

報 告

秋田県輸血療法委員会合同会議による地域における
適正輸血推進への取り組み

面川 進¹⁾ 花岡 農夫²⁾ 村岡 利生³⁾ 河辺 玲子⁴⁾
阿部 真⁵⁾ 廣田 紘一⁵⁾ 柳原 清⁶⁾

¹⁾秋田大学医学部附属病院輸血部

²⁾中通総合病院外科,

³⁾山本組合総合病院臨床検査科

⁴⁾秋田赤十字病院薬剤部

⁵⁾秋田県赤十字血液センター

⁶⁾秋田県医務薬事課

(平成14年7月15日受付)

(平成14年8月30日受理)

JOINT MEETING OF TRANSFUSION COMMITTEES OF AKITA PREFECTURE AND
ITS INFLUENCE ON PROPER BLOOD USAGE

Susumu Omokawa¹⁾, Takeo Hanaoka²⁾, Toshio Muraoka³⁾, Reiko Kawabe⁴⁾,
Makoto Abe⁵⁾, Kouichi Hirota⁵⁾ and Kiyoshi Yanagihara⁶⁾

Division of Transfusion Medicine, Akita University School of Medicine¹⁾, Department of Surgery,
Nakadori General Hospital²⁾, Division of Laboratory Medicine, Yamamoto Kumiai
General Hospital³⁾, Division of Pharmacy, Akita Red Cross Hospital⁴⁾,
Akita Red Cross Blood Center⁵⁾, Imuyakujika, Akita Prefecture⁶⁾

Guidelines for blood transfusion require that a transfusion committee should be established in each hospital to ensure proper blood transfusion. In 1998, Akita Prefecture, Akita Red Cross Blood Center and several major hospitals organized a joint meeting of transfusion committees of Akita Prefecture. This paper introduces the Joint Meeting of Transfusion Committees, and discusses its influence on proper blood usage. The Joint Meeting of Transfusion Committee has been held once a year since 1998 and consists of a special lecture, questionnaire analysis reports, and discussion of specific topics. Among results of a survey conducted in 2001, transfusion committees were established in 30 hospitals and blood transfusion service was established in 8 of a total of 46 hospitals. During a 6-month period (January 2001 to June 2001), red cells were transfused to 3,046 patients, plasma was transfused to 739 patients and platelets were transfused to 518 patients in 46 hospitals, representing almost the classified total usage of blood in Akita Prefecture. The status of autologous blood transfusion in Akita Prefecture was also by the survey. However, differences in the status of predeposit autologous blood transfusion were significant among hospitals. The Joint Meeting of Transfusion Committees in Akita Prefecture provides a good opportunity for the exchange of information and education for hospitals. The Joint Meeting is also useful in promoting the establishment of blood transfusion services and activating transfusion committees in hospitals.

Key words : transfusion committee, blood transfusion service, autologous blood transfusion, guideline for blood transfusion

はじめに

1989年の「輸血療法の適正化に関するガイドライン」¹⁾やさらにその後の「血液製剤保管管理マニュアル」²⁾「輸血療法の実施に関する指針」³⁾では各医療機関には院内に輸血の適応、血液の選択、副作用把握、対策、輸血関連情報伝達などを目的として輸血療法委員会の設置が求められている。これらのガイドライン、指針により多くの医療機関で輸血療法委員会が設置されてきているが、その活動状況、内容、回数には差がある。また、他施設の委員会活動の情報も不足している。そこで、秋田県では医務薬事課、赤十字血液センター、主要医療機関が中心となり各施設の輸血療法委員会設置の推進、活動の活性化、情報交換などを目的として1998年より輸血療法委員会合同会議を開催することとした。今回は、この合同会議の活動内容とそれの適正輸血推進への役割について検討したので報告する。

対象及び方法

輸血療法委員会合同会議：1998年より年1回、主要医療機関 赤十字血液センターの協力のもと、秋田県が主催し、県内医療機関の輸血療法委員会委員長、委員、輸血関連担当者に出席を要請し合同会議を開催している。会議は、特別講演、アンケート調査報告、及び年ごとにテーマを決めた全体討論で構成されている。

検討項目：2001年の会議に先立って秋田県内46施設に行った2001年1月から6月までの血液使用状況（使用血液製剤数、輸血患者数、自己血輸血実施状況）とこれら施設の輸血管理体制についてのアンケート調査を解析、検討した。

成 績

表1にこれまでの秋田県輸血療法委員会合同会議の概要を示す。毎年30～37の病院から80～100名の参加があった。全体討論テーマは「院内輸血管理体制」、「各病院の血液使用状況」、「輸血療法委員会の役割」、「新鮮凍結血漿の適正使用への取り組み」で、特別講演も原則としてその年のテーマに沿った内容を依頼した。

輸血管理体制は2001年で、調査した46施設の

いたが、一元化された輸血部門設置は8施設、17%であった。血液製剤管理部門は薬剤部での施設が26と多く、次いで検査室15施設、輸血部が2施設で病棟管理が3施設あった。これら46施設の使用血液製剤単位数合計は同時期の秋田県全県供給数の96%を占めていた。

図1に2001年1月から6月の6カ月間の46病院全てを合計した疾患別の輸血実患者数を示す。赤血球輸血が3,046人、血漿輸血が739人、血小板輸血が518人であった。疾患別にみると、赤血球輸血で一番多いのが消化器・肝胆膵疾患、次いで血液疾患、整形外科疾患であった。血漿輸血も消化器・肝胆膵疾患で最も多く、次いで心臓大血管疾患であった。血小板輸血で一番多いのは血液疾患で52%を占めており、次いで心臓大血管疾患、消化器・肝胆膵疾患であった。

図2は同期間の疾患別の輸血単位数を示す。単位数でみると、血小板輸血が最も多く、半年間で35,000単位を超えていた。疾患別では血液疾患が最も多く71%を占めていた。次いで心臓大血管疾患であった。赤血球輸血は消化器・肝胆膵疾患、血液疾患、心臓大血管疾患の順であった。血漿輸血は消化器・肝胆膵疾患で最も多く62%を占めていた。

図3には調査期間における各施設の赤血球MAPの廃棄率と、一元化された輸血部門及び輸血療法委員会の設置の有無との関連をみたものである。輸血部門がある施設では廃棄率が低い傾向で、平均で6.0%で、一元化された輸血部門が未設置の施設では平均7.7%であった。輸血療法委員会設置の有無において廃棄率に差はなく、設置済み施設で平均7.8%、未設置施設では平均6.7%であった。

貯血式自己血輸血を実施している施設は、調査46病院の内26施設、57%の実施率であった。輸血部門設置の8施設では6施設、75%で実施され、一方、未設置施設での実施率53%であった。輸血療法委員会設置の30施設では24施設、80%で自己血輸血が実施されていたが、未設置施設での実施率は13%であった。

図4には院内の赤血球輸血患者に占める貯血式

表 1 秋田県輸血療法委員会合同会議の概要

	回数	全体討論テーマ	特別講演	参加病院数	参加者数
1998 年	第 1 回	院内輸血管理体制について	輸血療法一元化と輸血療法委員会	30	約 80
1999 年	第 2 回	各病院の血液製剤使用状況について	血液製剤使用指針について	32	約 100
2000 年	第 3 回	輸血療法委員会の役割—輸血過誤防止に向けて—	リスクマネージメント—輸血過誤防止のために何を行うか—	37	約 100
2001 年	第 4 回	血液製剤の使用指針・輸血療法に関する指針への取り組み	輸血療法と EBM	36	約 100

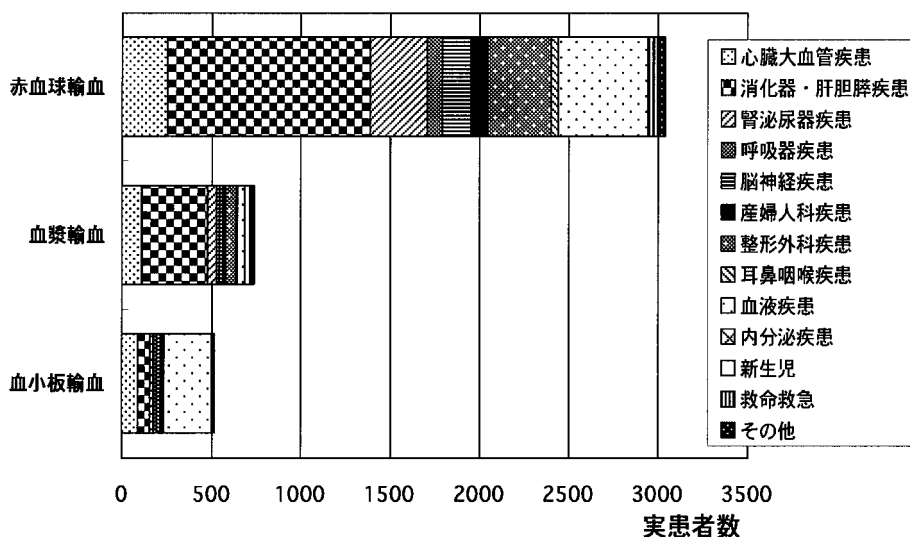


図 1 疾患別輸血実患者数

自己血輸血患者割合と、赤血球輸血単位数に占める自己血の単位数の割合を示す。自己血輸血患者割合は最大の施設で 60% を超えていたが、その割合が低い施設もあり格差が大きかった。自己血の割合も同様で、院内で使用する赤血球の内 30% 以上を自己血が占める施設もある一方で、5% 以下の施設も少なくなかった。

考 察

血液製剤の保管管理と輸血検査を一元化した業務体制をとる専門の輸血部門（輸血部）がすべての医療機関に設置されているとは限らないのが現状で、その整備が我が国では欧米諸国に比べ遅れている。血液製剤適正使用推進、自己血輸血推進、輸血副作用防止及びその対策のためにも輸血部門

の充実強化が重要である⁴⁾⁵⁾。また、輸血療法の適応、血液製剤の選択、輸血検査項目、輸血実施時の手続き、血液製剤の保管管理、院内での血液製剤の使用状況、適正使用の徹底、輸血療法に伴う事故や副作用・合併症対策等について検討し、適正な輸血療法を推進することを任務とする、輸血療法委員会の設置が各医療機関に求められている^{1)~3)}が、その活動状況、内容には差がある。そこで、秋田県では行政、血液センター、主要医療機関が連携し、県内各医療機関の輸血体制強化のため輸血療法委員会合同会議を組織した。

本論文の目的は、この会議を紹介するとともに会議で行った秋田県内医療機関における輸血管理及び輸血療法の実態及びその問題点を検討するこ

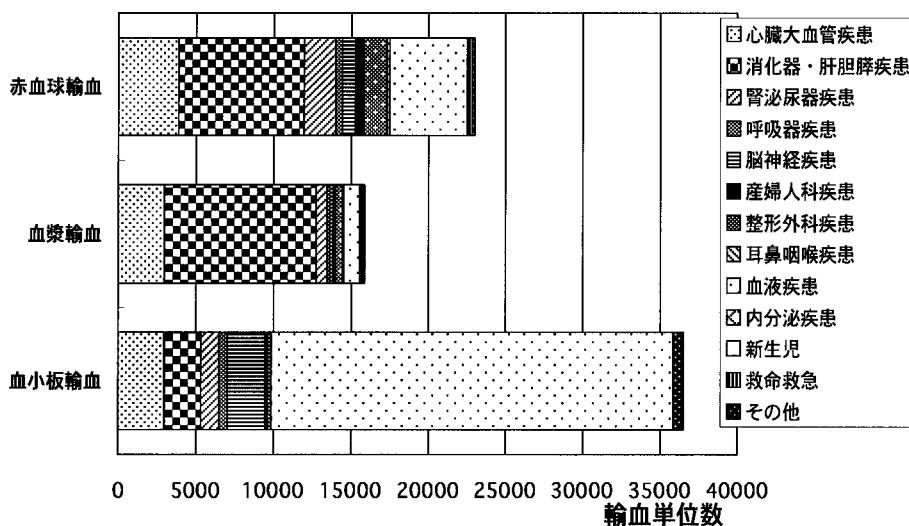


図2 疾患別輸血単位数

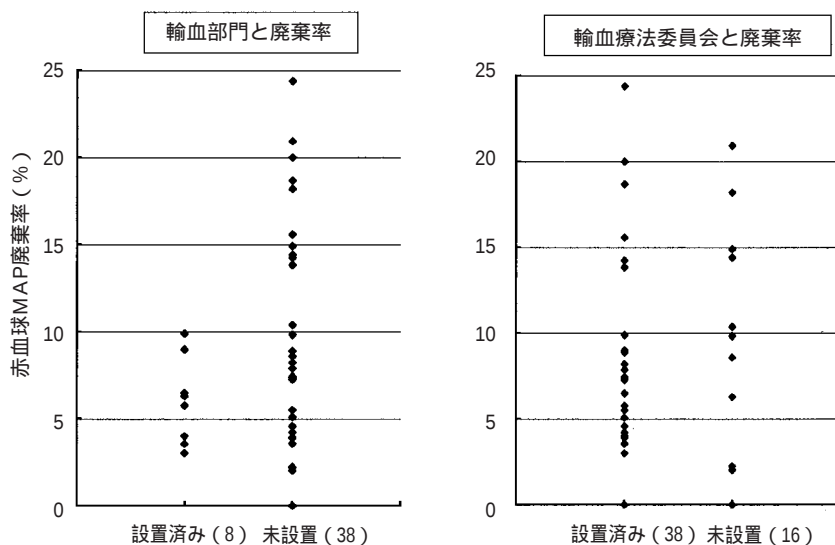


図3 輸血部門及び輸血療法委員会と赤血球 MAP 廃棄率

とであった。

秋田県内医療機関の輸血管理状況としては、血液製剤管理も薬剤部での施設が多く、未だ一元化された輸血管理部門の設置が進んでいなかった。輸血療法委員会は65%の設置率であるが、300床以上の施設ではすべてで設置されていた。輸血責任者として医師が任命されている施設数が増え

るなど、輸血療法委員会合同会議開催などによる各施設の認識向上による管理体制の改善傾向が伺えていた。これら輸血管理体制と血液適正使用の指標のひとつである赤血球 MAP の廃棄率との関連をみたが、輸血管理部門が一元化されているなど輸血管理体制が充実している程、血液廃棄率は低い傾向で、その重要性が確認された。一方、赤

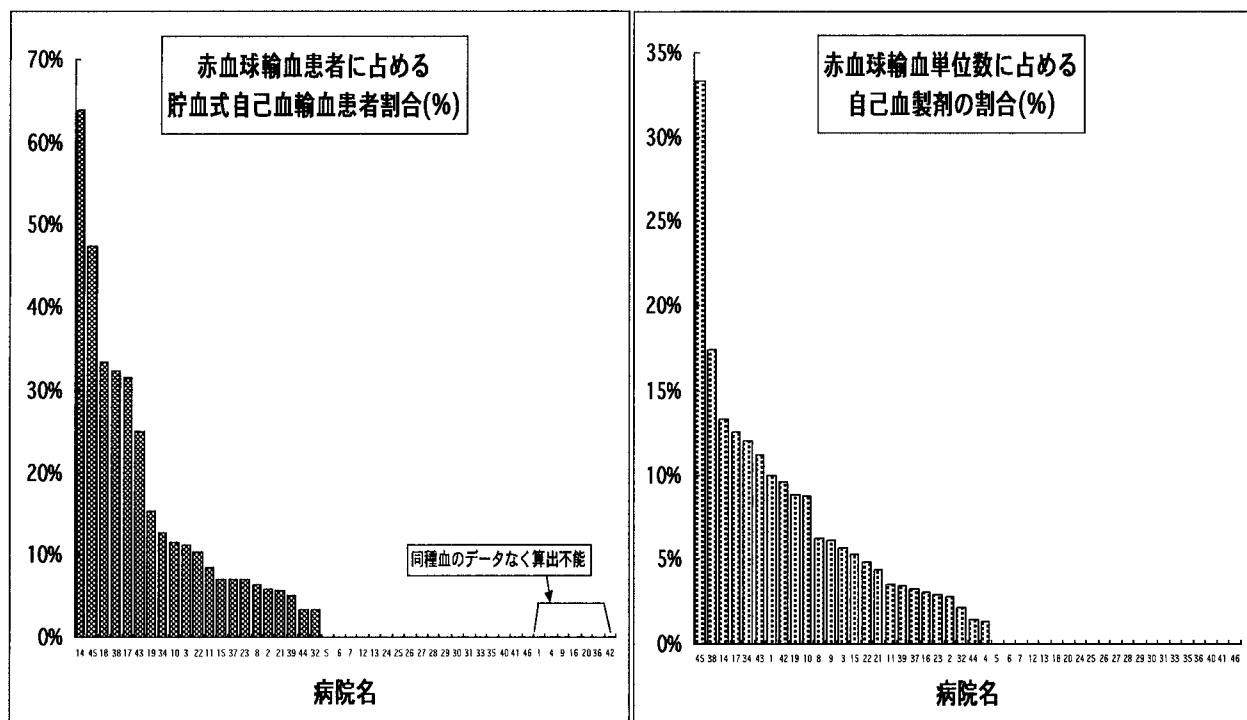


図4 赤血球輸血患者及び輸血単位数に占める貯血式自己血輸血患者，自己血の割合（％）

血球 MAP の廃棄率と輸血療法委員会設置との関連は明らかではなかった。これは、輸血療法委員会設置の有無よりもその質や活動内容などが適正輸血推進に関連しているからと考えられた。つまり、我々の企画した輸血療法委員会合同会議による各施設の療法委員会の質の向上、活動の活性化が重要で、今後その効果につき期待したい。

今回検討した 46 施設で血液製剤の全県供給数の 96% を占めていた。これは地域における、つまり秋田県全体の需要、供給予測を行う際、このような組織における調査、検討でほぼ十分なことを示している。その結果、秋田県で 6 カ月間に輸血を受けた患者は約 4,300 人、つまり年間約 8,600 人であると推定された。また、疾患別の輸血状況の検討から、赤血球輸血、血漿輸血は消化器・肝胆膵疾患の患者、血小板輸血は血液疾患患者が半数以上を占めているなど、それぞれの製剤ごと、疾患別の輸血の実態、輸血患者数も明らかになった。このような調査を継続することで、今後の使

用動向を検討する上での貴重な資料になると考えられた。また、個々の医療機関での疾患別の輸血実態などの報告はあるが、地域としての実態把握は、同様の取り組みをしている福岡県での報告などはあるが少ない^{6,7)}。地域における今後の血液需給予想をする上で、各地域においても同様の取り組みによる調査などが行われることが期待される。

今回の検討で、地域における貯血式自己血輸血の実態も明らかになった。さらに、輸血実態とともに検討することで、全体に占める自己血輸血患者及び自己血単位数の割合も判明した。貯血式自己血輸血の推進状況は、輸血管理部門のみならず、輸血療法委員会の設置とも強く関連しており、これらの充実が極めて重要と考えられた⁸⁾。また、自己血輸血症例の輸血患者数に占める割合、製剤に占める割合は施設間格差が極めて大きかった。手術時のみならず院内全体の輸血患者の内、1/2 以上が自己血輸血患者の施設や、院内使用赤血球の

内自己血製剤が1/3を占める施設のある一方で、これらの割合が低い、または自己血輸血が全く実施されていない施設も少なくなかった。日本輸血学会の学会認定施設を対象にした調査でも、貯血式自己血輸血の達成率の指標である自己血輸血患者割合、自己血単位数割合は施設間格差が大きいのが報告されている⁹⁾。このような調査結果が各施設に還元され、自己血輸血未実施施設や自己血の割合が低い施設では、自施設の実施状況、地域における位置を客観的に自己判断し、今後の自己血輸血の推進、実施数の増加に努力することが望まれる。

まとめ

輸血療法委員会合同会議により、他施設との間での情報の共有や教育の場を提供することができた。また、この会議において調査した地域における疾患別輸血患者状況、貯血式自己血輸血の実施状況などの輸血の実態は、今後の血液使用状況の把握、需給予測の基礎資料となると考えられた。合同会議は、それぞれの施設における今後の輸血療法委員会の活性化や輸血部門の整備などで輸血業務改善、適正輸血推進に有用と思われた。

文 献

- 1) 輸血療法の適正化に関するガイドライン, 血液製剤使用の適正化について, 第12版, 厚生省医薬安

全局, 1997, 36—43.

- 2) 血液製剤保管管理マニュアル, 編集 血液製剤調査機構, 血液製剤の使用にあたって, 第2版, 薬業時報社, 東京, 1999, 47—51.
- 3) 輸血療法の実施に関する指針, 編集 血液製剤調査機構, 血液製剤の使用にあたって, 第2版, 薬業時報社, 東京, 1999, 33—46.
- 4) 清水 勝: 血液新法への提言—安全な血液の自給と適正輸血の推進をめざして—, 編集 稲葉頌一, 別冊・医学のあゆみ 輸血の現状と課題, 医歯薬出版, 東京, 2002, 136—141.
- 5) 田崎哲典, 伊藤忠一: 輸血部門の必要性. 臨床医, 24(9): 1314—1315, 1998.
- 6) 稲葉頌一, 佐川公矯, 坂本久浩, 丹生恵子, 鷹野壽代, 前田義章, 天木義孝: 福岡県における血液使用実態調査. 平成11年度厚生科学研究費補助金 医薬安全総合研究事業「血液製剤の使用実態調査にもとづく適正使用の研究」報告書. 2000, 5—88.
- 7) 坂本久浩, 稲葉頌一, 佐川公矯, 丹生恵子, 鷹野壽代, 前田義章: 福岡県内主要病院の新鮮凍結血漿とアルブミン製剤の使用状況について—平成10年度厚生科学医薬安全総合研究事業報告—. 日本輸血学会雑誌, 47(4): 659—662, 2001.
- 8) 面川 進: 自己血輸血実施上の問題点と推進のための方策. 日本輸血学会雑誌, 43(1): 71—74, 1997.
- 9) 面川 進, 鷹野壽代, 高橋孝喜, 田崎哲典, 脇本信博, 柴田洋一: 貯血式自己血輸血の現状—日本輸血学会認定施設における検討: 自己血輸血の採血, 管理, 実施状況について—. 日本輸血学会雑誌, 47(4): 663—670, 2001.