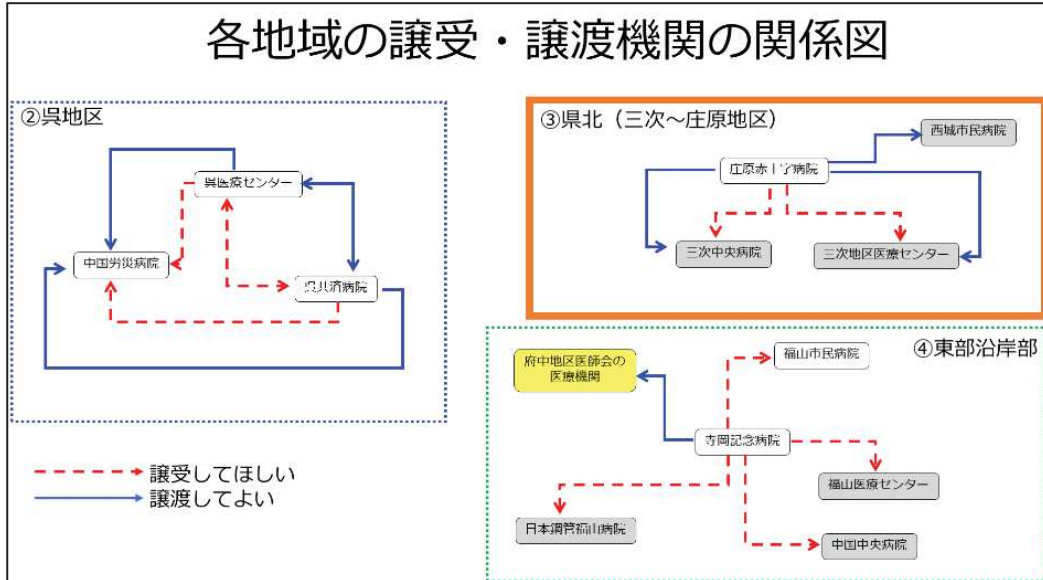


(4) 研究計画・方法

1 模擬訓練実施地域の選定

過去の災害状況から、血液製剤の供給が遮断することを懸念している地域として、県北部の三次市・庄原市を計画している。

この地区は山間部であり、過去にも道路遮断による供給困難事例が発生していること、海路の利用が不可能であること、それぞれに中核となる病院があり、日頃の連携が取れていることなどの理由により模擬訓練対象として設定する。



(図1) 各地域の譲受・譲渡機関の関係図

2 訓練計画の策定

広島県合同輸血療法委員会幹事、訓練対象となる医療機関に所属する委員等により、「指針」を反映した訓練計画を策定する。

訓練においては、輸血責任医師、輸血管理部門、医事部門にわたるシミュレーションを実施することで現場の意識啓発を促す。

3 訓練の実施

策定した訓練計画に基づき、訓練を実施する。実効性の調査・確認においては、訓練時にビデオ

撮影等も行い、検証に役立てる。

4 検証

合同輸血療法委員会幹事を中心として、訓練結果を検証し、指針改正案を作成する。

5 結果の公表

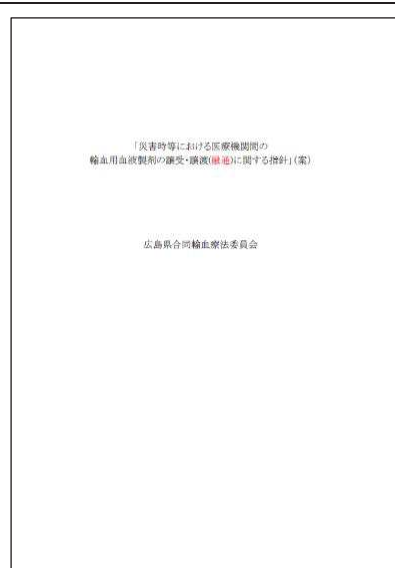
合同輸血療法委員会研修会を開催し、訓練結果、指針改正について発表する。

この研修会には隣接県の合同輸血療法委員会委員にも参加を呼び掛け、意見を求め、「指針」の有効性向上に資する。

## 2. 類似事業の実績

※類似事業の実績，医療機関や地方自治体等との協働経験があれば自由に記載ください

- ・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。
- ・令和2年度に「災害時等における医療機関間の輸血用血液製剤の譲受・譲渡に関する指針」を作成。



(図2) 令和2年度に作成した指針の表紙

## 3. 経理事務担当者

氏名： 田中純子

所属： 広島大学医療政策室

(2) 輸血療法に関するアンケート

(ア) 調査票

## 輸血療法に関する調査

### *Hiroshima 2021*

この調査は、広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するために、医療機関を対象として、広島県合同輸血療法委員会が実施主体となり行うものです。

なお、この調査解析については、広島大学疫学研究倫理審査の承認を受けています。

是非、調査にご協力頂きますようお願い申し上げます。

調査票は記入後、**10月29日(金)まで**に、血液センターの供給便に乗せて返送していただくか、血液センター担当課に FAX(082-504-5476)で送付していただきますようお願いいたします。

なお、調査に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

広島県健康福祉局 薬務課 製薬振興グループ  
広島県合同輸血療法委員会「アンケート調査」係  
電話 082-513-3223

質問1) 貴院の概要についてお尋ねします。

a) 貴院の病床数についてご記入ください。

1. 一般病床数 : ( \_\_\_\_\_ ) 床
2. 療養病床数 : ( \_\_\_\_\_ ) 床
3. その他病床数 : ( \_\_\_\_\_ ) 床

b) 貴院の診療科数をご記入ください。

[ \_\_\_\_\_ ] 科 ※数字をご記入ください

c) 貴院の診療科名に○をつけてください。(複数回答)

- |  |                                      |                                     |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 総合診療科          | <input type="checkbox"/> 2. 内科       | <input type="checkbox"/> 3. 呼吸器内科   |
| <input type="checkbox"/> 4. 循環器内科          | <input type="checkbox"/> 5. 神経内科     | <input type="checkbox"/> 6. 腫瘍内科    |
| <input type="checkbox"/> 7. 消化器内科          | <input type="checkbox"/> 8. 血液内科     | <input type="checkbox"/> 9. 外科      |
| <input type="checkbox"/> 10. 整形外科          | <input type="checkbox"/> 11. 形成外科    | <input type="checkbox"/> 12. 心臓血管外科 |
| <input type="checkbox"/> 13. 呼吸器外科         | <input type="checkbox"/> 14. 脳神経外科   | <input type="checkbox"/> 15. 乳腺外科   |
| <input type="checkbox"/> 16. 消化器外科         | <input type="checkbox"/> 17. 小児科     | <input type="checkbox"/> 18. 小児外科   |
| <input type="checkbox"/> 19. 小児循環器科        | <input type="checkbox"/> 20. 耳鼻咽喉科   | <input type="checkbox"/> 21. 泌尿器科   |
| <input type="checkbox"/> 22. 皮膚科           | <input type="checkbox"/> 23. 産科      | <input type="checkbox"/> 24. 婦人科    |
| <input type="checkbox"/> 25. 放射線科          | <input type="checkbox"/> 26. 麻酔科     | <input type="checkbox"/> 27. 救急科    |
| <input type="checkbox"/> 28. リウマチ科         | <input type="checkbox"/> 29. 歯科・口腔外科 |                                     |
| <input type="checkbox"/> 30. その他 [ _____ ] |                                      |                                     |

d) 貴院では、DPC(診断群分類包括評価)を導入していますか。

1. 導入している
2. 導入していない → 令和[ \_\_\_\_\_ ]年度 準備病院

質問2) 「輸血療法委員会」についてお尋ねします。

a) 「輸血療法委員会」の果たす機能のうち、重要と思われる機能を下記から選び、1位、2位、3位まで順位を付けてください。

- a. 血液製剤の使用状況調査
- b. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策
- c. 輸血療法の適応、血液製剤の選択
- d. 症例検討を含む適正使用推進の方法
- e. 輸血関連情報の伝達方法
- f. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討
- g. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告
- h. その他

[ \_\_\_\_\_ ]

b) 貴院に「輸血療法委員会」は設置していますか。

- ( ) 1. いいえ → b-1) 今後、設置の予定はありますか。
- ( ) 2. はい ( ) 1. 予定はある → b-1-2) 予定はいつ頃ですか。  
( ) 2. 予定はない [ \_\_\_\_\_ ]年
- ↳ b-2) 設置年はいつですか。  
[ \_\_\_\_\_ ]年
- ↳ b-1-3) 設置しない(できない)理由は何ですか。  
( ) 1. 不必要  
( ) 2. どのように設置していいのかわからない  
( ) 3. スタッフ不足で委員会を構成できない  
( ) 4. その他 [ \_\_\_\_\_ ]

b-3) 「輸血療法委員会」の規定・規約を作成していますか。

- ( ) 1. いいえ  
( ) 2. はい

b-4) 「輸血療法委員会」は年間、何回開催していますか。

1年間に [ \_\_\_\_\_ ]回

b-5) 「輸血療法委員会」において討議する議題について、あてはまるものすべてに○をしてください。

- ( ) a. 血液製剤の使用状況調査  
( ) b. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策  
( ) c. 輸血療法の適応、血液製剤の選択  
( ) d. 症例検討を含む適正使用推進の方法  
( ) e. 輸血関連情報の伝達方法  
( ) f. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討  
( ) g. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告  
( ) h. その他

[ \_\_\_\_\_ ]

b-6) 「輸血療法委員会」の機能は果たされていますか。

- ( ) 1. 大変良く機能している ( ) 2. 良く(充分)機能している  
( ) 3. あまり機能していない ( ) 4. 全く機能していない  
( ) 5. その他: [ \_\_\_\_\_ ]

<ここから、全員回答です>

質問3) 現時点の輸血の管理体制についてお尋ねします。

a) 貴院での、「輸血責任医師」について、あてはまるもの1つに○をしてください。

- ( ) 1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師を輸血責任医師として任命している。(専任とは主にその業務を行うことをいう。)
- ( ) 2. 輸血部門において、輸血業務全般に責任を有する常勤医師を、輸血責任医師として任命している。
- ( ) 3. 輸血責任医師は任命していない。

b) 貴院では、現在専門の輸血部門(管理部門)を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っていますか。

- ( ) 1. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っている。
- ( ) 2. 輸血部門を設置しているが、輸血用血液製剤の管理は他の部門で行っている。  
↳ 輸血用血液製剤の管理部門は:[ \_\_\_\_\_ ]
- ( ) 3. 輸血部門を設置していない。  
↳ { 輸血用血液製剤の管理部門は:[ \_\_\_\_\_ ]  
輸血検査担当部門は :[ \_\_\_\_\_ ]

c) 貴院の、臨床(又は衛生)検査技師の配置について、あてはまるもの1つに○をしてください。

- ( ) 1. 輸血部門において、常時配置されている専従の常勤検査技師が1名以上勤務している。
- ( ) 2. 輸血部門において、専任の常勤検査技師が1名以上勤務している。
- ( ) 3. これらに当てはまる検査技師はいない。

d) 貴院の、夜間休日の輸血検査体制について、あてはまるもの1つに○をしてください。

- ( ) 1. 検査技師による輸血検査の24時間体制を実施している。
- ( ) 2. 検査技師によるオンコール体制で輸血検査を実施している。
- ( ) 3. 医師が輸血検査をしている。
- ( ) 4. その他:[ \_\_\_\_\_ ]

e) 貴院では、認定輸血検査技師を配置していますか。

- ( ) 1. 配置していない。
- ( ) 2. 配置している。 → [ \_\_\_\_\_ ]人

f) 貴院には、学会認定・臨床輸血看護師がいますか。

( ) 1. いない。

( ) 2. いる。 → [ \_\_\_\_\_ ]人

g) 貴院には、学会認定・アフエレーシスナーズがいますか。

( ) 1. いない。

( ) 2. いる。 → [ \_\_\_\_\_ ]人

h) 貴院には、学会認定・自己血輸血看護師がいますか。

( ) 1. いない。

( ) 2. いる。 → [ \_\_\_\_\_ ]人

i) いずれかの認定看護師がいる場合

当該看護師が行っている業務について、あてはまるものすべてに○をしてください。

( ) 1. 輸血療法委員会への出席

( ) 2. 新人看護師への輸血業務の教育

( ) 3. 全看護師への定期的な教育指導

( ) 4. 広島県合同輸血療法委員会への出席

( ) 5. 輸血業務に関する院内監査

( ) 6. 輸血に関するインシデントの評価・解析

( ) 7. リスクマネージャー委員会への出席

( ) 8. 輸血時のインフォームド・コンセントの補助

( ) 9. その他:[ \_\_\_\_\_ ]

j) いずれかの認定看護師がいる場合

当該看護師により改善されたことについて、あてはまるものすべてに○をしてください。

( ) 1. 輸血実施時の安全管理体制の向上

( ) 2. 輸血部門と臨床部門との連携の向上

( ) 3. 病棟での血液製剤の保管管理の向上

( ) 4. 輸血副作用の報告率の向上

( ) 5. 輸血に関するインシデントの内容の変化

( ) 6. 血液型とクロス用検体の同時採血の減少

( ) 7. 廃棄血の減少

( ) 8. その他:[ \_\_\_\_\_ ]

<ここから、全員回答です>

質問4) 輸血管理料についてお尋ねします。

a) 貴院では、輸血管理料の算定をしていますか。

1. 算定していない  
 2. 算定している
- 種類を選択してください  
 1. 輸血管理料 I  
 2. 輸血管理料 II
- b)にお進みください
- a-1) 算定をしていない理由を下記から選び○をしてください(複数回答可)。
- 1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する[専任 or 責任]常勤医師を配置していない。
  - 2. 輸血部門において、[専従 or 責任]常勤臨床検査技師を配置していない。
  - 3. 輸血部門において、[輸血用血液製剤及びアルブミン製剤 or 輸血用血液製剤]の一元管理をしていない。
  - 4. ABO 血液型, Rh(D)血液型, 血液交差試験又は間接クームス検査, 不規則抗体検査を常時実施できる体制が構築されていない。
  - 5. 輸血療法委員会を設置し, 年6回以上開催していない。
  - 6. 輸血前後の感染症検査に実施又は輸血前の検体保存が行われていない。
  - 7.その他 [ ]

b) 貴院では、輸血適正使用加算も算定をしていますか。

1. 算定していない  
 2. 算定している
- b-1) 算定をしていない理由を下記から選び○をしてください(複数回答可)。
- 1. 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球の使用量で除した値が[0.54or0.27]未満でない。
  - 2. アルブミンの使用量を赤血球の使用量で除した値が2未満でない。
  - 3.その他 [ ]

質問5) 血液製剤の使用についてお尋ねします。

a) 貴院での、令和2年(又は令和2年度)の血液製剤の使用量をご記入ください。

1. 赤血球製剤:[ \_\_\_\_\_ ]単位
  2. 血小板製剤:[ \_\_\_\_\_ ]単位
  3. 血漿製剤:[※ \_\_\_\_\_ ]単位
  4. アルブミン:[ \_\_\_\_\_ ]グラム
- (※120mL を 1 単位として換算してください)





e) 貴院では、令和2年度以降、現在までに自己血輸血を実施しましたか。

( ) 1. 実施していない……………▶ f)にお進みください

( ) 2. 実施している→( )令和2年度, ( )令和3年度, ( )両年度

└─▶ e-1) 自己血輸血を実施している診療科名を選び○をしてください。(複数回答可)

- |                       |                 |                |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| ( ) 1. 総合診療科          | ( ) 2. 内科       | ( ) 3. 呼吸器内科   |
| ( ) 4. 循環器内科          | ( ) 5. 神経内科     | ( ) 6. 腫瘍内科    |
| ( ) 7. 消化器内科          | ( ) 8. 血液内科     | ( ) 9. 外科      |
| ( ) 10. 整形外科          | ( ) 11. 形成外科    | ( ) 12. 心臓血管外科 |
| ( ) 13. 呼吸器外科         | ( ) 14. 脳神経外科   | ( ) 15. 乳腺外科   |
| ( ) 16. 消化器外科         | ( ) 17. 小児科     | ( ) 18. 小児外科   |
| ( ) 19. 小児循環器科        | ( ) 20. 耳鼻咽喉科   | ( ) 21. 泌尿器科   |
| ( ) 22. 皮膚科           | ( ) 23. 産科      | ( ) 24. 婦人科    |
| ( ) 25. 放射線科          | ( ) 26. 麻酔科     | ( ) 27. 救急科    |
| ( ) 28. リウマチ科         | ( ) 29. 歯科・口腔外科 |                |
| ( ) 30. その他 [ _____ ] |                 |                |

e-2) 自己血を採血している診療科名(部門名)をご記入ください。(複数回答)

- ( )輸血科 ( )検査科 ( )各科外来・病棟  
( )その他 [ \_\_\_\_\_ ] <上記, 診療科番号でお答えください>

e-3) 自己血輸血はどの方法を実施していますか。(複数回答)

- ( ) 1. 貯血式 ( ) 2. 回収式 ( ) 3. 希釈式

└─▶ e-3-1) 貴院では、平成26年4月の診療報酬の改定による貯血式自己血輸血管理体制加算を算定していますか。

- ( ) 1. 算定していない  
( ) 2. 算定している

<ここから、全員回答です>

f) 貴院では、令和2年度以降、現在までに自己血を除く院内採血による輸血(当日新鮮全血等)を実施しましたか。

( ) 1. いいえ

( ) 2. はい --> ( ) 令和2年度, ( ) 令和3年度, ( ) 両年度

└─┬─> f-1) 院内採血を実施している診療科名を選び○をしてください(複数回答可)。

- |                       |                 |                |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| ( ) 1. 総合診療科          | ( ) 2. 内科       | ( ) 3. 呼吸器内科   |
| ( ) 4. 循環器内科          | ( ) 5. 神経内科     | ( ) 6. 腫瘍内科    |
| ( ) 7. 消化器内科          | ( ) 8. 血液内科     | ( ) 9. 外科      |
| ( ) 10. 整形外科          | ( ) 11. 形成外科    | ( ) 12. 心臓血管外科 |
| ( ) 13. 呼吸器外科         | ( ) 14. 脳神経外科   | ( ) 15. 乳腺外科   |
| ( ) 16. 消化器外科         | ( ) 17. 小児科     | ( ) 18. 小児外科   |
| ( ) 19. 小児循環器科        | ( ) 20. 耳鼻咽喉科   | ( ) 21. 泌尿器科   |
| ( ) 22. 皮膚科           | ( ) 23. 産科      | ( ) 24. 婦人科    |
| ( ) 25. 放射線科          | ( ) 26. 麻酔科     | ( ) 27. 救急科    |
| ( ) 28. リウマチ科         | ( ) 29. 歯科・口腔外科 |                |
| ( ) 30. その他 [ _____ ] |                 |                |

f-2) 令和2年(又は令和2年度)に何回実施されましたか。 [ \_\_\_\_\_ ]回

f-3) どのような場合に院内採血を実施されますか。(複数回答可)

- ( ) 1. 日本赤十字社血液センターから供給されない顆粒球やヘパリン化血を用いる場合  
( ) 2. 日本赤十字社血液センターから供給が間に合わない緊急事態の場合  
( ) 3. 稀な血液型で母体血液を使用せざるを得ない場合  
( ) 4. 出血時の止血を期待  
( ) 5. 赤血球の酸素運搬能を期待  
( ) 6. 血小板の凝集能を期待  
( ) 7. 血液凝固因子の凝固能を期待  
( ) 8. 高カリウム血症を回避するため  
( ) 9. その他 [ \_\_\_\_\_ ]

g) 貴院での、令和2年(又は令和2年度)の輸血用血液製剤を使用する上位3診療科をご記入ください。<上記問 f-1 の□内の診療科番号でお答えください>

赤血球製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]

血漿製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]

血小板製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]

h) 貴院での、令和2年(又は令和2年度)の輸血用血液製剤を使用する下記の疾患のうち、上位3疾患(アルファベット)をご記入ください。

a.悪性新生物(血液は除く), b.血液・造血器疾患, c.循環器系疾患, d.消化器系疾患,  
e.尿路・生殖器系疾患, f.妊婦・分娩の合併症, g.損傷, 中毒及びその他の外因,  
i.その他[ \_\_\_\_\_ ]

赤血球製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]  
血漿製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]  
血小板製剤:1位[ \_\_\_\_\_ ], 2位[ \_\_\_\_\_ ], 3位[ \_\_\_\_\_ ]

i) 血液製剤(特定生物由来製品)を使用した場合、患者へのウイルス感染などの恐れが生じた場合に対処するため、診療録とは別に、当該血液製剤に関する記録を作成し、少なくとも使用日から20年を下回らない期間、保存する必要があります。現在、貴院では血液製剤の使用に関する記録を作成し、保存を実施していますか。

- ( ) 1. 保存していない  
( ) 2. 保存している → 保存期間をご記入ください:[ \_\_\_\_\_ ]年間

質問6) 遡及調査についてお尋ねします。

a) 「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、輸血実施前の患者検体を保管することが望ましいとなっています。現在、貴院では輸血前の検体の保管を実施していますか。

- ( ) 1. 保管していない  
( ) 2. 保管している → 保管期間をご記入ください:[ \_\_\_\_\_ ]年間

※半年の場合は0.5年としてください

b) 輸血後の感染症検査は、厚労省の通知により、一昨年からは全例行う必要はなくなりました。貴院で行っていた【輸血後検査】を実施するための取り組みでやめたものはありますか(複数回答可)。

- ( ) 1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に【輸血後検査】の重要性を周知  
( ) 2. 【輸血後検査】を実施するための手順書、マニュアル等を作成  
( ) 3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す  
( ) 4. 輸血ごとに患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す  
( ) 5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す  
( ) 6. 輸血後一定期間経過時に、電話・郵便はがき等により、【輸血後検査】を促す  
( ) 7. その他 [ \_\_\_\_\_ ]

c) また、「血液製剤に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、『輸血に使用した全ての「使用済みバッグ」に残存している製剤をバッグごと、清潔に冷蔵保存しておくことが望まれる(冷凍は不可。)なお、使用後数日経過しても受血者(患者)に感染症発症のない場合は廃棄しても差し支えないこととする。』となっています。現在、貴院では「使用済みバッグ」の保存を実施していますか。

( )1. 保存していない

( )2. 保存している

└───┬───▶ c-1) 保存温度をご記入ください。( )℃～( )℃

└───┬───▶ c-2) 保存期間をご記入ください:[ ]日間

※半年の場合は0.5年としてください

質問7) 緊急時の輸血について、「輸血療法の実施に関する指針」(厚労省)、「危機的出血への対応ガイドライン」(日本麻酔科学会, 日本輸血・細胞治療学会)の点からお尋ねします。

a) 貴院では、緊急時の輸血対応がありますか。

( )1. いいえ .....▶ b) にお進みください

( )2. はい

└───▶ a-1) 貴院では、緊急時の輸血に対応するための院内体制は整備されていますか。( )1. いいえ.....▶ b) にお進みください

( )2. はい

└───▶ a-2) 手順書, マニュアル等を作成していますか。

( )1. はい ( )2. いいえ

<ここから, 全員回答です>

b) 貴院では、「危機的出血への対応ガイドライン」は周知されていますか。

( )1. よく周知されている ( )2. かなり周知されている

( )3. あまり周知されていない ( )4. 全く周知されていない

( )5. その他 [ ]

c) 貴院では、緊急時、患者のABO式血液型を判定する余裕がない場合、同型血が不足した場合、あるいは血液型判定が困難な場合等は、O型赤血球を輸血する体制となっていますか。

( )1. いいえ

( )2. はい ─────────▶ 過去1年間に実施されたことはありますか。

( )1. いいえ ( )2. はい