

P9-229

分析前工程統合管理モジュールMPAMを用いた検体搬送ライン導入について

京都第一赤十字病院 検査部

○^{くじはし} 樋橋 ^{しんご} 進吾、三宅 雄一郎、野田 豊和、加藤 元一

当院検査部では2002年3月よりアロカ社の分注装置APS3100と生化学自動分析器日立7600DDPによる簡易搬送ラインを導入し稼働している。現在は、1.採血室で採血した検体をリフトで2階の検査室へ送る。2.マーキング作業（至急、通常の色分け）を行う。3.検体を測定する優先順位に従い、仕分け担当者が手作業で開栓後、分注装置に投入する。4.アボットジャパン社のArchitect-i2000、AXSYMと蛋白分画の検査は分子注される。5.仕分け担当者が各免疫自動分析器に分注検体を架設する。6.日立7600の検査が終了した元検体は収納ラックに回収され、担当者が検体番号順にひとつひとつ手動で試験管立てに回収する。以上の6工程を行っているが、これらの作業がほとんど手作業のため、感染の問題や臨床検査技師の仕事であるデータ管理をする時間の損失という問題がある。今回2009年9月24日よりMPAMを含めた生化学・免疫検査の自動分析器（日本電子社のJCA-BM6070×2台、アボットジャパン社のArchitect-i2000×2台）のメイン搬送ラインと、当直時にも対応できる2台目のMPAMを含めた生化学・免疫検査と凝固検査の自動分析器（JCA-BM6010、富士レピオ社のルミパルスG1200、積水化学社のコアプレスタ2000×2台）のサブ搬送ラインを稼働させる予定である。検体搬送ラインを導入することにより、現在抱えている問題点が解消されるとともに処理速度の向上から臨床への迅速な検査結果報告が可能となり、作業の効率化や試薬減量化によるコスト削減につながり、病院経営に貢献できると考えられる。

実際の導入経過や効果については、本大会において報告する。

P9-230

高感度HLA抗体検査法の導入に向けた検討

東京都赤十字血液センター

○^{かしまぎ} 柏瀬 ^{こういち} 貢一、関根 みゆき、内川 誠、中島 一格

【目的】妊娠や輸血等によりHLA抗体が産生され、血小板輸血不応（PTR）になることが知られている。そこで、日赤では患者が保有するHLA抗体に反応性を示さない血小板（PC-HLA：HLA適合血小板製剤）を医療機関へ供給している。近年、HLA精製抗原を用いた高感度なLAB Screen Single Antigen（LABSA）を用いたHLA抗体の検出法が開発されたが、現在、この方法で検出される微弱なHLA抗体の臨床上の意義を解明することが検討課題とされている。そこで、我々は蛍光ビーズにantigen capture法を応用し、HLA抗体を特異的に高感度に検出するICFA（Immunocomplex Capture Florescence Analysis）法を実施し、LABSAで検出された微弱な抗体と血小板輸血効果との相関を検討し、若干の知見を得たので報告する。

【方法】PC-HLAの適応となった患者で、広範囲のHLA抗体のためにドナー確保が困難な症例について検討を行った。LABSAで抗体特異性を確認し、LABSA弱陽性、AHG-LCT法陰性の抗体に対応する抗原を許容抗原とし血小板輸血を行った。レトロスペクティブに、許容抗原に対する抗体についてICFA法を実施し、得られた結果と輸血効果を検討した。

【成績および考察】ICFA法で陽性とされたHLA抗原を持つPC-HLAは有効な輸血効果は得られなかった。一方、ICFA法で陰性とされたHLA抗原を持つPC-HLAでは有効な輸血効果が得られた。このことから、LABSAで微弱に検出されICFA法で陰性となった抗体は、PTRに関与しない極めて微弱なHLA抗体かNon-HLA抗体と考えられた。

【結論】広範囲にHLA抗体を保有し、ドナー確保が困難な症例の許容抗原選択にICFA法を用いることで、ドナー選択の幅を広げ、臨床効果のある血小板を供給することが期待できると考えられた。

P9-231

中学3年生の献血に対する意識調査

富山赤十字看護専門学校¹⁾、富山赤十字病院 8階西病棟²⁾、富山赤十字病院 9階西病棟³⁾

○^{もりた} 森田 ^{まゆみ} 真理^{1,2)}、中山 美紀^{1,2)}、上島 恵^{1,3)}、住吉 清子¹⁾

【はじめに】現在わが国では血液の不足が著しく、献血実施年齢の幅を広げたが、献血者数は減少傾向にある。若年層の献血者を確保するため、その意識調査を行った先行研究はあったが、献血可能年齢未満の意識調査を行ったものはない。そこで、今回の看護研究では来年度16歳となり献血可能となる中学3年生（以下中学生とする）を対象に献血に対する意識に焦点をあてた実態調査を行う。

【方法】中学3年生に献血に対する意識をアンケートを用いて調査し、結果を考察する。

【結果】1) 献血への正しい知識に基づいていないイメージや中学生の思春期における特性より、中学生の献血に対する意識は低い。2) 思春期にある中学生の価値観や関心事を抜きに献血の関心について働きかけても、あまり効果はみられにくい。3) 中学生よりも高校生に働きかけることが献血への意識向上へと繋がりやすい。

【今後の課題】現在、若年層からの献血への必要性を主張する動きも見られるが、研究を進めるなかで、意識に働きかける時にも適した時期・発達段階を考慮した働きかけ、つまり、中学生よりも他者の意見を取り入れやすい時期にある高校生に働きかけることが効果的であると考えられた。しかし、中学生にも献血に対しての興味を持ってもらえるような働きかけや、正しい知識をもってもらうことで献血が可能となった時の参加意欲につながるのではないかと考える。そして、今後は対象年齢の特性を考え、理解した上で関わりをもち、働きかけることが必要であると考えられる。

P9-232

東京都内医療機関からの輸血副作用報告の解析

東京都赤十字血液センター 学術一課

○^{うつぎ} 宇都木 ^{かずゆき} 和幸、高橋 雅彦、高梨 美乃子、中島 一格

【はじめに】血液センターでは、輸血用血液の使用により副作用が疑われた場合、情報収集を行い、原因調査を実施している。今回、東京都血液センターへ自発報告された輸血副作用を集計し、輸血副作用の低減化のために導入された保存前白血球除去（以下、白除）前後の副作用報告数の動向、また、呼吸困難症例の中で心原性の肺水腫を鑑別する目的で試行的にBrain natriuretic peptide（BNP）を測定したので報告する。

【調査項目】2000～2008年の副作用報告件数、血漿タンパク質抗体陽性症例の追跡調査、呼吸困難症例の分析、白除導入前後の報告件数の集計を行った。

【結果】9年間で2,183例（感染症（疑い含む）261、非溶血性副作用1,874、その他48）が報告された。感染症（疑い含む）は、HBV106例、HCV87例、細菌感染43例、その他25例だった。非溶血性副作用は、蕁麻疹等786例、呼吸困難199例（TRALI確定14例）、発熱394例、血圧低下128例、アナフィラキシー様反応81例、アナフィラキシー様ショック173例、その他113例であった。東京都センターの供給本数に対する報告数の割合は、0.04%だった。血漿タンパク質抗体陽性の197症例中123例の追跡調査の結果、その後輸血が92例（757回）で実施、副作用の再発は22回（2.9%）だった。呼吸困難症例の中で、BNPを47例で測定した結果、20例で輸血後に上昇が認められた。白除導入前後の副作用報告数の割合は、血小板製剤では45%→45%、赤血球製剤では40%→41%であった。

【考察】血漿タンパク質抗体陽性症例では、予防投与等の要因も考えられるが副作用再発は少なく、血漿タンパク質抗体（欠損は除く）と副作用の出現とに関連性は見いだせなかった。BNPを測定した結果、呼吸困難症例の中に循環負荷の可能性がある症例も示唆された。白除導入前後で報告件数の割合に変化はなかった。今後もデータの収集・解析を行っていききたい。