

研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は公募申請課題名)	血液製剤に貯まつてくる老廃物、アンモニアを取り除く方法について (カリウム吸着フィルターによる血液製剤のアンモニア除去効果)
研究期間	平成 28 年 4 月 ~ 平成 30 年 3 月
研究機関名	東京都立墨東病院 輸血科
研究責任者職氏名	部長 藤田浩

※献血者に対しても理解しやすく、平易な文言を使用した課題名を記入してください。

研究の説明

1 研究の目的・意義

血液製剤は、保管中に、老廃物であるアンモニア（人間でいえば、尿、汗に含まれる物質）が増えています。老廃物が増えたものをそのまま輸血するよりは、取り除いて輸血したほうがいいと考えられますが、それに関して、輸血を行う時に、老廃物を取り除く世界標準的な方法は知られていません。今回は同じプラスイオンであるカリウムとアンモニアの性質を利用して、取り除く点滴装置があるので、実際にどの程度、血液製剤のカリウムとアンモニアが取り除かれるかを検討するのが目的です。その点滴装置に含まれる物質はレジンと呼ばれ、古くから汚染水処理に利用されているものです。

2 方法《献血血液の使用方法含む》

献血血液のカリウム、アンモニア濃度を測定し、アンモニア除去装置である、カリウム吸着フィルターを穿刺口に穿刺し、血液を通過させます。その通過した血液のカリウム、アンモニアなどを測定し、その前後の濃度変化を確認する実験です。今回の研究では、その血液を患者には使用しません。

3 予測される研究の成果等

血液製剤には、ある一定のアンモニアが含まれ、保管とともに増加しています。その増えたアンモニアをカリウム吸着フィルターは除去できることを示すことを予想しています。この研究結果は、血液製剤に含まれているアンモニアの投与を避けたい病態（いわゆる新生児や頭だけがなど）の患者への輸血において、臨床応用できる可能性を示すことになります、有意義と考えています。

受付番号 28J0055

本研究に関する問い合わせ先

所属	東京都立墨東病院 輸血科
担当者	藤田浩
電話	03-3633-6151
Mail	hiroshi_fujita@tmhp.jp

本書は日本赤十字社ホームページで公開され、必要に応じ献血者への説明資料として使用されます。