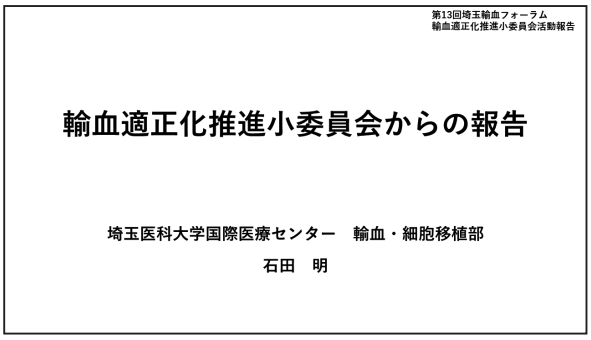
報告 5　輸血適正化推進小委員会からの報告（地域輸血支援小委員会報告）

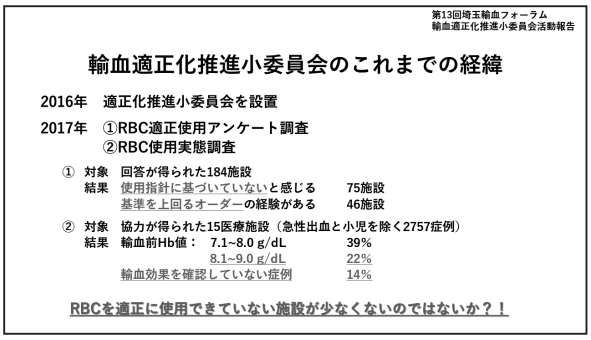
演者：石田　明　埼玉医科大学国際医療センター　輸血・細胞移植部

スライド 1



ご紹介ありがとうございます。私の方からは輸血適正化推進小委員会からの報告をさせていただきます。

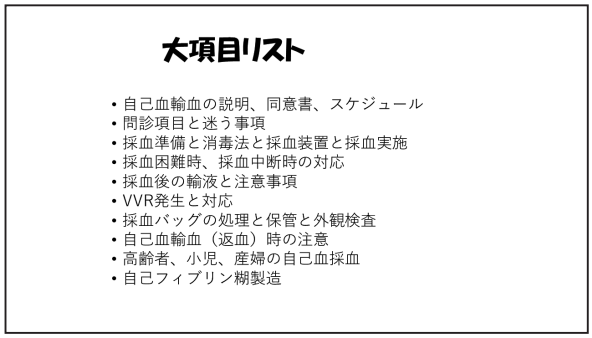
スライド 2



と言っても、ここ何年か充分な委員会活動が活動が行えていませんので、これまでの経緯と今後の計画について、お話ししたいと思います。

この委員会はそもそも 2016 年に設置され、その翌年、2017 年に RBC の適正使用のアンケート調査と実態調査を行いました。その結果をこちらに簡単に記載しました。アンケート調査については回答が得られた 184 施設のうち使用指針に基づいていないと感じるという施設が 75 施設、基準を上回るオーダーの経験があると回答があった施設が 46 施設ありました。また、実態調査において協力を得られたのは、埼玉県内の大中規模 15 医療施設でしたが、急性出血と小児を除く 2,757 例の症例の輸血前のヘモグロビン値を調査したところ、その 2 割程度はやや高めの 8.1 ～ 9.0g/dL で輸血が行われていました。また、14％は輸血効果がを確認されていませんでした。これらの調査の結果から RBC を適正に使用出来ていない施設が少なくないのではないかと推察されました。

スライド 3



では、厚労省の血液製剤の使用指針には赤血球製剤の適用はどのように記載されているかというと、大きく慢性貧血、急性出血、周術期輸血の三つに分けらています。慢性貧血では、造血不全と腎不全はヘモグロビン値 6 ～ 7 g/dL、造血腫瘍の化学療法や造血幹細胞移植、固形癌化学療法は 7 ～ 8 g/dL と記載されていますが、必ずしも高い科学的根拠があるわけではなく、また、急性出血や手術については具体的な記載もされていません。

スライド 4

RBC輸血トリガーに関する国内の調査研究

- 大学病院を対象に行われたRBC輸血の調査研究（Yokohama A et al. IJH:112:565,2020）
  - 対象：　32大学病院においてRBC輸血が行われた血液疾患患者の慢性貧血
  - 結果：　輸血前Hb値　6.9±1.0 g/dL
    高めのHb値を設定する要因　病院、心血管疾患、自覚症状、幹細胞移植
- 100床未満の医療施設を対象とした実態調査（2018年、厚労省田中班）
  - 対象：　県内100床未満の医療施設に供給されたRBC1007回分に対して調査用紙を配布
  - 結果：　RBC輸血基準となるHb値　8-10 g/dL　4.8%
    7-8 g/dL　22.2%
    7 g/dL未満　30.9%
    Hb値では決めない　21.3%
    輸血実施手順書を使用した　77.3%
    血液型検査を2回行った　41.1%

次に国内において RBC の輸血トリガーに関する調査研究を 2 つ示します。一つは群馬大学の横浜先生が中心になって行われた、32 の大学病院における血液疾患患者の慢性貧血の RBC 輸血前ヘモグロビン値を調査した研究です。平均ヘモグロビン値は 6.9 ± 1.0 g/dL と､かなり適正に輸血が行われているという結果が得られています。しかしながら、輸血前ヘモグロビン値を高めに設定する要因として病院が一番強く検出され、施設によって差があることを意味しています。もう一つは 2018 年に厚労省田中班で 100 床未満の医療施設を対象とした実態調査を行ったもので、私が担当した埼玉県内の 100 床未満の医療施設の RBC 1,007 回分を対象とした調査ではヘモグロビン値が 8 ～ 10 g/dL と高めに設定されていたものが 4.8% ありました。多くないと言われればそうですが血液検査を行わずに輸血をしているという施設も 2 割程度にみられました。また、輸血実施手順書を使用した施設が 77% にとどまっており、血液型検査を 2 回行った施設も 4 割程度にとどまっていました。

スライド 5

第13回埼玉輸血フォーラム
輸血適正化推進小委員会活動報告

来年度の計画（案）

RBC使用適正化に向けて
- 慢性貧血患者
  2017年度の貧血調査結果をもとに慢性貧血患者のRBC輸血基準を検討
- 周術期患者
  周術期患者のRBC輸血に関する実態調査を提案

FFP使用適正化に向けて
- 非手術患者
  2020年度の廃棄血調査をもとに非手術患者のFFP輸血基準を検討

このようなことから、埼玉県内においても、各医療施設によってかなり差がある、あるいは、医師の判断によって、赤血球の輸血基準にかなり幅があるのではないかと言う事が推測されます。

来年度の計画としては、RBC の使用適正化に向けて、以前行った 2017 年の調査結果をもとに慢性貧血患者の RBC の輸血基準をさらに深めて調査をしてはどうかと考えています。

また、周術期患者の輸血の現状についても国内の調査結果がほとんどありませんので、一度埼玉県内で実態調査を行うことを提案いたします。

また、FFP の適正使用適正化については、先ほど発表頂きました 2020 年度廃棄血の調査の中に FFP を使用している施設の情報がある程度含まれていましたので、その情報をもとに非周術期患者の FFP の輸血基準について、総合医療センターの山本先生を中心に検討を始めていただいています。

スライド 6

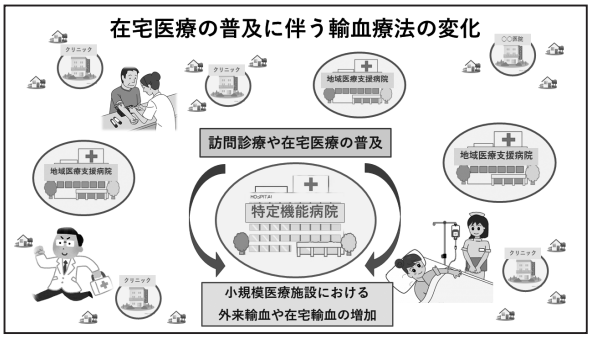
第13回埼玉輸血フォーラム
地域輸血支援小委員会について

地域輸血支援小委員会の設置

埼玉医科大学国際医療センター　輸血・細胞移植部
石田　明

次に、地域輸血支援小委員会を設置したことをご報告させていただきます。

スライド 7

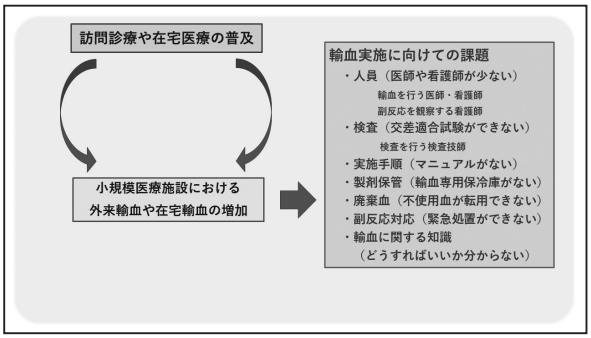


在宅医療の普及に伴って輸血医療にも変化が見られ、小規模医療施設においても外来輸血や在宅輸血が増加傾向向にあります。

実際に訪問診療や在宅医療を受けられている患

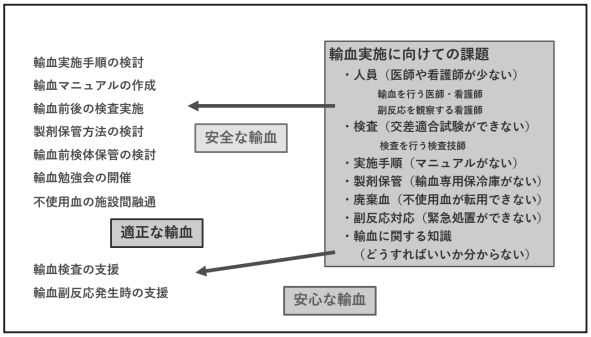
者さんにとって、外来や在宅で輸血をできるというのはこの上なく非常に嬉しいことですが、一方で輸血実施に向けての課題も少なくないと言えます。

スライド 8



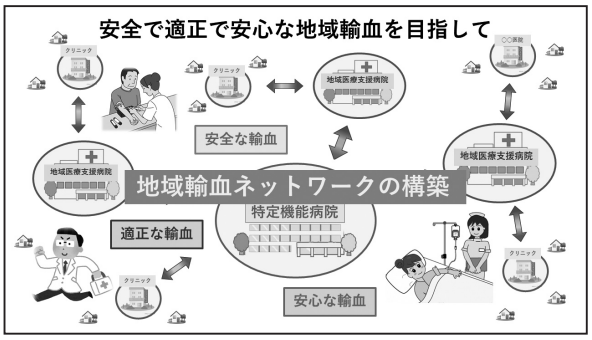
例えば、人員においては、医師や看護師が少ないために輸血を行う看護師や医師が足りない、あるいは輸血の副反応を観察する看護師さんがいない、検査においては交差適合試験ができない、検査を行う検査技師がいない、マニュアルがない、輸血専用保冷庫がない、使わなかった血液は廃棄に至ってしまう、輸血副反応が出た場合の緊急処置ができない、そもそも輸血をしたいけど、どうやっていいかわからないなどといった、こういった問題があります。

スライド 9



様々な都道府県の合同輸血療法委員会で、これらに対してさまざまな検討が行なわれています。色々な検討を行っていくことは、安全な輸血、適正な輸血において非常に重要なことですが、同時に患者さんにとっても安心な輸血につながり、また輸血を行う医療スタッフにとっても安心な輸血につながり、さらには輸血を供給される側の方々にとっても安心な輸血につながると考えられます。

スライド 10



この安全で適正で安心な地域輸血を目指して、各医療施設間あるいは医療施設と診療所・クリニック間の連携が非常に重要であり、地域輸血ネットワークの構築が重要と考えられます。

具体的には地域における輸血療法の現状を把握したり、あるいは地域別輸血勉強会の開催をして、コミュニケーションの場を設置する、あるいは地域輸血ネットワークを構築する、また、外来輸血や在宅輸血の支援体制を構築したり、医療施設間連携における検討を行って輸血情報を共有したり、場合によっては輸血の検査を委託する、製剤を施設間で転用して廃棄血を減らすというような、取り組みが考えられます。

スライド 11

既にこのような活動を行っているグループに、NPO 血液在宅ネットがあります。このグループは、東京都のトータス往診クリニックの大橋先生が中心になって運用されていて、熱海のさくら医院の安達先生やくぬぎ山ファミリークリニックの細田先生が関わっておられます。具体的に在宅輸血に関する各種リソースの提供や在宅マップの作製、

地域コミュニティの構築、さらには輸血搬送機器の ATR の貸し出しもこの NPO で行っています。

しかし残念ながら、埼玉県ではこの在宅マップに載っている施設は現時点では一つもありません。

スライド 12

第13回埼玉輸血フォーラム
地域輸血支援小委員会について

地域輸血支援小委員会の設置(2021年度)

目的　地域輸血を支援し輸血の安全と適正化の向上を目指すこと
組織　小委員長は合同輸血療法委員会世話人より選出
構成委員は、下記のいずれかを満たすものとする
1）埼玉県内の医療機関に勤務する医師、看護師、輸血管理部門の実務者等
2）埼玉県合同輸血療法委員会世話人
3）同代表世話人が指名する者
4）日本赤十字社埼玉県赤十字血液センターの職員
5）本小委員会が指名する者
開催・運営　1）随時開催することができる
2）事務、諸費用などは埼玉県合同輸血療法委員会で担う
事業・検討事項　1）適正で安全な輸血の実践と管理体制についての検討
2）安全な輸血実施、患者観察、副作用対応などの検討
3）地域輸血支援に関する情報交換および調査

そこで、今年度から地域輸血支援小員会をこの合同輸血療法委員会の中に設置して地域輸血を支援し、輸血の安全と適正化の向上を目指すということを考えるに至りました。

スライド 13

また、今年度から埼玉県の医師会にも合同輸血療法委員会の方に参画していただくことができましたので、ある一地域で、この輸血懇談会を開催することを今年度計画し、コミュニケーションの場を設置することも考えましたが、残念ながらコロナ第 5 波のため潰れてしまいました。

スライド 14

第13回埼玉輸血フォーラム
地域輸血支援小委員会について

地域輸血支援小委員会の活動計画

- 地域における輸血療法の現状把握
- 地域別輸血勉強会の開催（コミュニケーションの場を設置）
- 地域輸血ネットワークの構築

- 外来輸血・在宅輸血の支援体制の構築
- 医療施設間連携に関する検討
（輸血情報の共有、輸血検査の委託、製剤の施設間転用…）

来年度こそは、これらの活動を積極的に進めて行きたいと考えています。以上です。ありがとうございます。

質疑応答

○座長

石田先生、どうもありがとうございました。
適正使用に関するご提案並びに地域輸血支援の小委員会の設置と、非常に大切なことに関して数々のご提言をいただきまして、誠にありがとうございます。ご視聴の皆様、フロアの先生方、ご質問等、いかがでしょうか？
私の方から、ちょっとコメントになってしまうかもしれないんですけれども、今コロナで、宴会などが制限されている中でですね、我々が普段診察しているような血液疾患等の患者さんで輸血が必要ということがネックになってなかなか帰せないことがあって、本人も帰りたいし、面会もできないということが本当にコロナでより一層抱えている問題としてありまして、是非こういった支援によってですね、いわゆる在宅で輸血ができるところが増えると非常に実臨床に直結する素晴らしい試みだと思うので、是非進めていただければと思います。
すみません、ただのお願いになってしまって申し訳ないんですけれども、よろしくお願いします。

○石田先生

賀古先生、どうもありがとうございます。実際にこの埼玉県合同輸血療法委員会の委員の方々は、地域の中核病院であったり、あるいは、地域支援病院の方が大部分で、地域の診療所やクリニック、あるいは在宅輸血や外来輸血を行っている方々には入っていただいていないので、今後はぜひそういう方を含めていきたいというふうに思います。
しかしながら、私が調べても、なかなかそのような情報が見つからないので、もし皆様の中で、在宅輸血をやっている施設や看護ステーションなどをご存知でしたら、その方々にもぜひ活動に入っていただきたいと思いますので、是非ご協力いただければと思います。よろしくお願いいたします。賀古先生、どうもありがとうございました。

○座長

石田先生、ありがとうございました。
実際にご講演を賜りました 5 人の先生方、どうもありがとうございました。これで埼玉県合同輸血療法委員会報告のセッションを終わらせていただきます。
皆様非常に詳細な、現状において埼玉の輸血における非常に問題点あのそれからこれからどうしていけばいいのかということを的確にご指摘いただきいただきましてありがとうございました。
私含め視聴させていただいた皆様、非常に勉強になったと思います。
以上でこのセッション閉めさせていただきます。失礼します。