

P-151

新人看護師への穿刺技術向上のための資料作成の検討

東京都赤十字血液センター

矢野典子、加藤典子、成田由布子、鈴木善美、
齋藤博子、香山マミ、柴田玲子、加藤恒生

【はじめに】血液事業に携わる看護師は採血が重要な業務であり、血液センターに入職した看護師は病院業務との違いに悩み、戸惑うこともある。また、穿刺に関する問題に陥ることもしばしばである。しかし、穿刺に関する詳細な方法はSOPやマニュアルなど記載されたものは少ない。そこで穿刺に関するさまざまな問題点を明らかにし、新人看護師の穿刺技術の向上を目的とした資料の作成に取り組んだので報告する。【方法】1) 入職2年以内(24名)を新人看護師として、1. 穿刺技術に関して困っていること、注意点、2. 臨床との違い、3. アドバイスで感じたこと、4. 研修時と穿刺技術や精神面の違い。2) 入職10年以上の看護師(146名)には、1. 穿刺技術について自分の技術を伝える工夫、注意点、2. 穿刺時の感情コントロール方法について調査した。結果を項目、カテゴリー別に分類し、画像等を活用して資料を作成した。【結果】アンケートによる調査結果から穿刺技術に関係する4要素をさらに詳細なカテゴリーに分類した。1. 血管選択：献血者の体位、駆血、血管の怒張・選択、2. 保温：穿刺前及び採血中の保温、注意事項、3. 穿刺と針の固定方法：血管別固定方法、4. 感情コントロール：難しい血管、献血者の対応等に分類し、看護師の経験知を合わせた資料とした。【考察】血液センターは献血者を対象としており、一度の穿刺で確実に採取しなければならない。そのため、看護師は、穿刺技術の鍛錬が必要であり、今回の調査で確実に採取するための工夫が明確となり、穿刺に影響する精神面の強化も必然であることがわかった。看護師の穿刺技術の向上は、献血者との信頼関係を築き、リピーター率を向上し、更に製品化率においても向上をもたらすと考える。【課題】作成した資料は新人教育のみならず、採血責任者の新人指導時への活用や、看護師の技術、精神面の課題解決に向けて、より有効な活用方法を検討していきたい。

P-152

福島センターにおける学会認定・アフエレーシスナースの活動について

福島県赤十字血液センター

渡邊美奈、齋藤和枝、仙波ゆかり、鈴木香織、
渡辺樹里、檜村 誠、菅野隆浩、今野金裕

【はじめに】2011年に学会認定・アフエレーシスナースの受験資格が血液センターの看護師に与えられて以来、全国で約150人が資格を取得している。2013年以降、本学会でもその活動状況が報告されてきた。福島センターでは、2014年より看護師のスキルアップのひとつとしてアフエレーシスナースの取得に取り組んでおり、現在5人が取得している。福島県での活動はまだ始まったばかりであるが、その活動状況について報告する。

【活動内容】最初に取り組んだのは、血小板の単位割れを減らすことである。福島県では、平成26年度血小板の単位割れが3.95%だった。血小板の単位割れは、血液センターにとっては大きな損失となるためその原因を調査し、回収率の良い献血者は採血メモを入力し血漿採血にするなどの対策を、アフエレーシスナースを中心に行った。その結果、平成27年度は2.94%と減少しているが2%以下を目標にさらに分析と対策を続けることにしている。また、夏休み子供見学会や、看護学生を対象にしたセミナーの講師、分割血小板採血の献血者の拡大等を行ってきた。今年度は、大学病院の協力を得て末梢血幹細胞採取の見学をさせていただき、医療の現場でのアフエレーシスを経験することができた。

【おわりに】福島センターのアフエレーシスナースはまだ人数が少なく、また、出張所には取得者がいないため、活動が限られている。今後は取得者を増やすことにより、より安全な採血、効率の良い採血に寄与できるようにしたいと考えている。少子高齢化による献血者の減少を見据えた、若年層への献血の働きかけや、複数回献血者の確保も求められている。また、血液センターの看護師だけでなく、医療機関の看護師も参加できる勉強会を開催し、地域医療の向上に貢献することも役割のひとつと考えている。

P-153

横浜駅東口ルームにおける看護師のCS(顧客満足)向上に向けた取り組み

神奈川県赤十字血液センター

渡邊信子、宮坂美紀子、佐藤恵子、
大久保理恵、浦 博之、藤崎清道

【目的】 献血ルームにおける献血者対応は、血液事業と献血者の相互理解を築き上げるための起点と考える。献血者により良い対応をする事で、カスタマーロイヤリティを向上させ安定的に献血者を確保する事を目的とし、横浜駅東口ルームで行った、看護師に対するCS向上の動機づけの取り組みを報告する。

【方法】 平成26年度に実施された関東甲信越ブロックのCS向上研修に当ルームから参加した2名を中心に、「CS向上チーム」を立ち上げた。CS向上研修の資料である『接遇ハンドブック』を編集し、看護師の視点から、献血者が快適な献血環境とは何か考え、『CSを知ってはじめよう』をCS目標とし、ルーム看護師全員にCSを推進した。平成27年度は、事例検討ミーティングを行い、事例を通した献血者のニーズ及びそれに関わった看護師のリフレクションについての意見交換を行った。さらに『1日CSリーダー』を決め、当日の看護師の対応をチェックし検討する材料とした。また、『献血者にとって快適な採血環境』を目標に採血ベッド周囲及びルーム内の環境整備を行った。

【結果】 CS目標に沿って実践し、看護師にアンケート調査を実施した結果、「CSに対する視点が変わった」など、看護師の意識の向上を確認できる意見が多く見られた。またミーティングでは、『説明不足により献血者を不快にさせた事例』について意見交換し、看護師の考え方や対応方法について共有した。

【考察】 血液センター看護師は安全な血液製剤を採取することが責務とされ、採血手順に没頭することにより献血者への細かい配慮に欠けてしまう場面もある。事例検討から看護師によって受け止め方や対応に個人差がある事が分かった。接遇の基本スキルを身に付けることで、献血者のニーズに合わせた接遇ができると考える。平成28年度からは当ルームを中心に、神奈川県の実施設において看護師によるCS向上推進活動を実践している。

P-154

移動採血におけるドナーサービスの向上について

愛知県赤十字血液センター

中村陽子、白井みな子、三枝あけみ、
浜田 都、藤原淳子、下中由利子、
中川麻衣子、北折健次郎、田口博行、大西一功

【はじめに】 血液の安定供給を維持するために、新規献血者はもちろんのこと、リピートドナーの確保が重要なポイントとなる。当事業所において、移動採血車は全血採血全体の85%を占めている。献血者のバス滞在平均時間は問診から接遇終了まで20分前後と極めて短い。限られた時間を有効利用し、ニーズに答え、満足度を上げることができるか検討したので報告する。【方法】 H28年2月～4月まで、移動採血車で献血したドナーから受けた質問を集計し(1)献血に関すること、(2)身体に関すること、(3)移動バスの環境に関すること、(4)検査に関すること、(5)その他の5項目に絞った。それぞれの項目に沿って解決策を考案し、当センターの採血看護師17名が同じ対応ができるようにした。【結果】 献血者598人中52項目の質問があり(1)に関する質問46.2%、(2)30.8%、(3)7.7%、(4)3.8%、(5)11.5%であった。【考察】 今回の調査で献血に関することが十分に理解されていない事がわかった。献血の必要性和重要性、献血は貰う側と提供者側の両面の安全性を考慮して実施されていることをもっとピーアールして継続して献血に協力して頂けるよう情報提供が重要である。ドナーの質問に対して職員がみな同じレベルで応対ができることは信頼関係を保つ上で大切であり、コミュニケーション力を図ることでVVRの予防にもつながる。社会貢献の一環として献血に協力して下さる方々に、献血に関する最新情報(今現在の情報)を提供することも、我々看護職員の重要な役割であると痛感した。【おわりに】 千差万別な献血者のニーズに答え、サービスを提供するには、専門職としてのプライドを持ち、各職員がチームの輪となり全体がレベルアップする必要がある。情報提供し不安感を解消することで満足度をあげることがリピートドナー確保に大きく関与してくると確信できた。

P-155

若年層対象の献血セミナーにおける採血課の取り組み

～小学生へのアンケート調査の結果報告～

福岡県赤十字血液センター¹⁾、

日本赤十字社九州ブロック血液センター²⁾

山道恭子¹⁾、山口裕美¹⁾、田代千穂¹⁾、

大谷加代²⁾、松田 孝¹⁾、中村博明¹⁾、

竹野良三¹⁾、松崎浩史¹⁾

【はじめに】福岡センターでは、若年層献血者確保の一環として平成19年度より献血セミナーを実施している。平成27年度は合計43回の本セミナーを実施し、小学生を対象とした19回のうち9回に採血課が参加した。採血課は、移動採血車で献血疑似体験を担当し、今回、セミナーによって小学生が献血をどのように感じたか、アンケート調査を行ったので報告する。

【方法】献血セミナーは福岡センターにおいて、または当該小学校に出向いて行い、セミナーの内容は、1) 推進課による献血の説明及びDVD鑑賞、2) 供給課による血液運搬車の説明と見学、そして3) 採血課による移動採血車内での献血疑似体験で、その後クイズや質問の時間を設けた。献血疑似体験は、1グループ10～15名で、看護師2名が対応し、所要時間は10～20分とした。アンケートの内容は、1楽しかった、2面白かった、3怖かった、4難しかった、5勉強になった、6びっくりした、7献血してみたいと思ったから2項目を選択し、理由を自由に記述してもらった。

【結果】参加者全員の266名からアンケートの回答を得た。一番多かった回答は「勉強になった」62% (低学年56%、高学年72%)、二番目は「献血してみたいと思った」35% (低学年18%、高学年58%)であった。

【考察】アンケートでは「勉強になった」が過半数を占め、自由記述には「病気の人の役に立ちたい」「血液を必要としている人がある」との記述が多く、本セミナーは学童に献血の大切さを理解してもらう機会として有意義であった。「献血してみたいと思った」の結果に学年別に差があったのは、理解度の違いがあったかも知れないが、献血疑似体験は低学年にも献血とはどのようなものか、リアリティをもって経験できる効果があったと思われる。将来の若年層献血者の増加だけでなく、人の役に立つ意識に繋がることを期待し、今後も活動を継続していきたい。

P-156

若年層への献血率増加への取り組み ～体験型授業の効果についての考察～

高知県赤十字血液センター

宮口加奈子、山中 麗、三谷いづみ、

藤原弓子、吉門早苗、関 文、門田 広、

山中満明、河野 威

【はじめに】高知県では少子高齢化や若年層の献血離れが大きな課題となっており、将来における安定的な血液の確保対策が必要不可欠である。このことから当センターでは、若年層への献血率増加に向けて小中高校生を対象とした出前講座を行ってきた。今回、新たに小学校高学年を対象とし、採血課による献血模擬体験と併せた授業およびアンケート調査を実施したので報告する。【方法】小学校6年生と保護者の参加する学年行事として、献血模擬体験と併せた授業を開催した。献血に関する座学後、献血バスを利用し、体験型授業を実施した。本採血では、より献血に対するイメージを具現化するため、実際のベッドに座ってもらい血液模擬バッグを使用した。最後に、生徒89人に対して、1) 授業について2) 献血バスに乗りして3) 将来献血をしてみたいか、という質問に対して自由記述形式のアンケート調査を実施。自由回答を文脈単位に分割し、意味内容の類似性妥当性に基づき分類しカテゴリー化した。【結果・考察】1) 授業についてのカテゴリーは「血液についての知識の習得」「献血についての知識の習得」「献血への動機づけ」であり、知識の習得が献血への動機づけにつながる事が分かった。2) 献血バスに乗りしてのカテゴリーは「献血への理解の深まり」「バスの設備に対する関心」「献血への具体的なイメージの構築」「ポジティブな感情」であった。献血バスの乗車体験は座学で漠然としていた献血のイメージを具体化し、献血への不安を解消する効果があると考える。3) 将来献血をしてみたいかという質問に対しては「してみたい」という回答が76人(85.4%)と非常に高い結果が得られた。今回、アンケートを通じて小学生が献血に対してネガティブな思いはあまり感じていないことが分かった。今後も体験型授業を通し、献血を身近に感じてもらい、「献血に行きたい」と思わせる取り組みを考え実行していきたいと思う。

P-157

若年層（高校生）献血者へのアプローチ
～看護師にできること～

宮崎県赤十字血液センター

長友由紀、実広けい子、前田宏美、高橋賢司、
松元千佳子、元日田勉、豊田清一

【はじめに】日本は、本格的な少子高齢化社会を迎えており、将来の献血の担い手である若年層への働きかけが重要となっている。宮崎県の高中生献血者のうち、年間2回以上の献血者は、平成25年度が21.5%、平成26年度が16.3%と減少していた。献血推進部門は、平成27年度から、宮崎県知事の献血についてのメッセージを携えて各高校に協力を呼びかけている。また、橋通出張所では、高校で献血の輪を広げる期待を込めて、各月の高校別協力数をグラフにして掲示している。私たち看護師は、献血を継続していただけるよう、日頃から献血者への働きかけとして、副作用の防止に努め、献血のイメージアップを図るコミュニケーションを行っているが、献血推進部門の活動も積極的に伝えて、若年層献血者の増加につながればと意識して取り組んでいるので報告する。

【方法】平成27年12月～平成28年3月、平成27年度献血推進広報効果調査を参考にしたアンケートを高校生対象に行った。また、橋通出張所で毎月更新されている友達紹介券と高校別協力数のグラフを利用して次回につなげるコミュニケーションを試みた。

【結果】期間中、対象高校生152名のうち2回以上の複数回献血者は、21名だった。短期間の調査だが、200mL献血から400mL献血へ、400mL献血から成分献血へ等、採血種類を変えてご協力いただけた。アンケートでは、「献血をしようと思った動機」に対して「誘われた」が40%、「献血可能な年齢になったから」が35%、「これからは献血にご協力いただけるか」に対して「はい」が92%、「機会あれば」が7%だった。

【考察】短期間にて評価するまでに至らないが、アンケートでは、献血に対して前向きな結果が得られていた。これからも、採血時間を利用した献血者への働きかけを続けることで、献血者の協力増加とともに複数回献血者の確保に繋がり、また献血推進部門と共同して働きかけることで、若年層の献血の輪が広がるのではないかと考える。

P-158

献血ルームタワーズ20における400mL献血の効率化について「40分で助かる命がある」への挑戦

愛知県赤十字血液センター

小出恵美子、竹内夕香子、森山江美子、
林 由美、村瀬寿美、小野知子、高橋 了、
大西博幸、北折健次郎、大西一功

【はじめに】献血ルームタワーズ20は愛知県最大の献血ルームであり面積は671平方メートル、全血6ベッド、成分22ベッドを整備し献血者の受け入れを行っている。土、日、祝日の献血受付数は平均222名、そのうち全血が平均86名である。LOVE in Actionプロジェクトでは「わずか40分で助かる命がある」というキャッチコピーがあるが、当ルームにおいて混雑時には1時間以上の待ち時間が発生することもあり献血者の受け入れに影響がでている。献血者離れを防止するため、全血献血における献血受け入れから終了まで所要時間を調査分析し、効率よく快適な400mL献血をできるよう業務カイゼンを試みたので報告する。

【方法】平成27年11月の土日において400mL献血の受付からカード発行までの所要時間を調査した。次に受付職員及び採血職員へアンケート調査を実施し問題点を抽出し対策を検討した。これらをもとに、カイゼンチームが中心となり（1）全血献血者の動線を見直し（2）献血者の誘導徹底（3）受付、採血前検査、採血、接遇への情報共有を徹底後、土日における400mL献血所要時間を調査した。

【結果】平成27年11月と平成28年4月の比較において受付からカード発行まで要した時間は平均60分から49分へと短縮した。カイゼン実施前には受付から採血開始までの所要時間は平均46分であったがカイゼン後には36分と約10分短縮した。

【考察】全血献血と成分献血者の動線を見直し、職員間の連携強化をすることが時間の短縮につながった。また、献血者に快適な献血をしていただくために職員が一丸となり気持ちよく働いていることは献血者にも伝わり、リピート率アップにつながると思われた。

P-159

看護師による成分採血（血小板）の予約確保の取り組みについて

愛知県赤十字血液センター

池田浩子、高橋千代子、浜田 都、
氏原恵子、田副由美、小林由佳里、
春日井愛香、北折健次郎、田口博行、
大西一功

【目的】成分献血において、献血者を確実に確保し、ベッドの回転率を向上させるには「成分献血予約」が重要になってくる。今回、看護師が成分（血小板）の予約を確保する取り組みを行い、さらに豊橋事業所の特徴として受付開始が9時の為、9時から10時までのトリマクセルでの高単位採血にも予約献血を積極的に推進し検討したので報告する。

【方法】平成27年8月から平成27年11月までの成分献血予約数を調べ、血小板献血の割合と高単位採血数を調べた。さらに、10時までに受付した献血者の高単位採血数を把握した。看護師の取り組みとして

- [1] 血小板献血予約確保、高単位献血の必要性について勉強会を行った。また、トリマクセルの採取早見表を見直した。
- [2] 血小板献血者に対しては、予約の必要性和「献血ポイントカード」の特典について説明し、血小板献血の予約確保に努める。
- [3] 高単位血小板献血者に対しては、高単位の必要性を説明し9時から10時の次回予約をお願いする。さらに、お菓子を袋づめし献血終了後に感謝の気持ちとして献血者へ渡す。

【結果】血小板の予約率は、29.8%から36.0%に増加した。しかし、9時から10時までの高単位献血については、平均14人から12人と減少した。その理由としてトリマクセルが2月は1台しか稼働できなかった現状がある。（新規整備で評価中のため）しかし、予約の高単位採血率は、12.6%から20.5%と増加した。

【考察】今回、看護師による血小板の予約確保の取り組みにより予約数が増え、高単位数も上がり、採血本数が増える事で効率的な採血が実施できた。また、9時から10時までの高単位採血に関しては明らかな増加は見られなかったが、直接、献血者にお菓子を渡すことで会話もでき血小板の予約依頼が行え、看護師の意識づけができた。今後も、積極的に血小板予約確保に努めて行きたい。

P-160

献血者数増加を目指して看護師ができる取り組み

～リピートドナー確保に向けた環境作り～

静岡県赤十字血液センター

土門幸代、大川澄江、西田隆恵、正田泰二、
森竹龍彦、望月尚登、竹尾高明、南澤孝夫

【はじめに】当献血ルームは駅より徒歩5分、立ち並ぶ商業施設の反対側に位置し、周辺は人通りが少ない。年間2回以上献血に訪れた方の割合は、平成26年度45.1%、平成27年度43.8%と近年献血者数が減少している。献血者減少を食い止め、リピートドナーの確保には、献血者の最新のニーズを理解する事が不可欠と考え、アンケート調査を実施した。

調査結果より、ルーム内の雰囲気について指摘を受け「温もりあるルーム作り」とテーマを掲げ環境作りを行ったので報告する。

【方法】アンケート調査は2015年11月に1か月間行った。アンケート配布数999枚（リピートドナーは1回限りの配布とした）回収枚数991枚、回収率99.1%であった。アンケート内容は(1)来所回数、(2)職員対応、(3)待ち時間、(4)ルーム内環境、(5)献血に対する質問、(6)ご意見・ご要望とし、自由記載欄も設けた。

【アンケート結果】肯定的な回答や意見が多い中、(2)職員対応では0.7%が「不満」と回答した。(3)待ち時間では27%が「待たされる」と回答したが、「混雑時は仕方がない」と理解を得られた。(4)ルーム内環境は0.2%が「悪い」と回答し、「雰囲気が暗い」「殺風景」との意見であった。結果より看護師ができる取り組みとしてルーム内の環境作りに焦点を当てた。

【取り組み】採血室の各ベッドには季節感のある装飾や手書きメッセージを添え、壁には近隣の芸術系高等学校の生徒の絵画を展示した。ロビーには折り紙を使用した装飾をし、壁時計にも遊び心を加えた。また献血者からの質問に答えられるよう、月1回「みゅうず通信」と称した掲示板を作成し、さらなる献血への理解を得た。

【考察】看護師がすぐできる取り組みをしていく中で献血者とスタッフとの会話が増え、良好な関係の構築に至った。また「みゅうず通信」により献血への理解が深まり、献血種別の変更を検討してもらうなど意識の高まりが感じられた。この取り組みを継続し、今後の献血者の増加に期待したい。

P-161

移動採血における採血資材のシステム管理について

宮城県赤十字血液センター

沼田純子、佐々木加代子、宍戸ゆりこ、
吉川有香、松尾良子、畑中美穂、増田真理、
工藤浩司、中島信雄、澤村佳宏、中川國利

【はじめに】宮城県赤十字血液センターでは毎日平均2～4台のバスが稼働している。県内全域を巡回するため移動時間も長く出発時間も7時台ということも少なくない。朝の出発前はその日の準備で非常に忙しく出発1時間前を目安に出勤している。その慌ただしい時間の中、いかに業務を簡素化し、我々の業務の負担を軽減すべきかを考え取り組んできたことをここに報告する。

【方法】改善前：H26・7月～毎朝その日の使用予測数を考慮し、採血課倉庫より必要物品を持出し使用払出作業（搬送指示出力）を行った。業務終了後は未使用物品全てを使用入力画面で採血課倉庫へと戻入れ処理をした。

改善後：

- (1) H26・12月～業務終了後から戻入れの作業を省き、持出したものについては全て使用入力を行った。
- (2) H27・3月～月初めにその月に使用するであろう数を準備し、まとめて使用払出しを実施した。比較検討するため献血バス6台中2台のみの(2)の運用とし、残り4台は(1)の運用を継続した。1か月後採血課スタッフの意見を確認し、
- (3) H27・4月～全号車で(2)の運用を開始した。

【結果 考察】システム導入当初から、毎日の業務を簡素化すべく様々な運用案を模索してきた。これらの取り組みの成果として、採血資材管理の効率化が図れ、移動採血出発前の朝の準備においては約10分の業務時間短縮につなげることができた。また、採血資材管理が簡略されたことにより、過誤の減少にも役立った。

【まとめ】準備時間を短縮し業務を簡素化することに成功したが、今後、更なる改善に向けてのスタッフからの要望も出てきている為、現在は新たな次の運用にむけての取り組みを検討している段階である。宮城県赤十字血液センターにおいては、今後もスタッフの時間外勤務における負担を少しでも軽減できるよう取り組んでいきたい。

P-162

チョコでちょこっと献血カフェオープン

愛媛県赤十字血液センター

富岡亜紀子、重村華子、山本かずみ、
川崎裕子、北村友絵、平戸さやか、小山麻矢、
津吉 薫、小川 泉、白石洋子、代 隆彦、
芦原俊昭

【はじめに】大街道献血ルームでは平成21～25年度まで、管理栄養士による健康相談を実施してきたが、相談者1日平均3.4名と少なかった。平成26年度は不適者数の約61%が血色素不足で女性が8割以上を占めていた状況を踏まえ、今回看護師発案で女性目線の献血カフェを開催した。身近な食品でおいしく手軽に鉄分補給が出来る一提案を試みたので報告する。【方法】松山赤十字病院 栄養課 調理師に手づくり生チョコの製作を依頼。2016年3月15日、来所した全献血者に、おやつの中で100mg当たりの鉄分含有量が多いチョコとポップコーンを7,626円の低予算で提供。周知方法は、Facebookやホームページ、複数回献血クラブ会員へのメール配信など多方面からのアプローチを、またFacebookにおいてはリアルタイムな情報発信を行った。当日は、女性目線で作成した大型ポスターを商店街アーケードに設置しイベントPR。デザインにこだわったレシピ付きパンフレットの作成。試食後に自由記載欄を設けたアンケートを実施しイベント認知度および手段、評価、次回来所意向について調査。【結果】事前イベント告知により来所した方は36%、なかでも複数回献血クラブ会員メールが69%と多かった。95%が良かったと評価、またイベントに来て良かったと91%が回答した。【考察】今回のイベントは、来所した全献血者を対象にしたことで、血色素不足の方のみならず、幅広い年齢層へ鉄分補給の情報提供ができた。また、おやつから手軽に鉄分を取り入れられることで日常生活の中で鉄分を意識することができると考える。開催日がホワイトデー翌日になり、前日に思い違いした来所者がいたため、日程を考慮する課題もみえたが、このような新たな取り組みはリピートドナーにとっても献血未経験者にとっても来所の動機づけになると考える。今後も赤十字病院との『もっとクロス』の充実をはかり、献血者のニーズに柔軟に対応した魅力的なイベントの開催を行っていきたい。

P-163

合成血院内調製のための技術研修会

日本赤十字社北海道ブロック血液センター¹⁾、
北海道赤十字血液センター²⁾

内藤 祐¹⁾、本間 淳¹⁾、遠藤正浩¹⁾、
本間雅広¹⁾、山本 哲²⁾、池田久實²⁾、
紀野修一¹⁾、高本 滋¹⁾

【目的】北海道ブロックにおいて、合成血液-LRの供給は、24時間受付の受注製造や患者の事前情報に基づく受注前製造を行って対応している。さらに緊急性を要する場合は、合成血液-LRが供給されるまでの初期対応として、医療機関にO型赤血球液-LRとAB型新鮮凍結血漿-LRを混合した血液や合成血の院内調製を考慮していただく。当ブロックでは、合成血の院内簡易調製法として小容量分離バッグと小型の卓上遠心機を用いた方法を考案し、医療機関へ情報提供しているが、今回、函館地区の医療機関より大容量型遠心機を用いた調製法の技術指導要請を受けた。そこで、大容量型遠心機を用いた合成血の院内調製の技術研修会を実施したので報告する。

【方法】技術研修会には、函館地区の医療機関の技師5名が参加した。＜調製法1＞照射赤血球液-LRを小容量分離バッグに90g分取し、大容量遠心機(KUBOTA8920)で遠心した。遠心後、赤血球層を回収し、新鮮凍結血漿-LRを30g添加した。＜調製法2＞照射赤血球液-LR2バッグに廃液用バッグを接続し、大容量遠心機(KUBOTA8920)で遠心した。上清除去後、新鮮凍結血漿-LRを120g添加した。調製法2の合成血は、性状として容量、赤血球(RBC)数、ヘモグロビン(Hb)濃度、ヘマトクリット(Ht)値および蛋白濃度を測定した。技術研修会実施後には参加者に対してアンケート調査を行った。

【結果】研修会参加者は、調製法1および2について、説明やマニュアルに従い合成血を調製することができた。調製法2による合成血の容量は 284.6 ± 12.8 mL、RBC数は $580 \pm 33 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 、Hb濃度は 17.3 ± 0.5 g/dL、Ht値は $51.3 \pm 2.2\%$ 、蛋白濃度は 4.9 ± 0.2 g/dLであり、合成血液-LRと同等の性状であった。アンケート調査では、参加者から調製の自信が持てたなどの回答が得られた。

【結語】合成血の院内調製は、通常の輸血管理業務では行われない作業であるため、血液センターが研修会を開催し技術指導を行うことは有用である。

P-164

輸血検査スキルアップ講習（訪問型）の問題点と今後のあり方について

日本赤十字社東海北陸ブロック血液センター¹⁾、
愛知県赤十字血液センター²⁾

松岡ミエ¹⁾、深谷陽子¹⁾、清水幸代¹⁾、
大矢健一¹⁾、竹尾高明¹⁾、高松純樹¹⁾、
土川珠美²⁾

【はじめに】医療機関向け輸血検査スキルアップ講習（訪問型）（以下、講習とする。）は、当該施設を訪問し、施設内の検査設備、資材及び試薬等を使用して医療機関の状況に配慮して行う講習である。当ブロックではH25年より本講習を開始し、当初の状況についてはH26年度第38回日本輸血事業学会総会にて報告したが、この取り組みの成果と問題点をまとめ、今後の在り方について検討したので報告する。

【3年間の成果】講習を実施した44施設について終了後にアンケート調査をした結果では、丁寧に説明してもらいわかりやすかったなど好評であった。また、これまで設備、資材及び試薬等は整備されていても自施設だけでは不安のため依頼検査としてきた定型検査や、抗体同定も自施設のみで対応できたという報告もあった。ブロックセンター側のメリットとしては、医療機関に訪問することで現場の実態が把握でき、講習後に、輸血検査担当者に電話による詳細な技術指導やアドバイスが可能となった。

【問題点】講習を実施した施設内での伝達がなされず、受講した担当者が異動されて、受講者のみに留まり効果が広がらなかったことや、講習を実施しても実業務に活用するまでには至らず、同施設から検査を依頼されることがあった。

【今後の課題】訪問後の医療機関について、学術課からもフォローができるよう、ブロックセンター内の学術情報課会議に参加し、情報交換を行い、講習後の問題点を共有していく必要があると考える。また、訪問する医療機関の選択については、学術担当職員の情報だけでなく、検査課職員も問い合わせ等で講習が必要と感じた施設や、講習が実業務に活用できるような施設を選択することも重要と考える。これらのことより、医療機関において、講習したスキルが維持活用されるようにしていきたい。

P-165

小規模医療機関対象に開催した輸血検査実技研修について

長野県赤十字血液センター¹⁾、
長野県健康福祉部薬事管理課²⁾、
長野県献血推進協議会輸血療法部会³⁾

大田 智¹⁾、平林盛人¹⁾、渡邊 満¹⁾、
五味高志¹⁾、齊藤 敏¹⁾、佐藤博行¹⁾、
佐伯成規²⁾、齊藤邦昭²⁾、下平滋隆³⁾

【はじめに】平成 27 年度に長野県献血推進協議会輸血療法部会が立ち上げた認定輸血検査技師専門委員会では、小規模医療機関の輸血に関する問題点を取りまとめ、検査機器設備が不十分、輸血検査指導者不在等により不安を持ちながら輸血検査をしている実態を把握した。そこで小規模医療機関の輸血検査担当者を対象に基本的な輸血検査実技研修会を開催し、アンケート調査によりその評価を行ったので報告する。【対象・方法】対象は小規模医療機関の輸血担当者 20 名を対象とした。実技研修は参加者 2 名に対し研修指導者が約 1 名担当した。研修指導者は関東甲信越ブロック血液センター検査技師と長野県内認定輸血検査技師とした。検査研修内容は、輸血検査前の準備方法、遠心条件、ABO 血液型検査、RhD 血液型検査、交差適合試験、血球洗浄、判定方法等であった。研修終了後に参加者の輸血検査年数、研修理解度、満足度、感想のほか、各医療機関での血液製剤使用量、輸血検査内容についてアンケート調査を実施した。【結果】アンケート回答率 95%。輸血検査経験年数 5 年未満が 58%。自施設での検査実施は ABO 血液型検査、RhD 血液型検査 84%、抗体スクリーニング検査 42%、交差適合試験 90%、IgG 感作血球使用 73%、未使用 27%だった。検査手技・判定結果記載・解釈など実技に関しては全員が理解出来たとの回答だったが、判定方法に関しては 1 人が反応 Grade に不安が残るとの回答だった。輸血検査研修の満足度については、全ての参加者が満足の回答を得た。【まとめ】研修指導者がいつも近くにいる研修会を行うことで、輸血検査経験が少ない、検査に不安をもっている参加者が、実技に関し理解し満足度も高く、病院へ戻り他の検査技師へ研修の実技を伝えられる内容になり輸血検査の向上に繋がると考えられた。小規模医療機関への実技研修は、輸血検査に携わる機会が少ない検査担当者が、輸血検査の重要性と技術の向上を目的に定期的に行う必要がある。

P-166

効率的な情報提供をめざして
ー集合型研修実施の取り組みー

宮崎県赤十字血液センター

押川秀次、酒井和也、伊作洋美、元日田勉、
豊田清一

【目的】宮崎県赤十字血液センターでは、2 名の医薬情報担当で情報提供や収集を行っているが、小規模医療機関へ十分な情報提供ができているとは言えない状況である。院内での輸血に関する説明会は限られた施設でしか実施されておらず、特に小規模医療機関へ安全な輸血に関する情報提供の必要性が叫ばれている。当センターでは 2015 年より、効率的な情報提供の取り組みとして集合型研修を開催したので報告する。【方法】2015 年は都城地区 1 回、日向・延岡地区 1 回、宮崎地区 4 回の計 6 回の集合型研修を開催した。都城地区は看護協会の医療安全推進部門との連携、また、日向・延岡地区では地域の核になっている医療機関の輸血療法委員会との共同開催とした。宮崎地区は血液センターで開催した。なお、開催案内は各地域で輸血実績のある医療機関へ開催案内を行った。【結果】都城地区は 12 施設から 80 名の参加、日向・延岡地区は 20 施設 33 名、また、宮崎地区では 1 回目 10 施設 26 名、2 回目 14 施設 33 名、3 回目 9 施設 37 名、4 回目 12 施設 27 名の参加があった。とくに、宮崎地区開催では参加希望者が多かったため人数制限を行っている。集合型研修を開催した結果、定期訪問されていない小規模施設からも参加（都城及び日向・延岡地区では全体の約半数）されており、アンケート結果では、「参加して良かった。」との回答が 96%、また、「継続開催希望」が 95%と非常に良い結果が得られた。【考察】限られた人員で効率的に情報提供する手段として集合型研修は非常に有効だった。特に、小規模医療機関では輸血に不安があるが、今回の集合型研修で不安や疑問が質疑応答の場で出され払拭できていた。また、医療安全推進部門や地域医療連携室、院内輸血療法委員会を巻き込んで開催することが効果的だった。今後も、安全な輸血に寄与できるよう継続開催を行う予定である。なお、発表当日は 2016 年の状況も合わせて報告予定である。

P-167

地域センター学術部門と製造所品質部門の連携について

日本赤十字社東海北陸ブロック血液センター

長濱佐恵子、神谷弥生、伊藤高敬、横家信華、
新田 誠、圓藤ルリ子、圓満字豊、高松純樹

【はじめに】

東海北陸ブロック血液センター石川製造所では検査部門の廃止に伴い、医療機関からの問い合わせ対応業務を北陸3県地域センター学術品質情報担当者（以下、MR）に委ねることとした。2014年7月から問い合わせ対応業務の勉強会を行う目的として定期的に学術・品質管理課担当者会議を開催し、より効率よく業務遂行できるよう議論を重ねた。今回我々はその取組みについて事例を挙げてその内容と結果を報告する。

【方法と結果】

1. 問い合わせ対応業務：実際に受けた問い合わせを各センターより挙げてもらい対応方法、検査方法の提案、結果のとりえ方を伝達講習した。またこれらの内容をまとめてフローチャート及び事例集を作成したところ、MRから役立ったという意見をいただいた。
2. 献血後情報対応業務：以前は追加検査結果が判明し情報提供をする際に関連帳票を渡していたが、ガルーンを利用して情報共有を行い、近く情報提供業務が発生する可能性があることを告知することとした。これにより効率よく医療機関への訪問予定を立てることが出来、情報提供に係る日数の短縮が見られた。
3. 苦情管理業務：FFP破損に関しての苦情の多い医療機関が特定されていたことから取り扱いについて指導をお願いしたところ2015年度の発生件数に関しては若干の増加を認めたが、発生した医療機関は5病院であり前年度の10病院から大幅に減少した。
4. 副作用：副作用の内容と医療機関からの依頼検査項目に齟齬があったため、MRに状況説明を行い不要な検査であることを医療機関担当医に伝え、ご理解いただき検査項目の削減を行うことができた。

【まとめ】今回の取組みにより業務が効率化され医療機関へのサービス向上に繋げることが出来た。今後も定期的に会議を継続することにより業務改善に役立てていきたい。

P-168

平成27年度の年末年始における血小板製剤の運用、取り組み

日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター¹⁾、
日本赤十字社東北ブロック血液センター²⁾

山田玲我¹⁾、北村真吾¹⁾、早川慎一¹⁾、
中原 誠¹⁾、杉山朋邦¹⁾、溜瀨昌徳¹⁾、
会川勝彦²⁾、中島一格¹⁾

【目的】血小板製剤は有効期限が短く、運用を行う上で血液型、期限別の管理が重要になる。そのため、供給予測数と医療機関の需要との差異を少なくすることが有効利用に繋がる。医療機関への需要に対し不足することなく、余剰傾向を調整することを目標とした。

年間いくつかある連休の中でも、年末年始のみ採血施設が限定され供給予測数に応じたドナーを事前に確保することから、直近の供給動向により血液型別では特に過不足が生じる期間である。

【方法】運用としては、各センターからの需要予測数と調整した。それを基に12月30日採血は2.5日分の在庫になるよう設定し、採血数が事前に決まっている12月31日と1月1日から逆算し、30日までの採血数を調整した。なお、当日期限の使用割合は1月2日供給予測数の50%で設定した。（平常期間は約20%）

各センターの在庫数、供給数、採血数の状況を把握し調整するため、1日数回の報告をもらい採血指図数の増減や在庫調整を行った。なお、事前に決められている12月31日と1月1日の採血を含む年末年始期間に関して、分割採血が可能な献血者に対して積極的に献血の要請を行った。

【結果】所内期限切れが平成26年度年末年始期間（12月29日～1月5日）は710単位あったものが、各センター供給課の協力と調整もあり、平成27年度年末年始期間は前年より545単位少なくなり165単位となった。所内期限切れの内訳は12月31日採血分が65単位あり1月1日採血分は発生しなかった。

今後の課題としては、1月1日採血における分割採血をあげるにより、期限の長い製剤をより多く確保する。それとともに、血液型別の過不足においては直前の供給動向に基づく供給予測数の微調整と精度の向上に努める必要がある。また、突発的な大量使用や、全国からの需給調整にも対応できるよう取り進めたい。

P-169

保管庫温度管理システム（ACALA MESH）
を利用した血液製剤保管庫温度管理

東京都赤十字血液センター

中村圭太、永井 透、田中 孝、高橋好春、
井上 肇、染谷由美子、西田一雄、加藤恒生

【はじめに】

保管庫温度管理システムとは、温度データの表示、監視、集積、温度グラフ出力等の機能を有し、温度異常が発生した際には電話、メール等により警告するシステムである。しかし従来のシステムでは初期導入費用が高額であり、保守費用もかかるため、導入は一部のブロックセンターにとどまっている。今回我々は初期導入費用や、設備工事がなく、クラウドサーバーに温度データを送信しスマートフォンなどのブラウザを利用して温度を確認できる ACALA MESH（タイムマシーン株式会社）を使用する機会を得たので報告する。

【方法】

ACALA MESH は、薬局在庫の温度モニターによる品質管理を目的に開発され、携帯 3G/LTE 通信を利用したベースステーションと温度センサー（最低 3 台）で構成される。温度センサー同士で無線通信しデータを送信するため、通信障害に強い設計になっている。温度異常時にはメール及び自動音声電話で警告するシステムとなっている。

温度センサーを血液製剤保管庫（冷凍庫、冷蔵庫、血小板振とう機）内の温度センサーに近接した位置に設置し温度を測定した。測定間隔は 1 分で、データはクラウドサーバーに送られ、パソコンのブラウザを使用しダウンロードした。また、温度記録を校正済みの温度計を用いて測定と比較した。

【結果】

冷凍庫、冷蔵庫、血小板振とう機で各 7 時間計測しキャリブレーションを実施した。-30℃付近で誤差 -0.3℃、5℃付近で誤差 0.0℃、22℃付近で誤差 0.0℃で「適」であった。温度追従性も概ね良好であった。

【まとめ】

本システムは設置工事等も必要なく簡便に設置でき、誰でもスマートフォンさえあれば保管庫温度の確認ができる。温度精度についても条件を満たしており、月額費用については、当出張所の場合ベースステーションと温度センサー 8 台で 2 万円台（保守費用含）であることから非常に廉価で別系統での温度管理に有用なシステムであると考えられる。

P-170

赤血球製剤用蓄冷剤を使用した需給調整輸送
時の梱包方法について

日本赤十字社近畿ブロック血液センター

田中陽子、永澤雅秀、古川知佳子、沖 厚子、
樋野幸男、白取靖士、藤村吉博

【目的】需給調整で赤血液製剤を輸送する際、四季を通じて長時間に亘り製品管理温度（2℃～6℃）を維持しながら、手順書に即した作業効率の良い梱包を行う必要がある。従来、当ブロック血液センターでは、氷（2.5cm × 2.5cm 角、大凡 6 キログラム）を収納した氷袋を蓄冷剤として使用していた。しかし、厳寒期には過冷却防止のために氷袋と血液製剤との距離を離し、逆に猛暑期は氷の重量を増やすなど、経験と勘に頼る作業が残ったままであった。今回、繰り返し利用できる赤血球製剤用蓄冷剤「大同工業所製 RBC コンスター II（15cm × 20cm × 2.5cm、615g/枚）」を用いて苛酷温度の外気温度を人工的に作り出し、バリデーションを実施したので報告する。

【方法】バリデーション方法は、以下のとおりである。1. 輸送容器は荏原社製 EBT-30 を用いた。2. 蓄冷剤は RBC コンスター 2 を 10 枚使用した。使用する 24 時間前から 2℃で冷蔵保管を行った。3. 収納最大本数は 400mL で 20 本と想定した。4. 輸送の最長輸送時間としては、宅配便（ヤマト運輸、17 時～翌日 10 時着）の利用で遅延等の発生を考慮して 20 時間と設定した。5. 外気温の設定は、宅配可能な都府県の月間平均最高気温及び月間平均最低気温として、上限を 35℃（高知県）、下限を -1℃（長野県）とした。【結果】バリデーション結果としては、製品管理温度の範囲内を 20 時間以上に亘り維持することができた。作業性の面では、氷袋を使用しないために準備時間の短縮と併せて省力化も可能になった。作業手順的にも均一化が図れるメリットがあり、過誤防止にも有効と思われる。【まとめ】バリデーション結果を受けて、本年度 4 月から RBC コンスター II の使用を開始したが、他ブロックや他センターからの評判も上々である。また、九州ブロックへの需給調整支援の際など、送付量の多寡にもかかわらず迅速に梱包できるので職員にも好評である。

P-171

血小板製剤輸送用の蓄温冷剤変更による経費節減について

兵庫県赤十字血液センター

高倉大樹、岸田 誠、小林善雄、上岡 浩、
眞宮浩樹、三木 均

【目的】 現在、兵庫センター供給課では血小板製剤の輸送には、「PC コンスター」を蓄温冷剤として使用している。このたび、発売された「PC コンスター 2」を蓄温冷剤として使用することで、PC コンスター（以下、従来品）に比べ、経費節減が可能か検証する。【方法】 現在使用している製品輸送容器において運転時バリデーションを実施し、蓄温冷剤の梱包使用数を減らした方法で従来品同等の製品管理温度が維持できることを検証する。また、PC コンスター 2 を使用することで、従来品を使用した場合との医療機関配送用輸送容器および他施設移管用輸送容器に必要な枚数と経費を試算し、比較する。【期待される効果】 PC コンスター 2 において、医療機関配送用輸送容器の使用枚数は 4 枚から 2 枚、他施設移管用輸送容器の使用枚数は 6 枚から 4 枚に削減し、運転時バリデーションを実施した結果、従来品に比べ蓄熱量が高いこともあり、従来品と同等以上の製品温度を維持することができた。さらに、従来品を PC コンスター 2 に変更した場合の経費を算出すると経費削減が見込まれた。【結論と考察】 PC コンスター 2 への変更により、従来品に比べ使用枚数が削減でき購入枚数を抑えることができる。また、従来品に比べ品質保持期限が 1 年長いこと、買い替え期間が延びることがわかった。これらのことから経費節減が見込まれた。

P-172

遠隔地医療機関における備蓄血液の意義と返品データから見る現状と課題

長野県赤十字血液センター

渡辺健二、星野 悠、関 史行、後藤史佳、
櫻井定明、小池敏幸、齊藤 敏、佐藤博行

【はじめに】 長野県の面積は全国で 4 番目に大きく、南北に約 220km の距離がある。中でも松本供給出張所から約 110km、高速道路を利用して約 1 時間 40 分と県内で最も輸送に時間を要する飯田市・下伊那地区には主要 10 病院があり、H27 年度は約 5,000 単位の赤血球を供給した。当該地域において平日日中は、緊急持出血を搭載した保冷車を待機させているが、休日・夜間の緊急時には最も使用量の多い I 病院に備蓄血液（照射 RBC）を置き、当該病院から他の医療機関に血液を払い出す体制をとっている。今回、備蓄医療機関からの緊急払出体制の意義と備蓄血液の返品データから見る現状と課題について報告する。【方法】 平成 27 年 4 月から平成 28 年 3 月までの備蓄血液供給実績から深夜供給・緊急払出回数、供給量と返品率、供給の曜日・時間帯別、また製剤の有効期限・曜日別返品率の差異等から、返品の低減策を探る。【結果】 上記期間の I 病院への赤血球製剤の供給数は 2,872 単位。その内、緊急払出した供給数は 144 単位で、夕方及び早朝の時間帯が 8 割を占めている。当該病院の期限切れ返品数は 264 単位・約 9.2% あった。曜日別で供給量を見ると特に月曜・金曜が多く、期限別返品率は当然有効期限が長い程返品率は下がっているが、期限切れ曜日別と連動してみると日曜・水曜日期限の返品率が高い数字を示している。【考察】 期限切れ曜日別で比較した返品率において、日曜が高いのは使用頻度が低いと推測される。水曜については、月曜日に定期納品した残り期限 10 日の返品割合が高い。また金曜日は、緊急持出血からの出庫が多く、有効期限の長いものを納品しているが、土・日曜を挟むため有効に使用出来ていないと推測される。供給時間や供給コストの観点から備蓄血液による供給体制に頼らざるを得ない現状では、期限切れ返品をいかに減らしていくかが更なる検討課題である。

P-173

静岡県における血液製剤発注システムの現状

静岡県赤十字血液センター

池田和之

【はじめに】当センター管内において血液製剤発注システムの利用登録をしている病院は現在5病院あり、常時利用している病院は4病院ある。運用当初は1病院からのスタートで、以降導入希望した2病院、導入病院の状況を聞いた1病院、血液センターの推進で2病院が興味を持ち1病院が導入した。各病院における導入のきっかけと、今後の推進を踏まえ改めて検証してみた。

【運用状況】A、B、C、D病院において運用しており、E病院は登録のみである。まず、平日の定期便で赤血球製剤と血漿製剤のみの発注で、A病院にモニタリングを開始した。相互の不備を確認した場合、すぐに従来のFAX発注に切替え、不備は後日検証することとした。事例を重ねリスク回避が見込めた後に、B病院、C病院に運用開始の案内をした。血小板製剤の発注については、A病院以外は血液センター側と病院側で除外している。理由は、予約取消が頻繁に発生するためである。A、B、C、D病院の血小板を除く年間の供給量は全体の約35%である。よって作業的に受注業務の負担を軽減していると言える。確認作業や入力ミスでやり直すストレスは少なく、発注票と納品伝票を確認する際には、見落としの不安も軽減する。更に、11抗原については、発注システムが連動することになり、入力時の取り違いの心配がなくなった。

【考察】今後、県下全域の病院でシステム導入を推進するために必要なことは、このシステムの病院側の利便性をPRすること。病院内のシステムとの関連の可否を考慮し、進める必要がある。導入病院にアンケートを行い、利便性と希望する改善点を洗い出し、今後の推進に役立てる。別の視点から、災害時にはFAX、電話に代わるツールとしてPRすることができる。

P-174

在庫調整担当者のスキルアップのために

山口県赤十字血液センター

下野祐輔、岩本渉平、伊妻顕治、大田洋介、
杉山智子、立野俊治、桑原高史、藤井輝正

【はじめに】供給業務における受注に関わる内容は的確な判断が迅速にできないときや、選択を迷うことがある。医療機関への対応に経験や知識による差が出ないように、在庫調整担当者のスキルアップに焦点を当てた取り組みを行ったので報告する。【現状・問題点】山口センターでは、交替で日々2名が在庫調整業務を担当している。主な業務は、1) 緊急持出血液の運用、2) 県内2カ所の供給出張所への移管指示、3) 製品確保、4) 医療機関からの受注業務である。しかし、日々、担当者が交替することで情報の共有が上手くいかないことも多々あった。そのことで医療機関からも対応について苦情を寄せられることもあった。原因として情報共有手段が不十分なことや均一的な判断ができる指標が無いため、判断に差が生じていると思われた。【取り組み】1) 「れんらくちょう」の整備：これまで口頭のみで共有されてきたことや新たなルールなどを随時文章化し供覧を行うことで情報の共有を図った。2) 「業務引き継ぎ書」の工夫：各製剤の在庫状況など整理しやすいレイアウトに変更したことに加え、記入する際に自分の考え方を記入することで翌日担当者に意図が伝わるよう工夫を行った。3) 随時、調整業務担当者が集まり「事例検討会」を行った。普段の業務で気になることを、事例を挙げて振り返りを行った。また、内容については「れんらくちょう」に記録し、再度回覧することで今後の業務につなげることとした。【結果・考察】供給業務を熟知していない職員に対して、実践的な研修となり業務習得がスムーズに行うことが出来ていると思われる。また、業務経験の長い職員についても、日々の業務を振り返り確認ができている。今後も継続して行っていくことで個人のスキルアップ、医療機関との良好な関係を構築することにつながると思われる。事業学会では「れんらくちょう」と「事例検討会」について詳細に報告したい。

P-175

新人教育研修における動画導入の取り組みについて

公益財団法人献血供給事業団

東村晴樹、徳永朋広、保田 玲、三根 堂

【はじめに】

当事業団は、東京都内を管轄とし平成 27 年度で約 239 万単位（全国比 12.7%）の輸血用血液製剤の供給業務を行なっている。新人職員には、専任の指導員をつけ、標準作業手順書に基づいた教育研修を行い、専任が不在の場合には別の指導員があたっている。事業所内の作業については、共同作業の為、統一した指導が図れているが、医療機関到着後の作業においては、指導員により教えるポイントやマナー面で個人差があり、新人職員が戸惑う場面が見受けられた。そこで医療機関到着後の手順やマナー等について動画を作成し、指導の統一を図ったので報告する。

【方法】

撮影）業務中及び医療機関内での撮影は困難な為、業務終了後の事務所内を医療機関に見立てて撮影。ビデオカメラ、動画処理用 PC、動画編集ソフトを用意し、模擬血・模擬伝票・手順書に準じた台本を作成。医療機関到着から納品場所退出までを撮影した。また、過去のヒヤリハットの事例を取り上げ、再現して盛り込んだ。編集）手順の流れに沿ってテロップを挿入、重要なポイントとなる動作にはズームやストップモーション、効果音を使って編集を行い、約 24 分の動画 DVD を作成した。

【考察】

これまで指導員は、手順書を独自に理解し指導にあたっていたが、手順を動画として視覚化することにより、文書では伝わりにくい手順の意味、動作等がより明確になった。これにより、医療機関到着後からの単独作業において個人差が解消され、別の職員が指導にあたっても統一した指導が行え、教育研修をスムーズに進めることが出来るようになった。

今後、緊急走行研修においても動画による教育研修を導入し、危険な場面、状況判断、マイク広報などを共有し、より安全で確実な指導を目指していきたい。

P-176

日常業務で過誤を防止するためのアイデア

静岡県赤十字血液センター

内野郁世、長田昭一、福田寿則、村上優二、有馬秀明、竹尾高明、南澤孝夫

【はじめに】

広域事業運営体制により沼津、浜松 BC は事業所となり、中心に位置する当センターは、管内病院への供給に加え、ブロックセンターより一括分配された血液製剤を両事業所毎の移管作業が日常的となった。移管は一日 4 回あるので計 8 便分の作業となる。更に移管準備は、各血液製剤の希望必要量、また製品確保依頼を県内分取りまとめ、ブロックセンターへ依頼をする必要がある。時間に追われての作業のため、送り忘れ、取り違い等のミスを犯さないよう、また迅速に過誤なく病院供給を行う為、作業工程の運用で創意工夫している事例を 4 つ報告する。

【方法】

1. 荷受確認用のボード、2. 清掃当番確認用のボード、3. 赤血球製剤在庫早見表、4. 病院別製剤別荷札を作成し運用している。

【結果】

1. 荷受確認用ボードには行き先、便数を表示し、発送する荷物の個数、大きさ、種類を明示した札を添付する。札の表裏を黒字と赤字にし、製剤担当者が用意した荷札は黒、配送業者の確認後は赤のルールとした。2. 清掃当番確認用のボードを見て、各職員が清掃する意識付となった。3. 赤血球製剤在庫早見表を保冷室の扉に貼り、始業前に担当者が型別、期限別、規格別に在庫数を明示し、各職員が瞬時に把握することができる。4. 病院別、製剤別の札を受注と同時に作業台に並べる。出発時に配車担当者、配送者のルート及び輸送容器数の把握に役立っている。

【考察】

それぞれの工夫は、資材を必要とするが、基本的には、廃材や不用品を活用して、試行を重ねることにより進化している。担当者だけが把握するのではなく、別の作業や業務から戻ってきた職員も直ぐに把握できるため、職員間のコミュニケーションと疑問に思った時の声の掛け合い材料となり、過誤の防止になっていると言える。

P-177

インシデント事例における再発防止策の取り組みについて

北海道赤十字血液センター¹⁾、
日本赤十字社北海道ブロック血液センター²⁾
原 和敬¹⁾、渡部礼子¹⁾、斉藤和哉¹⁾、
鈴木一彦¹⁾、塚田好晃¹⁾、兼松藤男¹⁾、
山本 哲¹⁾、高本 滋²⁾

【概要】 製剤部門から受け取った FFP 製剤を供給課冷凍室へ搬入した際バランスを崩し、積み重ねたバスケットを台車より落下させた事例が発生した。使用した台車はマニュアルに規定されていない台車であり、更にバスケットを5段積みし、4バスケットを落下させてしまった。

【検討】 注意喚起、手順書の見直し、教育訓練と同時に FFP 製剤を落下させない仕組みづくりにも焦点を当て対策を考えた。また、北海道内全ての販売施設の製剤搬送時の実態調査も行い再発防止策を検討した。

【再発防止策】 製剤部門から FFP 製剤を受け取り作業するときは扉付きパレット台車を使用し、積載もバスケット4段までと制限した。扉付きパレットを運用するに当たり出庫作業室内の動線を見直し、作業エリアを明確にするために出庫作業室床にラインテープを貼り区分した。また併せて当該作業以外でも製品移動に使用する台車全てに滑り止めマットを取り付ける等落下防止対策を施した。同時に全道の販売施設と情報共有し改善すべき箇所を洗い出し、製品移動が安全に行えるような環境作りを行った。

【考察】 本事例は手順を逸脱して FFP 製剤を搬送したことが根本的な発生原因であるが、再発防止策として単に確認を増やしたりするのではなく、製品を落下させないための環境改善を職員一丸となって行った。二度と同様事例を発生させないという意識改革にもつながり、全道の販売施設の作業環境の見直しにもつながった。今後もインシデント事例の再発防止策を確認行為の強化だけではなく、発生しない仕組みや環境を作ることが重要であることが確認された。