなと思ってます。先ほど出てきた在宅輸血連携研修会、こういうものを、在宅の医療機関があったらいいなって、例えば東京だと八王子とかですね。埼玉でも草加とか、良く聞かれるけど、なかなかご紹介できないところとかあって、そんな所で、こういう研修会をして、少し裾野を広げられたらいいのかなというふうに思っています。

スライド 33

オンデマンドでの動画配信  順次公開!

- ①外来/在宅輸血とはじめ ～血液疾患の患者さんにとっての輸血～
- ②在宅輸血をはじめるには? ～まずここから準備しよう～
- ③在宅輸血の適応について ～その輸血、必要な輸血?～
- ④輸血前検査・輸血後検査・検体保存について ～面倒ですが大事な検査～
- ⑤輸血の温度管理について ～輸血は生き物です～
- ⑥外来クリニックでの輸血について ～在宅輸血とはまた違った難しさがあります～
- ⑦血小板輸血について ～求められるものとは?～
- ⑧訪問看護師さんの役割について ～在宅輸血のキープレイヤー～
- ⑨輸血実施中のトラブルへの対応について ～怖がり過ぎず、しっかり準備～
- ⑩外来/在宅輸血の問題点/今後の課題について ～安心して地域で過ごせるように～
- ⑪外来/在宅輸血の算定方法について ～慣れないと意外に複雑です～

また、コロナ禍で集まってやるのが難しかったりするから、オンデマンドで動画の配信みたいなことで、情報提供できないかなと、いろいろビデオ作ったりとかしていますが、まだ作り切れなく

