平成２１年度全国合同輸血療法委員会成果報告会議事次第

平成２１年９月１８日(金)
１５：００～１５：５５
中央合同庁舎５号館低層棟２階講堂

１　開　　会		15:00
２　議　　題		
（１）神奈川県	神奈川県赤十字血液センター所長	稲葉　頌一 15:00～(20分間)
（２）福岡県	久留米大学医学部附属病院・輸血医学教授	佐川　公矯 15:20～(20分間)
３　質　　疑		15:40～(15分間)
４　閉　　会		15:55

配付資料

資料１　平成２０年度採択課題一覧

資料２　平成２０年度研究結果概要一覧

資料３　成果報告(１)神奈川県

資料４　成果報告(２)福岡県

参考資料１　平成２１年度応募要項

資料1

平成20年度　血液製剤使用適正化方策調査研究事業　採択課題一覧

No.	都道府県名	研究代表者			研究課題名
		氏名	所属機関	役職	
1	青森県	立花　直樹	青森県立中央病院輸血部	部長	適正で安全な輸血療法実現のための協力体制の構築
2	宮城県	土屋　滋	東北大学病院輸血部	輸血部部長、小児科教授	宮城県における血液製剤の適正使用にかかる実態調査
3	秋田県	面川　進	秋田大学医学部付属病院輸血部	講師	合同輸血療法委員会による外部評価(I&A)を活用する輸血部門及び輸血療法委員会の活性化とそれによる血液製剤適正使用推進
4	福島県	大戸　斉	公立大学法人福島県立医科大学附属病院輸血・移植免疫部	教授	福島県合同輸血療法委員会の活動による血液製剤適正使用の推進
5	千葉県	小川　雅司	千葉県健康福祉部	部長	千葉県における血液製剤使用適正化普及方策の研究について
6	神奈川県	加藤　俊一	東海大学医学部付属病院小児科	教授	神奈川県合同輸血療法委員会の実施
7	新潟県	布施　一郎	新潟大学医歯学総合病院	教授	県内医療機関における輸血療法委員会の活状況と血液製剤使用時の実態調査
8	静岡県	長田　広司	静岡市立清水病院　技術科血液センター（静岡県輸血懇話会）	顧問（会長）	静岡県合同輸血療法委員会の活動による血液製剤適正使用の推進
9	三重県	南　信行	榊原温泉病院・血液病学	副院長	アルブミン製剤を含めた血液製剤の適正使用と緊急輸血体制確立の全県的推進
10	福岡県	佐川　公矯	久留米大学医学部附属病院・輸血医学	教授	福岡県内の主要100病院での輸血療法委員会主導による血液製剤使用適正化の現状と課題

平成20年度　血液製剤使用適正化方策調査研究事業　研究結果概要一覧

資料2

No.	都道府県名	研究代表者(所属)	研究課題名	研究結果概要	工夫した点、苦労した点等
1	青森県	立花　直樹 (青森県立中央病院輸血部長)	適正で安全な輸血療法実現のための協力体制の構築について	○　平成20年7月23日　第1回青森県合同輸血療法委員会世話人会を開催。要綱の再確認と本年度の活動方針の確認、厚労省研究事業への参加を確認した。 ○　平成20年10月27日　第2回青森県合同輸血療法委員会世話人会を開催。本年度のアンケート調査の具体的な内容を確認。役割分担と委員会開催の日程等を決定した。 ○　平成20年10月30日アンケート発送　10月～11月　輸血前の血清保管や輸血前後感染症検査に関するアンケート調査、看護師に対するアンケート調査を行い、解析を行った。 ○　平成20年 12月10日　第1回青森県合同輸血療法委員会会議を開催した。研究事業報告として、看護師に対するアンケート調査と輸血前の血清保管や輸血前後感染症検査に関するアンケート調査の結果報告を行った。 ○　平成21年2月16日　第3回青森県合同輸血療法委員会世話人会を開催。本年度の講演会の具体的な内容を確認(五所川原市立西北中央病院へ出張講演:【テーマ】輸血用血液製剤の一元管理とその有用性)。役割分担と委員会開催の日程等を決定した。 ○　平成21年3月19日青森県合同輸血療法委員会主催講演会を開催。合同委員会の活動「輸血業務に関わる看護師へのアンケート調査の解析」を報告し、青森県の輸血医療の現状と血液製剤の一元管理の有用性を紹介した。(参加人数約130人) ○　平成21年3月19日　講演会出席の世話人で世話人会を開催し、平成20年度研究事業の契約を確認し活動報告冊子の作成を了承した。	○例年開催している合同委員会主催の講演会は、出席者が開催地を中心としたある程度限定された人たちに固定化していた。地域の中核病院の中には、輸血管理責任者や輸血療法委員会の活動が不活発な施設もあり問題となっていた。今年度はそのような改善を必要とする中核施設をあえて選び、そこで講演会を開催した。本合同委員会世話人達が出かけ、全国そして県内の輸血医療の現況、活発に活動している施設の状況等を紹介し、また開催施設の問題点を出してもらい一緒に討議を行った。周辺施設も含めて多数の参加者があり嬉しい誤算となった。輸血責任者そして輸血療法委員会活動が十分ではない施設では現場の医師・看護師・検査技師等も情報に飢えており、今回の企画は非常に効果的であったと考えられる。限られた担当者を集める場を作るだけではなく、現場に出向いて問題点を出し合い議論することが、特に輸血に関心の薄い施設に対しては有効と思われる。今後の合同輸血療法委員会活動の方向性を示す出来事であった。
2	宮城県	土屋　滋 (東北大学病院)	宮城県における血液製剤の適正使用推進に向けた調査研究	○　平成20年7月15日　宮城県合同輸血療法委員会第一回幹事会を開催した。 ○　平成20年8月4日　第一回宮城県合同輸血療法委員会を開催した。 ○　平成20年8月～11月　宮城県合同輸血療法委員会による血液製剤使用実態アンケート調査を行った。 ○　平成21年1月6日　宮城県合同輸血療法委員会第二回幹事会を開催し、血液製剤使用実態アンケート調査の解析と評価を行った。 ○　平成21年2月9日　宮城県使用適正化説明会にて血液製剤使用実態調査結果の報告会を開催した。また、慶応義塾大学病院の輸血・細胞療法部診療部長の半田　誠先生より、「エビデンスに基づいた適正な輸血」についての講演をいただいた。 なお、血液製剤使用実態調査結果概要は以下のとおり。 ①今年度の調査票の回収率は87.4%(血液センターからの血液供給量1,000単位以上の33施設からは100%)と良好であり、また施設名の公表を可とする施設は54施設(71.1%)と昨年度よりも大幅に増加したことは、「輸血療法の整備」や「適正使用」に対する各医療機関の意識の高さを示すものであると理解される。平成19年度および20年度ともに良好な調査票回収率をもって実施できたことから、調査結果は宮城県内の医療機関における輸血療法の実態をほぼ正確に反映しているものと考えられる。 ②これらの集計結果に対する動的な解析が可能となったことより、実態に対する理解が進むとともに、少しずつ課題も見えてきた。例えば、輸血責任医師の任命や輸血専任技師の配置は、院内輸血療法委員会や輸血管理部門の設置とよく連動しており、輸血医療の管理体制整備に対する医療機関の積極性が伺われるが、一方、院内血液製剤使用量・廃棄血状況が輸血管理担当者によりよく把握されており、同担当者による院内情報伝達活動も良好との回答にもかかわらず、廃棄血が多い施設が見受けられた。 ③特に院内輸血療法委員会の開催回数が6回未満の施設群においては、平成18年度および19年度ともに、6回以上開催の施設群よりも赤血球廃棄率が有意に高く、また6回未満の施設群における平成19年度赤血球廃棄率の平均値は、平成18年度よりも上昇していた。これらのことは、院内輸血療法委員会を通じて、当該医療機関内における血液製剤使用状況・廃棄血状況を定期的かつ効果的に周知することが、廃棄血削減に有効であることを示すものであると考えられた。 ④輸血医療の管理体制としては、輸血療法委員会の開催、輸血責任医師の任命、輸血専任技師の配置、輸血管理部門の設置、輸血関連情報の伝達活動等が重要な要素である。 血液廃棄量が多い施設においては、院内輸血療法委員会や情報伝達活動の在り方を見直す必要があるものと推察された。 ○　平成21年2月26日　宮城県合同輸血療法委員会第三回幹事会を開催し、今年度総括と来年度の委員会活動について協議した。 ○　平成21年3月19日　第二回宮城県合同輸血療法委員会を開催し、今年度総括と来年度の委員会活動について協議した。 ○　平成21年3月　　平成20年度宮城県合同輸血療法委員会活動報告書を作成し、県内医療機関に配布した。	○　県内の輸血療法の実態を把握していく中で、まず県全体のみならず個別病院の実態比較が可能となり、そこから血液廃棄等の問題点の洗い出しが可能となってきたが、さらに個別病院で検討すべき提言を盛り込めるような協議を行った。 ○　輸血療法に先進的な外部講師を招聘し、講演を頂くことで県内医療従事者に更なる刺激をあたえられた。 ○　本年度も委員の先生方が県内全域より選出されていること、また多忙な先生方であることより、限られた時間内で事業を行なわなければならなかった。 ○　第2回委員会において、実態調査のみならず直接的な行動を合同療法委員会として提言し実行できるかが議論の的であり、来年度に向けた基本案が議論できた。 ○　事業運営費用がなく、また、委託費の使用制限があるため、関係各位に負担をかけている。

No.	都道府県名	研究代表者(所属)	研究課題名	研究結果概要	工夫した点、苦労した点等
3	秋田県	面川進 (秋田大学医学部附属病院輸血部)	合同輸血療法委員会による外部評価(I&A)を活用する輸血部門及び輸血療法委員会の活性化とそれによる血液製剤適正使用推進	○　平成20年9月9日、第1回世話人会を開催し、平成20年度の事業概要について検討し、合同輸血療法委員会の日程、主題、アンケート項目等を決定した。 ○　平成20年9月～10月、秋田県の輸血の実態調査のためのアンケート調査(血液製剤使用状況定期調査及び輸血管理料の取得状況とアルブミンの使用について)を実施した。 ○　平成20年11月18日、秋田県庁第二庁舎にて、平成20年度、第11回秋田県合同輸血療法委員会を開催し、秋田県の輸血の実態調査のためのアンケート調査結果の報告、県内の3施設によるアルブミン製剤の適正使用への取り組みの報告を行った。また、「秋田県の血液事業の現在・過去・未来」と題する特別講演と、県内医療機関での院内アルブミンの適正使用と輸血管理料について、概要を報告、討論会を実施した。 ○　平成21年1月23日、I&A受諾の秋田組合総合病院を視察し、その際、合同輸血療法委員会委員等を9名派遣した。 ○　平成21年2月22日、3月20日、県北地区、県南地区で、自己血採血の安全性確保を主題に、輸血講演会を開催した。	工夫した点 ○　これまで県中央地区でのみ開催していた合同会議を輸血講演会の形式で、県内2地区で開催し、開催地周辺の医療機関から、医師、看護師の多数の参加があった。また、前日に開催した世話人会では地元のスタッフと意見交換を行うことで、地域での輸血に関する生の声を聞くことができ、地域での講演会の企画は極めて有意義であった。 ○　平成9年から実施している秋田県合同輸血療法委員会での輸血実態調査を継続することができて、輸血実態の定点観測が行うことができた。これは、血液適正使用における効果が大きく、今後も継続すべきことと考えられその実施母体として、合同輸血療法委員会がその役割を担うことが重要と思われた。特に、第11回は秋田県全体のアルブミン使用の疾患別などの実態が明らかとなり、今後の適正使用推進への足がかりとなった。 苦労した点 ○　合同輸血療法委員会によるI&A受諾施設候補の選択と交渉に苦労した。 ○　輸血体制の実態調査から、アルブミンの使用状況の実態が明らかとなったが、合同会議に出席する施設は、適正使用に前向きな施設であり、欠席の施設に対する適正使用への働きかけ、出席要請が苦労であった。また、輸血に関する指針(責任医師、バッグの保管等)が十分に周知されていない実情が判明したことで、合同輸血療法委員会として何を行うべきか、また、その企画を具体化するにあたり、関係各部署との調整に苦労した。 ○　適正使用を促進するにあたり、輸血療法委員会委員長などの医師の出席率をあげる工夫が必要であった。
4	福島県	大戸　斉 (公立大学法人福島県立医科大学附属病院輸血・移植免疫部部長)	福島県合同輸血療法委員会の活動による血液製剤適正使用の推進について	○平成20年7月18日　「第1回福島県合同輸血療法委員会幹事会」を開催。福島県合同輸血療法委員会の開催及び幹事を決定。 ○平成20年9月6日　「福島県合同輸血療法委員会研修会(参加者96人(44病院他))」を開催。また、併せて「血液製剤の使用指針」等説明会(参加者:同上)を開催。 ○平成20年11月～平成21年1月　「輸血に関するアンケート調査」を県内145病院を対象に実施。 ○平成20年12月5日　「自己血輸血講習会」(受講者:52人(22病院他))を開催。 ○平成21年2月27日　「輸血医療研修会」(参加者:55人(18病院他))を開催。 ○平成21年3月26日　「第2回福島県合同輸血療法委員会幹事会」を開催。	○予算の採択日が例年より遅かったため、予定していた事業に予算を充てることができなかった。 ○各種講習会等開催に伴う参加者集めに苦労した。また、医師の参加者を増やすため医師会との連携を図った。
5	千葉県	小川　雅司 (千葉県健康福祉部)	千葉県における血液製剤使用適正化普及事業について	○　平成20年12月～平成21年1月　血液製剤の管理と使用に関する調査の実施 ○　平成21年2月～3月　二次保健医療圏の中核病院4施設を対象とした個別説明会の開催 ○　平成21年3月　1医療施設に対し個別ヒヤリングを実施 ○　平成21年3月　輸血療法委員長等会議の開催	○　血液製剤の管理と使用に関する調査については、平成10年、13年、17年に実施しており、現在の医療機関における血液製剤の諸状況を調査することにより現状及び状況の推移の把握に努めた。 ○　調査の回答率向上に努めたが、精度の高い調査結果が求められることから今後さらに回答率を向上させる必要がある。 ○　個別説明の開催にあたっては、対象医療機関の日程調整(担当医を含めた多数の関係者が参加できる日程)に苦労した。 ○　輸血療法委員長等会議の演題及び講師は、多くの関係者が興味を持って参加できるよう配慮した。

No.	都道府県名	研究代表者(所属)	研究課題名	研究結果概要	工夫した点、苦労した点等
6	神奈川	加藤　俊一 (東海大学医学部基盤診療学系再生医療科学・教授)	神奈川県合同輸血療法委員会の実施	○平成20年7月7日 「第1回世話人会」を開催し平成20年度実態調査について詳細を協議 ○平成20年8月16日　アンケート打ち合わせ会議 ○平成20年9月13日 「日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会」で神奈川の活動状況を報告 ○平成20年9月18日 「 厚生労働省　平成19年度全国合同輸血療法委員会成果報告会」で神奈川の活動状況を報告 ○平成20年10月～11月　実態調査の実施 ○平成20年12月1日 「第2回世話人会」を開催し神奈川県合同輸血療法委員会(全体会合)のプログラムについておよび実態調査結果について協議 ○平成21年1月10日 「平成20年度神奈川県合同輸血療法委員会(全体会合)」を開催した。出席者は229名、92施設であった。 委員会内容 1・講演:厚労省医薬食品局血液対策課　秋野課長補佐 「新鮮凍結血漿とアルブミンの適正使用 ならびに血漿分画製剤の国内自給について」 2. 報告 (1)新鮮凍結血漿とアルブミンの使用状況 ①調査結果 ②医療機関での取り組み　2病院 (2)小児輸血に関する調査結果 (3)輸血検査に関する調査結果 結果はホームページに掲載 ○平成21年3月9日 「第3回世話人会」を開催し、全体会合の報告、ならびにH21年度の活動について協議した。	・年に一度、全体会合を開催しているが、医師、特に各医療機関の輸血療法委員長に参加していただくのが難しい。 ・会場の確保には毎年苦労する。 ・アンケートの回収率のアップ、期間中の回収には苦労をする。 ・今回初めて、可能な施設にはホームページから回答ファイルをダウンロードし、記入後電子メールで送付してもらう方法を用いた。その結果、集計の効率化が図れた。また医療機関も協力的であった。
7	新潟県	布施一郎 (新潟大学医歯学総合病院)	県内医療機関における輸血療法委員会の活動状況と血液製剤使用の実態調査	○2008年7月初旬、研究代表者が作成した研究計画書について新潟県合同輸血療法委員会の6名の共同研究者と審議を行い、調査研究方法(アンケート調査項目)の細部を取り決めた。 ○2008年12月から2009年2月にかけて輸血療法委員会の活動状況調査(83施設を対象)と血液製剤の使用実態調査(県内で使用量の多い上位30施設を対象)に関する調査表を配布、回収し、集計作業を行った。 ○2009年3月14日、第3回新潟県合同輸血療法委員会を開催し(45病院の輸血責任医師及び輸血責任技師が参加)、この会議でアンケート調査研究の結果を公表した。輸血療法委員会の活動状況調査は83施設中81施設、血液製剤使用実態調査は30施設中27施設から回答を得た。 ○輸血療法委員会は81施設中70施設で設置されていたが、同委員会で適正使用の推進や輸血の妥当性チェックを行っている施設は36施設であった。 ○血液製剤使用実態調査では赤血球で低体重患者への輸血量が多い傾向が見られた。また、血小板数5万以上で血小板輸血を行っている例や、循環動態改善を目的としたFFP輸血、栄養補給を目的としたアルブミン投与など、不適切と思われる輸血例も存在した。 ○これらの情報を参加した45医療機関で共有し、輸血療法委員会で血液製剤の適正使用への取り組みを強化することを申し合わせた。	○血液製剤使用実態調査に関しては各医療機関で使用した血液製剤(赤血球、FFP, PC,及びアルブミン製剤)について、その使用目的、使用量、使用時の臨床検査値の調査を行い、患者体重から輸血の使用量評価も行なった。。 ○上記の調査票の表面に目標値に達するために必要な血液製剤投与量の計算方法を示し、裏面には患者体重と目標値から必要投与量を読み取れる表を添付して、主治医への啓蒙を行った。 ○この調査は各医療機関に血液製剤使用時ごとに調査票1枚を提出してもらうという膨大な労力を強いるものであり、輸血前の検査値(ヘモグロビン値、血小板数、凝固検査値、アルブミン値)、輸血量などのデータが記載されていない無効例が前期で16.1%、後期で34.9%認められた。 ○後期の調査で無効例が多かったのは、回答する各医療機関の主治医の負担が大きかったためと思われた。 ○膨大なデータが集まり、その集計、解析作業が大変であった。
8	静岡県	長田　広司 (静岡県輸血懇話会会長)	静岡県合同輸血療法委員会の活動による血液製剤適正使用の推進	○　平成20年9月20日(土)、日本赤十字社静岡県支部において平成20年度第1回静岡県合同輸血療法委員会を開催した。 ○　平成20年11月14日(金)、静岡県支部において平成20年度第2回静岡県合同輸血療法委員会を開催した。 ○　平成20年11月26日(水)、血液製剤適正使用に関するアンケート調査を226医療機関に実施した。 ○　平成21年2月7日(土)、静岡県支部において静岡県内輸血療法委員会委員長会議を開催した。 ○　平成21年3月28日(土)、もくせい会館において学術集会を開催した。	○　静岡県内輸血療法委員会委員長会議において東部、中部、西部の医療機関から問題症例の対応について発表　いただいた。 ○　アンケートにI&Aの内容を盛り込み、県内の医療機関にI&A受診を推奨した。 ○　中小規模医療機関へ輸血の検査及び実施体制についてアンケート調査を実施し問題点を共有した。 ○　未照射血液の使用、院内採血基準について討議した。

No.	都道府県名	研究代表者(所属)	研究課題名	研究結果概要	工夫した点、苦労した点等
9	三重県	南　信行 (榊原温泉病院副院長)	アルブミン製剤を含めた血液製剤の適正使用と緊急輸血体制確立の全県的推進	○　11月7日、三重県立総合医療センターにおいて「三重県内主要病院における輸血療法委員会の取り組みについて」を演題に、県内医療機関を対象として秋季研修会を開催した。 ○　2月6日に市立四日市病院、三重中央医療センターを対象にI&Aを実施した。 ○　2月13日、三重大学医学部附属病院において、国立循環器病センター輸血管理室医長の宮田茂樹先生をお招きして、三重県内医療機関を対象に「緊急・大量出血に関する輸血療法について」と題して冬季講演会を開催した。	○　工夫した点:できるだけ臨床に携わっている先生方に参加して頂けるよう、両方の講演会のテーマに、今臨床の先生が最も関心を持っている「大量・緊急出血への輸血療法」を選び、座長にも臨床講座の先生をお願いした。幸い多くの先生に出席頂き、アンケート調査や、輸血製剤の適正使用に関する講義を聞いて頂いた。 ○　苦労した点:臨床の先生は、一部の先生を除いて輸血療法に関心が薄く、臨床の先生と輸血の検査技師との間のギャップを埋めることが難しかった。 ○　課題:ALBの測定方法の変更や、FFPの容量の変更があった場合、それを周知させるのが大変難しい。
10	福岡県	佐川　公矯 (久留米大学医学部附属病院教授)	福岡県内の主要100病院での輸血療法委員会主導による血液製剤使用適正化の現状と課題	1. 2008年8月23日(土)、第12回福岡県輸血療法委員会合同会議の打ち合わせ会を開催した。そして、本合同会議のテーマを、1)新鮮凍結血漿及びアルブミン製剤の適正使用の推進について、2)病院での適正使用の取り組み、とした。さらに、調査研究方法(アンケート調査項目)を取り決めた。 2. 2008年10月初旬に福岡県内の対象医療機関100病院にアンケート調査表を配布し、10月下旬に98病院(回収率98%)からアンケート調査表を回収して解析作業を行った。 3. 2008年11月11日(火)、第12回福岡県輸血療法委員会合同会議を開催した。100病院の輸血責任医師及び輸血責任技師が約160名参加した。この会議で、テーマに基づいた報告を6名の担当者から行うとともに、アンケート調査結果を発表した。 4. 2009年6月、「第12回福岡県輸血療法委員会合同会議報告書」を発刊した。この報告書の中に、テーマに基づいた詳細な報告の結果、および、アンケートの解析結果を掲載している。 5. 2007年度に福岡県内で赤十字血液センターより輸血用血液製剤を供給している医療機関数は611であった。そのうちアンケートを実施した医療機関は100であった。この100の医療機関で福岡県内の血液製剤総使用本数の91.8%が使用されていることが判明した。 6. 赤血球製剤の廃棄率は、2003年4.2%、2004年3.6%、2005年3.1%、2006年2.0%、2007年2.1%と年々減少していた。 7. 2007年8月よりFFP-LRの容量が従来製剤の1.5倍になったことは、全ての病院が知っており、さらに院内に周知していることが判明した。しかし、使用量は1.1倍に増加していた。 8. 新鮮凍結血漿及びアルブミン製剤の適正使用について、積極的な取り組みをしている5医療機関から様々な工夫および実態が報告された。	1. 新鮮凍結血漿及びアルブミン製剤の適正使用について、積極的な取り組みをしている5医療機関から様々な工夫および実態が報告されたが、この内容は、合同会議の参加者に非常に参考になったと思われる。報告された工夫や取り組みは、他の医療機関でも採用可能なものであった。 2. 2007年8月よりFFP-LRの容量が従来製剤の1.5倍になったことは、全ての病院が知っており、さらに院内に周知していることが判明した。しかし、使用量は1.1倍に増加していた。このことは、院内の血液製剤のユーザーである医師までは充分に周知徹底されていないことを示していると思われる。現場の医師に最新の情報を院内の輸血療法委員会を介して、いかに周知徹底させるかがこれからの課題である。 3. 血液製剤の適正使用に関して、成功している医療機関の良いビジネスモデルを、周辺の医療機関でも積極的に取り入れることが必要である。

※各都道府県の研究結果については、近日中に報告書を http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/iyaku/kenketsugo/2j/index.html に掲載いたしますので、詳細はそちらを御覧ください。

資料３

平成21年9月18日 厚生労働省
平成20年度全国合同輸血療法委員会成果報告会

神奈川県における
の取り組み

代表世話人
東海大学医学部付属病院
細胞移植再生医療科
加藤 俊一

代理発表者
神奈川県赤十字血液センター
稲葉 頌一

新血液法のあり方

- 新血液法で、医療機関は、血液製剤の適正使用推進に取り組む責務を持つことになった。
- また、国および都道府県はこれを支援する役割を担っている。
- 日本赤十字社は薬事法で安全性確保のために適正使用の普及を図る義務を負うことになった。

合同輸血療法委員会の目的

輸血療法適正化の推進

同一地域の医療機関同士で輸血療法の違いを比較することによって、自らの病院における輸血療法を他の病院と大きな違いのない標準的な投与法に整合させてゆくための情報が得られ、適正化を推進することができる。

神奈川県の取り組み

- 神奈川県では平成１７年から、医療機関・行政・血液センターの三者が一体となった神奈川県合同輸血療法委員会を設立し、適正輸血実現にむけた活動を開始した。
- 行政・医療機関・血液センターの代表を集めた組織作りが重要。

神奈川県合同輸血療法委員会世話人会

東海大学医学部付属病院	加藤 俊一	東海大学医学部付属病院	小林 信昌
小田原市立病院	安野 憲一	横須賀共済病院	豊田 茂雄
神奈川県立がんセンター	金森 平和	横浜市立大学附属病院	後藤 隆久
神奈川県立こども医療センター	気賀沢 寿人	横浜市立大学附属病院	上條 亜紀
北里大学病院	小原 邦義	横浜市立みなと赤十字病院	山本 晃
北里大学病院	大谷 慎一	横浜市立大学附属市民総合医療センター	野崎 昭人
昭和大学藤が丘病院	寺内 純一	横浜労災病院	佐藤 忠嗣
聖マリアンナ医科大学病院	幕内 晴朗	神奈川県	近藤 俊一
聖マリアンナ医科大学病院	三浦 偉久男	神奈川県赤十字血液センター	稲葉 頌一
帝京大学医学部附属溝口病院	杉山 保幸	神奈川県横浜赤十字血液センター	永島 實
東海大学医学部付属病院	吉場 史朗	H21年4月　世話人名簿	

アドバイザー　（平成２１年4月）

- 厚生労働省　医薬食品局血液対策課
  課長補佐　秋野 公造　先生
- 東京大学医学部附属病院
  輸血医学教授　高橋 孝喜　先生
- 静岡県赤十字血液センター
  所長　浅井 隆善　先生
- (財)血液製剤調査機構
  調査課長　鈴木 典子　先生
- 埼玉県赤十字血液センター
  所長　南　陸彦　先生

合同輸血療法委員会世話人会

世話人の専門領域

血管外科
一般外科
生体制御・麻酔科
心臓血管外科
血液腫瘍内科
細胞移植再生医療科
血液内科
輸血部
臨床検査技術科
血液・再生医療科
輸血医療科

血液センター

神奈川県
行政・薬務課

の利点

1．コンピュータ化が進んだ現在、担当者の情報収集は以前に比べて容易になっている。

2．しかし、各医療機関の輸血担当者が得ることのできる輸血情報を個人の判断では第三者に開示できない。

3．行政が要請することで、地域内医療機関の輸血療法に関わる情報の収集開示が容易になる。

4．医療機関の相互比較は、自らの病院の輸血療法の立ち位置を見るのに有用である。

5．県という単位は、関係者が集まるのに適当なサイズである。

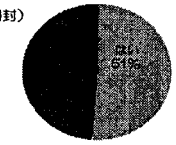
内容

全国の状況（平成17年）
福岡県に続いて、秋田も平成14年から開始。平成14年から先進的な県として山梨、新潟、三重、富山などが合同輸血療法委員会を始めた。
東京都も熱心に使用状況調査を行った。神奈川県は平成17年に発足した。

平成17年度神奈川県合同輸血療法委員会（第１回）の調査

・輸血管理体制の把握　・施設毎の使用量の把握（施設間比較）

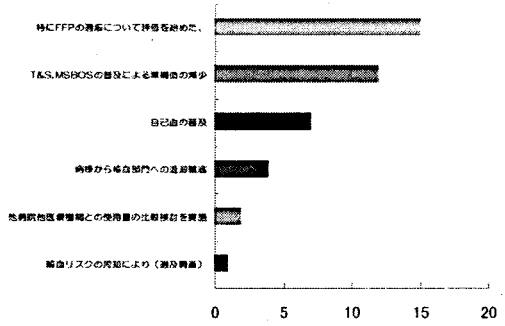
非常に高い集計結果が得られた。（県の添え状を同封）
療法委員会の設置率は低かった。　５１％
廃棄率の把握はよくできていた。
アンケートが回収できた病院の使用血液量
　赤血球把握率＞80%



輸血療法委員会の設置状況(n=178)

内容

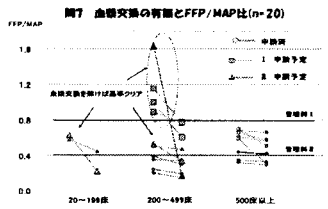
輸血療法委員会が血液製剤の使用量削減につながった理由



内容

輸血管理料について
　厚生労働省医薬食品局血液対策課　武末文男
　　輸血管理料算定の背景／輸血管理料の内容／今後の課題

3つの領域における輸血使用状況の調査
　消化器外科
　心臓血管外科
　造血細胞移植



血漿交換を除くと
基準をクリアできる施設が
あることがわかった。

内容

適正使用の普及と自己血輸血のガイドライン

講演：久留米大学病院　佐川　公矯　先生
　1．福岡県輸血療法委員会合同会議の紹介
　2．久留米大学病院での自己血輸血の現状
　3．自己血輸血の指針改訂版（案）

調査報告
　（1）神奈川県内における輸血管理料についての調査
　（2）神奈川県内における自己血輸血に関する調査
　　①管理部門　②診療科別

神奈川の使用血液の
約10%は自己血
であることがわかった。

平成20年度
神奈川県合同輸血療法委員会の報告

平成20年度の活動状況

平成20年7月7日
H20年度　第1回世話人会の開催　（かながわ県民センター）

平成20年8月16日
アンケート内容打ち合わせ会議　（神奈川県赤十字血液センター　会議室）

平成20年9月13日
日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会
「神奈川県における合同輸血療法委員会の活動状況」

平成20年9月18日
厚生労働省
「平成20年度全国合同輸血療法委員会成果報告会」

平成20年10月～11月
アンケート実施

平成20年12月1日
H20年度　第2回世話人会の開催　（かながわ県民センター）

かながわ県民センター

平成21年1月10日
H20年度神奈川県合同輸血療法委員会（全体会合）
開催　（横浜市西公会堂　14:30～17:30）

H20年度神奈川県合同輸血療法委員会（全体会合）

主催：神奈川県合同輸血療法委員会

共催：神奈川県、日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部
神奈川県内赤十字血液センター

後援：厚生労働省、横浜市健康福祉局、県医師会、県病院協会
県病院薬剤師会、県臨床衛生検査技師会

参加者：219名
（医師34名、薬剤師31名、検査技師133名、看護師6名、その他15名）

H20年度神奈川県合同輸血療法委員会（全体会合）

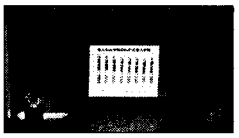
委員会内容

1．挨拶　世話人代表、県保健福祉部次長

2．講演

「新鮮凍結血漿とアルブミンの適正使用ならびに
血漿分画製剤の国内自給について」

厚生労働省　医薬食品局血液対策課　課長補佐　秋野 公造　先生



H20年度神奈川県合同輸血療法委員会（全体会合）

3．適正使用実践のための実態調査・結果報告

① 輸血業務体制
輸血療法関連の診療報酬体系について
2007年の管理体制について
輸血療法委員会について

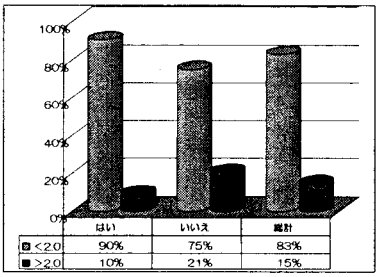
② 新鮮凍結血漿とアルブミンの使用状況

③ 小児輸血に関する調査
昨年度までの調査では小児領域は除いていた。
小児輸血に特化した調査を実施し実態を把握することを目的とする。

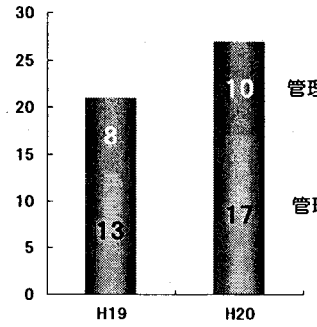
④ 小規模病院での輸血検査に関する調査

輸血業務体制に関する調査

- 輸血療法委員会で問題症例（不適正輸血）の検討をしている施設は、輸血管理料Ⅰの基準を満たしている割合が高かった。



輸血管理料取得状況

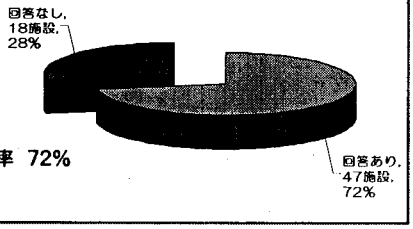


対象：一般病床300床以上の施設

アルブミンの使用状況に関する調査

対象施設および回収率

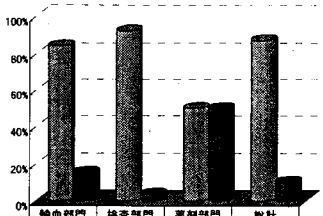
対象：H19年供給実績のある300床以上の医療機関および特徴のある医療機関　計65病院



回収率　72%

アルブミンの使用状況に関する調査

- 輸血部門あるいは検査部門で管理している施設は FFP／RBC　0.8未満を満たす割合が高かった。

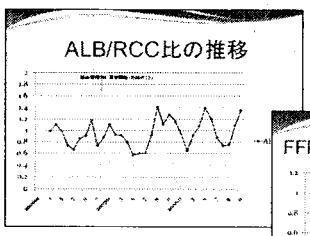


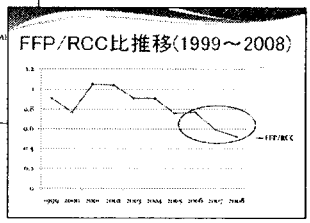
	輸血部門	検査部門	薬剤部門	総計
▨ <0.8	84%	92%	50%	87%
■ >0.8	16%	4%	50%	11%

アルブミンの使用状況に関する調査

医療機関での取り組み

北里大学病院　報告





アルブミンの使用状況に関する調査

まとめ（北里大学病院）

- 輸血療法の適正化は、診療各科の理解を得られている。
- ＦＦＰ／RBC比は年々改善しており、適正な輸血療法の実施が浸透してきた。
- ＡＬＢ／RBC比は、1.0前後と適正なレベルを推移していた。
- アルブミン製剤は救急、消化器外科、心臓血管外科で約６０％を占めている。
- アルブミン製剤の投与は、３日以内が約８５％を占めている。
- アルブミン製剤の長期投与は少数で、診療科はアルブミンの過剰投与を意識して使用していた。
- アルブミン製剤の査定率（社保）は約３％であった。

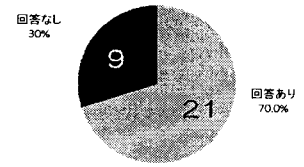
小児輸血に関する調査

小児輸血に関するアンケート調査

1. 新生児に対する輸血療法のアンケート
2. 小児に対する輸血療法のアンケート
3. 小児の造血幹細胞移植時の輸血療法のアンケート
4. 自己血輸血についてのアンケート（小児）

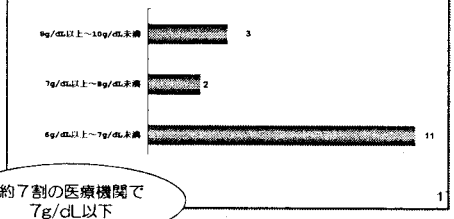
小児輸血に関する調査

対象：小児科を標榜している医療機関のうち、H19年度の血液使用単位数の上位３０医療機関（血液センター　供給実績）



小児輸血に関する調査

成人のガイドラインでは造血器悪性疾患・固形腫瘍では赤血球輸血のトリガーは7g/dLを目安とされていますが、どのくらいの値で赤血球輸血を行いますか？



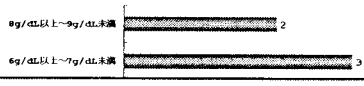
約７割の医療機関で
7g/dL以下

小児輸血に関する調査

造血幹細胞移植でも
８割が7g/dL以下

成人のガイドラインではHb値が7g/dL未満を目安に輸血を行うことが推奨されています。造血幹細胞移植(SCT)の際も同じ基準でよいと考えられますか？

SCT時の「赤血球濃厚液-LR」輸血の際のトリガーを設定していますか？



小児輸血に関する調査

- 神奈川県内では、ほとんどの施設で「血液製剤の使用指針」に準じた輸血療法が行われていた。
- 新生児期を過ぎた乳児、小児、学童に対する輸血に対しては、ほぼ成人の使用指針に準じた輸血療法が行われている。
- 新生児には、エビデンスに基づくガイドライン作成が必要である。
- 輸血成分の安全な無菌分割の実施、輸血専用冷蔵庫の配備をできるだけ早く整備していく必要がある。

神奈川県内医療機関の輸血検査に関する調査

「輸血検査に関する調査」

目的
輸血療法委員会を設置できない小規模医療機関での輸血検査の現状について調査する。

神奈川県内医療機関の輸血検査に関する調査

アンケート依頼先：平成１９年度に赤血球製剤の供給のあった
４２０医療機関
回収施設：２７５医療機関（回収率：65.5%）

病床数※1	施設数	供給本数※	回収施設数※2	回収施設供給本数
0-19	141	3,218	81 (57.4%)	1,990
20-99	99	13,435	62 (62.6%)	7,474
100-299	108	37,709	82 (75.9%)	27,145
300-499	49	47,235	33 (67.3%)	29,611
500-	23	77,156	17 (73.9%)	54,909
計	420	178,753	275 (65.5%)	121,129

※1 療養病床含む　※2 供給本数は赤血球製剤の本数

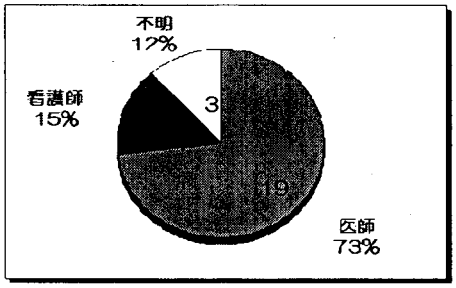
検査技師の輸血検査に関する調査

検査技師の配置と検査状況

		検査外注施設	非外注施設
対象施設	141		
回答施設	81		
検査技師あり施設	17	3	
検査技師なし施設	64	38	26
無回答施設	60		
		非外注増大予測	86 (61%)

検査技師の輸血検査に関する調査

非外注施設の検査担当者



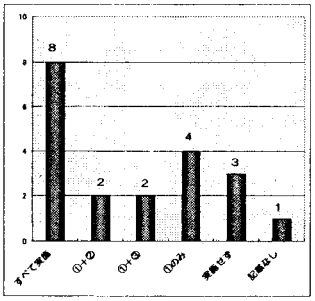
- 検査技師以外の輸血検査の担当者は医師が多かった。

検査技師の輸血検査に関する調査

血液型検査の方法

19床以下で検査技師以外が検査を行った施設　20

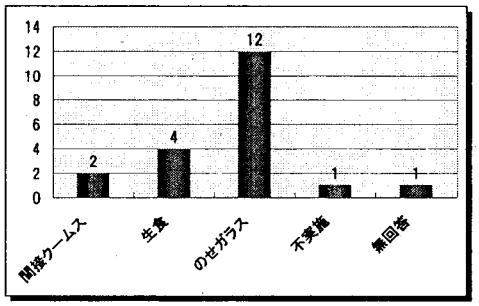
① 抗A、抗B抗血清による ABO型オモテ検査
② A血球、B血球を用いた ABO型ウラ検査
③ 抗RhD抗血清を用いた D抗原検査



検査技師の輸血検査に関する調査

交差試験の方法

19床以下で検査技師以外が検査を行った施設　20



検査技師の輸血検査に関する調査

まとめ

- 診療所における輸血療法は量的には少ないが、施設数は大変多い。
- 診療所では輸血検査の実態は低レベルであった。
- 診療所の責任医師の輸血検査に関する認識は低かった。
- 診療所の多くは臨床検査技師が配置されていないので、十分な輸血検査を実施するためには外部の検査機関の協力が不可欠と考えられた。
- 開業医であっても輸血実施時には血液型判定としてABオモテ・ウラ検査およびRhD抗原確認検査、不規則抗体スクリーニング、そして間接クームスによる交差試験の3点セットが必須であることを医師会などを通じて働きかけてゆくことが必要である。

神奈川県合同輸血療法委員会

これまでの成果

1. 全血使用の廃止
2. FFPやアルブミンの使用に病院間較差があるという認識の共有化
3. 血漿交換におけるFFP使用量を輸血管理料に算定
4. 使用量の大きな大学病院での輸血管理料取得

東海大学病院における輸血管理料取得

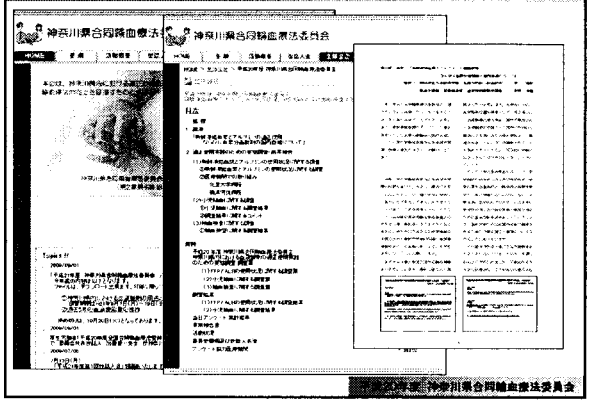
加藤教授が4年にわたって合同輸血療法委員会の
代表世話人を勤められたことの影響が大きい。
過去には年間8万単位を超える血液を使用する
日本最大の血液使用病院でFFP/RBC比率は>2.0、
ALB/FFP比率は>3.0であった。

FFP/RBC比率が<0.8、ALB/RBC比率が<2.0を
達成し、昨年輸血管理料Ⅰを取得した。

この4年間に定期的な、輸血療法委員会の中で
東海大学病院が管理料を取得するためには、
FFP使用量、ALB使用量の削減が必要であることを
診療科別データの提示、保険査定症例の症例検討が
繰り返し実施された。

神奈川県合同輸血療法委員会 講演録

ホームページ



資料4

2008(平成20)年度 厚生労働科学研究
血液製剤使用適正化方策調査研究事業

研究課題名:
福岡県内の主要100病院での輸血療法委員会主導による血液製剤使用適正化の現状と課題

佐川公矯
福岡県輸血療法委員会合同会議
福岡県保健福祉部
福岡県赤十字血液センター

報告の内容

1. 福岡県輸血療法委員会合同会議の概要
2. 2008年合同会議アンケート集計結果報告
3. 福岡大学病院の取り組み
4. 九州厚生年金病院の取り組み
5. 古賀病院グループの取り組み
6. まとめ

2008年福岡県輸血療法委員会合同会議の主題・方法・目標

1. 主題:アルブミンの適正使用の推進
2. 福岡県のアルブミンの使用実態をアンケート調査で確認する
3. 先進的な病院の取り組みを紹介し、情報を共有する
4. 他の施設は良いところを取り入れる
5. 福岡県全体のアルブミン適正使用の推進

2008年福岡県輸血療法委員会合同会議の参加者(2008年11月11日、於:福岡県庁舎)

1. 福岡県保健医療介護部:部長、課長、課長補佐、他
2. 福岡県赤十字血液センター:所長、副所長、課長、他
3. 医療施設(輸血供給量上位100病院):病院長または輸血責任医師、臨床検査技師、薬剤師、他
4. 福岡県医師会:医師2名
5. 総計:約163名

平成20年

第12回福岡県輸血療法委員会合同会議

アンケート集計結果報告

聖マリア病院 輸血科
鷹野 壽代

輸血業務に関するアンケート集計結果

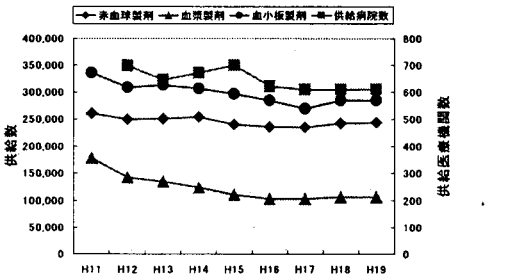
		H17	H18	H19	H20
対象医療機関		101	101	101	100
回答数		97	92	91	98
回答率		96%	91%	90%	98%
回答者	医師	17	13	14	10
	検査技師	68	77	71	78
	薬剤師	7	8	4	7
	看護師	2	1	1	2
	事務	3	2	1	1

アンケート実施病院への供給状況

供給医療機関数：611	アンケート実施医療機関：100

福岡県	H19年度供給	アンケート実施分	
		供給数	(%)
総供給本数(単位)	635,171.5	582,919.5	91.8
赤血球製剤(単位)	244,182	206,865	84.7
血漿製剤(単位)	106,292.5	101,277.5	95.3
血小板製剤(単位)	284,697	274,777	96.5

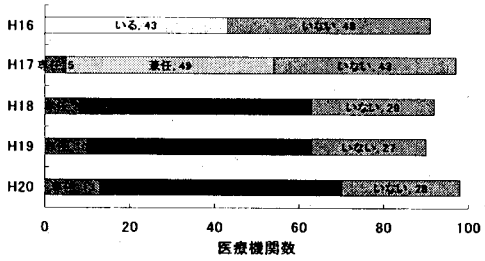
福岡県の供給数推移



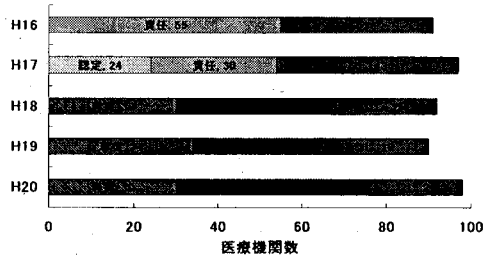
注：血漿製剤は従来単位に換算

(福岡県赤十字血液センター、福岡県北九州血液センター)

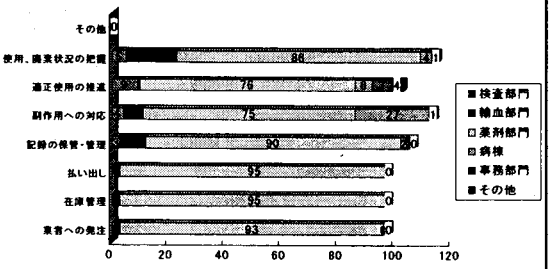
Q9. 輸血責任医師についてお尋ねします



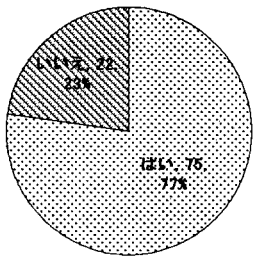
Q10. 臨床検査技師の配置についてお尋ねします



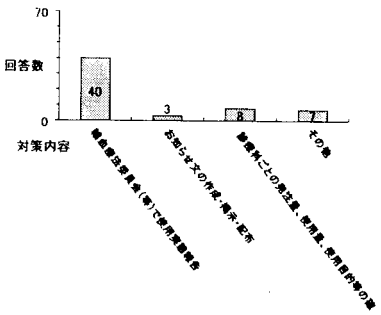
Q12. アルブミン製剤の管理部門について



Q13. アルブミンの適正使用の為に何らかの対策をとられていますか？

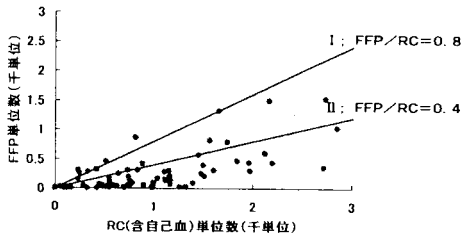


Q14. アルブミン適正使用の対策内容は？



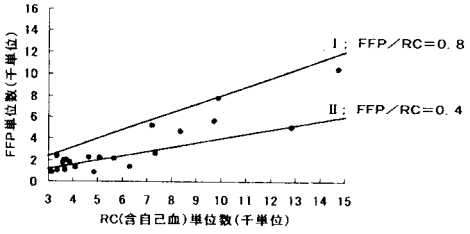
Ｑ２６　血液製剤の使用状況（赤血球年間使用量3,000単位未満）

ＦＦＰ／ＲＣ



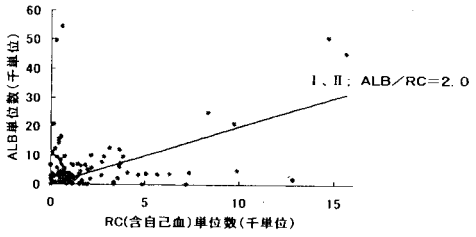
Ｑ２６　血液製剤の使用状況（赤血球年間使用量3,000単位以上）

ＦＦＰ／ＲＣ

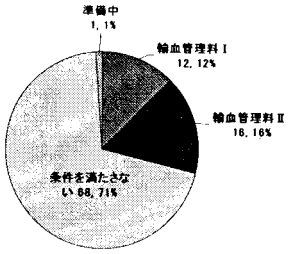


Ｑ２６　血液製剤の使用状況

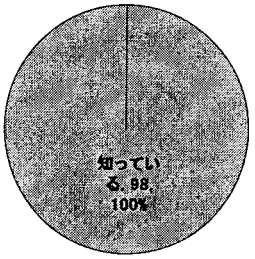
ＡＬＢ／ＲＣ



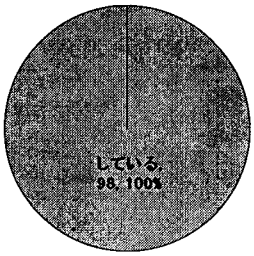
Q8. 輸血管理料を取得していますか？



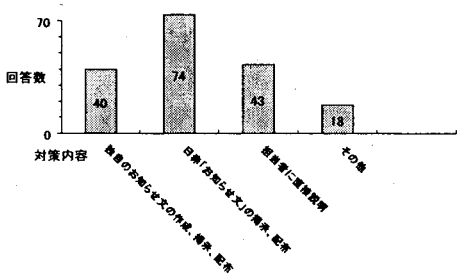
Q2. 平成19年8月1日より新鮮凍結血漿-LRの容量が従来製剤の1.5倍になったことを知っていますか？



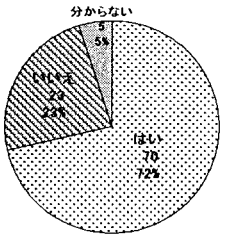
Q3. 新鮮凍結血漿-LRの容量が従来製剤の1.5倍になったことを院内に周知していますか？



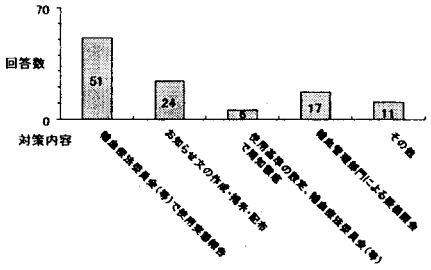
Q4. 院内周知の為の対策内容は？



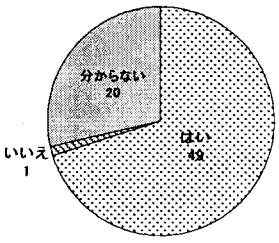
Q5. 新鮮凍結血漿の容量が1.5倍になったことを踏まえて適正使用推進対策が取られていますか？



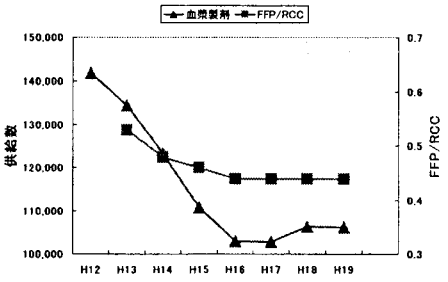
Q6. 適正使用推進の取組み内容は？



Q7. 対策の結果、適正使用に向けての効果があったと思いますか？適正使用されていると思いますか？



福岡県の供給数推移（FFP）

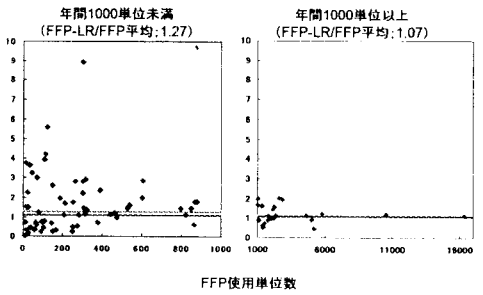


注：血漿製剤は従来単位に換算

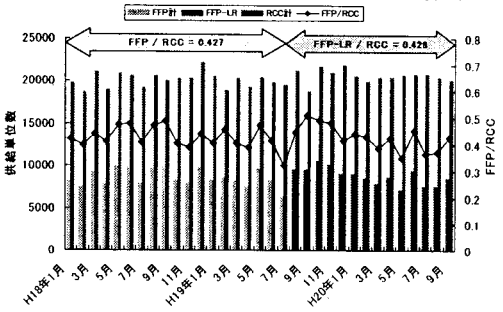
（福岡県赤十字血液センター、福岡県北九州血液センター）

FFP容量1．5倍　後/前
（H18.8.1以降1.5倍）

全体平均：1.1



福岡県における供給単位数の推移



第12回　福岡県輸血療法委員会合同会議

アルブミン製剤の適正使用の推進について
～福岡大学病院の取り組み～

平成20年11月11日

福岡大学病院　輸血部
熊川　みどり

当院のアルブミン使用の問題点

1. 適応についての問題
   - 術後利尿促進目的での使用が多い
   - 高張アルブミンと等張アルブミンの混同
     （外科医は手術後数日をアルブミン使用における"急性期"と認識）
2. アルブミンのセットオーダー
   習慣化 → プロトコール組み入れ
   【2バイアル3日間】を一度にオーダー

（問題点）アルブミン2日投与後に目標値を超えていて、3日目投与が不要な症例が多い

アルブミン製剤

・等張アルブミン；多量出血時に循環血漿量を維持
（5% 250ml）　　して血圧を維持する
【副作用】循環血漿量増大による心不全
→　急性期に使用　（出血性ショック等）

・高張アルブミン；血中膠質浸透圧を高めて組織
（20, 25%）　　間液に体液が移動するのを防止し
利尿を図り浮腫（肺水腫、腹水）を

当院のアルブミン使用の問題点

1. 適応についての問題
   - 術後利尿促進目的での使用が多い
   - 高張アルブミンと等張アルブミンの混同
     （外科医は手術後数日をアルブミン使用における"急性期"と認識）
2. アルブミンのセットオーダー
   習慣化 → プロトコール組み入れ
   【2バイアル3日間】を一度にオーダー

（問題点）アルブミン2日投与後に目標値を超えていて、3日目投与が不要な症例が多い

アルブミン使用量削減の 皮算用

高張アルブミン使用症例1例あたり

・従来の投与法

12.5g 2バイアル/日を3日間 → 75g
(25%)

使用開始のトリガーポイントが同じでも

・新提案の投与法

【アルブミン投与は2日間、規格は20%】

10g 2バイアル/日を2日間 → 40g
(20%)

46%の削減！

当院において「アルブミン製剤投与の目標値」を変更

[経緯]

当院においてアルブミンの測定法が
平成17年8月から変更【改良BCP法】
↓
従来の測定法に比べてアルブミン値が
低値となる（約0.3mg/dL）

《理由》従来の測定法に比し、CRPや
グロブリンの影響を受けにくい

当院のアルブミン製剤投与の目標値を変更 (平成18年7月11日)

	厚生労働省の使用指針（従来法で測定し高値）		当院の目標値
急性	3.0 g/dL	→	2.7 g/dL
慢性	2.5 g/dL	→	2.2 g/dL

[当院のアルブミン使用症例では
アルブミン値が2.2 g/dL以上での使用が半数]

アルブミン使用逸脱症例の主治医への連絡文書

＿＿＿＿科 ＿＿＿＿先生

＿＿＿＿(科) 患者様 ＩＤ：＿＿＿＿ 氏名：＿＿＿＿様の
アルブミン製剤の使用は、当院の投与基準（投与目標値）を越えていました。

使用日（ 月 日） 使用量（ g × 本）
使用日（ 月 日） 使用量（ g × 本）
使用日（ 月 日） 使用量（ g × 本）

国の指針に従い、アルブミン製剤の適正使用を進めていく為、下記の制限が輸血療法委員会及び部長会で承認されました。平成１８年７月より下記制限内での使用をお願いしていますので、今後は厳守をお願いします。

・慢性（高張アルブミン使用） ：血清アルブミン値 2.2 g/dL未満
・急性（出血性ショック：等張アルブミン使用） ：血清アルブミン値 2.7 g/dL未満
・アルブミン必要投与量 (g) ＝［ 期待値 － 実測値 ］× 体重 (kg)
（期待値：慢性2.2 、急性2.7）

※ 当院のアルブミン測定値は 0.3 g/dl 程度低くでるので、国の基準値より0.3低く設定しています。

ご不明な点がありましたら、輸血部（内線2251）までお問い合わせください。

当院のアルブミン削減の方策のまとめ

① アルブミン削減を輸血療法委員会にて提言
「病院全体」の取り組み事項

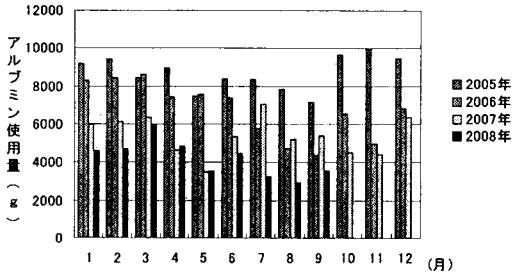
② アルブミンオーダーを2日間に制限 “薬剤部”
3日目にAlb値を再評価し、必要時再オーダー

③ 高張アルブミン液の製剤整理
12.5g/V(25%)を削除 → 10g/V(20%)に
“薬事審議委員会”

④ アルブミン使用トリガー値の変更

⑤ 使用基準の逸脱症例 ⇒ 主治医に通知
全症例の投与開始Alb値、連続使用をチェック

福岡大学病院のアルブミン使用量の推移



2008. 11. 11（火）

第12回福岡県輸血療法委員会合同会議

アルブミン製剤の適正使用についての取り組み

九州厚生年金病院
山野裕二郎

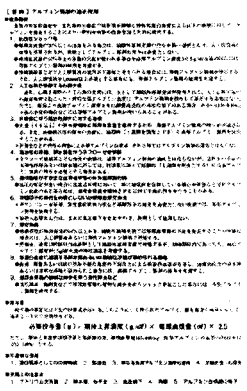
輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の一元管理をはじめるにあたって

(1) アルブミン製剤請求･実施･コスト箋を新たに作成
(2) アルブミン製剤の薬剤部から輸血管理室保管への変更

アルブミン製剤請求・実施・コスト箋（５枚綴り）の作成

１ページ目：アルブミン製剤の適正使用について
２ページ目：　〃　請求箋
３ページ目：　〃　実施箋（カルテ用）
４ページ目：　〃　実施箋（輸血管理室用）
５ページ目：　〃　コスト箋（医事課用）

１ページ目


アルブミン製剤の請求と実施

【要約】アルブミン製剤の適正使用

【要約】アルブミン製剤の適正使用

■使用指針

急性の低蛋白血症や、また他の治療法では管理が困難な慢性低蛋白血症による以下の病態に対して、アルブミンを補充することにより一時的な病態の改善を図るために使用する。

1. 出血性ショック等
●循環血液量の30%以上の出血をみる場合は、施設外液補充液の投与が第一選択となり、人工膠質液の併用も推奨されるが、原則としてアルブミン製剤の投与は必要としない。
●循環血液量の50%以上の多量の出血が疑われる場合や血清アルブミン濃度が3.0g/dl未満の場合には等張アルブミン製剤の併用を考慮する。
●腎機能障害などで人工膠質液の使用が不適切と考えられる場合には、等張アルブミン製剤を使用する。また、人工膠質液を1,000ml以上必要とする場合にも、等張アルブミン製剤の使用を考慮する。
2. 人工心肺を使用する心臓手術
通常、心臓手術時の人工心肺の充填には、主として晶質外液補充液が使用される。人工心肺灌流中の血液希釈で起こった一時的な低アルブミン血症は、アルブミン製剤を投与して補正する必要はない。ただし、術前より血清アルブミン濃度または膠質浸透圧の高度な低下のある場合、あるいは体重10kg未満の小児の場合などには等張アルブミン製剤が用いられることがある。
3. 肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療

9. 循環血液量の著明な減少を伴う急性腎炎など
●急性腎炎、腎症等などで循環血液量の著明な減少を伴うショックを起こした場合には、等張アルブミン製剤を使用する。

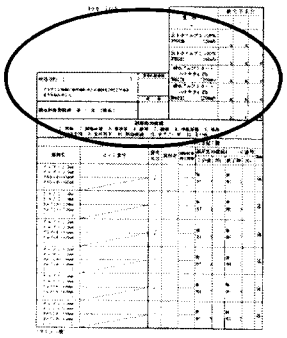
■投与量

投与量の算定には下記の計算式を用いる。このようにして得られたアルブミン量を患者の病状に応じて、通常2～3日で分割投与する。

必要投与量（g）＝期待上昇濃度（g/dl）× 循環血液量（dl）× 2.5

ただし、期待上昇濃度は期待値と実測値の差、循環血液量は20.4dl/kg、投与アルブミンの血管内回収率は4/13（40%）とする。

２ページ目


アルブミン製剤請求箋

アルブミン製剤請求箋

IDカード印字

製剤名	使用予定日 ／	／	／
赤十字アルブミン20% 306438 (20ml)	本	本	本
赤十字アルブミン25% 306321 (50ml)	本	本	本
献血アルブミネートニチヤク4.4% 300278 (100ml)	本	本	本
献血アルブミネートニチヤク4.4% 306833 (250ml)	本	本	本
	本	本	本

使用目的 (　　)

アルブミン製剤の使用理由のどの項目を目的とするか番号を記入のこと

患者の診療科

医師

輸血同意書取得　済・未　(署名：　　)

投与目的別の使用本数

(2006年8月29日～2008年10月31日)

赤十字アルブミン25% (50ml)

① 出血性ショック等	402本
② 人工心肺を使用する心臓手術	815本
③ 肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療	207本
④ 難治性の浮腫、肺水腫を伴うネフローゼ症候群	203本
⑤ 循環動態が不安定な血液透析等の体外循環施行時	68本
⑥ 凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換法	54本
⑦ 重症熱傷	0本
⑧ 低蛋白血症に起因する肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合	1,001本
⑨ 循環血漿量の著明な減少を伴う急性膵炎など	49本
⑩ その他	118本

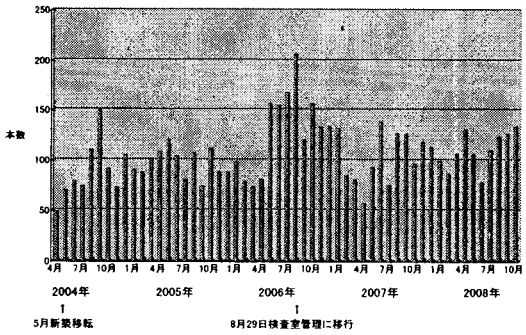
投与目的別の使用本数

(2006年8月29日～2008年10月31日)

献血アルブミネートニチヤク4.4% (250ml)

① 出血性ショック等	930本
② 人工心肺を使用する心臓手術	138本
③ 肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療	0本
④ 難治性の浮腫、肺水腫を伴うネフローゼ症候群	5本
⑤ 循環動態が不安定な血液透析等の体外循環施行時	10本
⑥ 凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換法	0本
⑦ 重症熱傷	2本
⑧ 低蛋白血症に起因する肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合	222本
⑨ 循環血漿量の著明な減少を伴う急性膵炎など	42本
⑩ その他	39本

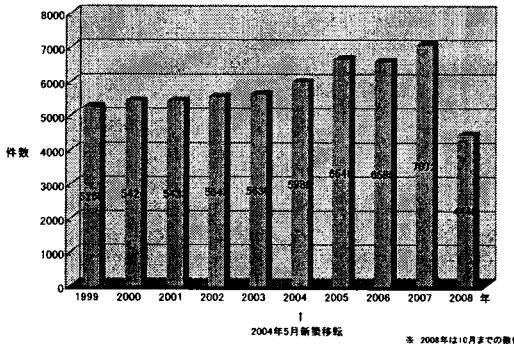
赤十字アルブミン (20%、25%) 50ml 使用量の年次変化



赤十字アルブミン (20%、25%) 50ml 月平均使用量の比較

	期間	赤十字アルブミン (20%、25%) 50ml 使用本数 (月平均) 薬剤部集計	輸血管理室集計
薬剤部管理	2004年4月～2006年8月	102.3	
輸血管理室管理	2006年9月～2008年8月	99.9	109.1

手術件数 (総数) の年次変化



アルブミン製剤適正使用のために行っていること

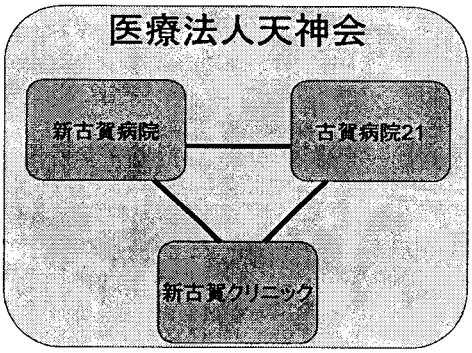
- 請求箋に記された使用目的が不適切と考えられる症例、及び過量な投与ではないかと思われる症例については、後日担当科の部長に報告し、注意を促している。

まとめ

- 輸血管理室保管になって、アルブミン製剤の使用量は現在までのところ必ずしも減少していなかった。
- そのことについては、もうしばらく経過を見るとともに、関与する要因についての解析が必要と思われる。
- 但し使用目的と使用量の適正化は今後も継続して注意していきたい。

天神会での新鮮凍結血漿および アルブミン製剤の適正使用への取り組み

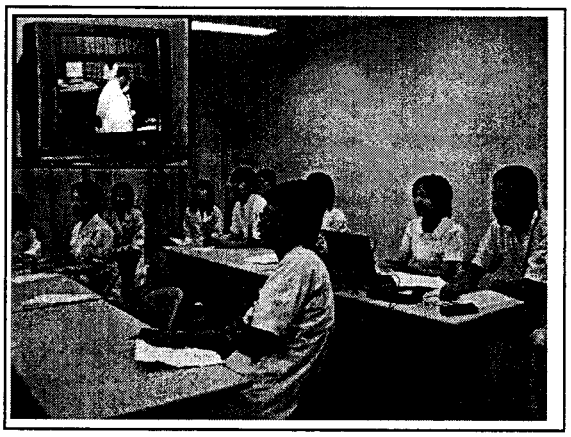
（医）天神会古賀病院21
検査部　高田　真智子

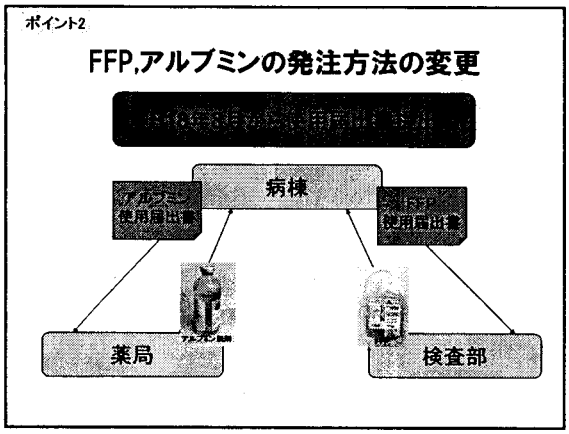


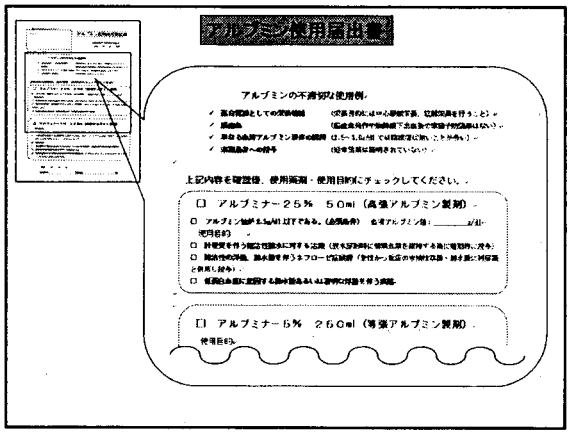
適正使用への取り組み

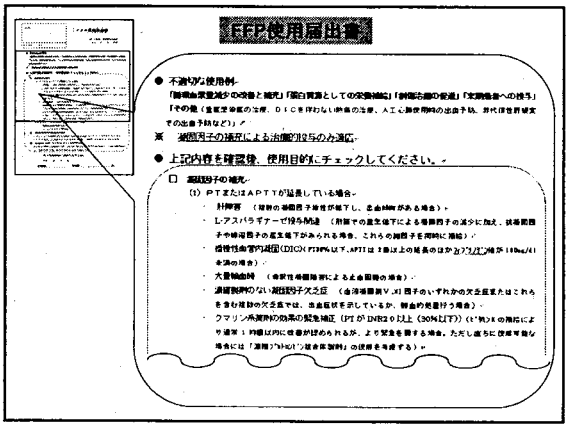
ポイント

1. 輸血療法合同委員会での活動
2. FFP,アルブミン発注手順の変更
3. FFP容量1.5倍への対応









まとめ

1. アルブミン、FFP供給体制の再構築を試みた、医療法人天神会の血液製剤管理提供システム紹介を行った。
2. 専任、専従の輸血管理担当者を配置できない中規模の病院でも、供給システム改善により医師の意識改革をもたらし、血液製剤の使用量削減ができる可能性が示された。
3. 今後は、他の血液製剤の供給システム、製剤管理の電子化に対する対応が課題である。

6. まとめ

1. 福岡県輸血療法委員会合同会議の活動を12年間続けている
2. 参加者は、医師、臨床検査技師、薬剤師、福岡県保健医療介護部、日赤血液センター、医師会
3. 情報交換とディスカッションの場である
4. 輸血用血液製剤の適正使用が推進されている
5. 新鮮凍結血漿の適正使用は進んでいる
6. アルブミンの適正使用については発展途上である

参考資料１

血液製剤使用適正化方策調査研究事業に係る企画書募集要領

１　総　則

本平成２１年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業に係る企画競争の実施については、この要領に定める。

２　業務内容

本平成２１年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業の内容は、別添「血液製剤使用適正化方策調査研究事業に係る企画書作成のための仕様書」（以下「仕様書」という。）のとおりとする。

３　事業実施期間

契約締結日から平成２２年３月３１日（水）まで。

４　予算額

業務の予算額は 7,314 千円（消費税及び地方消費税額を含む。）以内を予定している。なお、採択１件あたりの予算額は約 700 千円である。

また、上記委託金額は、変動する可能性があり、変動後は速やかに受託者に通知する。

５　参加資格

（１）都道府県ごとに組織されている地域医療の代表者及び医療機関の管理者等の委員から構成された「合同輸血療法委員会」の研究代表者であること。

（２）国をはじめとして、各地方公共団体等関係機関、関係団体との各種調整を円滑に行うことが可能な者であること。

（３）本事業の趣旨を十分理解し、十分な調査結果を得ることが可能な者であること。

６　企画競争説明書に対する質問受付及び回答

（１）受付先

〒１００－８９１６
東京都千代田区霞が関１丁目２番２号
厚生労働省医薬食品局血液対策課総務係　　担当：近藤、加藤
ＴＥＬ　０３－５２５３－１１１１（内線２９０３）
ＦＡＸ　０３－３５０７－９０６４

（２）受付期間

平成２１年７月２４日（金）までの 10:00～18:00

（３）受付方法

ＦＡＸ（Ａ４、様式自由）にて受け付ける。
（４）回答
平成２１年７月２９日（水）までに企画競争参加者に対してＦＡＸにて行う。

７　企画書等の提出書類、提出期限等

（１）提出書類
仕様書に基づいた研究計画書を（別添）に従って作成する。
①「平成２１年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業」研究計画書
②合同輸血療法委員会設置要綱等
③すでに組織されている合同輸血療法委員会においては、その活動内容を示すもの

（２）提出期限等
① 提出期限
平成２１年７月３１日（金）１８時
② 企画書等の提出場所及び作成に関する問い合わせ先
６（１）に同じ
③ 提出部数
各１部
④ 提出方法
郵送とする。
⑤ 提出に当たっての注意事項
ア　提出された企画書等は、その事由の如何にかかわらず、変更又は取消しを行うことはできない。また、返還も行わない。
イ　提出された企画書等は、提出者に無断で使用しない。
ウ　一者当たり１件の研究計画書を限度とし、１件を超えて申込みを行った場合はすべてを無効とする。
エ　虚偽を記載した研究計画書等は、無効とする。
オ　参加資格を満たさない者が提出した研究計画書等は、無効とする。
カ　研究計画書等の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とする。

８　評価の実施

（１）「平成２１年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業に係る企画書等評価基準」に基づき、提出された企画書等について評価を行い、業務の目的に合致し、かつ評価の高い企画書等を提出した１０者を選定し、契約候補者とする。その際、必要に応じ事業の実施に係る条件等を付する場合がある。
（２）評価結果は、企画書等の提出者に遅滞なく通知する。

９　その他

（１）企画書の作成に用いる言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨とする。
（２）詳細については仕様書に従うものとする。

別添

平成２１年度　血液製剤使用適正化方策調査研究事業　研究計画書

平成____年____月____日

医薬食品局長　殿

住　　所　〒＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
所属機関　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
ﾌﾘｶﾞﾅ
研究代表者　氏　　名　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
TEL・FAX　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
E-mail　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

平成２１年度血液製剤使用適正化方策調査研究を実施したいので次のとおり研究計画書を提出する。

１．研究課題名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

２．経理事務担当者の氏名及び連絡先（所属機関、TEL・FAX・E-mail）：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

３．合同輸血療法委員会組織（現時点では参加予定でも可）

①研究者名	②分担する研究項目	③所属機関及び現在の専門（研究実施場所）	④所属機関における職名

４．研究の概要

5．代表者又は応募する地域で血液製剤適正使用に関連して取り組んできた状況