

## 輸血管理料についてのアンケート調査結果報告

梶本 昌子<sup>1)</sup> 伊藤 明<sup>1)</sup> 稲葉 頌一<sup>1)4)</sup> 高橋 孝喜<sup>2)4)</sup> 加藤 俊一<sup>3)4)</sup>

平成 18 年度神奈川県合同輸血療法委員会のテーマの一つとして、県内の輸血管理料申請状況について調査を行った。県内の医療機関 283 施設を対象に、平成 18 年 9 月～10 月にアンケートを実施し、148 施設（回収率 52.3%）から回答を得た。これらの施設での総血液供給単位数は 726,167 単位で昨年度の県内血液供給量の 75% を占めていた。

輸血管理料は 4 月に導入されたばかりであったが、すでに 45 施設（30%）が申請をしており、管理料 I が 19 施設、管理料 II が 26 施設であった。また今回申請をしなかった 103 施設のうち、50 施設（48.5%）が今後申請を希望していた。輸血管理料の導入は保険点数が低いにもかかわらず、輸血管理体制の整備への医療機関のモチベーションを高める効果が予想以上に大きいと考えられた。輸血管理料申請までに解決しなければならない課題は、管理料 I では、アルブミンの一元管理、専任医師、専従検査技師の配置等、輸血管理体制の整備の困難さがあげられていた。管理料 II では、数値基準（FFP/RBC 比、ALB/RBC 比）達成が困難であるとした施設が上位を占めていた。また、数値基準が達成できなかった施設のうち血漿交換を除外すれば FFP/RBC 比の基準がクリアできる施設が 6 施設であった。次の診療報酬改定時に、数値基準の見直しを要望する必要があると考えられた。

キーワード：輸血管理料、血漿交換、合同輸血療法委員会

## はじめに

神奈川県合同輸血療法委員会では、平成 18 年度の課題の一つとして、平成 18 年 4 月より導入された輸血管理料<sup>1)</sup>について、県内医療機関における申請状況調査したので報告する。

## 方 法

平成 17 年度に神奈川県内の主要な血液使用施設のうち病床数が 20 床以上の 264 施設と、19 床以下で年間 100 単位以上の実績のある 19 施設、合わせて 283 施設に対して、輸血管理料申請状況についてアンケート調査を実施した。調査期間は、平成 18 年 9 月 11 日～10 月 25 日で、内容は、輸血管理料の申請状況（申請の有無、種類、今後の申請予定）、申請時に障害となっている施設基準<sup>2)～7)</sup>及び輸血管理料についてとした（Fig. 1）。

## 結 果

## 1. アンケート回収率について（Table 1）

アンケート配布 283 施設のうち、148 施設より回答があり、回収率は、52.3% であった。病床規模別では、19

床以下 3 施設、20～199 床 78 施設、200～499 床 48 施設、500 床以上 19 施設であった。またアンケート回答 148 施設の平成 17 年度血液使用量は 726,167 単位で、県内供給実績の 75.1% を占めていた。

## 2. アンケート回答の分析

## 1) 輸血管理料申請状況について（Fig. 2）

148 施設のうち、輸血管理料を申請した施設は、45 施設で 30% の施設が申請をしていた。病床規模別では、19 床以下 1 施設、20～199 床 14 施設、200～499 床 21 施設、500 床以上 9 施設で、200 床以上の施設については、約半数が申請をしていた。

申請した管理料の内訳は、管理料 I が 19 施設、管理料 II が 26 施設。病床規模別では、管理料 I は、19 床以下 1 施設、20～199 床 3 施設、200～499 床 9 施設、500 床以上 6 施設。管理料 II では、20～199 床 11 施設、200～499 床 12 施設、500 床以上 3 施設で、管理料 I は、200 床以上の医療機関で積極的に申請していた。

## 2) 今後輸血管理料申請を希望するかどうかについて（Fig. 2）

今回申請をしなかった 103 施設のうち、50 施設、48.5%

1) 神奈川県赤十字血液センター

2) 東京大学医学部附属病院

3) 東海大学医学部付属病院

4) 神奈川県合同輸血療法委員会世話人会

〔受付日：2007 年 8 月 8 日，受理日：2008 年 2 月 4 日〕

1 輸血管理料の申請をしましたか？  
( ) はい → 質問2へ  
( ) いいえ → 質問3へ

2 輸血管理料Ⅰ・Ⅱどちらの申請をしましたか？  
( ) 輸血管理料Ⅰ  
( ) 輸血管理料Ⅱ

3 今後、申請したいと考えていますか？  
( ) はい → 質問4へ  
( ) いいえ → 質問5へ

4 申請したいと考えている管理料はどちらですか？また、その際に解決(改善)しなければならぬ施設基準があれば、別紙施設基準から番号を選んでご記入ください。  
( ) 輸血管理料Ⅰ  
番号

( ) 輸血管理料Ⅱ  
番号

5 申請しない理由が、施設基準をクリアできないことである場合は、別紙施設基準から番号を選んでご記入ください。  
( ) 輸血管理料Ⅰ  
番号

( ) 輸血管理料Ⅱ  
番号

その他申請しない理由があればご記入ください。

6 輸血管理料の施設基準について、ご意見があればご記入ください。

7 貴院のFFP/MAP比をご記入ください。(平成17年度)  
①   
\*年度の数字が出ない場合は、算出期間を記入してください。

可能であれば、①の数字から血漿交換で使ったFFPを除いたFFP/MAP比をご記入ください  
～  
・ 血漿交換症例なし ・ 症例はあるが数は不明  
8 貴院の病床数を選んでください。  
☐ 19床以下 ☐ 20-199床 ☐ 200-499床 ☐ 500床以上

施設基準 輸血管理料Ⅰ

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が配置されていること。

② 輸血部門において、臨床検査技師が常時配置されており、専従の常勤臨床検査技師が1名以上勤務していること。

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(加熱人血漿たん白を含む。)の一元管理がなされていること。

④ 次に掲げる輸血用血液検査が常時実施できる体制が構築されていること。  
ABO血液型、Rh(D)血液型、血液交差試験又は、間接クーモス検査、不規則抗体検査

⑤ 輸血療法委員会が設置され、年6回以上開催されるとともに、血漿製剤の使用実態の報告がなされる等、輸血実施に当たっての適正化の取り組みがなされていること。

⑥ 輸血前後の感染症検査の実施又は輸血前の検体の保存が行われ、輸血に係る副作用監視体制が構築されていること

⑦ ⑤⑥及び血液製剤の使用に当っては、「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の改定について(平成17年9月6日付薬職発第0906002号厚生労働省医薬食品局長通知)を遵守し適正に実施されていること。  
特に、血液製剤の使用に当っては、投与前後の検査値の把握に努めるとともに、これらの検査値及び患者の病態を踏まえ、その適切な実施に配慮されていること。

⑧ 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球濃厚液の使用量で除した値が0.8未満である。

⑨ アルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液の使用量で除した値が2未満である。

施設基準 輸血管理料Ⅱ

① 輸血部門において、輸血業務全般に責任者を有する常勤医師が配置していること。

② 輸血部門において、専任の常勤臨床検査技師が1名以上勤務していること。

③ 輸血部門において、輸血用血液製剤の一元管理がなされていること。

④ 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球濃厚液の使用量で除した値が0.4未満である。

⑤ アルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液の使用量で除した値が2未満である。

⑥ 輸血管理料Ⅰの施設基準のうち、④から⑦までの全てを満たしていること。

Fig 1 平成18年度神奈川県合同輸血療法委員会  
「神奈川県における血液製剤の適正使用実践のための実態調査」調査票

Table 1 アンケート配布・回収結果

| アンケート | 合計     | 19床以下  | 20～199床 | 200～499床 | 500床以上 |
|-------|--------|--------|---------|----------|--------|
| 配布数   | 283    | 19     | 174     | 67       | 23     |
| 構成比   |        | 6.7%   | 61.5%   | 23.7%    | 8.1%   |
| 回収数   | 148    | 3      | 78      | 48       | 19     |
| 回収率   | 52.30% | 15.79% | 44.83%  | 71.64%   | 82.61% |

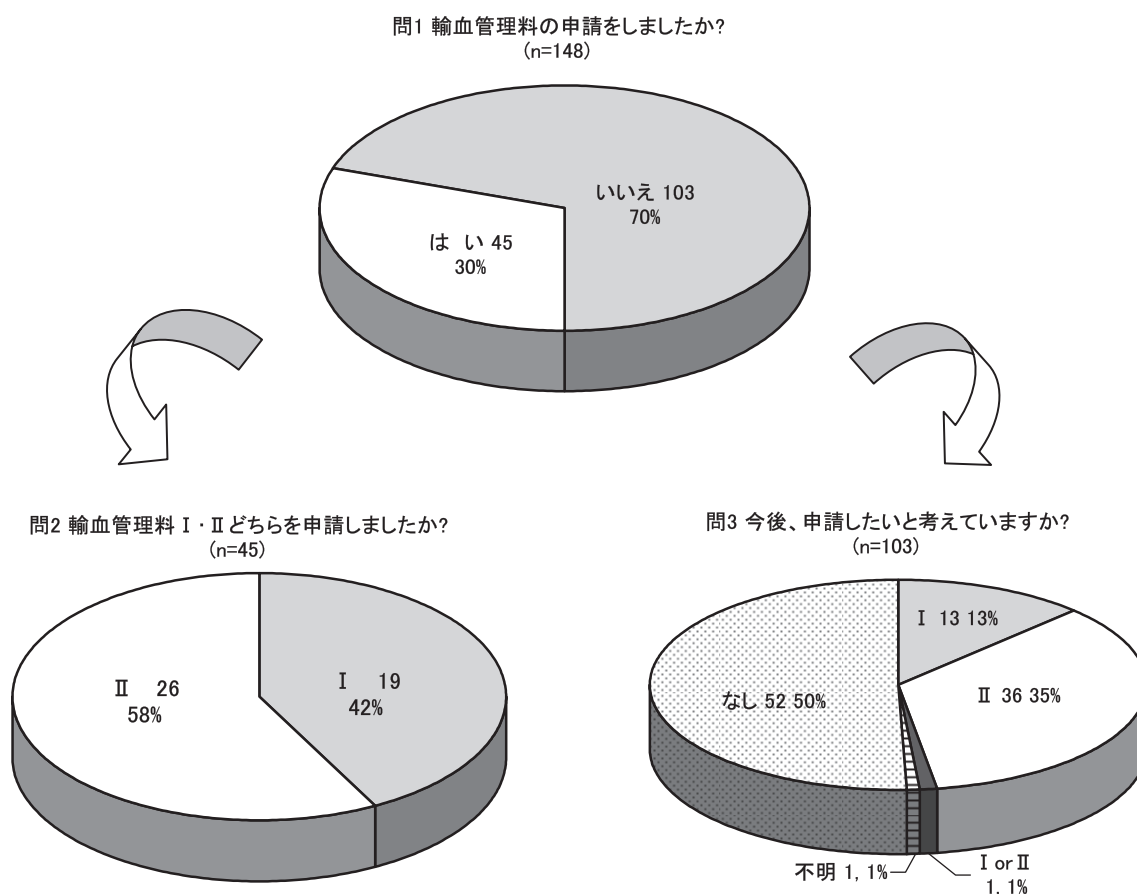


Fig 2 輸血管料申請状況

と約半数の施設で今後申請を希望していた。希望管理料の内訳は、管理料 I 13 施設、管理料 II 36 施設、未決定が 1 施設であった。病床規模別では、20～199 床 26 施設、200～499 床 17 施設、500 床以上 7 施設で、内訳は、管理料 I が、20～199 床 2 施設、200～499 床 4 施設、500 床以上 7 施設で、管理料 II は、20～199 床 24 施設、200～499 床 12 施設、であった。

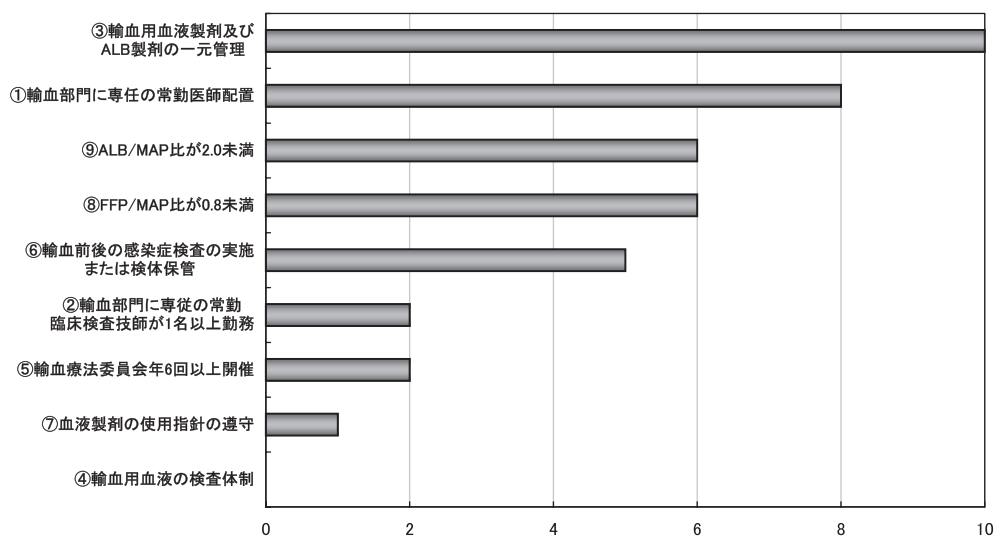
今後も輸血管料を希望しない施設も 52 施設と、約半数あり、19 床以下では 2 施設、20～199 床 38 施設、200～499 床 10 施設、500 床以上 2 施設あった。

3) 今後申請時までには改善しなければならない施設基準について (Fig. 3)

50 施設より回答があり、管理料 I では、アルブミン

製剤の一元管理(10 施設)、輸血部門に専任の常勤医師配置(8 施設)、アルブミン/RBC 比(6 施設)、FFP/RBC 比(6 施設)、輸血前後の感染症検査の実施または検体の保存が行われ、輸血に係る副作用監視体制の構築(5 施設)の順に回答が多かった。管理料 II では、アルブミン/RBC 比(16 施設)、FFP/RBC 比(15 施設)、輸血管料 I の施設基準のうち④～⑦(13 施設)、輸血業務全般の責任者として常勤医師を配置(11 施設)と続いた。輸血管料 I の施設基準④～⑦のうち、具体的に指摘があったものとしては、輸血療法委員会年 6 回以上開催 5 施設、輸血前後の感染症検査の実施または検体保管、血液製剤の使用指針の遵守が各 2 施設ずつあった。

## 問4 今後申請までに改善しなければならない施設基準は?(管理料 I)



## 問4 今後申請までに改善しなければならない施設基準は?(管理料 II)

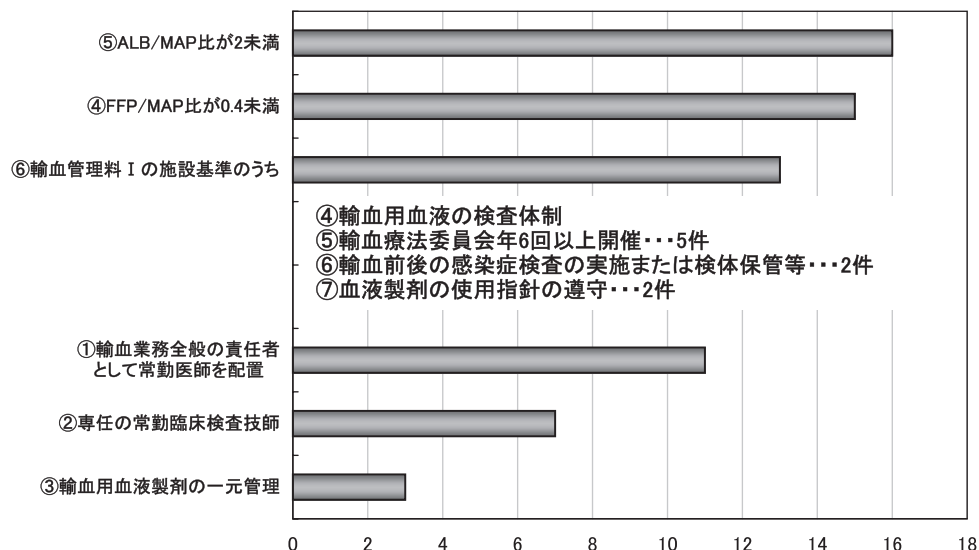


Fig 3 今後申請までに改善しなければならない施設基準

管理料 I を希望する施設では, 施設基準のうち, 管理体制面の整備が求められ, 管理料 II では, 管理体制よりも数値基準のクリアが上位を占めていることがわかった。

次に今後も申請時クリアできない施設基準(Fig. 4)があると回答した 60 施設では, 管理料 I は, 輸血部門に専従常勤臨床検査技師配置 32 施設, 専任常勤医師の配置 29 施設, 輸血療法委員会の開催 18 施設, アルブミンの一元管理 17 施設, 輸血用血液の検査体制 14 施設, 輸血前後の感染症検査もしくは検体保管 9 施設, アルブミン/RBC 比 8 施設, FFP/RBC 比 6 施設と, 輸血部門の管理体制が数値基準より上位を占めていた。管理料 II についても同様に, 輸血部門に専任の常勤臨床検

査技師配置 29 施設, 輸血部門の責任者としての常勤医師の配置 24 施設, 輸血管理料 I の施設基準のうち④～⑦が 27 施設, アルブミン/RBC 比 14 施設, FFP/RBC 比 13 施設と管理料 I と同様に輸血部門の管理体制が数値基準より上位を占めていた。

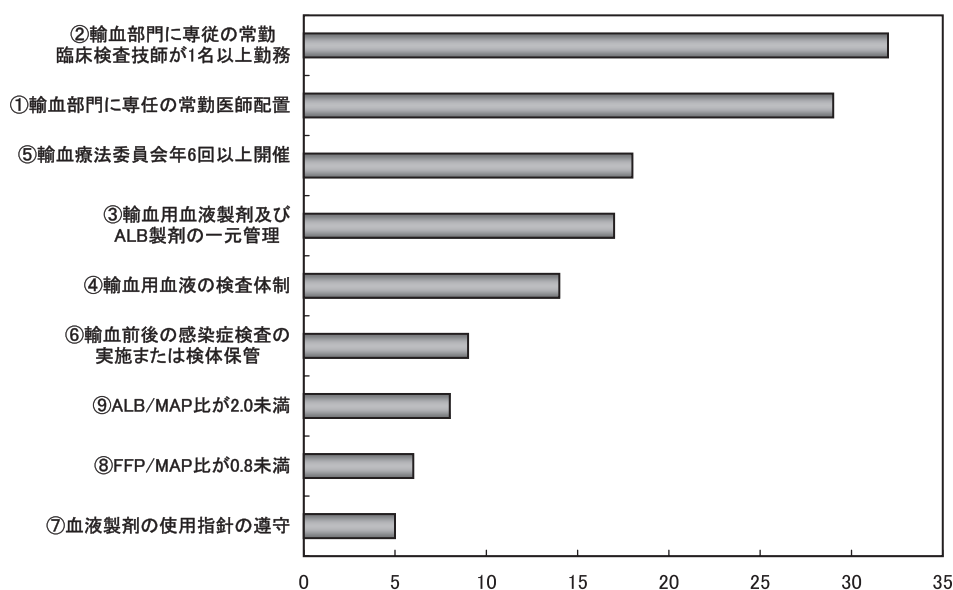
4) 輸血管理料申請に向けて障害となっている課題について

輸血管理料申請時に障害となっている施設基準および申請できない理由について具体的に記載のあった 38 施設の意見をまとめると, 次の 5 つが挙げられた。

## ①輸血管理体制について

「専任の常勤医師, 専従の常勤臨床検査技師の配置の定義がよく分からない」, 「年間使用量が少ない」, 「輸

## 問5 申請時クリアできない施設基準(管理料Ⅰ)



## 問5 申請時クリアできない施設基準(管理料Ⅱ)

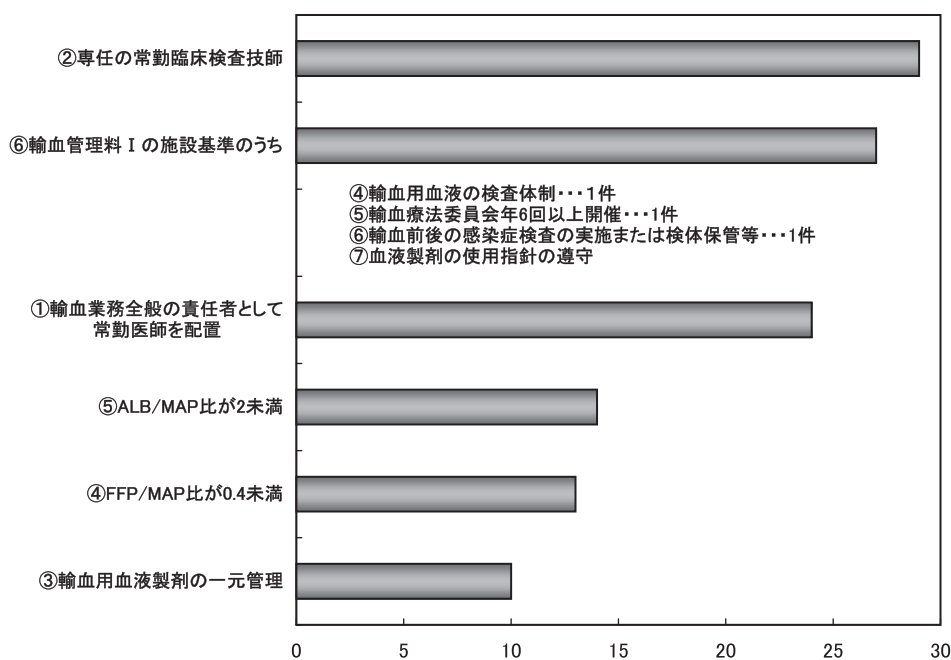


Fig 4 申請時クリアできない施設基準

血部門がない」,「輸血療法委員会の開催は年6回も必要なのか」,また中小規模病院からは,「専任の常勤医師の配置は困難であり,責任を有する医師でよいのでは」等,「施設基準を満たすための体制づくりには時間と経費が必要である」との意見があった。

## ②アルブミン製剤の一元管理

「どこまで輸血部門で管理をすればよいのか明確でないため,どのように対応すればよいかわからない」,「アルブミンの一元管理については,今後も難しい」との意見があった。

## ③輸血検査体制について

「院内の管理体制,使用量との関係もあるが,不規則抗体検査の実施については,試薬のコストがかかり,採算が取れないため外注に頼らざるを得ない状況であり,申請は難しい」,「感染症検査用検体の保管等検査体制の整備については,現状では困難」

## ④血漿交換とFFP/RBC比の問題(20施設)

数値基準については,FFP/RBC比,アルブミン/RBC比は厳しすぎるとの意見があった。特に血漿交換を実施している施設では,FFP/RBC比の変動が大きく,実

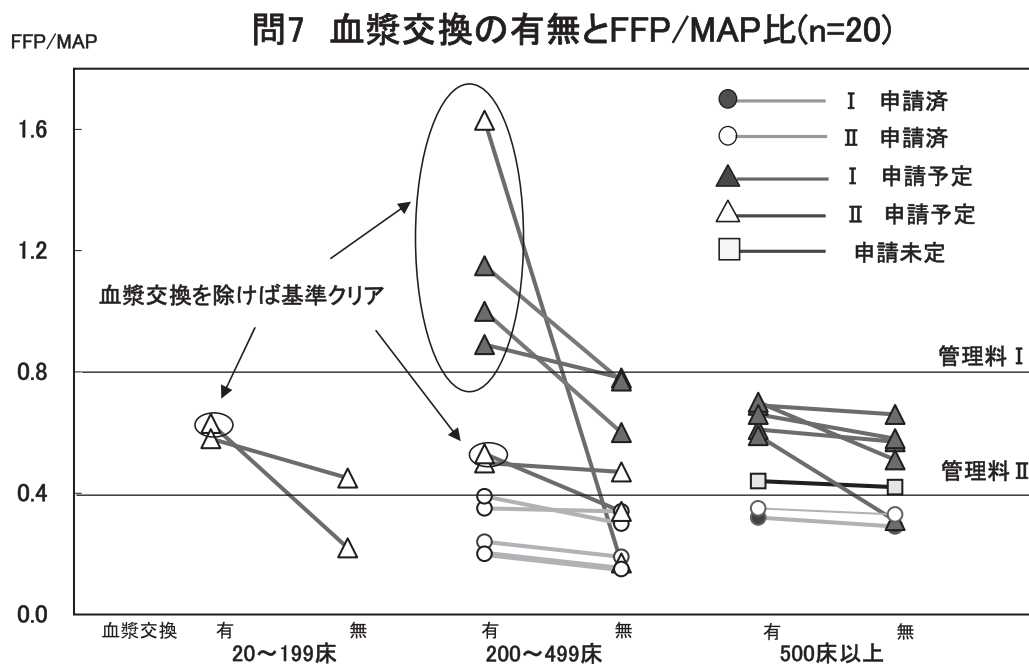


Fig 5 血漿交換の有無と FFP/MAP 比

施している 32 施設中、20 施設について、血漿交換を含んだ場合と、除いた場合の FFP/RBC 比の比較 (Fig. 5) をしたところ、血漿交換を除けば数値基準をクリアできる施設が 6 施設あることがわかった。

#### ⑤その他

「施設基準が厳しすぎる」、「保険点数が低い」、「包括との兼合いが不明確」、「病院特性に応じた施設基準が望まれる」などがあつた。

## 考 察

1) 輸血管理料保険収載からわずか半年後の調査にもかかわらず、神奈川県内では、アンケート回答施設のうち、30% がすでに申請をしており、未申請の施設についても、約半数が申請を希望していた。またアンケート回答施設の血液使用量が 3/4 を占めていることは、保険点数として決して高額とは言えないにもかかわらず、病院内の輸血管理体制整備に向けてのモチベーションを高める効果が大変高いものであつた。この施策の導入は、初期段階の調査ではあるが、対費用効果が大変優れたものであると考えられた。

2) 輸血管理料の今後の課題もいくつか明らかになった。輸血管理料取得には輸血管理体制を担保するための施設基準として専任医師や専任技師の配置、アルブミンの輸血部門での一元管理および FFP/RBC 比、アルブミン/RBC 比の数値基準達成が求められている。施設基準を満たすための輸血管理体制の整備には、時間と経費が必要である。また専任の常勤医師、専任の常勤臨床検査技師の定義、アルブミン製剤の一元管理に

については具体的な定義が不明瞭であるため対応できないとした医療施設もあり、より明確な定義が必要と考えられた。

3) 数値基準については、血漿交換により FFP/MAP 比の数値基準クリアが困難な施設があり、そのうち、血漿交換の FFP を除外すれば、基準を満たせる施設が 30% あつた。血漿交換を考慮した基準値の改定が必要と考えられた。

## 結 語

平成 18 年度の神奈川県合同輸血療法委員会による輸血管理料のアンケートで、県内医療機関の輸血管理料に対する取り組みが把握できた。今後管理料取得状況がどのように変化するかについても合同輸血療法委員会の活動の一環で調査していきたい。

神奈川県合同輸血療法委員会の活動は、平成 18 年度血液製剤使用適正化方策研究事業として厚生労働省に報告した。

## 文 献

- 1) 厚生労働省保健局医療課長・厚生労働省保健局歯科医療管理官通知、保医発第 0306003 号：特掲診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取り扱いについて、平成 18 年 3 月 6 日付。
- 2) 半田 誠：輸血管理料と血液製剤の適正使用。医学のあゆみ、219：801—806, 2006。
- 3) 紀野修一：輸血療法委員会と輸血部門のあり方 現状と課題。医学のあゆみ、218：571—577, 2006。

- 4) 高橋孝喜：血液新法と改定指針 血液新法, 改訂指針, 輸血管理料が求める新しい輸血療法. 医学のあゆみ, 218 : 559—564, 2006.
- 5) 高橋孝喜：輸血医療体制の見直しと変革への提言. 病院, 58 : 244—248, 1999.
- 6) 高橋孝喜：輸血改革とガイドラインの意義. 日医雑誌, 122 : 693—698, 1999.
- 7) 厚生労働省：血液製剤の使用にあたって第3版輸血療法の実施に関する指針・血液製剤の使用指針, じほう社, 東京, 2005.

## QUESTIONNAIRE STUDY ON APPLICATION OF THE TRANSFUSION MANAGEMENT FEE

*Shoko Kajimoto*<sup>1)</sup>, *Akira Ito*<sup>1)</sup>, *Shoichi Inaba*<sup>1)4)</sup>, *Koki Takahashi*<sup>2)4)</sup> and *Shunichi Kato*<sup>3)4)</sup>

<sup>1)</sup>Kanagawa Red Cross Blood Center

<sup>2)</sup>The University of Tokyo Hospital

<sup>3)</sup>Tokai University Hospital

<sup>4)</sup>Organizing Committee of Joint Meeting of Hospital Transfusion Committee in Kanagawa Prefecture

### **Abstract:**

The Kanagawa Prefecture Joint Committee of Transfusion conducted a questionnaire survey on the application of the transfusion management fee (TMF), which was introduced by the national medical insurance system from April, 2006. A questionnaire was sent to 283 hospitals in Kanagawa Prefecture in September, 2006, to which 148 (52.3%) hospitals responded by the end of October, 2006.

The total number of blood units used at these hospitals was 726,167, and covered 75% of the total number of blood units shipped from the Kanagawa Red Cross Blood Center in 2006. Forty-five (30%) of responding hospitals had already applied TMF, and 19 had applied TMF type I (TMF-I) and 26 type II (TMF-II), respectively, at the time of survey. Fifty (48.5%) of the remaining 103 hospitals had the intention to apply TMF as soon as the conditions for application were cleared. Thus, the introduction of TMF seems to be effective in promoting the good transfusion practice, even though the fees are not sufficient for actual needs.

We analyzed problems requiring solution before application as listed by the responding hospitals. Hospitals which intend to apply TMF-I listed manpower problems. It is not easy to employ a doctor and full-time technicians fixed to the transfusion service department. They also described difficulties in organizing albumin management as a unified section.

Hospitals for TMF-II listed difficulties in fulfilling conditions of blood usage, such as FFP/RBC ratio under 0.4 and albumin/RBC under 2.0 as a clinical policy. Six hospitals answered that they could not meet the FFP/RBC ratio because FFP units were used for plasma exchange. Therefore, a change in the of criteria of these ratios should be requested at the next medical insurance revision.

### **Keywords:**

transfusion management fee (TMF), plasma exchange, Joint Committee of Transfusion