

別紙 3

事業実績報告書

研究課題名：廃棄率削減を目的とした多職種アサーティブ・コミュニケーション
及び外来輸血関係者への周知活動 ―地域で輸血医療を補完・完結
できる方策を中心に―

研究実施期間：令和3年10月1日から令和4年3月31日まで

(1) 研究者別の概要 ※適宜行を追加してください

所属機関・部署・職名	氏名	分担した研究項目及び 研究成果の概要
秋田県赤十字血液センター・事業部・所長	面川 進	「研究代表者, 全ての研究の総括」 研究実施スケジュール案に基づき分担研究進捗確認を行うと共に, 会議等の調整と実施, 実績報告に関する取り纏めを行った。 秋田県合同輸血療法委員会の開催(オンデマンド開催)を取り諮った。令和4年2月22日から3月18日の開催期間とし秋田県合同輸血療法委員会ホームページ内に専用ページを開設し実施した。43施設105名(医師14名, 看護師35名, 薬剤師10名, 臨床検査技師45名、その他1名)が参加した。また, オンラインフォームを活用し各講演に対する演者への質疑応答を実施するとともに, 本研究計画への意見等を募った。

所属機関・部署・職名	氏名	分担した研究項目及び 研究成果の概要
秋田大学医学部附属病院・ 輸血部・副部長（現 JA 秋田 厚生連 能代厚生医療セン ター血液・腎臓内科／リウ マチ科・診療部長）	藤島 直仁（総括）	(1) 廃棄率削減に向けた多職種ア サーティブ・コミュニケーシ ョン推進
大曲厚生医療センター・臨 床検査科・副技師長	林崎 久美子	各施設の血液製剤院内在庫状 況，血液センターからの緊急走行 件数，MTP 適応症例，異型適合輸 血の実施状況，フィブリノゲン製 剤の使用状況，同種クリオ作成状 況，血液粘弾性検査，フィブリノ ゲン検査の実施状況に関して調 査を実施した。0 型赤血球の異 型適合輸血が実施されたことの ある 9 施設のうち 6 施設で MTP 症例の実施経験があった。400 床以上のほとんどの施設，400 床未満の 3 施設で Fib 製剤が 使用され，産科の大量出血の適 応が主体であった。
大館市立総合病院・臨床検 査科・臨床検査技師	小塚 源儀	秋田県合同輸血療法委員会（オ ンデマンド開催）にて，調査結 果報告を行うと共に，関連講演 を企画し実施した。
秋田大学医学部附属病院・ 輸血部・副部長	佐藤 郁恵	また，血液センターの協力を得 て，第 23 回輸血管理実務担当者 会議において，輸血管理部門担 当者を主体として，「多職種協 働の基盤としての（アサーティ ブ）コミュニケーション」に関 する教育講演を企画し実施する とともに，グループディスカッシ ョンを実施した。

所属機関・部署・職名	氏名	分担した研究項目及び 研究成果の概要
<p>由利組合総合病院血・内科・副院長</p> <p>秋田厚生医療センター・血液内科・科長</p> <p>秋田大学医学部附属病院・血液内科・助教（現秋田大学医学部附属病院・輸血部・副部長）</p>	<p>西成 民夫（総括）</p> <p>道下 吉広</p> <p>奈良 美保</p>	<p>(2) 「外来輸血関係者実態調査および患者への輸血安全周知」</p> <p>自宅および施設等からの交通手段の制限，離院後の同行者等，外来輸血実施場所，外来輸血後の院内での経過観察時間，帰宅後に見られる輸血副反応の説明有無と具体的内容，実際の有害事象発生状況等について詳細調査を実施した。</p> <p>外来輸血で，患者さんに同伴者や交通手段などの制限において「同伴者必須」は3施設，「運転不可」が1施設であった。</p> <p>医療機関での経過観察時間については，60分以上が5施設，30～60分が6施設，30分未満は4施設となっていた。</p> <p>帰宅後に見られる有害事象や副作用，患者さんへ，どう伝えているかという点については，300床以上の施設すべてで説明が実施されていた。</p> <p>患者関係者へ幅広く注意喚起を促す啓発のため，周知用カードを作成配布するとともに，患者向け動画を含めた幅広い活用を依頼した。</p>

所属機関・部署・職名	氏名	分担した研究項目及び研究成果の概要
<p>ナーシングホーム城南・看護師</p> <p>市立秋田総合病院・6階北病棟（地域包括病棟）・師長</p> <p>秋田県赤十字血液センター・事業部・調整監</p>	<p>上村 克子（総括）</p> <p>佐藤 弘美</p> <p>阿部 真</p>	<p>(3) 「学会認定・輸血関連看護師の相互連携・支援体制の拡充」</p> <p>令和3年度中小規模施設視察に関しては、病床数約160床規模の施設を対象としオンラインツールによる輸血監査を実施した。</p> <p>第8回看護師のためのステップアップ輸血研修会（オンデマンド開催）を令和4年1月20日から2月28日の開催期間とし秋田県合同輸血療法委員会ホームページ内に専用ページを開設し実施した。</p>
<p>大館市立総合病院・消化器血液腫瘍内科・副診療局長</p> <p>平鹿総合病院・心臓血管外科・診療部長</p>	<p>小笠原 仁（総括）</p> <p>加賀谷 聡</p>	<p>(4) 「地域医療区分毎における輸血医療体制に関する情報収集および検討」</p> <p>地域医療計画や地域医療構想調整会議等に関する内容を、令和3年度第1回秋田県医療審議会、令和3年度第1回地域医療構想調整会議等の開催内容より情報収集した。令和3年8月19日（木）に開催された、令和3年度第1回地域医療構想調整会議（能代・山本構想区域）に関しては傍聴にて情報収集を実施した。</p>

所属機関・部署・職名	氏名	分担した研究項目及び研究成果の概要
秋田県・健康福祉部医務薬事課・主幹 秋田県・健康福祉部医務薬事課・主査	木内 雄（総括） 佐藤 良人	「データ集計」，「施設間情報伝達」 各医療機関の連絡調整を図ると共に，血液製剤使用状況を中心にデータ集計等を実施した。また，秋田県合同輸血療法委員会（オンデマンド開催）にて，「血液製剤使用状況等に関する調査結果方報告」を実施した。

(2) 研究成果の説明

<関連会議等の開催>

秋田県合同輸血療法委員会の開催（オンデマンド開催）を取り諮った。令和4年2月22日から3月18日の開催期間とし秋田県合同輸血療法委員会ホームページ内に専用ページを開設し実施した。43施設105名（医師14名，看護師35名，薬剤師10名，臨床検査技師45名，その他1名）が参加した。また，オンラインフォームを活用し各講演に対する演者への質疑応答を実施するとともに，本研究計画への意見等を募った。

(1) 廃棄率削減に向けた多職種アサーティブ・コミュニケーション推進

各施設の血液製剤院内在庫状況，血液センターからの緊急走行件数，MTP適応症例，異型適合輸血の実施状況，フィブリノゲン製剤の使用状況，同種クリオ作成状況，血液粘弾性検査，フィブリノゲン検査の実施状況に関して調査を実施した。日本輸血・細胞治療学会が実施している「血液製剤使用実態調査」（2019年度秋田県下49施設）および，秋田県合同輸血療法委員会調査2020年度秋田県下27施設）を合わせて解析を行った。0型赤血球の異型適合輸血が実施されたことのある9施設のうち6施設でMTP症例の実施経験があった。MTP症例の適応としては外傷が多く，投与量として赤血球：FFP：血小板の投与比率は1：1：1が主体であった。400床以上のほとんどの施設，400床未満の3施設でFib製剤が使用され，産科の大量出血の適応が主体であった。1施設では血液粘弾性検査を実施しており，FFPより調製する同種クリオプレシピテートを院内調製されていた。秋田県合同輸血療法委員会（オンデマンド開催）にて，調査結果報告を行うと共に，「大量出血時の止血戦略とフィブリノゲン製剤の役割」に関する特別講演，「多職種協働の基盤としての（アサーティブ）コミュニケーション」に関する教育講演を企画し実施した。

また，血液センターの協力を得て，第23回輸血管理実務担当者会議において，輸血管

理部門担当者を主体として、「多職種協働の基盤としての（アサーティブ）コミュニケーション」に関する教育講演を企画し実施するとともに、グループディスカッションを実施した。27施設31名（医師1名、看護師0名、薬剤師1名、臨床検査技師29名）が参加した。

(2) 外来輸血関係者実態調査および患者への輸血安全周知

自宅および施設等からの交通手段の制限、離院後の同行者等、外来輸血実施場所、外来輸血後の院内での経過観察時間、帰宅後に見られる輸血副反応の説明有無と具体的内容、実際の有害事象発生状況等について詳細調査を実施した。日本輸血・細胞治療学会が実施している「血液製剤使用実態調査」（2019年度秋田県下49施設）および、秋田県合同輸血療法委員会調査2020年度秋田県下27施設）を合わせて解析を行った。

秋田県下での在宅輸血等の実施状況について2019年度で在宅輸血を実施した施設は存在しなかった。300～399床で1施設、ATR（血液搬送装置）の導入事例があった。

300床以上の医療機関の外来輸血において、アナフィラキシーショックや血圧低下の重篤な副作用だけでなく、TACO（輸血関連循環過負荷）の発生経験の報告があった。100床未満の小規模の施設でも、血圧低下などの重篤な症状経験が存在していた。患者帰宅後の副作用が発生した場合、軽微な場合は電話対応のみでされているという場合だけでなく、医療機関で対応された場合も2施設存在していた。

外来輸血で、患者さんに同伴者や交通手段などの制限において「同伴者必須」は3施設、「運転不可」が1施設であった。

医療機関での経過観察時間については、60分以上が5施設、30～60分が6施設、30分未満は4施設となっていた。

帰宅後に見られる有害事象や副作用、患者さんへ、どう伝えているかという点については、300床以上の施設すべてで説明が実施されていた。しかしながら文書対応している施設は限定されていた。

患者関係者へ幅広く注意喚起を促す啓発のため、周知用カードを作成配布するとともに、患者向け動画を含めた幅広い活用を依頼した。

(3) 学会認定・輸血関連看護師の相互連携・支援体制の拡充

令和3年度中小規模施設視察に関しては、病床数約160床規模の施設を対象としオンラインツールによる輸血監査を実施した。

看護師部会作成の「看護師のための輸血ポケットガイド」に基づき、出庫時の血液製剤と製剤伝票等の確認、輸血実施部署での確認、穿刺手順、ベッドサイドでの確認について重点的に行った。施設確認の検討分析報告としては、交互復唱に関して復唱者兩名での確認が必要である点、輸血実施部署での製剤の取り扱い状況、輸血セットの装着に関して破損を誘引するような装着（血液バッグを立てた状態での穿刺）、輸血実施直前のベッドサイ

ドでの複数名での確認が指摘項目となった。

第8回看護師のためのステップアップ輸血研修会（オンデマンド開催）を令和4年1月20日から2月28日の開催期間とし秋田県合同輸血療法委員会ホームページ内に専用ページを開設し実施した。内容としては、スライドによる講義録画の他、輸血セットの装着などデモンストレーション動画を配信。ダブルチェック（交互復唱）の実際など、参加者（視聴者）の施設でのベースとして検討して頂きたい内容も配信した。38施設258名（医師0名、看護師233名、薬剤師4名、臨床検査技師21名）が参加した。オンデマンド配信後も視聴希望があり、また院内の研修で動画を活用したいとの意見が挙がり、本配信内容のDVDを制作し、貸し出し等の対応を行い院内活用できる体制整備を行った。

(4) 地域医療区分毎における輸血医療体制に関する情報収集および検討

地域医療計画や地域医療構想調整会議等に関する内容を、令和3年度第1回秋田県医療審議会、令和3年度第1回地域医療構想調整会議等の開催内容より情報収集した。令和3年8月19日（木）に開催された、令和3年度第1回地域医療構想調整会議（能代・山本構想区域）に関しては傍聴にて情報収集を実施した。入手資料等から今後の地域における輸血医療同行、血液使用動向に影響を与える可能性がある点を精査した内容は以下のとおり。

「医療法人佐藤病院の建替について」

現在137床から90床程度のダウンサイズ、本荘IC付近108号沿いに新設、工事期間は令和6から7年。救急機能を維持し、介護等との連携強化による在宅支援や健康推進事業を強化。（令和2年度血液使用量 RBC:172u, FFP:2u, PC:30u, RBCシェア0.33%）

「二次医療圏の状況について 現状分析の結果」

北秋田や能代・山本地域では、循環器内科医の配置によって、PCIの実施が可能となっているほか、大館市立総合病院では、地域救命救急センターの設置に向けた準備が進んでおり、地域の医療提供体制に変化が出てきている。こうした地域の医療提供体制に変化を把握しつつ、引き続き、患者の受療動向等のデータを確認し、協議される。

「患者推計 【県全体】」

- ・患者数の傾向：人口減少は続いているものの、高齢者の増加により、2030年頃まで入院需要は若干減となる見込み
- ・主な疾患の傾向：人口減少の影響により、多くの疾患において、患者の減少が続く見込み。特に、V 精神疾患が大きく減少する見込み。一方、高齢者に多いVI 神経系（脳血管疾患、認知症等）、IX 循環器系、X 呼吸器系、XIV 腎尿路生殖器系、XIX 損傷・中毒・外因の影響など、一部の疾患については、2030年頃まで増加する見込み。

「地域医療構想調整会議の開催状況」

令和2年12月第1回地域医療構想調整会議にて、能代厚生医療センター、秋田厚生医療センター、本荘第一病院、町立羽後病院での病床削減報告あり。地域の医療需要の減少に加え、新型コロナウイルスの感染拡大を受け、受診に係る行動変容により、患者減少が続いているため。

「金病院の有床診療所への転換」

単独病床機能再編計画として、金病院 令和3年9月頃に病院廃止し在宅医療を中心とした有床診療所（許可病床19）となる。引き続き慢性期の機能を担う。令和2年度血液使用量 RBC:6u, RBCシェア0.01%（象潟に所在し、血液センターからの配送ルートとして日本海側では南限に位置）。

「秋田厚生医療センター・災害拠点病院の指定取消」

国の災害拠点病院指定要件の変更を受け、秋田厚生医療センターでは災害拠点病院の指定要件を充足できない結果となったことから、県では、秋田県厚生農業協同組合連合会と、同センターが引き続き災害拠点病院と同等の役割を果たすよう努める旨の協定を締結した上で、災害拠点病院の指定を取り消された。

「独立行政法人地域医療機能推進機構 秋田病院 機能病床変更」

救急の受け入れや、高齢者特有の骨粗鬆症に起因する骨折の治療など、地域において最も症例の多い整形外科領域に対応するため、引き続き急性期病床が必要との考え。地域における高齢者の様々な疾患に対応し、QOLの維持・向上を重視し、平成28年4月に、8床を、地域包括ケア病床に病床機能変更された。また、回復期機能の病床の重要性から、平成31年4月に4床増床し、令和2年4月にさらに8床増床し、20床とされた。また、令和2年4月から、将来的な医療需要などを見据え、4減床し合計163床とされる。

「地方独立行政法人 市立秋田総合病院 新病院 病床数削減予定数」

総病床数：現456床⇒396床

一般病床数：現374床⇒333床

（うち、地域包括ケア病床39床⇒43床へ増、緩和ケア病床15床新設）

精神病床数：現60床⇒45床

結核病床数：現22床⇒14床

感染症病床（第2種）4床新設

「湖東厚生病院 機能病床変更」

急性期医療の需要は将来的にも減少が予想されることから、急性期病棟の一部縮小は必要であるとの考え。更に、秋田厚生医療センターとの医療連携を一層強化し、高度急性期後の回復期患者の受け入れを拡充するために、回復期病棟への移行を図っていく方向での考え。そうした状況を考慮した上で、急性期病棟の定数を56床から47床へ、回復期病棟の定数を44床から53床へ変更し、今後も患者需要動向の変化

に伴い、更に急性期病棟の一部を回復期病棟へ転換することも視野に入れながら対応していく予定での考え。

<データ集計，施設間情報伝達>

各医療機関の連絡調整を図ると共に，血液製剤使用状況を中心にデータ集計等を実施した。また，秋田県合同輸血療法委員会（オンデマンド開催）にて，「血液製剤使用状況等に関する調査結果方報告」を実施した。

令和二年度輸血用血液製剤の使用単位数 100 単位以上の医療機関，及び過去に調査を依頼した 44 施設を対象に，2020 年 4 月から 2021 年 3 月までの 12 ヶ月間における調査を実施した。調査内容は，輸血用血液製剤，及びアルブミン製剤等の使用状況，自己血輸血実施状況でこれらをアンケート方式で行った。回収率は 84.1%（37 施設）であった。回答した 37 施設の県内血液供給に占める割合は 97.6%であった。

血液製剤の使用状況に関しては，赤血球製剤および血漿製剤ではほぼ横ばいであったが，血小板製剤は微減となっていた。

赤血球製剤廃棄率については，県全体の平均は 1.7%と過去 5 年間に於いて最低となっていた。血漿製剤廃棄率 1.7%，血小板製剤廃棄率 0.2%となっていた。

輸血患者実人数は各製剤横ばいであったが，80 歳以上の輸血実患者が前年に比べ 1.0%増加した。疾患別の輸血実患者数において，心臓血管外科での血漿製剤使用の増加が確認された。

自己血症例数は，2020 年度 865 症例と大幅に減少した。

アルブミン製剤に関して，使用量は微減となっていた。県全体の FFP/RBC は 0.22, ALB/RBC は 0.99 であり A/R に関して減少が見られた。