

P-031

血漿タンパク質抗体の網羅的解析

日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所

阿部高秋、嶋田英子、佐竹正博、田所憲治

【目的】当研究所では非溶血性輸血副作用症例にかかる患者および血液製剤中の6種類の血漿タンパク質に対する抗体の有無を検査しているが、抗体が検出されることは稀である。本研究では解析対象を少数の血漿タンパク質に限らず、患者・献血者が產生する血漿タンパク質抗体を網羅的に検出することを試みた。

【方法】非溶血性輸血副作用発症患者(26人)および献血者(4人)計30人の血漿・血清検体からIgGを精製し、アガロースビーズに共有結合させ抗体ビーズとした。一方、IgGを除去した健常人血漿を用い、タンパク質をビオチン標識した抗原血漿を調製した。抗体ビーズと抗原血漿を用いて免疫沈降を行い、得られた沈降画分からさらにビオチン化タンパク質を精製した。精製試料をトリプシン消化し、液体クロマトグラフ質量分析計を用いてペプチドの定量とアミノ酸配列および帰属されるタンパク質の同定を行った。抗体に認識された抗原タンパク質を選出するために、同時に実験を行った試料間で質量スペクトルのピーク面積により比較定量を行った。また、特異的に沈降されたと考えられるタンパク質の精製標品と当該血漿検体を用いてウェスタンプロットを行った。

【結果】1つの検体からはタンパク質は約50個、タンパク質に帰属されたペプチドは約350個同定された。検体特異的に沈降されたタンパク質としては患者検体6試料から1個ずつ、計6種類検出された。これらのタンパク質のうちComplement factor Bについては、ウェスタンプロット法によって解析を行ったところ、患者血漿からこのタンパク質を認識する抗体が検出された。

【考察】非溶血性輸血副作用発症患者の血漿・血清検体から精製した抗体を用いて、免疫沈降法によって抗原と考えられる血漿タンパク質を同定する方法を確立した。検出されたタンパク質はいずれも当研究所では未検査のものであり、本研究の手法は新たな血漿タンパク質抗体を検出するために有益な可能性を示した。

P-032

血漿タンパク関連輸血前依頼検査の現状

日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所

浅沼亜樹、穴沢雅子、下山田高茂、渡辺嘉久、嶋田英子、佐竹正博、田所憲治

【目的】ハプトグロビン(Hp)やIgAなどの血漿タンパク欠損者における抗体産生と、抗体に起因する非溶血性副作用発生の危険性が、輸血副作用調査の過程で明らかになってきた。本報告では、中央血液研究所が実施している医療機関で輸血予定がありかつ血漿タンパク欠損が疑われる患者を対象とした、血漿タンパク欠損と抗体検査(血漿タンパク関連輸血前依頼検査)の現状について振り返る。

【方法】2009年1月から2014年3月の間に医療機関より依頼され実施した検査について検討した。血漿タンパク欠損検査(血清含量測定)は、ネフェロメトリー法(中等感度)とサンドイッチELISA(高感度)を組み合わせて実施した。抗体検査は、精製抗原を固相化したマイクロプレートを用いたELISA(スクリーニング)とウェスタンプロット(確認検査)により実施した。

【結果】該当期間に77名の患者の検査を依頼された。これらの患者のうち50名は、IgA欠損を疑われた患者であった。このうちの19名(19/50, 38%)がIgA欠損と判定された。30名は低値ではあったが血清IgAが検出され、1名は正常域の血清IgAを有した。IgA欠損と判定された患者のうち、6名(6/19, 32%)で抗IgA抗体が陽性だった。Hp欠損疑いについては、20名の患者が依頼された。2名(2/20, 10%)がHp欠損と判定された。15名は低値の血清Hpを、2名は正常域の血清Hpを有した。抗Hp抗体は全ての患者で陰性であった。7名でC4他の検査を依頼され、欠損者はいなかった。

【考察】これまでの献血者の調査では、Hp欠損者はIgA欠損者の約2倍の人数が検出されたことから、輸血治療を受ける患者数もHp欠損がIgA欠損よりも多いと予想されたにもかかわらず、検査依頼はIgA欠損の方が多かった。今後は、医療機関におけるHp欠損の認識を高めることが望まれる。また、医療機関で欠損が疑われた患者でも、依頼検査で実際に欠損と判定される患者は一部のみであり、中央血液研究所における輸血前検査は、欠損献血者由来の血液の供給の判断に必須と思われた。

P-033

輸血副作用調査及び苦情調査処理対応について

広島県赤十字血液センター

永崎真世、山口 裕、入船秀典、浦 博之、
山本昌弘

P-034

2013年に日本赤十字社に報告のあった非溶血性副作用における前投薬の効果の検討

日本赤十字社血液事業本部

水戸瀬利行、石野田正純、重信朋子、
梶本昌子、五十嵐滋、日野 学、田所憲治

【はじめに】 医療機関から報告される輸血副作用調査（非溶血・感染症等）及び血液製剤の苦情処理について日本赤十字社としての対応は重要である。また、薬事法上、医薬情報担当者（以下、MR）が日々行う業務の中心となっている。医療機関から報告を受け、速やかに製造販売業者が行う部署へフィードバックすることにより、輸血を受ける患者さんの安全性を確保することができる。今後、医療機関から報告される輸血副作用調査依頼及び苦情報告についての対応を効率よく確実に行うための取り組みについて報告する。【内容】 平成25年度、広島県における輸血副作用件数は64件、苦情件数は69件であった。輸血副作用件数及び苦情件数の内訳とそれに対するMR活動内容の効率性を分析する。また、各種報告に対して医療機関訪問へのMRの対応について医療機関の意見を聞き、今後の取り組みの参考と対応について検討を行う。【まとめ】 医療関係者とMRとの良好な関係作りが重要である。MRの輸血副作用調査及び苦情処理に関する理解力によってMR活動に差異があることから、輸血に関する最新の情報を常に取得する必要がある。また、医療機関毎の訪問規制及び輸血実施医師への面談に関しても熟知する必要がある。日本赤十字社のMRは、日々、輸血を受ける患者さんをと思ってMR活動を行うべきである。地域センターは、日赤本部安全管理部門、ブロック血液センター品質管理部門及び検査部署と連携を取って副作用調査及び苦情製剤の減少に繋げていきたい。

【はじめに】

2013年に日本赤十字社に報告があった非溶血性副作用1515件のうち前投薬をしていた190件の効果について検討したので報告する。

【結果】

2013年に報告された非溶血性副作用1515件のうち前投薬をしていた症例は、全体の12.5%であった。薬剤の種類別では、アレルギー治療薬64件(33.7%)、ステロイド剤88件(46.3%)、アレルギー治療薬+ステロイド剤38件(20.0%)であり、原疾患別では、新生物(血液)120件(63.2%)でもっとも多く、新生物(血液以外)39件(20.5%)、血液及び造血器23件(12.1%)と続いていた。全体、前投薬無(無)、アレルギー治療薬(アレ)、ステロイド剤(ステ)、アレルギー治療薬+ステロイド剤(アレ+ステ)の5群別に分け各群毎における副作用毎の構成割合を比較してみると、蕁麻疹等では全体40.1%(608件)、無38.9%(516件)、アレ43.8%(28件)、ステ46.6%(41件)、アレ+ステ60.5%(23件)であり、発熱では全体11.5%(174件)、無11.7%(155件)、アレ14.1%(9件)、ステ8.0%(7件)、アレ+ステ7.9%(3件)であり、呼吸困難では全体13.2%(200件)、無13.6%(180件)、アレ12.5%(8件)、ステ9.1%(8件)、アレ+ステ10.5%(4件)であり、アナフィラキシーでは全体7.3%(110件)、無7.2%(95件)、アレ3.1%(2件)、ステ14.8%(13件)、アレ+ステ0.0%(0件)であった。重篤度では、全体で695件が重篤(45.9%)、無612件(46.2%)、アレ31件(48.4%)、ステ38件(43.2%)、アレ+ステ14件(36.8%)であった。

【考察】

前投薬により副作用の構成割合の減少が認められたのは、アレルギー治療薬投与時のアナフィラキシー、ステロイド剤投与時の発熱及び呼吸困難であり、症状軽減により発症至らなかった可能性があると考えられた。

P-035

輸血後 C 型肝炎を発症した事例について

日本赤十字社九州ブロック血液センター¹⁾佐賀県赤十字血液センター²⁾

江藤 薫¹⁾、今永京子¹⁾、押川千紗¹⁾、
 坂本めぐみ¹⁾、長野冬子¹⁾、吉田幸明¹⁾、
 高石英美¹⁾、遊畠貴志¹⁾、今村由美子¹⁾、
 永吉裕二¹⁾、東島悦子²⁾、迫田岩根¹⁾、
 入田和男²⁾、清川博之¹⁾

【はじめに】 血液センターでは、血液製剤の安全性の向上を図る対策のひとつとして、遡及調査を実施している。今回、遡及調査の結果、輸血によって C 型肝炎を発症した事例を経験したので報告する。【対象】 今回の事例は、陽転化した検体と前回の保管検体の個別 HCV-NAT が陽性を示した為、医療機関へリスク 1 として情報提供した輸血用血液製剤である。【経過】 今回、2013.6.19 に献血され陽転化した検体の検査値は、肝機能検査 (ALT) は 384 IU/L と高値を示し、HCV 通知関連個別 NAT も陽性であった。前回献血 2009.6.19 時の、肝機能検査 (ALT) は 35 IU/L と標準範囲であり、感染症検査 (CLEIA 法) も陰性であった。しかし、HCV 保管検体個別 NAT は陽性であった。輸血された血液製剤は Ir-RCC-LR-2 で、リスク 1 として医療機関へ報告した。医療機関へ HCV に感染している可能性が高いと説明した。結果、感染症報告に関する情報として、事例コードが発番された。【結果】 2013.7.20 採血分患者検体の HCV 関連検査において、血清学的検査結果は、HCV 抗体陽性、HCV コア抗原陰性、HCV-NAT の結果は陽性であった。なお、輸血前検体は確保することは出来ず、検査できなかった。また、献血者及び患者のウイルス塩基配列解析等の結果、Core 領域の塩基配列はすべて一致し、Genotype2 (1b)、Core-E1-E2 領域の塩基配列では 35 ヶ所の相違が認められたが片側の塩基は献血者株と一致していた。【まとめ】 今回の事例は、遡及調査の結果リスク 1 となり、輸血後 C 型肝炎を発症したものと考えられた。輸血情報「輸血用血液製剤と関連性が高いと考えられた感染症症例 2012 年」の 2003 年から 2012 年の 10 年間で輸血による感染が特定された症例（自発報告例及び献血後情報に基づく症例分）では、HBV 感染 104 件、HCV 感染 6 件が報告されている。今年 8 月より個別 NAT が始まることより、今回の事例も含め今後輸血による感染症が、より減少されることが期待される。

P-036

大阪センターにおける副作用・感染症報告への対応について

大阪府赤十字血液センター

矢野眞紀、近藤陽司、齋藤隆夫、黒川 昭、
 新畑泰仁、神前昌敏

【はじめに】 医薬情報活動には医療機関への情報提供や情報収集、血漿分画製剤の販売促進活動など、多種多様な業務がある。その中でも、副作用・感染症報告への対応は最も重要な業務の一つであり、今回は大阪センターにおける活動状況を紹介したい。

【方法】 平成 21 年から平成 25 年にかけて大阪センターに報告された副作用・感染症報告について、報告件数及びその種類などを、また、非溶血性副作用においては調査結果についても調べた。更に非溶血性副作用防止となる洗浄血小板製剤の調製についても契約状況を調査した。

【結果】 平成 21 年からの 5 年間に大阪センターに報告された副作用は、140 件 / 年であり、MR の処理件数は 14.4 件 / 年 / 人となった。これを広域事業運営体制の開始前後で比較してみると、開始される以前に比して開始後の処理件数は約 1.4 倍に増加した。また、洗浄血小板製剤の契約内容が変更された平成 25 年に大阪センターへ報告された副作用は 132 件であり、これは全国の医療機関から日本赤十字社に報告された副作用・感染症報告の約 8% を占めていた。そのうち非溶血性副作用は 120 件あり、副作用発症防止と関係の深い洗浄血小板製剤の調製に係る説明は 23 件以上の医療機関に実施し、15 件の医療機関と契約を締結した。

【まとめ】 大阪センターにおける副作用・感染症報告への対応は医薬情報活動における重要な業務である。また、洗浄血小板の契約に際しては、事務部門や院長などを含む多数の部署に説明を求められることもあり、その対応も重要な業務となっている。医療機関における輸血態勢を整えるために輸血管理料も制定され、副作用・感染症報告が増えることが予想される。これに付随して洗浄血小板製剤の契約に関する業務も増加すると思われ、今後はこれらの業務をいかに効率化するかが課題となるであろう。

P-037

石川県合同輸血療法委員会活動から
—適正使用に向けた相互訪問の実施について—石川県赤十字血液センター¹⁾

石川県合同輸血療法委員会血液製剤の有効活用事業

前実行委員長²⁾愛知医科大学³⁾小森匡紀¹⁾、渡部真喜¹⁾、北村弥生¹⁾、
喜多忠志¹⁾、山崎正喜¹⁾、塩原信太郎¹⁾、
高見昭良^{2),3)}

【はじめに】平成23年4月に発足した石川県合同輸血療法委員会はアンケート調査による実態把握・小規模医療機関向け輸血マニュアル作成など様々な活動を実施してきた。今回は委員会事業である血液製剤の有効活用として血液製剤の適正使用に向けた相互訪問を実施し事務局として参加したのでその内容を報告する。

【方法】血液製剤の使用量・廃棄量に影響の大きい10施設を選定し相互に訪問することとした。この相互訪問は委員会と医療機関との信頼関係に基づき、自律的な改善を図るのが目的であることから最初は「行く」ではなく施設からの求めに応じ「来てもらう」スタンスで実施した。初回は使用量・廃棄量の影響が一番大きい施設の求めに応じ施設訪問が行われた。「行く」側のメンバーは施設規模や血液センターからの距離が同程度の2施設と逆に適正使用の進んでいる1施設の計3施設から医師3名と検査技師2名、事務局1名の計6名（合同輸血メンバー）とし「来てもらう」側は輸血部長と検査技師の2名（合同輸血メンバー）であった。内容は輸血療法委員会資料などを基に血液製剤使用における現状や問題点をフリーディスカッション形式で各自施設の取り組みなどを話し合い改善策を検討した。その後、製剤管理や施設見学を実施した。後日、ディスカッションにて抽出された改善策をまとめ委員会報告書として病院長に提出した。

【まとめ】訪問される施設にとって自施設だけでは解決しにくい問題点を第三者の訪問により明らかにし、実際に適正使用が進んでいる施設から実例を挙げて改善策を提案することは適正使用を進める一助になると思われた。また訪問したメンバーも自施設で参考にできる取り組みも多くあり有意義であり継続したいとの意見があった。2013年度は1施設のみの実施となったが非常に好評であり継続すべき事業の一つと思われた。今後は具体的成果の検証と更なる相互訪問施設の拡大に事務局として貢献したい。

P-038

青森県合同輸血療法委員会による血漿分画製剤のアンケート調査について（報告）

青森県赤十字血液センター¹⁾青森県立中央病院²⁾黒石市国保黒石病院³⁾弘前大学医学部附属病院⁴⁾八戸市立市民病院⁵⁾青森県健康福祉部⁶⁾青森県合同輸血療法委員会⁷⁾村上知教¹⁾、阿部泰文^{1),7)}、立花直樹^{2),7)}、
北澤淳一^{3),7)}、玉井佳子^{4),7)}、岡本道孝^{5),7)}、
兎内謙始^{2),7)}、田中一人^{4),7)}、手代森光仁^{6),7)}、
柴崎 至^{1),7)}

【はじめに】青森県合同輸血療法委員会では適正な輸血療法の啓発を目的として平成17年より血液製剤の使用状況に関するアンケート調査を行ってきた。平成25年度に輸血管理料の加算部分に反映される血漿分画製剤（アルブミン：以下ALB）について管理状況及び適正使用への取り組みについて調査したので報告する。

【対象と方法】平成24年度に血液センターより輸血用血液製剤が100bag以上供給された56医療施設を対象とし、DPC施設かどうか、ALB製剤管理部署、輸血療法委員会によるALB使用状況把握の有無、血漿分画製剤の採用決定部門、使用時の同意書取得に関する事、採血国・原料血漿の情報提供、運用手順書整備状況、副作用発生時の報告方法等を調査した。

【結果】ALB製剤管理は薬剤部門が多かった。55.3%の医療施設が輸血療法委員会で使用状況を把握していた。ALB製剤の採用は大部分が院内薬剤委員会にて決定され、国内製剤採用率は高張製剤で67.8%（DPC算定病院では100%）、等張製剤で55.3%（DPC算定病院では53.8%）であった。80.3%の医療施設で血漿分画製剤の同意を取得していたが、採血国、原料血漿の情報（献血由来・非献血由来）を説明している医療施設は26.7%に過ぎず、医師がインフォームドコンセント（以下IC）している医療施設は25%で、薬剤師を活用している施設は無かった。ICに際し、書面で同意を記録（同意書の作成）している医療施設は67.8%であった。血漿分画製剤の運用手順書が規定されている医療施設は32.1%、血漿分画製剤による副作用発生時の報告体制がないあるいはカルテに記載するのみという医療施設は26.8%であった。

【まとめ】血漿分画製剤の管理運用において、ICを医師が行っている割合が低く、副作用対策も不十分であった。IC実施にはチーム医療として薬剤師の活用が望まれる。実施すべき管理体制の周知と副作用対策に対しては今後、当委員会の活動目標の一つと考え、標準的な方法を啓発していきたい。

P-039

「九州8県合同輸血療法委員会関係者会（仮称）」開催に向けての取り組みについて
～第2報～

日本赤十字社九州ブロック血液センター

浅尾洋次、熊本 誠、石田忠三、久田正直、
井上慎吾、高附兼幸、清川博之

【はじめに】

九州8県の合同輸血療法委員会関係者が一堂に会し情報共有・意見交換することは、各県の合同輸血療法委員会の活性化さらには九州全体の輸血医療のレベル向上に繋がると考え、「九州8県合同輸血療法委員会関係者会（仮称）」（以下、関係者会）開催に向けての準備を進めている。昨年の本学会で各県薬務担当者、医療機関代表者（合同輸血療法委員会代表者）、血液センターおよびブロックセンター4者での「関係者会の設立準備に係る会議」（以下、設立準備会議）開催までの取り組みと課題について報告したが、今回はそれ以降の準備状況について報告する。

【経過】

設立準備会議では、血液センターから関係者会の根幹や要綱素案、活動内容等を提案し、承認後に発起人会を立ち上げ、要綱および活動内容等を議論する方向で進めた。しかし、薬務担当者の意図する設立までの進め方について認識の違いが生じた。そのため各県薬務担当者を訪問し、関係者会の必要性を説明し設立までの進め方や問題点について意見を求めた。

【結果】

関係者会の必要性については理解をしめしているものの、発起人会前の準備会でしっかり議論する必要があること、また各県合同輸血療法委員会の背景やあり方が異なるので協議すべき項目について準備会の開催までに各県の意見調整を十分にすることが必要であるとの見解であることが明らかとなった。

関係者会の設立については、7月28日に大分県で開催される九州薬務課長会議の議題に取り上げていただき、そこで仕切り直しをすることとした。

【まとめ】

持続可能な関係者会の体制構築には行政の協力が不可欠なため、各県薬務担当者と意見調整やすり合わせ等を密に行いながら取り組んで行きたいと考える。

P-040

大分県内の輸血用血液製剤の需要動向について

大分県赤十字血液センター

渡辺芳文、吉武成彦、三浦佳美、幸 豊重、
坂本美智雄、岡田 薫

【はじめに】血液製剤の使用指針により適正使用が推進されてきたが、平成18年以降、輸血用血液製剤の供給量は徐々に増加しており、特に血小板製剤は急激な増加傾向にある。需要動向と合同輸血療法委員会の適正使用推進の基礎情報とするために、上位医療機関における診療科別使用状況、PC-HLAの使用状況について調査した。また、血液専門医による今後の血液疾患の予測を踏まえて需要予測を検討した。【結果】血液製剤の供給量は、平成18年度と平成25年度を比べると赤血球製剤は124%（全国112%）、血漿製剤は167%（全国120%）、血小板製剤は149%（全国120%）であり、すべての製剤で全国を上回っていた。上位7医療機関（赤血球製剤50%、血漿製剤85%、血小板製剤76%）の使用動向では、赤血球製剤はすべての医療機関で増加傾向であり、診療科別では救命救急科や血液内科で増加していた。血漿製剤は医療機関ごとに年度別使用量の変動があるものの全体では増加しており、特に外科系のICU、救命救急科での使用量増加や血漿交換療法の大量使用が増加要因と考えられた。血小板製剤は血液内科で全体使用量の71%を占め年々増加していた。PC-HLAは6年間で供給患者数は47名、供給本数は512本であり、検査依頼数、PC-HLA供給数とともに大きな変動はなかった。血液専門医へのアンケート調査では、血液疾患患者は高齢化の影響で今後も増えると考えており、それに伴い造血幹細胞移植数も増えると予想していた。【まとめ】県内の輸血用血液製剤の需要動向を調査した。救急医療の整備や血液疾患患者の増加に伴い、今後も輸血用血液製剤の必要性は高まると予想された。今後さらに医療機関との情報交換を行い、輸血用血液の有効利用への協力と合同輸血療法委員会での適正使用への取り組みが重要と考えられる。

P-041

岡山県内における血液製剤の使用実態調査 アンケート～使用実態の把握に向けて～

岡山県赤十字血液センター¹⁾

岡山県合同輸血療法委員会²⁾

國米修平¹⁾、内藤一憲¹⁾、美崎辰徳¹⁾、
伊藤咲季¹⁾、富田徳子¹⁾、川邊 修¹⁾、
上田恭典²⁾、池田和眞^{1,2)}

【目的】

岡山県合同輸血療法委員会は、関係団体等の協力を得て、血液製剤の使用状況等を踏まえ、適正使用の推進に係る検討を進めるためにアンケート調査を実施している。今回は、医療機関における血液製剤の使用量や使用目的について調査したので報告する。

【方法】

対象施設は、平成 24 年度に輸血用血液製剤の納品実績があった医療機関で全製剤の総単位数上位 100 医療機関とした。また、対象期間は、平成 24 年の 1 年間とした。調査方法は、対象施設に対してアンケート用紙を郵送した。

【結果】

アンケートの回収率は 66% となり、昨年実施した同調査（回収率 41.2%）を上回った。

各血液製剤の使用量については、一部の血漿分画製剤を除き、75% 以上が 500 床以上の施設で占められていた。また、製剤別、診療科別の使用量に関する把握率は高いが、疾患別では、把握している施設がほとんどないという状況であった。

疾患別の使用状況が把握できない状況下において、製剤別の使用目的と使用量を把握することは困難であり、回答のあった各製剤の使用量（平成 24 年の供給実績に対する割合は約 2.5% ~ 10%）のうち、「血液製剤の使用指針」に適切な使用として示されている項目に該当するものは、赤血球製剤は 94%、血小板製剤は 95%、血漿製剤は 47%、アルブミン製剤は 70% であった。しかしながら、回答した施設が製剤の使用目的等について、何を根拠に回答したかは分かっておらず、また、不適切な使用に分類されたもののうち、真に不適切と判断されるものがどの程度あるのかは不明であった。

【考察】

今後、岡山県合同輸血療法委員会として、血液製剤の使用量の大半を占める大規模医療機関を中心に、施設全体で調査に取り組める体制が整備されるよう活動していく必要がある。その結果として、県内の輸血用血液製剤のより詳細な使用状況を把握することができ、適正使用の推進に繋がるものと考えている。

P-042

プレゼンテーションアンケート調査結果報告

宮崎県赤十字血液センター

酒井和也、伊作洋美、押川秀次、松浦史朗、
藤崎清道

【はじめに】赤十字血液センターでは、血液を使用する医療機関を対象として製剤の特徴や取り扱い等に関する説明会を実施している。医療機関からの依頼により実施する説明会だが、どれだけ要望に沿って実施できているか不透明な部分がある。そこで、宮崎県で平成 25 年度に実施した説明会を対象としてアンケート調査を行った。【方法】平成 25 年度の説明会実施回数は合計 24 回。この内、アンケートを実施した回数は 15 回でアンケート回答者数は合計 405 名。これらを項目別に分析した。

【結果】職種別では、看護師が 72% で最も多く、次いで医師 6%、検査技師 5%、薬剤師 3%、その他 14% だった。輸血業務歴では、経験なしが 28%、10 年以上が 30% だった。理想講義時間では、30 分が 48% で最も多く、次いで 45 分が 31% だった。スライドの構成・講義内容・演者の態度は、『良い』という結果が 80% 以上と良好だった。また、今後取り扱ってほしい内容は、副作用が 44%、感染症が 37%、過誤事例が 19% だった。【結語】説明会を受講している職種は、看護師が最も多い結果になった。業務内で輸血に関わる機会が多い職種であり、基礎的な知識が求められる。また、幅広い経験年数の職員が同じ説明会に参加している状況があり、ターゲットに合ったプレゼンテーション構成をするべきである。説明会開始時間は業務終了後の場合が多く、集中力を維持するためにも簡潔・短時間で内容をまとめる必要がある。アンケート調査を行うことで客観的な評価を得られるとともに、施設内でも意識の違いがあることがわかった。継続的な説明会の希望もあることから、今回の結果を踏まえて多くの職員が参加したいと思える説明会にしていきたい。

P-043**愛媛県における輸血用血液製剤使用状況調査について**

愛媛県赤十字血液センター

是澤光治、佐野万里子、鶴原紀子、井上誠一、廣木哲也、松坂俊光、芦原俊昭

目的：我々血液事業に携わる血液センターの職員一同は品質の確保、安定供給、販売後調査等日々の業務に精進している。しかし、輸血を受ける患者のことはあまり分からぬまま日々の業務を進めていないであろうか。そこで、我々は愛媛県内において輸血を受ける患者の実態把握の手始めとして患者の年齢調査を実施した。その背後には、今後の献血確保の参考にしたい意図もあった。

方法：平成22年～25年までの4年間、愛媛県内血液使用量上位20施設に対して、血液センターで用意した調査票をもとに毎年10月1日～10月31日までの1ヶ月間に輸血を受けた全ての患者に関する任意の患者コード、性別、年齢、使用製剤、疾患名等可能な限りの情報の提供依頼を行なった。医療機関の事情から年間通じた調査は困難であるので、1カ月の定点調査とした。

結果：依頼した20施設中18施設の医療機関から協力が得られた（調査開始時における18施設の輸血用血液製剤の供給量は県全体の約80%であった）。輸血患者の大半が60代以上であり、70代の受血者が一番多かった。高齢の80代が毎年増加傾向にある中、50代、60代が平成25年になって急に減少していた。

考察：高度な医療が受けられることにより受血者の年齢も上がってきている。これを献血問題にどう反映させるか大きい課題と思う。また、50代、60代が減っている原因は今のところ判然としない。一つの大病院の改築の時期が重なり、その医療内容の変更もうかがわれるが、今後以前に戻ることも予想されるので、この推移は注意深く見ていくことにする。

結論：4年間調査を実施し、受血者が高齢化傾向にあることが確認出来た。今後、主として血液自体の仕事に携わるMRとして、勤務する県での輸血医療の更なる実態把握に努め、血液センターとして輸血現場への理解を高め、献血事業および輸血医療に携わる方々からの要望にいかに応えていくことができるか考えていかなければならぬと感じた。

P-044**日赤ポリグロビン N10% 使用成績調査を経験して**

広島県赤十字血液センター

山口 裕、永崎真世、入船秀典、浦 博之、山本昌弘

【はじめに】 日赤ポリグロビン N10% は2012年8月に日本赤十字社が製造販売承認を取得し、2013年1月に販売を開始した、IgG 濃度が 10% の非修飾・完全分子型静注人免疫グロブリン製剤（以下、IVIG 製剤）である。現在、我が国におけるIVIG 製剤の使用は 5% 製剤が大半を占めているが、欧米における使用は 10% 製剤が主流となっている。日赤ポリグロビン N10% は国内初の 10%IVIG 製剤であるため、医薬品・医療機器総合機構（PMDA）から使用成績調査の実施が義務付けられ、2013年4月に開始した。そこで今回、広島県における使用成績調査実施状況及び医薬情報担当者が調査時に留意すべき項目についてまとめたので報告する。

【内容】 2014年5月現在、広島県における使用成績調査契約医療機関は3病院であり、それぞれの医療機関の症例登録進捗状況は、(1)川崎病 14/15 症例・重症感染症 0/5 症例・ITP 0/3 症例、(2)川崎病 6/10 症例・重症感染症 15/15 症例・ITP 0/3 症例、(3)川崎病 7/10 症例であり、合計すると川崎病 26/35 症例・重症感染症 15/20 症例・ITP 0/6 症例となっている。また登録のあった全症例のうち、再調査となった症例の割合は約7割と高い。

【考察】 使用成績調査を実施することにより医師への面談が増加し、それぞれの医療機関における使用成績調査に対する考え方の相違を把握できた。また初回調査時に、担当 MR が再調査になりやすい記載項目等を確認することにより再調査の割合は減少し、効率の良い MR 活動にもつながると考えている。

P-045

マウス馴化 vCJD 株を用いた血漿分画製剤工程のプリオン除去

一般社団法人日本血液製剤機構研究開発本部¹⁾酪農学園大学獣医学群²⁾大阪大学微生物病研究所ウイルス免疫分野³⁾上平 崇¹⁾、久保 純¹⁾、大久保祐士¹⁾、
坂井 薫¹⁾、加藤(森) ゆうこ²⁾、萩原克郎²⁾、
生田和良³⁾、柚木幹弘^{1,2,3)}

血漿分画製剤の製造工程におけるプリオン除去能力の評価は一般的にスクレイピー株を用いて行われる。一方、実際に混入する可能性があるのは vCJD 関連プリオンタンパクである。本研究では、マウス馴化 vCJD (mo-vCJD) が製剤の工程評価に応用可能かウイルス除去膜処理工程を対象に検討した。方法：mo-vCJD 感染マウス脳から得たミクロソーム画分 (MF) を超音波処理した MF (sMF) 及び超音波処理と界面活性剤処理した MF (dsMF) をスパイク材料として調製した。これをアンチトロンビン製剤のウイルス除去膜（平均孔径 15nm）処理工程直前液に添加し、ウイルス除去膜処理を行った。また、アルブミン製剤のウイルス除去膜（平均孔径 15nm）及びデプスろ過膜 90LA 処理工程についても同様の処理を行った。工程前後液を超遠心操作により 10 倍から 5,000 倍まで濃縮操作を行い、Proteinase K 抵抗性 PrPres 量をウエスタンプロット (WB) による半定量法により測定した。工程前後の半定量値の差により除去率 (LRV) を算出した。結果及び考察：アンチトロンビン及びアルブミン製剤のウイルス除去膜処理工程における mo-vCJD 由来 PrPres の LRV は、それぞれ $\geq 3.5 \log_{10}$ (sMF)、 $\geq 3.1 \log_{10}$ (sMF)、アルブミン製剤のデプスろ過膜 90LA 工程における LRV は $\geq 2.8 \log_{10}$ (dsMF) であった。WB によって得られたこれらの値はハムスタースクレイピー 263K 株を用いた同工程の除去率と一致する結果となった。このことから、mo-vCJD は製剤工程の安全性評価に応用可能であることが示された。今後は、感染性(伝達性)を指標としたマウスバイオアッセイによる除去率の評価結果をさらに加え、mo-vCJD の工程安全性評価に対する有用性を明らかにしたい。

P-046

鳥取県における遡及調査の状況について

鳥取県赤十字血液センター

松尾節恵、八木谷誠、佐々木信之

鳥取県における遡及調査の状況について鳥取県赤十字血液センター松尾 節恵、八木谷 誠、佐々木 信之 E-mail : s-matsuo@tottori.brc.jrc.or.jp 【はじめに】 血液製剤等に係る調査ガイドラインに基づき遡及調査が行われている。遡及調査の発端として供血者の検査結果及び同一者の過去の供血歴から、血液製剤への混入が認められた場合医療機関に情報を提供している。鳥取県における 2013 年の現状を調査した。【結果】 供給本数 27,882 に対し遡及対象製剤は 77 製剤であった。リスク 1, 2, 3, 4、および 12 がそれぞれ 2, 0, 3, 67, 5 製剤であった。献血者の陽転になった間隔は 1 年未満 4 人、1 年 19 人、2 年 12 人、3 年 11 人、4 年 3 人、5 年 7 人、6 年 2 人、7 年 6 人、8 年 5 人、9 年 2 人、10 年 1 人、11 年 5 人であった。遡及依頼票の回収期間は 1 週間で 67% であった。輸血前検査は 53 製剤 (71%) で実施されていたが、遡及調査に係る調査ガイドラインの項目 (HBs 抗原、HBc 抗体、HBs 抗体、HCV 抗体) が実施されていたのは 1 例 1.8% であった。また、輸血後検査は 20 例 (26%) で実施されていた。HBV-DNA 検査の実施は 7 例 (9%) であった。HCV コア抗原は 3 例 (3.8%) 実施されていた。感染の疑いについての意見では輸血後検査をしている症例では感染の疑いなしが 70% であり、輸血後検査をしていない症例では疑いなしが 30% であり 70% は不明と回答した。輸血後検査をしていない理由が「受血者死亡」31 (66%) 「退院・転院等で追跡不能」13 例 (28%) であった。【まとめ】 本年度の遡及調査はリスク 4 がほとんどであった。輸血前検査は HBs 抗原がおおむね検査されていた。輸血後の検査は低率で理由が「受血者死亡」「退院・転院等で追跡不能」であった。【考察】 輸血前・輸血後の検査の実施率をあげる手段として合同輸血療法委員会等を検討したい。

P-047

埼玉県における依頼検査の現状

埼玉県赤十字血液センター¹⁾日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター²⁾中嶋寛之¹⁾、神山 泉¹⁾、五十嵐寛幸²⁾、
榎本隆行²⁾、峰岸 清²⁾、芝池伸彰¹⁾

P-048

活動記録集計から見た大阪府における医薬情報活動について

大阪府赤十字血液センター

高久修司、近藤陽司、齋藤隆夫、黒川 昭、
新畑泰仁、神前昌敏

【はじめに】現在、我々は医療機関に対する技術協力の一つとして、医療機関や衛生検査所では実施困難な不規則抗体検査等に限って依頼検査を受託している。今回、埼玉県における依頼検査の現状について報告する。

【方法】関東甲信越BBC埼玉製造所より平成20年～平成25年の依頼検査のデータを入手し、平成25年赤血球製剤供給単位を用いて依頼検査受託医療機関を層別化した(0-99単位：極低使用量施設(以下施設群1)、100-999単位：低使用量施設(以下施設群2)、1000-4999単位：中使用量施設(以下施設群3)、5000単位以上：高使用量施設(以下施設群4))。年次毎の件数及び施設数の推移と供給単位層別の件数及び検査結果を集計し、それぞれの傾向を分析した。さらに、分析結果をもとに過去に受託した医療機関に対して、依頼検査に関するアンケート調査を実施した。

【結果】6年間で150施設から472件(78.7±7.9件/年)の依頼があった。6年間の依頼件数を施設群別に見ると、施設群1は35件(5.8件/年)、施設群2は110件(18.3件/年)、施設群3は207件(34.5件/年)、施設群4は120件(20.0件/年)であった。依頼内容は不規則抗体が最も多く、それらの検査結果を見ると、施設群1は同種抗体44%、自己抗体関連37%、施設群2は自己抗体関連50%、同種抗体20%、施設群3は自己抗体関連55%、同種抗体26%、施設群4はまれ血39%、自己抗体関連34%であった。

【まとめ】受託件数の推移は、平成20年から24年で大きな増減はないが、平成25年において増加していた。層別の検査内容の分析より、施設群2と施設群3は同種抗体、施設群4は自己抗体関連について、各施設での検査実施が可能となりうると考えられる。我々は平成24年から輸血検査研修会を実施しており、参加病院の検査技術の向上に寄与し、依頼検査の減少が期待される。

【目的】

大阪府における平成25年度の医薬情報活動を活動記録データを基に解析し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】

MR支援システムに入力された活動記録データを抽出し、訪問件数、目的別件数、訪問先別件数、問い合わせ処理件数を各医薬情報担当者別に集計した。同行訪問は重複してカウントした。

【結果】

9名の医薬情報担当者により合計6,967回の活動が記録され、目的別では情報提供、挨拶、血漿分画製剤販売促進の順で多く、これらで全体の58%を占めていた。医師への訪問は1,501回あり、活動のうち22%を占めていた。訪問先は小児科が最も多く、次いで一般内科、血液内科の順となっていた。必ずしも毎月ではないが、年間12回以上訪問していた医療機関は101件(200床未満が29件、200床以上500床未満が53件、500床以上が19件)あり、これらの医療機関でRCC全供給量の内75.6%を占めていた。問い合わせ処理では全体で328回の処理記録があったが、対応件数は医薬情報担当者によって異なっていた。

【考察】

訪問医師の診療科は医薬情報担当者ごとに特徴が見られ、血漿分画製剤販売促進ターゲット先の違いによるものと考えられる。血液製剤使用量が多い医療機関についてはおおむね訪問できているものの、使用量が少ない医療機関については、その多くが血漿分画製剤の販売促進活動のターゲットとはなっていないこともあり、活動件数が少ないものと推察される。今後は輸血用血液製剤に関する情報提供活動等が主な活動となるため、これらの医療機関への訪問が課題と考える。また、活動項目の配分についても担当者毎に差異を認め、項目の定義に関して共通の認識を持って記録も作成できるようにしなければならない。今後の課題として、医師との面談、問い合わせ対応等のさらなる活動強化が求められる。

P-049

渉外業務の専任体制における効率的採血の実施について

高知県赤十字血液センター

別役周祐、東山いずみ、小野卓二、中平秀行、
小橋信之、山中満明、溝渕樹、中山伸、
木村勝

【はじめに】高知センター献血推進課では、渉外業務担当の推進係は係長と主事の2名が従事しているが、月の半分程度は採血業務に従事していたため、本来の渉外活動が十分に実施できていない状況にあった。平成25年7月に当県で実施された中四国ブロックセンターの献血推進支援調査において、推進係に渉外業務の専任職員を配置するよう指摘があった。このため、同年8月から推進係を3名体制とし、渉外業務の専任体制を構築した。専任体制に伴う活動内容等について報告する。【主な取り組み・改善点】(1)事業所の訪問について、以前までは広報用チラシを献血実施2週間程度前に持参していたが、チラシ配布と直前訪問の2回に強化した。市外については、事業所へのチラシ配付は市町村の担当者任せにしていたが、可能な限り担当者に同行をお願いし訪問している。(2)直前の事業所訪問時に、周辺事業所への広報活動を実施する。(3)企業・団体渉外記録、企業・団体台帳、献血検証表を新たに作成。関係課からの意見をタイムリーに入力できる実用的なシステムを構築した。(4)広報資料、渉外活動用の事務用品を整備した。(5)渉外担当者会議を毎週1回実施。毎月1回事業運営会議前に戦略会議を実施。3カ月毎に全職員を対象とした献血推進実践会議を実施し、情報の共有化及び推進活動のPDCAを行っている。【結果・考察】効率的な採血計画の実施については、献血推進支援調査における1稼働の目標50人には程遠いが、体制を変更した8月からは前年同月を上回る結果となっている。8月以降の年度別実績においても、平成24年度は1稼働34.1人であったが、平成25年度は39.2人まで上昇。事業所の訪問回数を増やすことができ、担当者への推進強化に繋がっている。また、献血検証表等を整備したことにより、次の改善点及び方向性を検討することが可能となった。センター全体で取り組むことにより、特に、採血に関わる職員の意識改革ができたことが大きな要因と考える。

P-050

献血協力団体の意識調査

静岡県赤十字血液センター

伏見綾菜、愛原正三、若林至、平松里美、
鈴木幸男、藤浪和彦、南澤孝夫

【目的】私共静岡センターは県の中部地域を管轄し年間約4万人、県内の約3割を占め、移動採血は年間約800会場を550稼働で献血を実施している。推進係員4名の内、推進部門の経験が2年未満の職員が3名で推進係の経験が非常に浅い体制である。そのため、渉外活動を通して献血協力団体の献血への意識が把握できていないので、今後の推進活動に役立てるために、献血協力団体の意識調査（アンケート）を実施した。調査結果及び今後の取組みについて報告する。【方法】意識調査をする項目について検討し、A4サイズ1枚とした。訪問時に依頼し、回答方法をFAX送信とした。【結果】1.献血依頼時期に関しては約1か月前が7割と1番多く、約2か月前は2番目に多かった。2.職員の対応に関しては好印象だった。3.社内の周知方法は、ほぼすべての協力団体で社内報や社内回覧等で周知ができると回答を得た。4.献血者不足の現状の認知度はほぼ同数であり、将来の献血者不足の予測を知らないところも多かった。◆欲しい情報 異なる血液型の輸血がダメな理由・輸血までの流れ・献血した人の血液量が回復する過程・若手職員が献血に消極的なので、他社で行っている周知方法など。◆意見・要望献血の恐怖をやわらげるポスター・電子情報があれば社員にメールで周知ができる・担当が変わった時の引継ぎがうまくされていないなど。【考察】渉外活動では得られなかった、さまざまな担当者の声を聞く機会となり、今後の活動の糧になった。とくに、献血の情報や現状をあまり周知できていないことが分かった。ただ献血の依頼をするだけではなく、献血の情報をより伝える必要がある。今回は調査期間が短かったため、今後、より多くの意見を得るためにも第2弾を計画したい。

P-051

地域との共生・協働に伴う献血者確保への取り組み

鹿児島県赤十字血液センター

江口沙央理、村山友佳子、松久保啓、
横山 修、野口正一、畠中康作、牧野一洋、
白窪正四、小山なせ、藤村慎一、米澤守光、
中村和郎、榮鶴義人、吉田紀子

【目的】 血液事業においては、血液センターから献血をお願いする「依頼型献血」が基本であったが、今後は、互助の地域づくりの一環として、献血者が自ら献血に来る「共生・協働型献血」への移行が望まれる。近い将来、団塊世代を中心とした高齢者の増加により血液需要が増大し、需給バランスが大きく崩れることが予想される。このことから、当センターでは、具体的な第一歩として、献血会場周辺の協賛店舗と連携し、献血者及び店舗顧客の増加に繋げるための取り組みを行ったので報告する。

【方法】 1. 固定施設（母体、献血ルーム）、移動バスの会場において、地域の協賛店舗を確保する。2. 優待券（コミュニティクロスカード）を発行し、献血者は特典（ポイント加算や各種サービス）や店舗の優待券等を受けることができる。**【結果】** コミュニティクロスカードを発行した平成23年度から、献血する機会の少ない主婦層・自営業の採血割合が増加した。主婦層では、平成22年度5.3%から平成24年度9.8%、自営業では、平成22年度5.0%から平成24年度7.1%に上昇した。**【考察】** 献血者にとっては、各店舗の特典を利用した買い物などができる、店舗側にとっては、新規顧客を含め顧客増加とイメージアップに繋がり、地域（商店街等）にとっては地域の活性化に繋がる。その結果、地域との信頼や互助精神が高まることにより、共生・協働型の献血推進体制が構成され、献血者の増加へ繋がることが期待される。今後は、参加店舗の増に向けた取組みと、移動献血バスによる地方における大型商業施設での実施に向けて、コミュニティクロスカードを拡大し、血液の自給自足と地域との共生・協働に繋げていきたいと考えている。

P-052

BSC活用下における「献血団体情報管理システム」の導入及びその効果について

鹿児島県赤十字血液センター

徳瀬寛貴、松尾圭馬、古賀奈津子、長崎敏幸、
橋口厚太、平田章子、上原 徹、小山なせ、
米沢守光、藤村慎一、中村和郎、榮鶴義人、
吉田紀子

【はじめに】 当センターではBSC活用による戦略的戦術的業務を実践している。その一環として、従来の血液事業統一システムから出力される献血団体情報や献血計画引継書を改め、独自に「献血団体情報管理システム（通称：黒豚けんけつちゃんシステム）」を作成し、週間採血計画表（採血引継書）の作成、各種の統計・事務処理等において迅速化、効率化を図るとともに、一方で献血渉外業務の強化に繋がったのでその概要を報告する。**【方法】** システムメニューの内容 (1) 月間・週間・年間採血計画 (2) 広報用週間献血計画 (3) カレンダー (4) 献血団体の情報（名称、所在地、構成人員、担当部署・担当者、連絡先、献血実績、表彰歴） (5) 各種統計資料作成処理 (6) その他（依頼文書、ポスター、チラシ等作成）から構成され、渉外担当者が入力・データ更新、統計処理等を行う。**【結果】** (1) 採血計画が容易になり、関係職員が情報を共有できるようになった。(2) 各種統計処理が可能となり活用度が高まった。(3) 事業所や県、市町村等からの照会にも迅速・正確に対応できるようになった。(4) 事務処理の簡素化・軽減に繋がり、渉外をはじめ献血推進業務にこれまで以上に専念する事が可能となり、献血者の増加にも繋がった。(5) 献血団体の情報により、渉外担当者が交代しても、的確に業務を遂行できるようになった。(6) また、担当職員の業務量の軽減により、時間外勤務の削減に繋がった。(7) 各担当職員の業務に対するモチベーションが上がった。(8) BSCによる効果的・効率的業務遂行ができるようになった。**【考察】** BSC活用下における「献血団体情報管理システム」の導入は、業務の効率化、迅速化をはじめ、業務量の軽減等により業務の円滑化や業務の向上に寄与した。今後、同システムの有効活用を進め、さらなる業務改善を行なながら事業目標の達成の成果が挙げられるよう努力したい。

P-053

渉外時における自作資料の活用について

静岡県赤十字血液センター

齋藤慶太、矢部 梓、黒木隆子、小野田千也、
齊藤元彦、伊村公良、南澤孝夫

【はじめに】 静岡県内では各事業所・団体で献血を実施する際、統一デザインのチラシとポスターを渉外時にお渡ししている。これらは日程や献血前・後の注意点などを献血者に周知するための資料としては十分であるが、担当者に知りたい情報については不十分なため『愛のかたち献血』を使いながら説明をしている。しかし『愛のかたち献血』には献血バスが伺う際の注意点等についての記載はされておらず、担当者が変わった時や新たな事業所・団体にお願いする際には口頭による説明が多くなってしまう。そこで当方が伝えたいことをまとめた資料を作成し、渉外時に使用することとした。

【目的】 各事業所・団体の担当者に実施の際の注意点や受付の流れについて正しい知識を伝えることで事前の周知、名簿を使用した当日の協力者の割り振り等に役立てていただき各会場での協力者数の増加を目指す。

【方法】 資料の作成には主として Microsoft Publisher を使用。画像の編集には Exel と Powerpoint を使用。内容も簡潔なものとし、表紙を含めて 6 ページにまとめた。資料の内容：1. なぜ献血が必要なのか？、2. 献血実施の流れ（依頼～当日まで）について、3. 献血前の注意点について（食事・睡眠・服薬について）、4. 400mL 献血推進のお願い、5. 名簿作成のお願い … 等

【結果】 初めて、もしくは久しぶりに実施する事業所・団体については極力名簿の作成をお願いすることで確実な人数の把握につながった。また献血の実施について順を追って説明できる章立てをしているため、新たに献血推進部門に配属された職員でも担当者と円滑にコミュニケーションが取れるようになった。資料を見た担当者から周辺事業所への声掛けを行っていいかという問い合わせもあり、当初の目的以外にも献血者確保につながるツールとして活用できと考えられる。

P-054

大学生をターゲットにした看護師からの推進活動
～成分献血依頼カードを利用した母体への誘導～

岡山県赤十字血液センター

土居明子、青井あゆみ、為本朋子、
石井乃生子、大森久仁子、川邊 修、池田和真

(はじめに)

今日の血液事業の課題として若年層の確保があげられる。更に採血の効率化と血小板製剤の安定確保のため、献血者を母体へ誘導する事が求められている。当センターの 2013 年度の若年層の献血実績は、全献血者数 90,026 名のうち 10 代は 5,020 名、20 代は 16,341 名となっており、前年度より増加しているが、今後も継続して若年層への働きかけが必要である。また、同年度の母体における献血者数は 14,486 名であり、幸いにも当センター周辺には、大学が 5 校、約 25,000 人の学生が在籍しており、この環境を活用した大学生に対する母体への誘導、及び成分献血の拡大について看護師の立場から取り組んだ。

(方法)

近隣大学における献血時に、学生献血者に対して献血中に成分献血の必要性を説明し、次回の成分献血可能日を記した「求む・成分献血」カードを手渡し、母体での成分献血を依頼した。配付期間は 2014 年 1 月からとし、対象者は体重が概ね 50kg 以上、成分献血に支障がない血管であること、採血副作用の履歴がないこととした。その後、成分献血依頼カードを持参した学生数を集計し、成分献血への誘導効果について検証した。

(結果)

2014 年 4 月末現在、学生献血者 109 名のうち、成分献血依頼カードの配付対象者は 58 名であり、うち 12 名が母体での成分献血に訪れ、10 名が血小板献血、2 名が 400mL 献血に至った。また、今年 4 月の母体での大学生の血小板献血者は 49 名であり、昨年 4 月の 31 名より増加した。

(考察)

大学献血という若年層に特化した採血現場において、看護師の目線で成分献血に適した学生を選択・勧誘することで、成分献血を効率よく推進できると期待された。また、献血中のコミュニケーションを通して、成分献血の必要性や情報を提供することで看護師も献血推進の一端を担っていると考える。なお、2014 年 5 月末現在で約 700 枚の成分献血依頼カードを配付しており、成分献血への誘導効果を継続して検証している。

P-055

「九州ブロック学生献血推進協議会統一イベント」における新たな取り組みについて (第2報)

日本赤十字社九州ブロック血液センター¹⁾

佐賀県赤十字血液センター²⁾

大坪宏美¹⁾、江崎幸穂¹⁾、田崎 稔¹⁾、
横山一行¹⁾、岩根一己¹⁾、元日田勉¹⁾、
中村博明¹⁾、小林和美¹⁾、入田和男^{1,2)}、
高附幸幸¹⁾、清川博之¹⁾

【はじめに】近年、10代、20代の若年層世代の献血者数が減少の一途を辿っている状況にあって、同世代である学生献血推進ボランティアの活動には、日本赤十字社はもとより、各県行政や厚生労働省からも期待が寄せられている。当ブロックでは、九州ブロック学生献血推進協議会（以下、「学推協」という）が平成3年に結成され、例年夏休みの時期に「九州ブロック学生献血推進協議会統一イベント」（以下、「統一イベント」という）を各県輪番にて開催し、献血キャラバン隊の結成、献血サミットの開催、献血フェスティバルの開催といった取り組みを約20年にわたり実施してきた。昨年の本学会では、より効果が期待出来るイベントの開催を目的として、内容、構成等の見直しを行ったことを報告した。本報告はその統報である。【目的】学推協の活動や献血の重要性・必要性を啓発普及することにより、イベント開催県を中心とした若年層世代の積極的な献血行動を促し、献血への関心と理解を深めることを目的とする。【方法】地域と学推協とのコラボレーション企画として、地元の人気テレビ番組とタイアップした広報を展開し、献血の知識や現状をより理解しやすいように、「統一イベント＝献血学園、来場者＝体験入学生」と見立て、ご当地アイドルや地元キャラクターと一緒に学んでいただく構成とした。【結果】統一イベント終了後に実施したアンケート結果では、今回のイベントを通して、約72%の方に献血の知識、現状についてご理解いただけたこと、約90%の方が献血に行きたいと回答いただいたことなど、今後の献血活動に期待が持てる結果が得られた。また、イベントの企画・運営・進行を学推協主体で行ったことで、献血推進活動に対する意欲向上に繋がった。今後も、将来の献血基盤となる若年層を対象に献血推進イベントを開催し、献血に結びつけるより効果的な仕組み作りについて検討していきたい。

P-056

高校献血推進は妥当か ～高校生献血についての一考～

宮城県赤十字血液センター¹⁾

日本赤十字社東北ブロック血液センター²⁾

佐藤久美¹⁾、伊藤 孝²⁾、中川國利¹⁾、
澤村佳宏¹⁾、新林佐知子¹⁾、七島浩貴¹⁾、
白取靖士¹⁾

【はじめに】400mL献血推進と若年層対策特に高校献血とのバランスは悩ましい所である。宮城県内での高校生の献血状況に着目してデータを抽出分析したので報告する。

【対象と方法】日本赤十字社統一システムデータより平成21年4月から平成25年3月までの5年間に献血受付した高校生を対象とし献血場所、採血種別、不適率、期間内でのリピート率などについて分析した。

【結果および考察】過去5年間の宮城県内における高校生献血者の構成率は、3～4%であった。また校内献血者数は、校外で献血した高校生の半数であった。献血種類では400mL献血、成分献血を行った高校生は4割近くを占めた。また初回献血者率は全体では約10%であったが、初回献血者全体で高校生の割合は約20%を占めた。10代でみると初回割合は約40%となり、20～24歳の初回献血者が25%であることから高校卒業後の初回献血者が多かった。当県では啓蒙目的で校内献血を実施しているが、期間内に校内にて初回献血を行ったがリピート献血を行っていない献血者が約56%に上った。逆に校内献血者の約半数はリピートドナーになったともいえる。採血不適格率は、約30%台後半で他の年代と比較し高い結果となっていた。しかし全体の不適格者のなかで高校生が占める割合は6～8%前後であり、高校生の献血参加が不採血率上昇の主因であるとは言い難い結果であった。不適格理由の多くは細血管や意志変更などの『その他』と空腹睡眠不足等の体調不良に相当する『問診該当2』とが半数以上を占めていた。

【まとめ】高校生を対象とした献血推進は400mL献血率の低下に直結せず、若年層献血者確保手段として妥当であったといえる。しかし、リピート率を今後どう上げていくか、また校内での副作用発生時の対応の問題や不適格率の高さなど解決すべき課題が多々あり、今後も慎重な運用が求められる。

P-057

献血出前講座・献血セミナーによる若年層への献血啓発活動について

高知県赤十字血液センター

中平秀行、門脇 希、徳弘真弓、江川 功、
田村憲嗣、小野卓二、小橋信之、山中満明、
溝瀬 樹、木村 勝

【はじめに】 今後、少子高齢化に伴い献血可能人口の減少と輸血用血液の使用の増加が危惧されている。高知県の献血者数は、平成 24 年度の 33,845 人に対して、平成 25 年度は 33,592 人と若干減少傾向にある。近い将来、更なる若年層の献血離れにより献血者の減少が予測され、輸血用血液の確保が現状より困難となることが懸念されている。今後の献血者の確保においては、特に若年層への献血啓発が急務であると考え、当センターが取り組んできた献血出前講座・献血セミナーによる「命の大切さ」を伝える献血啓発活動について報告する。**【方法】** 小学校においては、夏休みの児童クラブを対象に、献血啓発用の DVD の鑑賞、献血運搬車・献血バスの体験乗車、「けんけつちゃん」の工作などを実施した。中学校、高等学校においては、事前に各学校に献血セミナーの講演実施を依頼し、承諾いただいた学校に対して「献血・血液のはなし」の講演を実施した。**【結果】** 若年層への献血啓発活動は、平成 22 年度から取り組みを行い、初年度は数回の実施に終わったが、平成 24 年度は小学校 9 回、中学校 2 回、高等学校 2 回、大学 1 回実施。平成 25 年度には小学校 21 回、中学校 2 回、高等学校 6 回実施し、同年 8 月には小学生を対象に、中四国ブロック血液センターへの親子見学体験バスツアーを実施した。中学校、高等学校については、講演後「アンケート」に回答いただき、今後の参考として活用している。**【考察】** 将来的に若年層の献血者を増やすためには、先ず献血に関心を持っていただくことが重要である。特に、高等学校においては、早期の献血者確保に繋がるため、より一層の啓発活動が必要である。なお、公立高等学校での献血については、従前から学校側が難色を示しており、非常に厳しい状況にある。このため、献血セミナー等を実施し、献血の現状と必要性を学校側に理解いただけるような啓発活動を継続していきたい。

P-058

「学内サークル」から「学生献血推進委員会」へ～学生ボランティアの誘致とそのアプローチ方法～

静岡県赤十字血液センター

鳥居愛美、園田大志、曾根 渉、中野有華、
鈴木幸男、森竹龍彦、藤浪和彦、南澤孝夫

【はじめに】 近年、若者のボランティア意識が高まる中、『誰もが気軽に協力できるボランティア』として献血を呼びかけている。特に同世代の学生ボランティアからの呼びかけは非常に有効な手段であり、若年層献血者確保対策においてボランティアの増員と育成は重大な課題である。しかし、学生献血推進委員会（以下委員会とする）など、自分の通う学校以外の外部団体に所属して活動すること自体が、学生にとっては大きな壁を感じるようである。そこで、直接委員会への入会を求めるのではなく、学生が身構えずに気軽にボランティア活動ができるよう新たな視点からのアプローチを行い、成果を得たので報告する。

【方法】 既存の学内ボランティアサークル等が活動する場として、献血会場での呼びかけボランティアの募集を行う。サークルへ参加を呼びかける依頼状を作成し、地元の大学献血担当から周知、紹介をいただく。平成 24 年度はたちの献血キャンペーンから募集を開始し、静岡県西部地区の 6 大学に依頼、その後も新規募集を継続。参加した団体には、献血ルームの呼び込みや、委員会主催のキャンペーンやイベントにも、サークルとして協力を継続してもらう。委員会メンバーとの合同活動に慣れたところで改めて委員会への勧誘を行い、以降委員会メンバーとして引き続き活動している。

【結果】 初回の募集で 2 団体 10 名の参加を得た。委員会への直接誘致ではよい反応が見られなかったが、この方法により現在 6 団体からの新規協力が得られている。

【考察】 外部団体での活動に対して、興味はあっても戻込みしてしまう学生も多い。しかし既存のボランティアサークルの活動の一環として献血推進活動に触れ、委員会のメンバーと一緒に活動することが、入会することへの抵抗を払拭し、継続的な協力を得ることとなった。また、サークル同士の交流も深まり、他大学の学生の紹介や参加も増え、委員会の輪が広がっている。

P-059

献血待合サービス「キッズバス」
～検診用マイクロバスの新たな活用法～

静岡県赤十字血液センター

曾根 渉、中野有華、鳥居愛美、鈴木幸男、
森竹龍彦、藤浪和彦、南澤孝夫

【はじめに】夏冬年2回の学生献血キャンペーンを大型ショッピングモールで実施している。主な客層は家族連れで「献血したいが、こどもが一緒だと協力できない」という声が多く聞かれる。今まで学生ボランティアから献血受付付近にキッズスペースを用意できないかと提案はあったが、借用場所に限りがあり断念していた。今回、検診用マイクロバスの未稼働時を活用して新たな献血待合サービス『キッズバス』が実現したので報告する。

【方法】『キッズバス』は献血バスに併設し、親子ともに「隣にいる安心感」を得られるようにする。献血受付時に『キッズバス』専用の受付も行い、利用者への注意事項同意確認や、こどもの確実な引き渡しもルール化した。車内には幼児教育系学生をはじめ、学生ボランティアが2名以上常駐しこどもの相手と安全確保に努めた。車内には床面に合わせたオーダーカーペットを敷き、空調カバー角等にはコーナーガードを設置、小さな隙間も事故防止にジャストサイズの収納箱等で塞いだ。こども達が楽しめるよう、車内にはアニメDVD、絵本、塗り絵、飲み物等を用意し、献血をしない付添いの方も一緒に受け入れた。

【結果】平成25年度夏は16名、冬は8名の利用であった。『キッズバス』に興味を持ったが利用せず、親子で献血バスに向かう例も複数あった。決して多くの方に利用いただいたわけではないが、『キッズバス』が呼び水となり、待合スペースがあることで献血に協力できた若い保護者世代を誘致できた。確保単位数は実施しない場合に比べ伸びている。

【考察】昨年度2回の実施を踏まえ、さらに『キッズバス』の広報に注力が必要。利用者には満足いただけたという実績をもとに、待合サービス『キッズバス』を若いファミリー層に向けてPR強化し、さらなる献血者確保に繋げる。今後も学生と協力し、献血者が協力しやすい環境づくりをテーマとして新たなアイデアを取り入れていきたい。

P-060

Facebookを活用した献血ルームリニューアルオープン広報

広島県赤十字血液センター

渡部 厚、戸根安洋、佐々木義忠、
住岡田和美、西川滋祐、山本昌弘

【目的】SNSの利用者は増加の一途であり、あらたな広報活動ツールとして、企業活動にも不可欠なものとなっている。そこで、当センターでは献血ルーム「もみじ」のリニューアルオープン時に、メインターゲットとしている若年層に対する効果的な広報活動を展開できるものとしてFacebookを活用することとした。**【方法】**血液センターのFacebook公式アカウント発足にあわせて「もみじ」リニューアルイベントのイベントページを作成。随時の情報発信を行うとともに、オープニングイベントに参加予定の献血推進サポートーであるご当地アイドルのFacebookページとイベントページをリンクすることで、各参加予定者のファンといった従来からの献血者以外の層が興味を持つように仕向けた。**【結果】**まずは当センターのFBを周知する必要があることから、HP、チラシへの記載等によりPRに努めた。あわせて、イベント参加者のFBページにおいても当センターの公式アカウントへ誘導をお願いした。リニューアルイベントについては、オープン当日までの工事の進捗、イベント内容の順次公開、関連トピックの配信などで期待値を高める演出を実施して情報の拡散を狙った。結果、最終目標たるイベント実施時にはイベント関連記事に対して多くの方が“いいね！”をつけていただけた。また、“いいね”をつけないまでもイベントページおよび当センターFBページからの情報は多くの方に“配信”され、より多くの方に当センターの情報を届けることができた。**【考察】**献血に興味や接点のないグループに対して、イベント参加者からの誘導による参加があったことは、従来型広報では不可能なアプローチであった。SNSでは、今回のようなイベントに限らず、時機を得た情報発信はそれ自体が持つニュース性によって拡散性を持つ。この特性を認識した上で活用することで、新規献血者やリピーターの確保に繋がるツールであると確認できた。