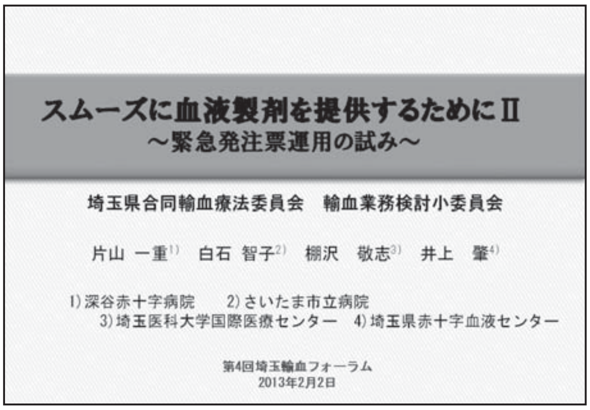
報告２　スムーズに血液製剤を提供するためにⅡ
－緊急発注票運用の試み－

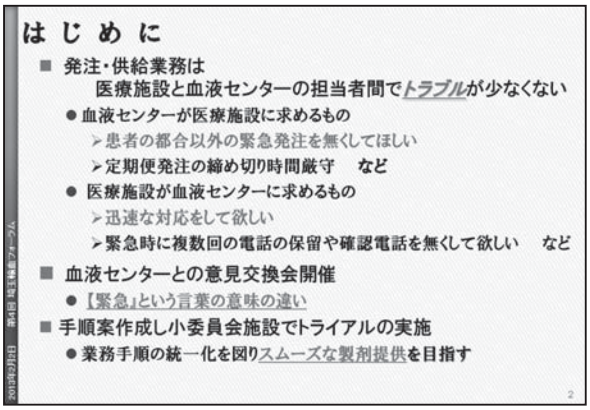
演者：片山　一重　先生　　深谷赤十字病院　検査部

スライド１



昨年、緊急時の発注・供給手順の統一化を検討し、そのトライアルを行う事の報告をしました。今回は、そのトライアルの報告と今後の展望についてお話をさせて頂きます。

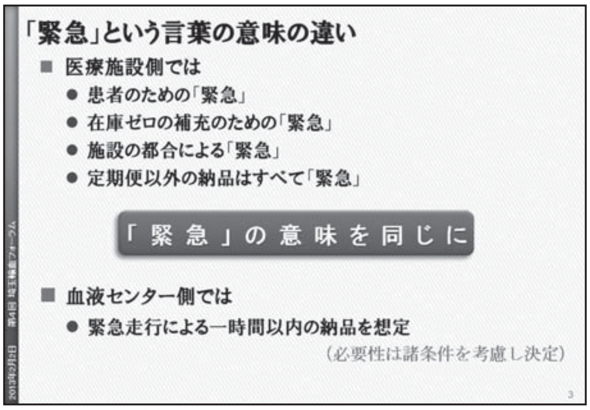
スライド２



まず始めに、このトライアルを実施することとなった経緯をお話しします。発注・供給業務は医療施設と血液センターの担当者間で、トラブルが少なくなくありません。その様なことから、まず小委員会施設と血液センターの発注・供給、業務の現状と、要望調査を実施しました。血液センターからは、「患者の都合以外の緊急発注が、本当の緊急発注に影響を及ぼしている」医療施設側からは、「緊急時の対応をもっと迅速にして欲しい」とありました。これらを解消するために、血液センターとの意見交換会が必要と考え、開催しました。その結果、個々の医療施設、血液センターの「緊急」という言葉の意味が異なっていることが、明らかになりました。

これらを解消し、スムーズな製剤提供をするには、緊急時の発注・納品手順の統一化が必要と考え、その手順のトライアルを実施する事になりました。

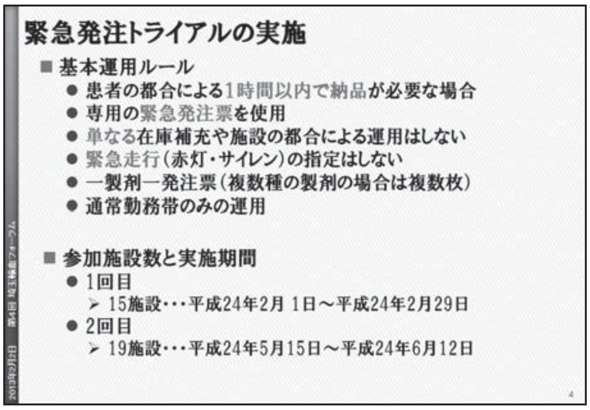
スライド３



これは、先ほどお話しした意見交換会で明らかになった「緊急」という言葉の意味の違いです。この様に医療施設では、いろいろな緊急があります。しかし、血液センターでは一つの「緊急」しかありません。「緊急」と連絡を受けると、緊急走行による一時間以内の納品を想定します。この様な状態のため、医療施設が「複数の意味を持つ緊急」を使用することで、不具合を起こしている

のではないかと考えました。そして、それを解消するには、「緊急」の意味を統一する必要があると考えました。

スライド４

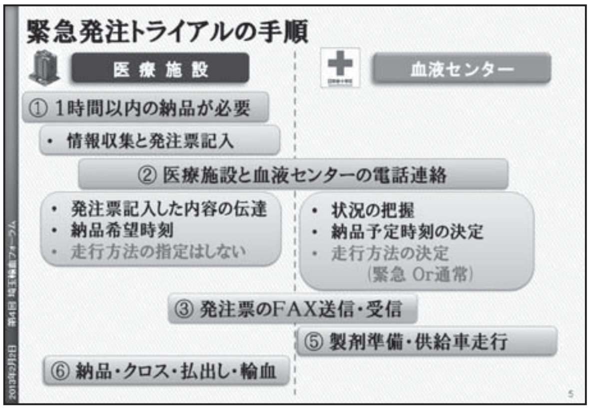


以上の事を踏まえ、緊急発注トライアルを実施しました。トライアルを行う際の基本運用ルールは、この内容としました。『１時間以内の納品』の定義ですが、血液センターが緊急と考えるのは約１時間以内の納品、また緊急走行の場合、県内の全て施設に対し『約１時間以内での納品が可能な体制』である、とういう事から設定した時間です。

発注は、専用の発注票を使用する事としました。対象となる状況は患者の都合によるものとし、「単なる在庫補充や、施設の都合による運用はしない」としました。そして、医療施設側から、緊急走行での納品は指定しません。これは、どの様な走行方法であれ、「希望する時刻までに、納品されれば問題がない」という事からです。

施設数と期間は、スライドに記載されているとおりです。２回実施した理由は、１回目の問題点を修正し、再度実施したからです。

スライド５



トライアルの手順です。一時間以内の納品が必要な状況が発生したら必要な情報の収集を行い、緊急発注票に記入します。そして、血液センターに電話します。「緊急トライアル」である事を伝え、発注票に記載した内容を伝えます。血液センターではその内容を基に、センターの状況を踏まえ最短で納品できる方法を検討します。そして、納品予定時刻を伝えます。納品予定時刻の折り合いがついたら、医療施設はＦＡＸ送信します。血液センターはＦＡＸ受信後、内容を確認しＦＡＸの返信、そして製剤を準備し納品に向かいます。

スライド６

使用した緊急発注票です。通常の発注票の下に、緊急発注時に必要な情報を結合して使用しました。サイズはA4サイズになります。

スライド７

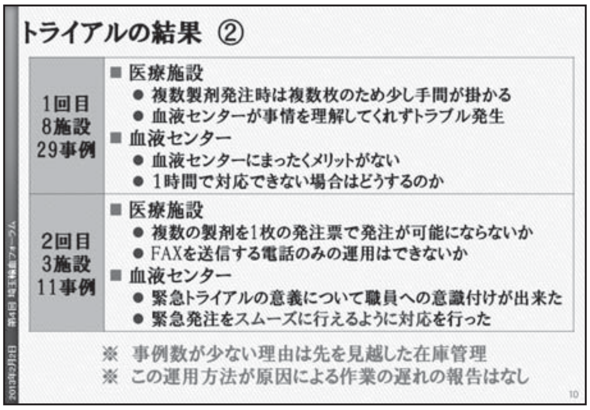
発注票の下の部分を拡大したものです。発注時に必要な情報が記載されています。まず、医療施設として何時までに納品してほしいのか、希望納品時刻を記入します。そして、診療科・患者の状況・今後の見込みを記入します。患者の状況は「単なる在庫補充や施設の都合」による使用を防ぐため、対象となる患者状況を予め記載しました。「確認欄」は、記入忘れが無いか再度、確認をするものです。

スライド８

緊急発注をした患者の状況	
１回目（8施設29事例）	２回目（3施設11事例）
在庫ゼロ	在庫ゼロ
交通外傷	交通外傷
三次救急患者	緊急手術（NICU）
心肺停止	その他手術（直腸がん）
動脈破裂	動脈破裂
心臓手術	心臓手術
腫瘍摘出手術中	婦人科手術
肺癌手術中	産科大量出血
消化管出血	新生児溶血性黄疸

トライアルの結果です。これは、緊急発注を行った際の患者の状況です。この様に発注は「患者の都合によるもの」で「施設の都合による発注」はありませんでした。また、２回とも「在庫ゼロ」の状況の発注がありましたが、これは「単なる在庫補充」ではなく、院内の在庫がゼロになってしまうと「次の患者が来た場合に間に合わないため」に必要なものでした。救急患者を受け入れている施設では起こり得る状況です。

スライド９

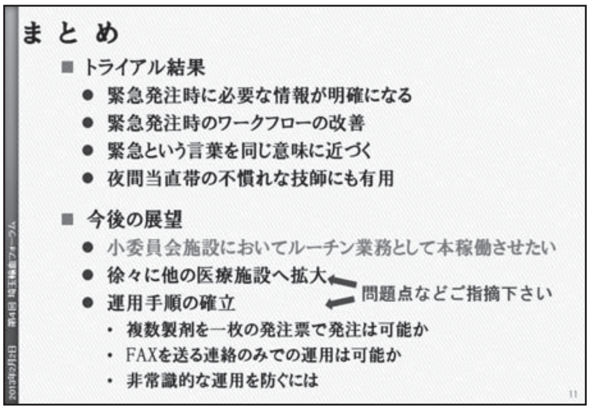


事例数ですが、当初考えていたより少なかったです。これは、トライアルを通常勤務帯に限定したためと思われます。また、日ごろ医療施設の輸血担当者は、先を見越した在庫管理を行っている事が理由と考えます。１回目に比べ、２回目の事例数が減少したのは、馴れた事が要因と考えます。その他、医療施設からは「複数製剤の場合、１枚の伝票」「電話する時間をもっと短く」など、意見がありました。

血液センターでは一回目、このトライアルの理解不足と周知不足があり消極的となってしまいました。このことでトラブルも有りましたが、回数を重ねていくうちに減少しました。二回目を実施した際はスムーズに対応ができる様に、納品予定時刻と実際の納品時刻を供給車の安全走行を考えた上で、出来るだけ近づけていくことを、試みました。ある程度、正確に納品時刻が解ることは医療施設側としては、いろいろな予定を立やすくなります。これは非常に有難いことです。

また、両者共に「この運用が原因で、作業の遅れた報告」はありませんでした。

スライド 10

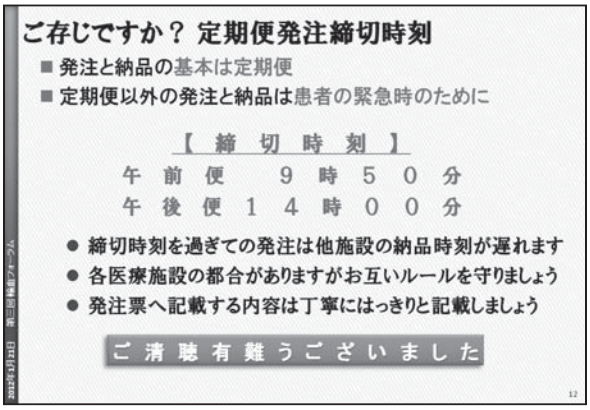


まとめです。トライアルの結果、緊急発注時の運用を統一化したことにより、緊急時の医療施設と血液センター間のトラブルを少なくすることが可能となりました。その事により、スムーズに製剤提供をするこが可能となりました。そして発注票に必要な情報を明確にしたことにより、緊急時のワークフローを改善することができるため有用と考えます。また、「緊急」という言葉の意味の違いを同じ意味へ近づける事ができ、施設の都合による緊急発注を減少させる事ができたのではないかと思います。

今回、夜間当直帯のトライアルを実施していませんが、夜間当直帯の不慣れな技師にも有用ではないかと考えられます。

今後の展望としては小委員会施設で本稼働させ、徐々に他の施設に拡大できればと考えています。その為には、運用手順をもっとしっかりとしたモノにする必要があると思います。それには、まだ血液センターと協議する必要があると考えます。これらの事についてこの後、フロアーの皆様とディスカッションが出来ればと思っています。

スライド 11



最後になりますが、定期便の発注締め切り時刻は定期便運用にとって非常に大切です。定期便の供給車はルート配送です。一つの施設で大幅に遅れると、そのルートの施設全体に影響がでます。

・午前便の締め切り時刻は　９時 50 分
・午後便の締め切り時刻は　14 時

スムーズな定期便運用のため、お互いに守るようにしましょう。よろしく願いします。

ご清聴ありがとうございました。