

厚生労働省 令和2年度
血液製剤使用適正化方策調査研究事業報告書

県内における災害時等輸血用血液製剤供給体制の構築

令和3年3月

広島県合同輸血療法委員会

目 次

| | (頁) |
|----------------------------------|-----|
| はじめに | |
| 1 研究課題 | 1 |
| 2 研究目的 | 1 |
| 3 研究の概要 | 1 |
| 4 研究方法 | 1 |
| (1) 輸血療法に関するアンケート | 1 |
| (2) 指針作成 | 1 |
| 5 研究結果 | 1 |
| (1) 輸血療法に関するアンケート | 1 |
| (2) 指針作成 | 4 |
| 6 総括及び今後の展望 | 20 |
| 7 令和2年度広島県合同輸血療法委員会活動状況 | 21 |
| 8 資料 | 24 |
| (1) 令和2年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業研究計画書 | 24 |
| (2) 令和元年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業の成果の概要 | 28 |
| (3) 輸血療法に関するアンケート | 29 |
| (4) 広島県合同輸血療法委員会設置要綱 | 31 |
| (5) 小委員会設置要綱 | 33 |
| (6) 広島県合同輸血療法委員会委員名簿 | 34 |
| (7) 臨床検査技師小委員会委員名簿 | 35 |
| (8) 看護師小委員会名簿 | 35 |
| (9) これまでの取組 | 36 |

はじめに

広島県合同輸血療法委員会は、広島県内の輸血用血液使用上位の医療機関の輸血療法委員会委員長、県薬務課、血液センター及び学識有識者を構成員として、平成24年度に結成されました。その当初の目的は、「県内における輸血療法の標準化」であり、その実現のために、県内の輸血の実態把握のアンケート、独自の出前輸血視察、輸血手帳ひろしまの作成、などを行ってきました。また平成29年度には新鮮凍結血漿が適正に使用されているか、そして患者の予後に影響を与えているかについて、多施設共同研究による観察研究を行い、その成果を現在学術論文に投稿中であります。

昨年度は、平成31年3月に「輸血療法の実施に関する指針」の改定に合わせ、大量出血時の輸血療法においてMTP (Massive transfusion protocol) が、県内の施設で行われているか、あるいは導入にあたっての問題点などを調査し、その成果を昨年度のこの報告書に記載しました。

今年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、本委員会の活動が著しく制限されました。例年7月に行っている委員会はもちろんのこと、検査技師、看護師の小委員会の活動も停止してしまいました。2-3ヶ月に1回集会で開催している幹事会も、当初行うことができませんでしたが、下半期になってようやく会議アプリの導入により、オンラインでの幹事会、研修会を行うことができました。

このようなコロナ禍の中、今年度も例年通り「血液製剤使用適正化方策調査研究事業」に、「県内における災害時等輸血用血液製剤供給体制の構築」で応募したところ、採択されました。しかしながら、契約が12月にずれこんだこと、幹事も日常業務に追われることなどの事情もあり、この度は「指針作り」を行うこととしました。作成された指針は、昨年12月幹事会で討議され、修正案を本年3月にオンラインで報告させていただき、委員の方々のご承認をいただきました。この報告書にも最終の結果物として掲載しています。またこの指針が実行可能なものか次年度も引き続き検討して参りたいと存じます。

本事業の実施に当たっては、本委員会委員の所属施設の御支援・御協力をいただき実施しています。

関係諸氏に感謝を申し上げますとともに、今後とも更なるご支援をお願いする次第であります。

令和3年3月

広島県合同輸血療法委員会
委員長 藤井 輝久

1 研究課題

県内における災害時等輸血用血液製剤供給体制の構築

2 研究目的

災害等により血液センターから輸血用血液製剤が供給できなくなった場合や、医療機関の孤立等により製剤が速やかに届かず患者の救命に支障をきたす事態が生じた場合に備え、近隣医療機関との血液製剤の供給連携の可能性を把握するとともに、緊急的に地域の医療機関で協力して、血液製剤の供給を可能とする具体的な仕組みを検討し、構築することを本研究の目的とする。

3 研究の概要

本県では平成30年7月西日本豪雨により高速道路を始めとする各地の交通網が寸断され、復旧まで長期にわたり物流に大きな支障を生じた。輸血用血液製剤も例外ではなく、特に県沿岸部の呉市及び周辺の町では主要道路がすべて通行できなくなるなど、数か月にわたって影響を受けた。

県内の山間部などでは、製剤の輸送経路が限られている医療機関もあり、交通が遮断されるような事態が発生した場合に、近隣の医療機関が保有する輸血用血液製剤を相互に提供し合う仕組みが構築できていれば、地域医療の安定化にもつながる。

そこで、災害等により血液センターから輸血用血液製剤が供給できなくなった場合や、医療機関の孤立等により、製剤が速やかに届かず患者の救命に支障をきたす事態が生じた場合に備え、緊急的に地域の医療機関で協力して、製剤の提供を可能とする仕組みを検討し、構築を目指すこととした。

まず、県内の血液製剤使用医療機関にアンケートを行い、災害等発生時に血液製剤の供給が遮断することを懸念している地域を抽出した。

抽出された地域の近隣医療機関からも連携の可能性について聞き取り、在庫製剤提供時の受払の方法や薬剤費の支払いなどについて、具体的な方法を検討した。

これにより、医療機関同士の輸血用血液製剤の提供に関する仕組みの提案及び課題の整理を行い、実現可能な仕組みを指針として構築した。

4 研究方法

(1) 輸血療法に関するアンケート

県内で血液製剤の供給量の多い医療機関に対して、下記「8(3)輸血療法に関するアンケート」により、各医療機関の輸血用血液の在庫量(目標値)、輸血製剤の譲受・譲渡となりうる状況、譲受希望製剤及び譲受・譲渡希望医療機関を調査した。

(2) 指針作成

事務局で作成し、幹事会で承認された「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」(以下、指針)案を、「4(1)輸血療法に関するアンケート」とともに配布し、パブリックコメントを募集した。パブリックコメントを踏まえて、幹事会で加筆、修正を行い、3月の研修会にて最終案を報告の上、承認された。

5 研究結果

(1) 輸血療法に関するアンケート

調査期間：令和3年1月

調査対象：血液製剤の供給量の多い医療機関等33施設(調査回収率：66.7%)

下記「8(4)輸血療法に関するアンケート」に示した調査票を用いて県内における輸血の現状及び実態を把握するとともに、下記「(4)広島県合同輸血療法研修会」のとおり、県内の輸血医療従事者に対して報告した。

輸血療法に関するアンケート調査の結果について

令和3年3月6日
広島県合同輸血療法委員会

アンケートの概要

- 県内で災害時等が発生した際に、医療機関が在庫の輸血用血液製剤を他医療機関へ融通することを想定して、その指針案を作成
- 指針案についてのご意見やコメントについてアンケートによる調査を実施
- 実施時期 ... 令和3年1月

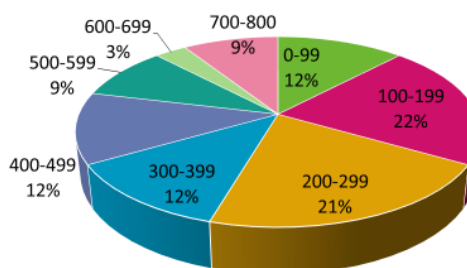
アンケート結果

• 県内15市町の33医療機関から回収

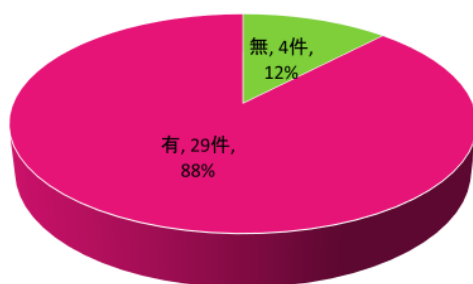
| | | | |
|------|---|--------|---|
| ・広島市 | 8 | ・庄原市 | 1 |
| ・呉市 | 3 | ・大竹市 | 1 |
| ・竹原市 | 1 | ・東広島市 | 3 |
| ・三原市 | 2 | ・廿日市市 | 1 |
| ・尾道市 | 4 | ・府中町 | 1 |
| ・福山市 | 4 | ・安芸太田町 | 1 |
| ・府中市 | 1 | ・北広島町 | 1 |
| ・三次市 | 1 | | |

(以下、特に記載がないものはn=33)

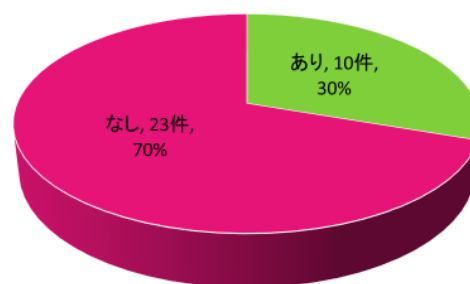
病床数

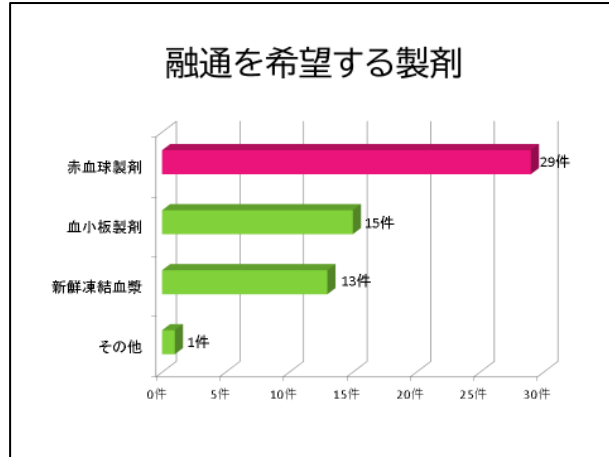
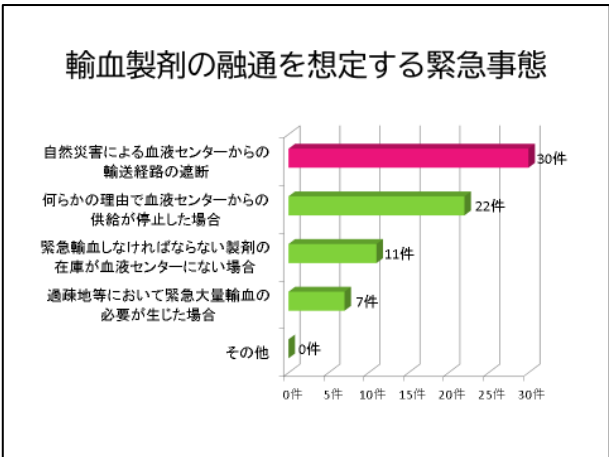
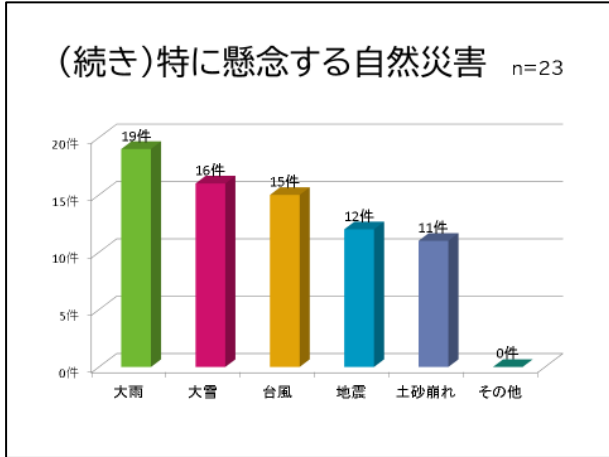
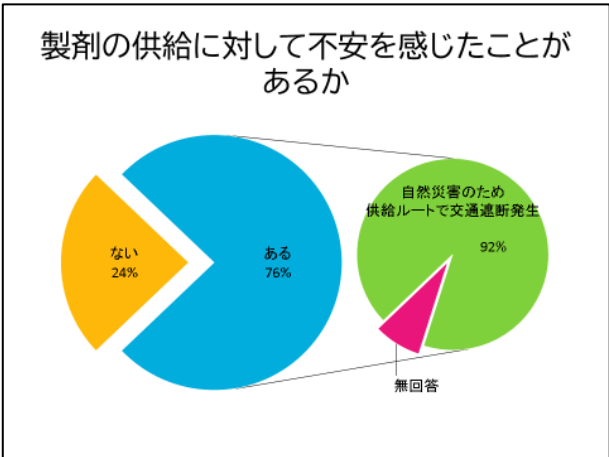
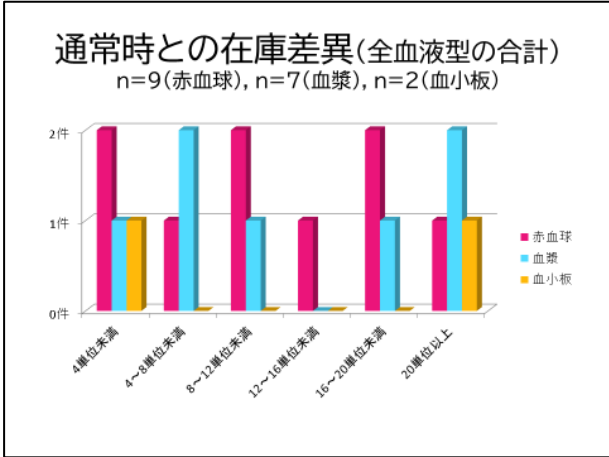
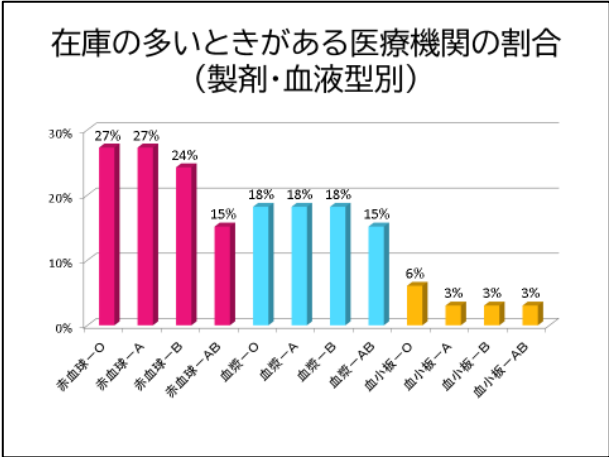


救急指定の有無

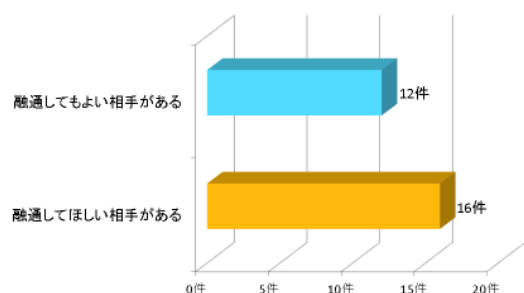


在庫の多いときがある医療機関の割合(全体)





融通を想定する医療機関があるか



いただいたご意見(一部抜粋)

- 搬送者, 搬送容器, 作成書類, 精算など, 決めるべきことが多い。
- 品質の保証について懸念がある。
- 遡及調査についても考慮する必要がある。
- 譲渡した側の在庫の早急な補充に対応してもらいたい。

(2) 指針作成

アンケート調査やパブリックコメント, 委員会の承認等を得て, 指針を作成した。

「災害時等における医療機関間の 輸血用血液製剤の譲受・譲渡(融通)に関する指針」

広島県合同輸血療法委員会

目次

| | | |
|----|---------------------------------------|----|
| 1 | はじめに..... | 2 |
| 2 | 薬事法(現薬機法)上における問題点..... | 2 |
| 3 | 医療機関間で輸血用血液製剤を融通することが想定される緊急事態..... | 4 |
| 4 | 融通できる輸血製剤..... | 4 |
| 5 | 譲受・譲渡の手段、場所..... | 5 |
| 6 | 製剤融通に関わる医療関係者の責務・役割..... | 5 |
| 7 | 想定される事態に対する基本的な考え方..... | 7 |
| 8 | 譲受・譲渡の事前準備..... | 9 |
| 9 | 医療機関間の製剤譲受・譲渡の手順(11. フローチャートの詳細) | 9 |
| 10 | おわりに | 10 |
| 11 | 医療機関間の製剤融通のフローチャート | 12 |
| | 巻末資料 | 13 |

1 はじめに

本県では平成 30 年7月西日本豪雨により高速道路を始めとする各地の交通網が寸断され、復旧まで長期にわたり物流に大きな支障を生じた。輸血用血液製剤（以下、輸血製剤）も例外ではなく、特に県沿岸部周辺では主要道路がすべて通行できなくなるなど、数ヶ月にわたって影響を受けた。

また山間部も多く、製剤の輸送経路が限られている医療機関もあり、交通が遮断される事態や、夜間に大量輸血が必要な緊急事態が発生した場合、近隣の医療機関が保有する輸血製剤を相互に提供し合う仕組みが構築できていれば、地域医療の安定化にもつながる。

そこで、災害等何らかの理由によって血液センターから輸血製剤が供給できなくなった場合や、製剤が速やかに届かず患者の救命に支障をきたす事態が生じた場合に備え、緊急的に地域の医療機関で協力して、各医療機関に備蓄している製剤の提供を可能とする体制を構築することとした。

そのために当該医療機関間で問題やそれに対する対応策をまとめ、このような事態においても安全な輸血を行うために、広島県合同輸血療法委員会は、本指針を作成することとした。

2 薬事法（現薬機法）上における問題点

昭和 31 年香川県において、（輸血用）血液の供給の円滑を期するため、県下の血液需要度並びに県医師会の要望を受けて、県下主要地区の病院に血液を常置し、当該地区の病院、診療所に供給する計画があった。その際厚生省薬務局長宛に照会がなされ、それに対する回答は以下のとおりであった（「病院内に店舗を設けて医薬品販売業の登録を受けることは可能であるが、病院の入院患者及び外来患者以外の者に対して医薬品の販売を行うことは、病院の管理上現在是不適当であるので、照会の場合は、血液製剤を取り扱うに必要な施設を有する薬局を利用する等他の方法によるよう指導せられたい。」（昭和三一年一二月三日薬収第一〇五一号）

つまり、この通知によって、国は輸血製剤の医療機関間の提供は事実上認めないとする立場を取っていた。

しかしながら、現在は当時と比べて、輸血製剤の安全性やリスク管理の意識が大きく変化した。具体的には以下に挙げる。

- 日本赤十字社・血液センターによる献血制度が確立し、検査技術の向上により、輸血用血液の安全性（特に感染症）が著しく高まった
- 医療技術の向上と血液センターからの迅速な製剤の供給により、以前なら失血死するような患者においても、救命できるようになった
- 輸血の重大な副反応である輸血後移植片対宿主病（輸血後 GVHD）やウイルス感染症の認知が進み、医療機関での枕元輸血が劇的に減少

した

- 一方で、少子高齢化に伴う原料血液の不足による輸血用血液の安定供給が脅かされるようになった
- 東日本大震災、西日本豪雨災害などで、通常の医薬品および医療機器の供給ルートが遮断され、需給の逼迫を経験した

2011年3月の東日本大震災を受けて、厚生労働省は、病院や診療所で医薬品などを販売、授与することについて、「今般のような災害で通常の医薬品および医療機器の供給ルートが遮断され、需給が逼迫している中では、薬事法違反とはならない」とした(厚生労働省医薬食品局 事務連絡 平成23年3月18日)。さらに、2017年3月には、日本薬剤師会、日本保険薬局会、日本チェーンドラッグストア協会連名で、「薬局間における医療用医薬品の譲受・譲渡に関するガイドライン」を策定した。

これら一連の動きを勘案すると、あらかじめ基準(指針)を策定して、当局に届け出をしておき、かつ緊急事態において策定基準を遵守すれば、一医薬品である輸血用血液においても医療機関間で融通が可能であると解釈できる。

3 医療機関間で輸血用血液製剤を融通することが想定される緊急事態

- ① 自然災害による血液センターからの輸送経路の遮断
- ② 血液センターからの輸送に時間が掛かる医療機関(過疎地等)において、緊急大量輸血の必要性が生じた場合
- ③ 何らかの理由により、血液センターからの供給が停止した場合
- ④ 緊急輸血しなければならない製剤の在庫が血液センターにない場合(例:血小板製剤)

4 融通できる輸血製剤

融通する輸血製剤はその安全性を担保するために、以下の全ての条件を満たすものとする

- 血液センターから当該医療機関へ提供された放射線照射済み(新鮮凍結血漿を除く)の製剤
- 製剤は薬機法52条に基づき、これに添付する文書又はその容器もしくは被包(添付文書等)に、法で定める事項が記載されていること
- 各医療機関において、添付文書にある保管方法で適切に保管されていること
医療機関において院内採血された同種血は絶対に譲受・譲渡しない。
また、血液センターから当該医療機関へ提供された製剤であっても、以下のものは譲受・譲渡できない
- 医療機関内にて、解凍されたもの(新鮮凍結血漿)。
- 製剤を開封あるいは分割されたもの。

- 医療機関内において、院内搬送時などを含め適切に保管されていなかったもの
- その他、譲渡側医療機関の輸血担当医師が譲渡に不適切と判断したもの

なお譲受した製剤が、患者の状態等で使用されなかった場合は、譲渡医療機関には返却せず、使用期限までは譲受医療機関輸血管理部門で決められた温度管理のもと保管する。

5 譲受・譲渡の手段、場所

医療機関間における輸血製剤の譲受・譲渡については、当該輸血管理部門の職員が、対面により譲渡側の医療機関で行うことを原則とする。但し、交通状況や人員の問題等で譲受機関職員が受け取りにいけない場合、あるいは後述する無人航空機(ドローン)で搬送する場合には、別の手段を用いるなど臨機応変に対応する。いかなる手段、場所であっても確実な製剤の譲受・譲渡を行う。実際の製剤の融通は本指針 9. に示した手順に則り遂行する。

6 製剤融通に関わる医療関係者の責務・役割

製剤融通に関わる医療関係者は当該医療機関の開設者(院長等)、医師、医師以外の輸血管理部門職員(臨床検査技師、薬剤師、看護師等)、医事担当事務職員、輸血製剤搬送者などであり、それぞれに対する責務・役割を示す。

① 当該医療機関の管理者(院長等)

薬機法第 1 条に従い、融通される輸血製剤の品質、有効性及び安全性の確保、そして、これらの使用による保健衛生上の危害の発生及び拡大の防止に努めなければならない。また現場の担当者等がその責務を遂行できる環境を整える必要がある。

譲受・譲渡に関して、医療機関内の輸血療法委員会等にて、医療機関の事情に合わせた具体的な手順(マニュアル)をあらかじめ作成し、それを院内職員に周知させる。また、所在地管轄の厚生局または自治体の薬務関連課、県合同輸血療法委員会事務局に、融通の可能性について照会を行い、融通医療機関が決定したら、その機関と事前に契約を行う。第三者(他機関の職員や運送業者職員など)に搬送を依頼する可能性がある場合には、それらに関する契約も行う。

運用開始前にはあらかじめ、所在地管轄の厚生局または自治体の薬務関連課、県合同輸血療法委員会事務局に、届け出・通知を行う。

② 医師

薬機法第 1 条に従い、保健衛生上支障を生ずるおそれがないよう、輸血製剤

の融通について必要な注意をしなければならない。そのためには、輸血製剤の譲受・譲渡の窓口は、「輸血療法の実施に関する指針」(厚生労働省医薬・生活衛生局血液対策課発)に定める輸血責任医師であることが望ましい。但し、実際の融通時に輸血責任医師が不在の場合には、あらかじめ代理を指名しておく。

輸血責任医師は、輸血製剤を請求した医師(担当医)と、当該患者における輸血の適応・緊急性を吟味した上で融通を決定し、輸血管理部門へ適切な対応を指示する。

③ 医師以外の輸血管理部門職員(臨床検査技師、薬剤師、看護師等)

薬機法第 1 条に従い、輸血製剤の有効性及び安全性その他これらの適正な使用に関する知識と理解を深めるとともに、これらの使用の対象者及びこれらを購入又は譲り受けようとする者に対して、これらの適正な使用に関する事項に関する正確かつ適切な情報の提供に努めなければならない。

輸血管理部門職員は、院内で輸血製剤を譲受すべき事態が起き、かつ対応を輸血責任医師より指示されたならば、あらかじめ契約を交わした譲渡機関に対して、速やかに依頼を行う。

輸血製剤の融通が決定したら、輸血管理部門職員は、融通する輸血製剤に対して異常がないことの確認を徹底する。また受け渡しを行う際には、各製剤の血液型、血液製造番号、有効期限、放射線照射の有無などについて、譲渡人・譲受人の 2 名で声を出し合った読み合わせをし、その旨を記録する。記録用紙にはその他、譲渡人・譲受人の氏名(すなわち、相手方の病院名)等の情報を記録し、一定期間(3 年間以上)保存する。

輸血製剤の譲受・譲渡を行った医療機関の輸血管理部門は、それぞれがその旨を県合同輸血療法委員会事務局へ報告する。報告内容は、譲渡・譲受した製剤の血液製造番号、有効期限、放射線照射の有無、譲渡(製剤搬出日時)及び譲受日時(製剤到着日時)であり、譲受した製剤の使用日時についても速やかに報告する。

④ 医事担当事務職員

製剤を譲渡した医療機関(以下、譲渡機関)の医事担当事務職員は、譲渡の記録に基づき、輸血製剤の薬価分及び諸経費を譲受した医療機関(以下、譲受機関)に請求できる。一方、譲受機関の医事担当事務職員は譲受の記録に基づき、速やかに譲渡医療機関と連絡を取り、その請求について精算を行う。請求書、領収書についての形式は各医療機関のものに依るところとする。ここでの「諸経費」とは、譲渡機関側の職員や譲渡医療機関が依頼した者が輸血製剤を搬送した場合に発生する賃金、交通費等であり、譲受機関の職員や譲

受医療機関より搬送依頼を受けた者が搬送する場合は発生しない。

⑤ 輸血製剤搬送者

輸血製剤の融通は、「3 医療機関間で輸血用血液製剤を融通することが想定される緊急事態」に記載した緊急事態のみ行われるので、原則的に譲受機関職員が譲渡機関にて、製剤を譲受し搬送する。但し、人員や交通の関係上、譲渡機関に受け取りに行けない場合は、第三者に依頼するなど、柔軟な対応を行う。搬送者の職種は問わないが、後述する搬送方法は厳密に守られなければならない。

受け渡しの際の具体的手順は、③医師以外の輸血管理部門職員（臨床検査技師、薬剤師、看護師等）に記載の通りとする。また製剤を安全に搬送するために、搬送者は巻末参考資料にあるような「輸血用血液搬送の手順及び留意点」にチェックしながら行うとよい。

製剤搬送方法は、原則として血液センターが医療機関への製剤搬送の方法（温度管理のされたクーラーボックス、血液搬送装置 ATR 等を使用）に準ずることが望ましい。しかし、搬送された製剤は速やかに医療機関で使用されることを考慮し、譲受医療機関が別に定めている輸血療法マニュアルの「輸血部門から手術部門等へ搬出する際の取り扱い」の条件に従ってよい。

⑥ 県合同輸血療法委員会

あらかじめ県薬務課と共に輸血製剤の譲受・譲渡機関を把握しておく。また実際に製剤の融通があった場合には、その案件について報告を受けると共に、年1回程度総括を行う。もし、対応の不備等問題があった場合は、順次本指針の改定を行う。

7 想定される事態に対する基本的な考え方

① 自然災害による血液センターからの輸送経路の遮断

2011 年の東日本大震災の際、通常ルートが遮断され患者に必要な医薬品の需給がひっ迫する状況が起きた。また 2018 年には西日本豪雨災害が発生し、県内の呉市周辺の道路が遮断され、人を含めた物流がもっぱら海路に頼る事態が起きた。広島県において最も想定すべき緊急事態であると言える。今後同様の被害を被る可能性がある地域は、県内では呉市周辺、血液センターから遠距離にあたる安芸高田・三次・庄原の山間部、尾道・福山・因島などの備後地域である。これらの地域においては、拠点となる病院において輸血製剤の在庫が存在するので、その病院が譲渡機関となり、他の医療機関が譲受機関となり得る。また譲受機関の対応やその時の天候にもよるが、後述する無人航空機（ドローン）を搬送手段として用いることも考慮される。

② 血液センターからの輸送に時間が掛かる医療機関（過疎地等）において、
緊急大量輸血の必要性が生じた場合

県内では血液センターから遠距離にあたる前述の安芸高田・三次・庄原の山間部、備後地域などにおいて発生することが想定される。また海路・空路でしか交通手段のない離島においても十分考慮すべきところである。

これらの地域においても、近隣で輸血製剤の在庫が有する医療機関が製剤の譲渡機関となるが、在庫していない医療機関も多いことが想定される。そのため血液センターは、医療機関への血液製剤供給手段を専ら車による陸路での搬送に頼っている現状を抜本的に見直し、無人航空機（ドローン）を用いた空路での搬送を導入するなどの柔軟な対応を早急に行っていく必要がある。

③ 何らかの理由により、血液センターからの供給が停止した場合

理由として、血液センター所在地が被災、またそれに伴うライフラインの途絶、献血業務の停止、テロなどによる施設の破壊・破損、あるいは製造ラインの故障・不備による製造停止などが、想定される。しかし、「3 医療機関間で輸血用血液製剤を提供することが想定される緊急事態」の中で最も可能性は低い。

緊急時でなければ、他県・他ブロックの血液センターより製剤は供給されるが、さらに②のような事態が起きた場合には、時間的制約が生じるので、速やかに近隣の医療機関間で譲受・譲渡を行うことを考慮すべきである。

④ 緊急輸血しなければならない製剤の在庫が血液センターにない場合（例：
血

小板製剤）

2000 年以前は、広島県内でも頻発していた事例である。しかしながら、「血液製剤の使用指針」の制定及び適正使用の認識の広がり、血液センターの在庫管理の改善、ブロック化による他県採取の製剤の融通、などにより、近年ではこのような事例はほとんどない。本来、血小板製剤は緊急輸血の対象製剤ではない。しかし近年外傷で出血性ショックを来している患者において、速やかに RBC:FFP:PC=1:1:1² で輸血を行えば予後の改善が得られるとした Massive Transfusion Protocol(以下、MTP)の概念が確立された。2019 年現在、県内で MTP を行っている医療機関はなかったが、今後 MTP が一般的になれば、臨床現場では速やかに血小板製剤を入手したいとの要望は高まると思われる。

8 譲受・譲渡の事前準備

医療機関は、輸血製剤の融通を行うにあたって、下記に挙げる準備を行う。

- ・譲受及び譲渡機関の選定(参考資料 1、2)
- ・融通における各機関の手順の作成(9. 10 を参照)

- ・譲受及び譲渡機関における契約(書面で行うが書式自由。各医療機関で使用しているものでよい)
- ・搬送者を第三者(他機関の職員や運送業者職員など)に依頼する場合には、それに関する契約(書式自由。各医療機関で使用しているものでよい)
- ・県薬務課に対する届け出及び合同輸血療法委員会事務局に対する通知(書式自由。製剤譲渡機関への依頼書と譲渡機関の承諾書の複写等契約内容が分かるものを添付すること)
- ・契約機関以外の近隣の医療機関の把握

9 医療機関間の製剤譲受・譲渡の手順(11. フローチャートの詳細)

以下に、災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡(融通)の手順を示す。個々の医療機関の事情や災害の大きさ、患者の緊急度・必要度は、その時々によって違うので、この手順に盲目的に従うことなく、臨機応変に対応することが肝要である。そのためには、各医療機関において、この手順を参考の上、各地域の事情に合った運用を院内の輸血療法委員会等で、あらかじめ決めておいてマニュアル化しておくことが望ましい。

1) 医療機関における対象患者の発生

- ・対象患者の主治医は、輸血責任医師と相談し、本指針の「3 医療機関間で輸血用血液製剤を提供することが想定される緊急事態」に該当するか判断する。該当する場合は、輸血責任医師に製剤の譲受を依頼する。
- ・依頼を受けた輸血責任医師は、輸血管理部門職員に対応を指示する。

2) 譲受機関から譲渡機関への依頼

- ・輸血管理部門職員は、あらかじめ契約をしている譲渡機関へ製剤の譲渡依頼を行う。譲渡機関が該当製剤の在庫がない場合には、事前に把握している近隣の医療機関へ譲渡可能か問い合わせを行う。
- ・譲渡機関の了承が得られれば、輸血製剤譲渡依頼書(参考資料 3)に該当事項を記入の上、譲渡機関へ製剤を受け取りに向かう。あるいは搬送を第三者(6. ⑤輸血製剤搬送者を参照)に依頼する。

3) 譲渡機関での譲受・譲渡

- ・製剤に譲受・譲渡場所は、原則として譲渡機関の輸血管理部門にて行う。また譲受・譲渡を行う際には、輸血製剤譲渡依頼書の内容に従い、各製剤の血液型、血液製造番号、有効期限、放射線照射の有無などについて、譲渡人・譲受人の2名で声を合し合って読み合わせをし、その旨を譲渡医療機関は記録する。
- ・譲渡側は、譲渡する輸血製剤に破損や異常、薬機法52条に準じた添付文書が添付

されているか確認を行った上で譲渡する。また譲渡依頼書は複写をして保管し、輸血製剤譲渡証明書(参考資料 4)に必要事項を記載の上、発行する。

- ・譲受側は、製剤搬送に際して原則として、温度管理のされたクーラーボックスを持参する。但し、それが準備できない状況の場合は、施設の輸血管理部門から院内へ輸血製剤を搬送するバッグ等で代替できる。その場合、搬送中の製剤の破損や衛生上の問題が生じないように十分に注意する。持参した譲渡依頼書は、譲渡機関で複写されるが原本は製剤と譲渡証明書と共に医療機関へ持ち帰る。
- ・なお、第三者(6. ⑤輸血製剤搬送者を参照)に搬送を依頼した場合においても、これらの手順は遵守させること。

4) 譲受機関での入庫及び払い出し

- ・譲受機関に持ち帰った製剤は、機関の輸血管理部門において、譲渡依頼書の内容を確認の上、速やかに入庫処理を行う。また製剤が到着した旨を譲渡医療機関へ連絡をする。
- ・製剤は速やかに使用されることから、搬送中の間に患者の輸血関連検査は済ませておく。また製剤が入庫されたら、交差適合試験を行い当該部署への払い出しを行う。なお緊急度に応じて、交差適合試験は省略される場合がある。
- ・払い出された製剤は、当該機関の輸血療法マニュアルの輸血実施手順に従い輸血を行う。

5) 輸血実施後に行うべきこと

- ・譲受機関にて輸血が実施されたら、輸血管理部門職員は広島県合同輸血療法委員会事務局へ実施した輸血製剤の種類、製造番号等の連絡を行う。その際、輸血の有害事象の有無についても報告する。もし、輸血の有害事象が発生した場合には、迅速に対応すると共に、輸血責任医師や院内の輸血療法委員会に報告する。
- ・譲渡機関の医事担当事務職員は、譲受機関に対して譲渡製剤費用を請求し、譲受機関は支払いを行う。支払日、支払い方法については、あらかじめ契約書に記載している要項に従い行う。

6) 未使用製剤の発生について

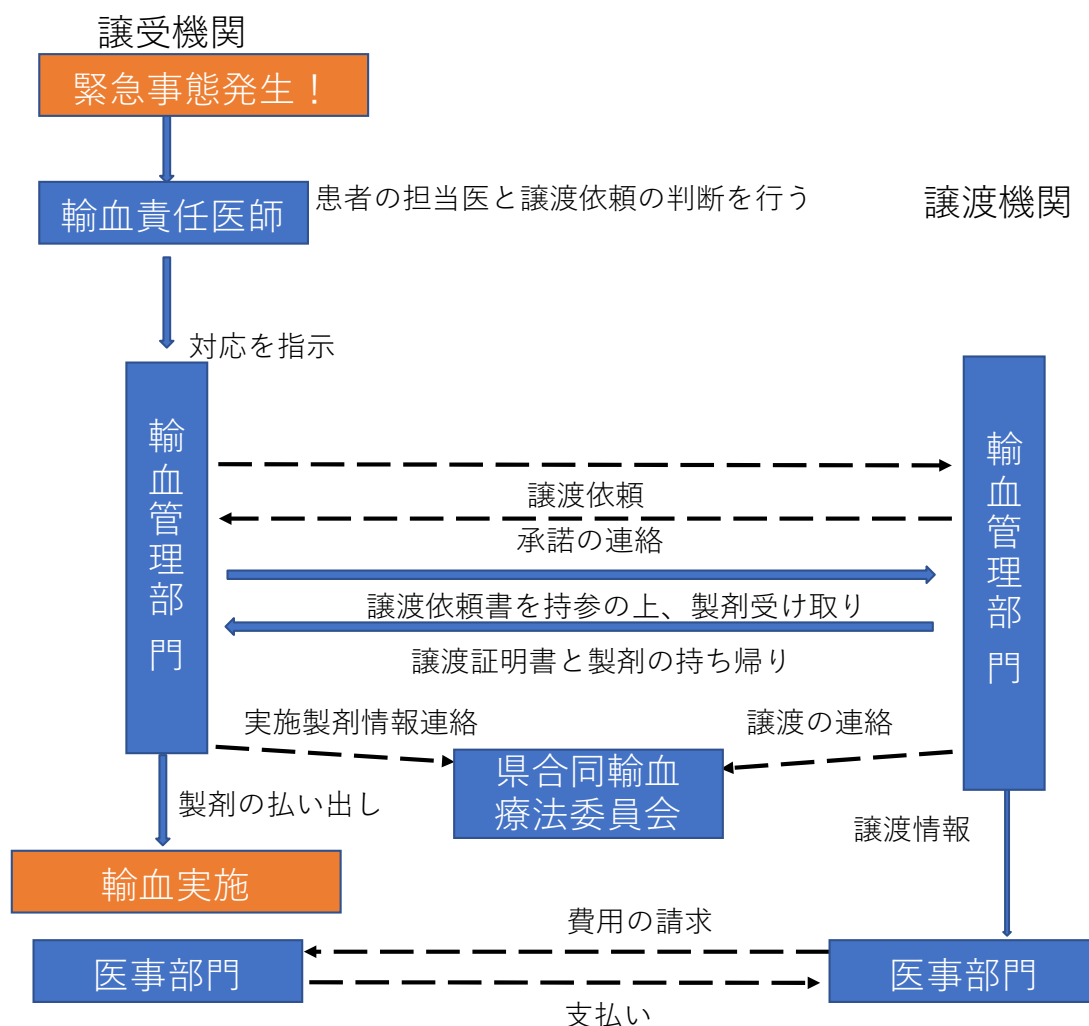
- ・譲受したが、患者の容体の変化等により未使用製剤が発生した場合には、使用期限までは輸血管理部門で決められた温度管理のもと保管する。他患者への転用については、施設の運用や搬送中の状況を考慮の上、輸血責任医師が使用の是非を判断する。使用期限までに使用しなかった場合は、廃棄とする。

10 おわりに

本指針を策定するに当たり、以下に挙げる点が問題となった。

- ・輸血製剤の医療機関間での譲受・譲渡は、薬機法に定める「製造販売」にあたり、本来は規制当局の許可・承認を得ないと行うことができないこと
 - ・血液センターは、医療機関間での譲受・譲渡に関与する立場でなく、仲介や調整などの関わりは法的にできないこと
 - ・県境の医療機関の場合、隣県の機関と輸血製剤の譲受・譲渡が、より迅速かつ適切に対応できることから、隣県にも同様の仕組みを策定する必要があること
- これらの問題点は、今後の課題として乗り越えて行く必要がある。
- この指針を参考にして他県でも同様に「災害時等緊急事態」に備えて、指針を策定されることが、前述の課題を解決する一助となる。
- また今後、法律の改定・運用の見直しなどに象徴されるような社会的環境の変化、あるいは実際に融通が行われた際に発生する問題点を踏まえ、かつ他県においても取り入れやすい形に本指針は順次改定していく予定である。

11 医療機関間の製剤融通のフローチャート



(参考資料 1)

〇〇〇〇 病院長 様

輸血用血液製剤譲渡機関のご依頼

このたび、広島県合同輸血療法委員会策定の「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」に従い、貴院を本院の「輸血用血液製剤の譲渡機関」に登録させていただきたく、お願い申し上げます。

何卒、ご承諾いただきますようよろしくお願い申し上げます。

登録期間： 年 月 日～ 年間

年 月 日
〇〇〇 病院長

氏名

(参考資料 2)

〇〇〇〇 病院長 様

輸血用血液製剤譲渡に関する承諾書

このたび、広島県合同輸血療法委員会策定の「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」に従い、貴院からご依頼いただいた「輸血用血液製剤の譲渡機関」に登録を、下記期間承諾致します。

登録期間： 年 月 日～ 年間

年 月 日
〇〇〇 病院長

氏名

輸血用血液製剤譲渡依頼書

この度、広島県合同輸血療法委員会策定の「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」の 3. 医療機関間で輸血用血液製剤を提供することが想定される緊急事態が発生しましたので、事前の契約に従い、下記の通り輸血用血液製剤を譲渡いただきたくご依頼申し上げます。

譲渡を依頼する製剤名・数量

()

依頼理由 (①～④の該当する番号に○)

- ① 自然災害による血液センターからの輸送経路の遮断
- ② 血液センターからの輸送に時間が掛かる医療機関（過疎地等）において、緊急大量輸血の必要性が生じた場合
- ③ 何らかの理由により、血液センターからの供給が停止した場合
- ④ 緊急輸血しなければならない製剤の在庫が血液センターにない場合

譲受依頼日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

製剤譲受日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

備考 (可能であれば使用される患者情報、緊急度などを記載)

()

年 月 日

医療機関名 ○○○

所属 ○○○○

受け取り者氏名 ○○○○

輸血用血液譲渡証明書

〇〇〇〇 病院 御中

この度、広島県合同輸血療法委員会策定の「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」に則り、輸血製剤譲渡の依頼を受けましたので、製剤を下記の通り譲渡しました。

記

依頼日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

製剤譲渡日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

譲渡した製剤名・数量・製造番号

()

受け取り者（搬送者）の所属機関・氏名

医療機関名 〇〇〇〇 所属 〇〇〇〇 氏
名 〇〇〇〇

譲渡した者の氏名 _____

上記の通り、間違いのないことを証明します。

医療機関名

輸血責任医師

【参考資料 5:輸血用血液搬送の手順及び留意点】

(自施設用チェックシート)

| | | |
|--------------------------|-----------------------------|--|
| 事前準備 | <input type="checkbox"/> | 搬送担当者の決定 |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設での待合せ場所/時間を確認 譲渡先輸血管理部門 (含む夜間連絡先)TEL: 搬送担当者の携帯番号: |
| | <input type="checkbox"/> | 搬送製剤の確認 |
| 搬送時 | 持参するもの | |
| | <input type="checkbox"/> | 搬送ボックス・ATR(含保冷剤) |
| | <input type="checkbox"/> | 輸血用血液製剤譲渡依頼書 |
| | <input type="checkbox"/> | 身分証明書(職員証など) |
| | 施設到着後(指定された場所に余裕を持って到着すること) | |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設担当者に、運搬担当者であることを伝えた |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡依頼書の内容を双方で確認の上、製剤を受け取った |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡依頼書は、施設側で複写された |
| <input type="checkbox"/> | 施設から譲渡証明書を受け取った | |
| < 参考 > 搬送時の温度管理 | | 赤血球製剤は 2～8℃、新鮮凍結血漿は凍結した状態で搬送する。 ◎赤血球製剤運搬時に凍結した保冷剤等を使用する場合は、緩衝材等に包み、製剤バッグへの接触は避けてください。 |
| 搬送後(施設受領時) | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設へ到着を報告する |

(外部機関・業者委託用)

| | | |
|--------------------|-----------------------------|--|
| 予約の手順 | <input type="checkbox"/> | 電話連絡(TEL:) |
| | <input type="checkbox"/> | (委託業者の場合)「誓約書 兼 運送保険加入依頼書」及び「輸血用血液製剤輸送依頼書」を送付 |
| | <input type="checkbox"/> | 搬送製剤、搬送日時の確認 |
| 事前準備 | <input type="checkbox"/> | 譲受施設での待合せ場所/時間を確認 譲受先輸血管理部門 (含む夜間連絡先)TEL: 搬送担当者の携帯番号: |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設での待合せ場所/時間を確認しておく 譲渡先輸血管理部門 (含む夜間連絡先)TEL: 搬送担当者の携帯番号: |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設に対して、搬送を依頼したことを伝える |
| 搬送時 | 持参させるもの | |
| | <input type="checkbox"/> | 搬送ボックス・ATR(含保冷剤) |
| | <input type="checkbox"/> | 輸血用血液製剤譲渡依頼書 |
| | <input type="checkbox"/> | 身分証明書(職員証など) |
| | 施設到着後(指定された場所に余裕を持って到着すること) | |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設担当者に、運搬担当者であることを伝えた |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡依頼書の内容を双方で確認の上、製剤を受け取った |
| | <input type="checkbox"/> | 譲渡依頼書は、施設側で複写された |
| | <input type="checkbox"/> | 施設から譲渡証明書を受け取った |
| < 参考 > 搬送時の温度管理 | | 赤血球製剤は 2～8℃、新鮮凍結血漿は凍結した状態で搬送する。 ◎赤血球製剤運搬時に凍結した保冷剤等を使用する場合は、緩衝材等に包み、製剤バッグへの接触は避けてください。 |
| 搬送後(施設受領時) | <input type="checkbox"/> | 譲渡施設へ到着を報告する |

6 総括及び今後の展望

(1) 輸血療法に関するアンケート

県内で災害等が発生した際に、医療機関が在庫の輸血用血液製剤を他医療機関へ融通することを想定した指針は、必要性の頻度は少ないかもしれないが、地域医療の安定化の一助として、今後の災害等の対応準備として有用である。

この指針案に対するアンケート結果では、在庫が多いときがある医療機関は30%と融通できる状況があり、製剤の供給に不安を感じる医療機関76%のうち、多くが自然災害のため供給ルートの交通遮断発生を上げており、平成30年7月西日本豪雨を経験したことにより懸念が強まっている。

特に融通を希望する製剤としては、「赤血球製剤」が突出しており、融通してもよい又は融通してほしい相手があるとの回答も多く、具体的に想定できる医療機関での搬送者や作成書類などの決定すべき項目や、品質保証など、実際に運用しうる形を引き続き構築していくことになる。

(2) 指針作成

上記アンケート結果を踏まえて、指針を作成したものである。この指針の作成は、パブリックコメントや委員会の承認等を行っている。

想定される事態に対する基本的な考え方や譲受・譲渡の手順等を網羅している。

指針策定にあたっての問題点である薬機法上の手続き、仲介や調整を行う者がいないこと、隣県の医療機関との仕組みの策定も含め、今後は、この指針が実行可能なものか、引き続き、この指針の実効性を調査・確認を行う予定である。

7 令和2年度広島県合同輸血療法委員会活動状況

(1) 広島県合同輸血療法委員会

日 時：令和2年11月

開催方法：書面

議 題：ア 令和元年度事業報告

イ 令和2年度事業の検討

ウ 当委員会における輸血後検査の取扱いについて

「当委員会における輸血後検査の取扱いについて」については、別紙のとおり、
通知を発出した。

令和2年12月23日

各医療機関の長 様
各医療機関 輸血担当者 様

広島県合同輸血療法委員会委員長

当委員会における輸血後検査の取扱いについて（通知）

平素から血液製剤適正使用事業に御協力いただき、厚く御礼申し上げます。

さて、当委員会ではこれまで、厚生労働省局長通知で示されている「輸血療法の実施に関する指針」に基づいて、輸血施行後2～3か月後の輸血後感染症検査の実施を推進してまいりました。

令和2年3月に発出された指針の改定では、個別 NAT 導入等による輸血用血液製剤の安全性の向上により、輸血からのHBV、HCV、HIVの感染リスクは極めて低くなっていること等、現行の感染リスクを踏まえた記載の見直しが行われています。

また、日本輸血・細胞治療学会は、輸血後のこれらの検査の実施は、輸血された患者全例に実施すべき検査ではなく、基礎疾患や治療で免疫抑制状態の患者及び患者の現在の病態の重篤度・緊急度から輸血後感染症が成立した場合に取り得る治療方法が限定されたり、治療法が変更される可能性がある患者ならば実施してもよいとの見解を示しています。

つきましては、当委員会においてもこれらの状況を踏まえ、今後は次のとおりの取扱いとしますので御留意ください。

○医療機関は、輸血による感染事例の遡及調査として、輸血時の患者血液（血漿又は血清として約2mL確保できる量）を、-20℃以下で可能な限り（2年間を目安に）保存する。

○医師は、感染リスクを考慮し、HBV及びHCV感染が疑われる場合等には、関係学会のガイドライン等を参考として、肝炎ウイルス関連マーカーの検査等を行う。

○医師は、感染リスクを考慮し、HIV感染が疑われる場合等には、輸血後2～3か月以降に抗体検査等を行う。

なお、本委員会で作成し、公表しておりました「輸血手帳」及び「輸血前後の感染症の検査手順書」については、輸血後検査の必要度は患者によって異なること、検査手順等については関連疾患のガイドラインで示されていることなどを踏まえ、廃止することといたしましたので御承知おきください。

（事務局：照会先）

〔 広島県薬務課製薬振興グループ 源内，深本
TEL:082-513-3223 ， FAX:082-211-3006
広島県赤十字血液センター 学術情報・供給課 五藤，山口
TEL:082-241-1290 ， FAX:082-504-5476 〕

(2) 令和2年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業への応募
 研究課題名：県内における災害時等輸血用血液製剤供給体制の構築
 評価結果：採択（令和2年10月）

(3) 輸血療法に関するアンケート
 上記「5（1）輸血療法に関するアンケート」のとおり

(4) 広島県合同輸血療法研修会
 日 時：令和3年3月6日（土）13：30～14：30
 開催方法：Zoom ウェビナーによるオンライン開催
 参加者数：85名
 （医師11，薬剤師9，看護師4，臨床検査技師33，その他8，不明20）
 内 容：(1) 報告「輸血療法に関するアンケート調査」
 広島県合同輸血療法委員会事務局
 ・ 上記「5（1）輸血療法に関するアンケート」のとおり。
 (2) 報告「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡（融通）に関する指針」（案）について
 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久
 ・ 上記「5（2）指針作成」のとおり。

(5) 広島県合同輸血療法委員会幹事会

| 令和2年度 | 第1回 | 第2回 | 第3回（臨時） |
|-------|---|--|---|
| 日 時 | 8月29日（土） 15：00～17：00 | 12月26日（土） 16：30～17：30 | 1月12日（金） 17：30～19：30 |
| 開催方法 | Web 会議（WebEX） | | |
| 議 題 | <ul style="list-style-type: none"> ・「令和元年度広島県合同輸血療法委員会活動報告書」について ・今年度事業について | <ul style="list-style-type: none"> ・今年度の血液製剤使用適正化方策調査研究事業について | <ul style="list-style-type: none"> ・血液製剤の安定供給に係る取組事例について（厚生労働省収集）～広島県の取組事例 ・令和2年度調査研修事業について |

8 資料

(1) 令和2年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業研究計画書

令和2年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業 研究計画書

令和2年8月24日

厚生労働省医薬・生活衛生局長 殿

委員会名 広島県合同輸血療法委員会

住 所 〒734-8551 広島県広島市南区霞1-2-3

所属機関 広島大学病院輸血部

フリカ`ナ フジイ テルヒサ

研究代表者 氏 名 藤 井 輝 久

TEL・FAX 082-257-5581・082-257-5581

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：県内における災害時等輸血用血液製剤供給体制の構築

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

氏 名 田 中 純 子 所属機関 広島大学大学院医歯薬保健学研究所

TEL 082-257-5162 FAX 082-257-5164

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 |
|----------------|---|-------------------------------|-----------------|
| 藤井 輝久 (委員長) | <ul style="list-style-type: none"> ・県内医療機関における災害時等輸血療法実施状況検証 ・災害時等における医療機関同士による輸血用血液製剤の提供に係る課題の抽出及び検討 ・災害時等における輸血用血液製剤の供給体制の整備 | 広島大学病院輸血部；輸血学 (同部) | 輸血部長 |
| 高田 昇 (副委員長) | | 元広島大学病院輸血部；輸血学 | — |
| 田中 純子 (幹事) | <ul style="list-style-type: none"> ・県内医療機関における災害時等輸血療法実施状況課題分析 | 広島大学大学院医系科学研究科；疫学・疾病制御学（同研究科） | 教授 |

| | | | |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------|
| 岩戸 康治 (幹事) | ・ 県内医療機関における災害時輸血療法実施状況検証及び課題抽出 | 広島赤十字・原爆病院；輸血学（同病院） | 検査部長 |
| 岡島 正純 (幹事) | | 広島市民病院；輸血学（同病院） | 副院長 |
| 日高 秀邦 (幹事) | | 福山市民病院中央手術部；輸血学（同部） | 中央手術部長 |
| 国分寺 晃 (幹事) | | 広島国際大学保健医療学部；輸血学（同学部） | 教授 |
| 佐藤 知義 (幹事) | | 総合病院庄原赤十字病院検査技術課；輸血学（同課） | 課長 |
| 木下 栄作 | ・ 災害時等における輸血用血液製剤の供給体制の構築 | 広島県健康福祉局；公衆衛生学（同局） | 局長 |
| 山本 昌弘 (幹事) | | 広島県赤十字血液センター；血液学（同センター） | 所長 |

4. 研究の概要

| |
|---|
| <p>本県では平成 30 年 7 月西日本豪雨により高速道路を始めとする各地の交通網が寸断され、復旧まで長期にわたり物流に大きな支障を生じた。輸血用血液製剤も例外ではなく、特に県沿岸部の呉市及び周辺の町では主要道路がすべて通行できなくなるなど、数か月にわたって影響を受けた。</p> <p>県内の山間部などでは、製剤の輸送経路が限られている医療機関もあり、交通が遮断されるような事態が発生した場合に、近隣の医療機関が保有する輸血用血液製剤を相互に提供し合う仕組みが構築できていれば、地域医療の安定化にもつながる。</p> <p>そこで、災害等により血液センターから輸血用血液製剤が供給できなくなった場合や、医療機関の孤立等により、製剤が速やかに届かず患者の救命に支障をきたす事態が生じた場合に備え、緊急的に地域の医療機関で協力して、製剤の提供を可能とする仕組みを検討し、構築を目指すこととした。</p> <p>まず、県内の血液製剤使用医療機関にヒアリングを行い、災害等発生時に血液製剤の</p> |
|---|

供給が遮断することを懸念している地域を抽出する。

抽出された地域の近隣医療機関からも連携の可能性について聞き取り，在庫製剤提供

時の受払の方法や薬剤費の支払いなどについて，具体的な方法を検討する。

これにより，医療機関同士の輸血用血液製剤の提供に関する仕組みの提案及び課題の

整理を行い，実現可能な仕組みを構築する。

様々な課題を整理し，この仕組みが構築できれば，各都道府県の立地やニーズに合わ

せた仕組みの構築に役立つと考える。

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

<沿革>

・平成3年度から，広島県が「広島県血液製剤使用に係る懇談会」を設置。

・平成17年度から，広島県赤十字血液センター及び広島県臨床検査技師会が「広島県輸血懇話会」を設置。

・平成23年度から，「広島県血液製剤使用に係る懇談会」と「広島県輸血懇話会」を統合改組し，県内の輸血医療の標準化を目的とした「広島県合同輸血療法委員会」を設置。

<推進体制>

・委員会は，医療機関委員16名，学識経験者5名，関係団体5名，その他4名の30名で構成。

・広島大学病院を中心に，輸血医療について指導的立場がとれ，血液センターからの供給量の多い医療機関の輸血療法委員会委員長が委員として参画。

・県の医師会，病院協会，薬剤師会，臨床検査技師会，看護協会の役員も委員として参画しており，本委員会の取組は小規模病院及び無床診療所を含め県全体へ普及できる。

・平成29年度から開始した県内17医療機関による多施設共同研究は，各施設の倫理審査

委員会の承認を受けて実施。

< 取組状況 >

- ・ 毎年度，全体会議 1 回，幹事会 2～3 回，研修会 1 回開催。
- ・ 総供給数上位100医療機関等を対象にした「輸血療法に関する調査」により，経年的に実態把握するとともに，血液製剤の使用量・状況の比較・評価を実施。
- ・ 平成28年度調査において，輸血療法委員会を設置している医療機関は74.5%（76／102 施設），そのうち年 6 回以上委員会を開催しているのは71%（54／76施設）。
- ・ 平成24年度から，「輸血療法の実施に関する指針」への適合を模索している医療機関に対して，独自のチェックリストを用いた助言及び実地指導を実施。
- ・ 平成27年度の新規事業として，「輸血前後の感染症検査の手順書」及び患者携帯用の「輸血手帳ひろしま」を作成。
- ・ 平成29年度から平成30年度に「広島県内の新鮮凍結血漿の使用状況とその患者予後の検証のための多施設共同研究」を実施。
- ・ 平成30年度に臨床検査技師小委員会を設置し，活動を開始。
- ・ 令和元年度に看護師小委員会を立ち上げ，活動を開始。

(2) 令和元年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業の成果の概要

令和元年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業

「県内の新鮮凍結血漿使用時の予後に関する多施設共同研究」

前年度実施した17施設共同の前向き観察研究を基に、新鮮凍結血漿（以下、FFP）の使用理由とその臨床的効果を把握し、「血液製剤の使用指針」の妥当性を検証するとともに、安全で有効な輸血治療のためのエビデンスを構築、指針の次回の見直しにつなげる。

背

- FFPは、単なる使用者の経験に基づき適応等が決定されることが多いとされている。
- FFPの既報では、エビデンス が不十分で、「血液製剤の使用指針」においてもPT, APTT, fibrinogenが参考値となった。
- 広島県では最小県に比べて、病床ベースで2.5倍FFPの使用量が多い。
- 単に使用量の増減や対象疾患を絞った調査が多く、「必要な患者に必要な量」のFFPが使われているか、県内のFFPの使用が適正化の方向に向かっているか、不明な状態。
- 患者背景及び予後等を考慮したうえで、使用量の適切性を判断することが重要。

景

- FFPの使用状況の把握と使用法の改善を目的とした前向き観察研究を実施し、エビデンスを構築する。
- 研修会等を通じて指針と現場の乖離状況の把握及び使用適正化に向けた課題抽出を行う。

研究
成
果

前向き観察研究（17施設共同研究）

- 最終的な解析症例数（のべ人数）1299例
- 使用理由で大きく分け、不明または当てはまらないものを「予防的輸血」とした。
- FFP輸血28日後の予後について、生存例では優位な改善が認められ、死亡例では投与日数が長かった。
- FFP投与患者に独立した予後不良因子を示唆。

輸血療法に関するアンケート

- 調査回収率 77.8%
- 指針の改定の認識は高いが、一部知らなかった。
- MTP導入の課題は、・使用方法は医師の裁量・特に血小板確保が挙げられた。

後ろ向き研究（17施設共同研究）

- 症例数179例（令和2年3月末）
- 生存例と死亡例に有意差は認めなかった。

適正使用を見据えた体制整備

- 昨年度の臨床検査技師小委員会設置に引き続き、看護師小委員会を設置
- 活動方針は、・輸血技術支援 ・検査室と輸血現場の連携向上支援
- 臨床検査技師委員会では、アンケート結果で、課題として、輸血検査の内部制度管理の未実施、課題への対応として、精度管理をテーマとした研修会を実施

エビデンスに基づく安全で有効な輸血医療の実践

(3) 輸血療法に関するアンケート

輸血療法に関する調査 *Hiroshima 2020*

～災害時等における医療機関間での輸血用血液製剤の譲渡・譲受について～

1 貴施設の概要

| | | | | |
|-------|-------|---------|------|-----|
| 名 称 | | | | |
| 所 在 地 | | | | |
| 病 床 数 | 床 | 救急指定の有無 | 有 | 無 |
| 記 入 者 | 氏 名 | | | 所 属 |
| | 連 絡 先 | e-mail: | Tel: | |

2 貴施設における輸血用血液製剤（以下「製剤」という。）使用状況（年間）

| 製剤の種類 | 使用量（令和元年度） | 在庫量（通常時） | 在庫量（多いとき） |
|-------------|------------|----------|-----------|
| 赤 血 球 製 剤 | 単位 | 単位 | 単位 |
| 血 漿 製 剤 | 単位 | 単位 | 単位 |
| 血 小 板 製 剤 * | 単位 | 単位 | 単位 |

*血小板製剤は、「翌日または翌々日使用分」の単位数をお答えください。

3 貴施設の製剤の供給状況についてお聞かせください。（該当する□に✓）

(1) 製剤の供給に関して不安を感じたことがありますか。

ある → (2) の設問へ ない

(2) 不安を感じたのは、どのような場合ですか。

自然災害のため、供給ルート上で交通遮断が発生（又は発生のおそれがある）

→ 特に懸念する自然災害は何ですか（複数回答可）

大雨 大雪 台風 地震 土砂崩れ

その他（)

その他（)

4 我々は別紙のとおり、「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」（案）を作成しました。

この内容をご一読の上、以下の設問にお答えください。

(1) 貴院において、近隣の医療機関と輸血製剤の譲受・譲渡となり得る緊急事態は、以下のどのような場合でしょうか？（複数回答可）

自然災害による血液センターからの輸送経路の遮断

血液センターからの輸送に時間が掛かる医療機関（過疎地等）において、緊急大量輸血の必要性が生じた場合

何らかの理由により、血液センターからの供給が停止した場合

緊急輸血しなければならない製剤の在庫が血液センターにない場合（例：血小板製剤）

その他（ ）

(2) 貴院において、近隣の医療機関から譲受を希望される製剤はどれでしょうか？（複数回答可）

赤血球製剤 新鮮凍結血漿 血小板製剤

その他（ ）

(3) もし、輸血製剤の医療機関間の譲受・譲渡が可能になった場合、連携を想定する医療機関の名称について、差し支えなければ御回答ください。（複数可）

譲渡依頼機関（製剤を提供してほしい医療機関）

（ ）

譲渡可能期間（製剤を提供してもよい医療機関）

（ ）

(4) 災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」(案)について、ご意見がありましたら、お書きください。

()

御協力ありがとうございました。

(4) 広島県合同輸血療法委員会設置要綱

広島県合同輸血療法委員会設置要綱

(目 的)

第1条 本会は、医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすものとする。

(構 成)

第2条 本会は次に掲げる者によって構成する。

1. 広島県内医療機関の輸血療法委員会から選出された者（委員長又は副委員長若しくは特に当該機関の長から推薦のあった者）
2. 学識経験者
3. 医師会、病院協会、病院薬剤師会、臨床検査技師会、看護協会から選出された者
4. 広島県赤十字血液センター職員
5. 広島県血液行政担当者
6. その他必要と認められる者

(名 称)

第3条 本会は、「広島県合同輸血療法委員会」と称する。

(役 員)

第4条 本会役員として委員長、副委員長、幹事を置く。

1. 委員長は、委員の互選により定め、会を代表し、必要に応じ会議を招集し、議長となる。
2. 副委員長は、委員の互選により定め、委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、その職務を代理する。
3. 幹事は、定数を含め委員の互選により定め、会議の招集、議題の選定に際し、委員長及び副委員長を補佐する。

(任 期) 第5条 委員の任期は2年とし、再選を妨げない。

ただし、補欠により選任された者の任期は、前任者の残任期間とする。

2. 役員任期は、前項の規定を準用する。

(委員会の開催)

第6条 本会は年1回開催する。(必要に応じ、幹事会を開催する。)

(事 業)

第7条 本会は第1条の目的を達成するため次の活動を行う。

1. 情報交換（医療機関ごとの血液製剤の使用状況など）
2. 輸血医療の標準化
3. 研修会の企画
4. その他血液製剤の適正使用を推進のために必要なこと

(小委員会)

第8条 委員長は、別に定める小委員会設置要綱に基づき、本会内に小委員会を設置することができる。

(事務局)

第9条 本会の事務を処理するため、広島県健康福祉局薬務課及び広島県赤十字血液センター学術・品質情報課に事務局を置く。

(その他)

第10条 本要綱に定めるものの変更等については、本会において協議し定める。

2. 本要領に定めるもののほか、必要な事項は本会において協議し、別に定める。

附 則

この要綱は、平成23年5月25日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 30 年 7 月 21 日から施行する。

附 則

この要綱は、令和元年 7 月 13 日から施行する。

(5) 小委員会設置要綱

小委員会設置要綱

(設置)

第1条 広島県合同輸血療法委員会設置要綱第8条に基づき、広島県における安全かつ適正な輸血療法の推進に資するため、次の二つの職種ごとに小委員会を設置する。

(1) 臨床検査技師

(2) 看護師

(任務)

第2条 各小委員会は、それぞれの所掌分野について、課題の検討及び解決に向けた活動を行い、必要に応じてその結果を広島県合同輸血療法委員会に報告する。

(構成)

第3条 各小委員会の委員は、広島県合同輸血療法委員会委員長が委嘱する。

2 各小委員会の委員の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する事業の終結の時までとし、再任を妨げない。

(正副委員長)

第4条 各小委員会に委員長及び副委員長を置く。

2 委員長及び副委員長は、委員の互選により定める。

3 委員長は、小委員会を代表し任務を総括する。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 小委員会は、各委員長が必要に応じて召集し、委員長が議長となる。

2 委員長に事故のあるときは、あらかじめ委員長が指名する委員がその職務を代理する。

3 委員長は、小委員会を代表し、小委員会の会務を統括する。

4 委員長は、委員のほか、意見等を聞くために必要があると認められる者を会議に出席させることができる。

(事務局)

第6条 小委員会の事務局は、広島県赤十字血液センター内に置く。

(その他)

第7条 本要綱に定めるもののほか、小委員会の運営に必要な事項は、広島県合同輸血療法委員会委員長が別に定める。

附則

この要綱は、平成30年7月21日から施行する。

不足

この要綱は、令和元年7月13日から施行する。

(6) 広島県合同輸血療法委員会委員名簿

(R2. 11. 現在)

| 区分 | 所 属 | 役職(※) | 氏 名 |
|-------|---------------------------------|-------|--------|
| 医療機関 | 広島赤十字・原爆病院 輸血部長 | 委員長 | 牟田 毅 |
| | 広島大学病院 輸血部長 | 委員長 | 藤井 輝久 |
| | 安佐市民病院 腫瘍内科主任部長 | 委員長 | 北口 聡一 |
| | 呉医療センター 血液内科科長 | 委員長 | 伊藤 琢生 |
| | 広島市民病院 副院長兼外科部長 | 委員長 | 岡島 正純 |
| | 福山市民病院 中央手術部長兼麻酔科統括科長 | 委員長 | 日高 秀邦 |
| | 厚生連広島総合病院 消化器外科主任部長 | 委員長 | 香山 茂平 |
| | 県立広島病院 心臓血管外科主任部長 | 委員長 | 三井 法真 |
| | 厚生連尾道総合病院 心臓血管外科主任部長・心臓血管副センター長 | 委員長 | 佐藤 克敏 |
| | 東広島医療センター 麻酔科医長 | 委員長 | 橋本 賢 |
| | 呉共済病院 検査部長 | 委員長 | 藤原 謙太 |
| | 中国中央病院 血液内科部長 | 委員長 | 木口 亨 |
| | 福山医療センター 感染症内科医長 | 委員長 | 齊藤 誠司 |
| | 尾道市立市民病院 内科医長 | 委員長 | 大城 勝 |
| | 広島西医療センター 血液内科医長 | 委員長 | 黒田 芳明 |
| | 市立三次中央病院 診療技術部長 | 委員長 | 丸山 聡 |
| 学識経験者 | 元広島大学病院輸血部長 | | 高田 昇 |
| | 広島赤十字・原爆病院 検査部 | 部長 | 岩戸 康治 |
| | 広島大学大学院医系科学研究科 (小児科学) | 教授 | 岡田 賢 |
| | 広島大学大学院医系科学研究科 (疫学・疾病制御学) | 教授 | 田中 純子 |
| | 広島大学原爆放射線医科学研究所 | 教授 | 一戸 辰夫 |
| | 広島国際大学保健医療学部 医療技術学科 | 教授 | 国分寺 晃 |
| 関係団体 | 一般社団法人広島県医師会 | 常任理事 | 落久保 裕之 |
| | 一般社団法人広島県病院協会 | 常任理事 | 土谷 晋一郎 |
| | 一般社団法人広島県病院薬剤師会 | 会長 | 松尾 裕彰 |
| | 一般社団法人広島県臨床検査技師会 | 副会長 | 米田 登志男 |
| | 公益社団法人広島県看護協会 | 副会長 | 古本 世志美 |
| その他 | 総合病院 庄原赤十字病院 検査技術課 | 課長 | 佐藤 知義 |
| | 広島県赤十字血液センター | 所長 | 山本 昌弘 |
| | 広島県健康福祉局 | 局長 | 木下 栄作 |
| | 広島県健康福祉局薬務課 | 課長 | 山口 まみ |

(※):医療機関においては、各院内輸血療法委員会における役職で、他は、組織内の役職

(7) 臨床検査技師小委員会委員名簿

(令和元年11月1日現在)

| 所属 | 氏名 |
|-------------------------|-------------|
| 県立広島病院 臨床研究検査科・病理診断科 | 藤井 明美 (委員長) |
| 呉共済病院 検査部 | 宗本 聖 (副委員長) |
| 広島市立安佐市民病院 臨床検査部 | 関藤 真由美 |
| 呉医療センター 臨床検査科 | 庄野 三郎 |
| 庄原赤十字病院 検査技術課 | 佐藤 知義 |

(8) 看護師小委員会委員名簿

(令和元年11月1日現在)

| 所属 | 氏名 |
|---------------|---------|
| 広島大学病院看護部 | 獅子田 由美 |
| 広島赤十字・原爆病院看護部 | 上馬場 由美子 |
| 広島市安佐市民病院 | 松田 成美 |
| 中国中央病院 | 大月 宏美 |
| 福山医療センター | 植村 高行 |

(9) これまでの取組

ア 平成 20 年度における「血液製剤使用適正化普及事業」のまとめと展望について

(ア) 国の取り組み状況

| | |
|----------|---|
| 昭和 39 年 | ○血液製剤の国内自給を達成するため、「献血の推進について」を閣議決定 |
| 昭和 61 年 | ○「血液製剤の使用適正化のガイドライン」を策定 血液製剤の使用適正化のため次の 3 基準を設定 ・新鮮凍結血漿の使用基準 ・アルブミン製剤の使用基準 ・赤血球濃厚液の使用基準 |
| 平成 11 年 | ○「血液製剤の使用指針及び輸血療法の実施に関する指針」を策定 「血液製剤の使用適正化のガイドライン」の見直し |
| 平成 15 年 | ○「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」を施行 「血液製剤の使用適正化」等を法の目的として明文化 ○「安全な血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針」策定 「血液製剤の適正な使用に関する事項」として、医療機関においては血液製剤の管理体制を整備するとともに、国及び都道府県は、院内の輸血療法委員会、責任医師の任命及び輸血部門の設置を働きかけることとされた。 |
| 平成 17 年 | ○血液製剤の適正使用推進に係る具体的強化方を提示 都道府県単位で「合同輸血療法委員会」設置を促す |
| 平成 18 年～ | ○「血液製剤適正使用化方策調査研究事業」を実施 効果的な適正化推進方策の普及を図る ○診療報酬に輸血管理料を新設 医療機関における輸血療法委員会の設置、輸血部門での常勤医師の配置等を基準とした。 |

(イ) 本県の事業等

| | |
|--------------------|---|
| 昭和 61 年度～ | 血液製剤適正使用推進の取り組み開始 |
| 平成 3 年度～ | 血液製剤適正使用に関する問題点等を整理、検討を行うための「広島県血液製剤使用に係る懇談会」を設置、開催 |
| 平成 13 年度～ 15 年度 | 国の「血液製剤使用適正化普及事業」を受託 輸血療法等に関する講演会やシンポジウムを開催 |
| 平成 16 年度～ | 「血液製剤使用適正化普及事業」を単県事業として実施 (他県においてもこの事業が打ち切られる傾向にある。) |
| 平成 17 年度～ | 「広島県輸血懇話会」を開催 広島県赤十字血液センターと(社)広島県臨床衛生検査技師会の共催 (広島県は後援) |

(ウ) 血液製剤使用適正化に係る今後の事業について

○ 広島県合同輸血療法委員会の設置

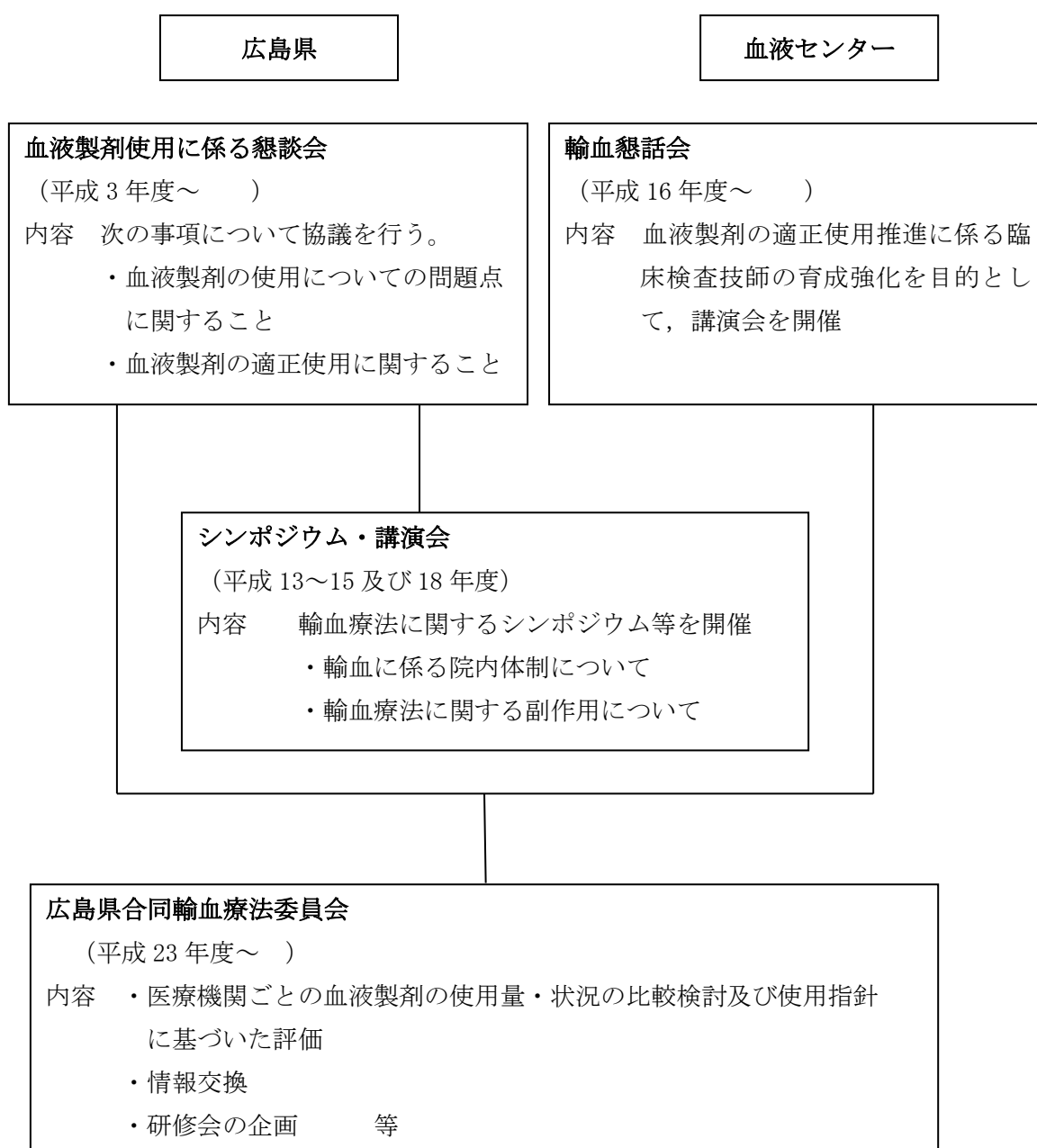
広島県血液製剤使用に係る懇談会及び広島県輸血懇話会を統合・改組し、広島県合同輸血療法委員会を設置する。(事務局：血液センターを予定)

○ 医療機関ごとの血液製剤の使用量等の比較検討・評価，情報交換

各医療機関の輸血責任医師，担当の臨床検査技師，薬剤師等が参画し，他医療機関と血液製剤の使用量・状況を比較・評価するなどして，適正使用を推進する上での課題を明確化し，解消を図る。

○ 研修会の企画・開催

現行の輸血懇話会をベースに，医師等が参加できる体制を整備する。



イ 広島県血液製剤使用に係る懇談会開催状況

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|-------------|--------|-------|---|
| 平成13年8月20日 | 懇談会 | 県庁会議室 | 医療用血液の確保について |
| 平成14年3月18日 | シンポジウム | 鯉城会館 | 1. 輸血療法のコツ, どんな時に何を選ぶか: 広島大学病院輸血部長 高田 昇 2. 廃棄血防止に向けての取り組み: 国立病院呉医療センター内科長 西浦哲雄 3. 広島県の血液事情について: 広島県血液センター所長 大田信弘 |
| 平成14年10月29日 | 懇談会 | 県庁会議室 | 1. 「採血及び供血あっせん業取締法」の一部改正について 2. 血液製剤使用適正化普及事業の概要について 3. 広島県における血液製剤使用適正化普及事業の実施状況について 4. 広島県の血液製剤適正化推進に係る今後の活動方針について |
| 平成15年3月13日 | シンポジウム | 鯉城会館 | 1. 非溶血性輸血副作用の臨床経過: 山口大学病院輸血部副部長 藤井康彦 2. 輸血療法のインフォームド・コンセントについて: 広島大学病院輸血部長 高田 昇 3. 広島県の血液事情について: 広島県血液センター所長 大田信弘 4. 血液法の制定について: 広島県福祉保健部薬務室長 鶴池昭二三 |
| 平成15年9月2日 | 懇談会 | 県庁会議室 | 1. 採血及び供血あっせん業取締法」及び「薬事法」の一部改正について 2. 血液製剤使用適正化普及事業及び実施状況について 3. 今年度の活動方針について |
| 平成16年1月22日 | シンポジウム | 鯉城会館 | 1. 血液及び血漿分画製剤の安全性確保対策: 日本赤十字社血漿分画センター所長 伴野丞計 2. 医療機関と改正薬事法: 広島県福祉保健部薬務室長 鶴池昭二三 3. 血漿分画製剤の使い方～血友病から学ぶ～: 広島大学病院輸血部長 高田 昇 |
| 平成17年3月15日 | 懇談会 | 〃 | 1. 血液製剤使用適正化普及事業について 2. 血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について |
| 平成18年2月22日 | 懇談会 | 〃 | 1. 血液製剤使用適正化普及事業及び実施状況について 2. 血液製剤の供給状況について 3. 血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について |
| 平成18年10月26日 | 講演会 | 〃 | 1. 「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の改訂について 広島県福祉保健部薬務室 専任主査 島岡 敏 2. 輸血療法に係る院内体制について 独立行政法人国立病院機構呉医療センター副技師長 楠田雅夫 広島市立安佐市民病院 主任臨床検査技師 近藤里美 3. 輸血療法に関する副作用について 神奈川県赤十字血液センター 所長 稲葉 頌一 |
| 平成19年3月8日 | 懇談会 | 〃 | 1. 今年度の事業実績について 2. 血液製剤の供給状況について 3. 平成17年度血液製剤使用実態調査結果(中間報告書)の概況について 4. 血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について |

ウ 広島県輸血懇話会の開催状況(主催：広島県赤十字血液センター，共催：(社)広島県臨床検査技師会)

| 開催日 | 開催場所 | 内 容 |
|-------------------|---------------|---|
| 平成 17 年 3 月 19 日 | 鯉城会館 | 血液の安全性向上-ウイルス学的エビデンスをもとに- 広島大学院医歯薬学総合研究科 疫学・疾病制御学 教授 吉澤 浩司 |
| | | 輸血前後の検査について等の情報と最近の「輸血情報」について 広島県赤十字血液センター 供給課医薬情報係長 山岡 幹子 |
| | | アンケートの集計結果について 広島県赤十字血液センター 供給課 課長 中田 一正 |
| 平成 17 年 12 月 10 日 | ウェルサン ピア福山 | 血液の安全性向上 広島大学院医歯薬学総合研究科 疫学・疾病制御学 教授 吉澤 浩司 |
| | | 当院における輸血の現状 厚生連 尾道総合病院 病理研究検査科 科長 高原 孝行氏 |
| | | 当院における輸血関連業務の一元化の取組みについて (独) 国立病院機構福山医療センター臨床検査技師長 鈴木 円治 |
| 平成 18 年 12 月 9 日 | 八丁堀シャ ンテ | I & A の立場から見た体制整備の方向性について 岡山大学医学部・歯学部附属病院 輸血部副部長 池田 和真 |
| | | 血液に関する最近の情報提供 広島県赤十字血液センター 供給課医薬情報係長 山岡 幹子 |
| | | 輸血療法委員会の活動と輸血管理料取得への取組みの状況 中国中央病院 研究検査科 主任検査技師 後藤 光 広島鉄道病院 臨床検査科 臨床検査技師長 橋本 洋 |
| 平成 19 年 9 月 22 日 | KKR ホテル 広島 | 赤十字血液センターの将来像について 大阪府赤十字血液センター 柴田弘俊所長 |
| | | 輸血療法委員会について 広島県薬務室 星野 響 |
| | | 当院における輸血の安全対策 広島大学病院 診療支援部輸血部門 平岡朝子 |
| 平成 20 年 11 月 22 日 | 八丁堀シャ ンテ | 輸血関連急性肺障害-TRALI-について 東京都赤十字血液センター 品質部長 兼 日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所 岡崎 仁 |
| | | 当院における輸血監理業務体制について 楠本病院 臨床検査室 井出 千万子 井野口病院 臨床検査科 金森 歩 |

エ 広島県合同輸血療法委員会開催状況

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|------------|----------------------|---------------------------------|---|
| 平成23年2月26日 | 輸血療法 委員会情 報交換会 | ホテルグラ ンヴィア | 1. 輸血療法委員会の運営状況について 2. 広島県合同輸血療法委員会の設置について。 |
| 平成23年7月9日 | 委員会 | ホテルグラ ンヴィア | 1. 合同輸血療法委員会の設置について 2. 基調講演「秋田県合同輸血療法委員会による血液製剤適正使用推進」 秋田県赤十字血液センター所長 面川 進 3. 委員会活動方針 |
| 平成24年3月10日 | 研修会 | 鯉城会館 | 1. 「輸血療法に関するアンケート」調査報告 広島大学大学院医歯薬学総合研究科疫学・疾病制御学 教授 田中純子 2. 「日本赤十字社が実施する血液事業の運営体制について」 日本赤十字社中四国ブロック血液センター設置準備室副室長 西田一雄 3. 医療機関からの報告 (1)「当院の輸血療法委員会の現状報告」 国家公務員共済組合連合会呉共済病院検査部 主任 荒谷千登美 (2)「救命救急センター併設病院における血液製剤使用の現状」 福山市民病院 中央手術部長 小野和身 4. 特別講演「適正輸血とは何だろう」 ～ガイドラインと輸血の現状から、明日の輸血につなげたいこと～ 東京慈恵会医科大学附属病院輸血部診療部長 教授 田崎哲典 |
| 平成24年7月28日 | 委員会 | 日本赤十字 社中四国ブ ロック血液 センター | 1. 平成 23 年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 2. 平成 24 年度事業の検討 3. 特別講演「旭川医科大学病院における輸血療法委員会活動 ～血液製剤適正使用方針の策定とその効果～」 旭川医科大学病院臨床検査・輸血部 准教授 紀野修一 |
| 平成25年2月2日 | 研修会 | 広島県 情報プラザ | 1. 「輸血療法に関するアンケート」調査報告 (広島大学大学院 医歯薬学総合研究科疫学・疾病制御学 教授 田中 純子) 2. 医療機関からの事例発表 (1)「広大病院の輸血の現状」 広島大学病院 准教授 藤井輝久 (2)「当院における輸血療法委員会の活動および現状報告」 国立福山医療センター 山本暖 (3)「当院での輸血療法委員会と輸血の現状」 庄原赤十字病院 佐藤知義 3 特別講演「危機的出血への対応ガイドライン」を生かすために 順天堂大学医学部麻酔科学・ペインクリニック講座 教授 稲田英一 |

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|------------|-----|---------------|---|
| 平成25年7月27日 | 委員会 | KKRホテル広島 | 1. 平成24年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 2. 平成25年度事業の検討 3. 特別講演「輸血用血液の安全性向上への変遷」 広島大学大学院医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学 教授 田中純子 4. 各医療機関の状況報告及び意見交換 |
| 平成26年2月15日 | 研修会 | 国保会館 | 1. 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 広島大学病院 輸血部部長 藤井 輝久 2. 「訪問相談応需事業について」 1) 相談事業の概要 広島県合同輸血療法委員会委員長 高田 昇 2) 各医療機関の状況について ・「当院における訪問相談後の改善点」 広島市立安佐市民病院 吉森 雅弘 ・「当院における輸血療法委員会の現状報告と輸血訪問相談報告」 JA広島総合病院 笹谷 真奈美 3. 特別講演「全医療人で達成する良質な輸血医療」 福島県立医科大学医学部長・副学長輸血・移植免疫学 教授 大戸 斉 |
| 平成26年7月26日 | 委員会 | 国保会館 | 1. 平成25年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 2. 平成26年度事業の検討 3. 特別講演「輸血医療の均てん化にチャレンジ 小規模医療施設における輸血医療の特徴とその支援」 金沢赤十字病院 検査部 二木敏彦 4. 各医療機関の状況報告及び意見交換 |
| 平成27年1月31日 | 研修会 | 県庁講堂 | 1. 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 広島大学病院 輸血部部長 藤井 輝久 2. ワークショップ 「どうするんだ!? 輸血前後の感染症検査」 広島県赤十字血液センター 入船秀典, 広島赤十字・原爆病院 楠木晃三 三次市立三次中央病院 熊澤鈴子, 荒木脳神経外科病院 西田麻衣子 3. 特別講演「看護師として実践する Patient Blood Management」 青森県黒石市国民健康保険黒石病院 西塚和美 |
| 平成27年6月27日 | 委員会 | 中四国ブロック血液センター | 1. 平成26年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 2. 平成27年度事業の検討 3. 「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る各医療機関の状況報告及び意見交換 |

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|------------|-----|-------------------------------|--|
| 平成28年2月6日 | 研修会 | KKRホテル 広島 | <ol style="list-style-type: none"> 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 広島大学大学院医歯薬保健学研究院 教授 田中 純子 「輸血前後の感染症検査の手順書」作成状況等 広島県合同輸血療法委員会 副委員長 藤井 輝久 事例報告 <ul style="list-style-type: none"> ・「possible TRALI 症例について」 国立病院機構呉医療センター 高蓋 寿朗 ・「遅発性溶血性副作用について」 庄原赤十字病院 佐藤 知義 特別講演「知っておきたい輸血の副作用と対策」 山口大学医学部附属病院 輸血部 准教授 藤井 康彦 |
| 平成28年6月25日 | 委員会 | 中四国 ブロック 血液センター | <ol style="list-style-type: none"> 平成 27 年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 平成 28 年度事業の検討 「輸血療法におけるヒヤリ・ハット事例」及び「輸血手ひろしま」に関する各医療機関の状況報告及び意見交換 |
| 平成29年2月18日 | 研修会 | 広島YMCA 国際文化センター国際 文化ホール | <ol style="list-style-type: none"> 報告 <ul style="list-style-type: none"> ・「輸血療法に関するアンケート」結果報告等 ・「輸血療法におけるヒヤリ・ハット事例」 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久 事例報告 <ul style="list-style-type: none"> ・「輸血前後の感染症検査～輸血手帳ひろしまの活用事例」 広島赤十字・原爆病院 輸血部 芝 昭博 安田病院 臨床検査科 平重 良子 荒木脳神経外科病院 臨床検査科 尾茂 麻衣子 特別講演 <ul style="list-style-type: none"> ・「数字で見る日本の輸血医療の実態」 東京医科大学八王子医療センター 准教授 田中 朝志 |
| 平成29年7月1日 | 委員会 | 中四国 ブロック 血液センター | <ol style="list-style-type: none"> 役員選出 平成 28 年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 平成 29 年度事業の検討 「輸血療法の指針と現場の乖離」に関する各医療機関の状況報告及び意見交換 |

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|------------|-----|-------------------------------|---|
| 平成30年2月17日 | 研修会 | 広島YMCA 国際文化センター国際 文化ホール | <p>1. 特別講演</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「輸血のチーム医療の中で頑張る看護師」 社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院 血液病センター 高密度無菌治療室 造血細胞移植コーディネーター 松本 真弓 <p>2. 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「輸血療法に関するアンケート調査」 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久 <p>3. パネルディスカッション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新鮮凍結血漿の使用状況について」 座 長 広島県合同輸血療法委員会副委員長 高田 昇 パネリスト 広島大学病院輸血部 藤井 輝久 広島赤十字・原爆病院輸血部 岩戸 康治 福山市民病院中央手術部 日高 秀邦 福山市民病院臨床検査科 松岡 里佳 庄原赤十字病院検査技術課 佐藤 知義 特別講演講師 松本 真弓 |
| 平成30年7月21日 | 委員会 | 中四国 ブロック 血液センター | <p>1. 平成 29 年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>2. 平成 30 年度事業の検討</p> <p>3. 講演 「ワーキンググループの設置と活動内容について」 広島国際大学保健医療学部 国分寺 晃</p> <p>4. 情報提供 「平成 30 年 7 月豪雨災害における輸血用血液供給への影響」 広島県赤十字血液センター事務部供給課 課長 三郎丸悦二</p> |
| 平成31年2月2日 | 研修会 | 広島県庁 講堂 | <p>1. 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新鮮凍結血漿の使用状況とその患者予後の検証のための多施設共同研究」 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久 ・「輸血療法に関するアンケート」調査結果報告 広島県合同輸血療法委員会事務局 ・「臨床検査技師ワーキンググループの活動方針について」 広島県合同輸血療法委員会臨床検査技師ワーキンググループ 関藤 真由美 <p>2. 特別講演</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「科学的根拠に基づいた輸血療法」 奈良県立医科大学輸血部 教授(部長) 松本 雅則 |
| 令和元年7月13日 | 委員会 | 中四国 ブロック 血液センター | <p>1. 役員選出</p> <p>2. 平成 30 年度事業の報告 (委員会, 研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>3. 令和元年度事業の検討</p> |

| 開催年月日 | 事業名 | 開催場所 | 内 容 |
|-----------|-----|-------------------------------|---|
| 令和2年1月25日 | 研修会 | 広島YMCA 国際文化センター国際 文化ホール | <p>1. 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新鮮凍結血漿の使用状況とその患者予後の検証のための多施設共同研究」 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久 ・「輸血療法に関するアンケート」調査結果報告 広島県合同輸血療法委員会事務局 ・「臨床検査技師小委員会の活動状況について」 広島県合同輸血療法委員会臨床検査技師小委員会 藤井 明美 ・「看護師小委員会の活動方針について」 広島県合同輸血療法委員会看護師小委員会 植村 高行 <p>2. 特別講演</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大量出血例に対する適切な輸血療法の検討」 日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所 研究開発部長 宮田 茂樹 |
| 令和2年11月 | 委員会 | (書面開催) | <p>1. 令和元年度事業の報告 (委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>2. 令和2年度事業の検討</p> <p>3. 当委員会における輸血後検査の取扱いについて</p> |
| 令和3年3月6日 | 研修会 | (Web開 催) | <p>1. 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「輸血療法に関するアンケート」調査結果について 広島県合同輸血療法委員会事務局 ・「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」 (案)について 広島県合同輸血療法委員会委員長 藤井 輝久 |