

平成24年度 TQM活動報告
血液製剤の廃棄率低下への試み

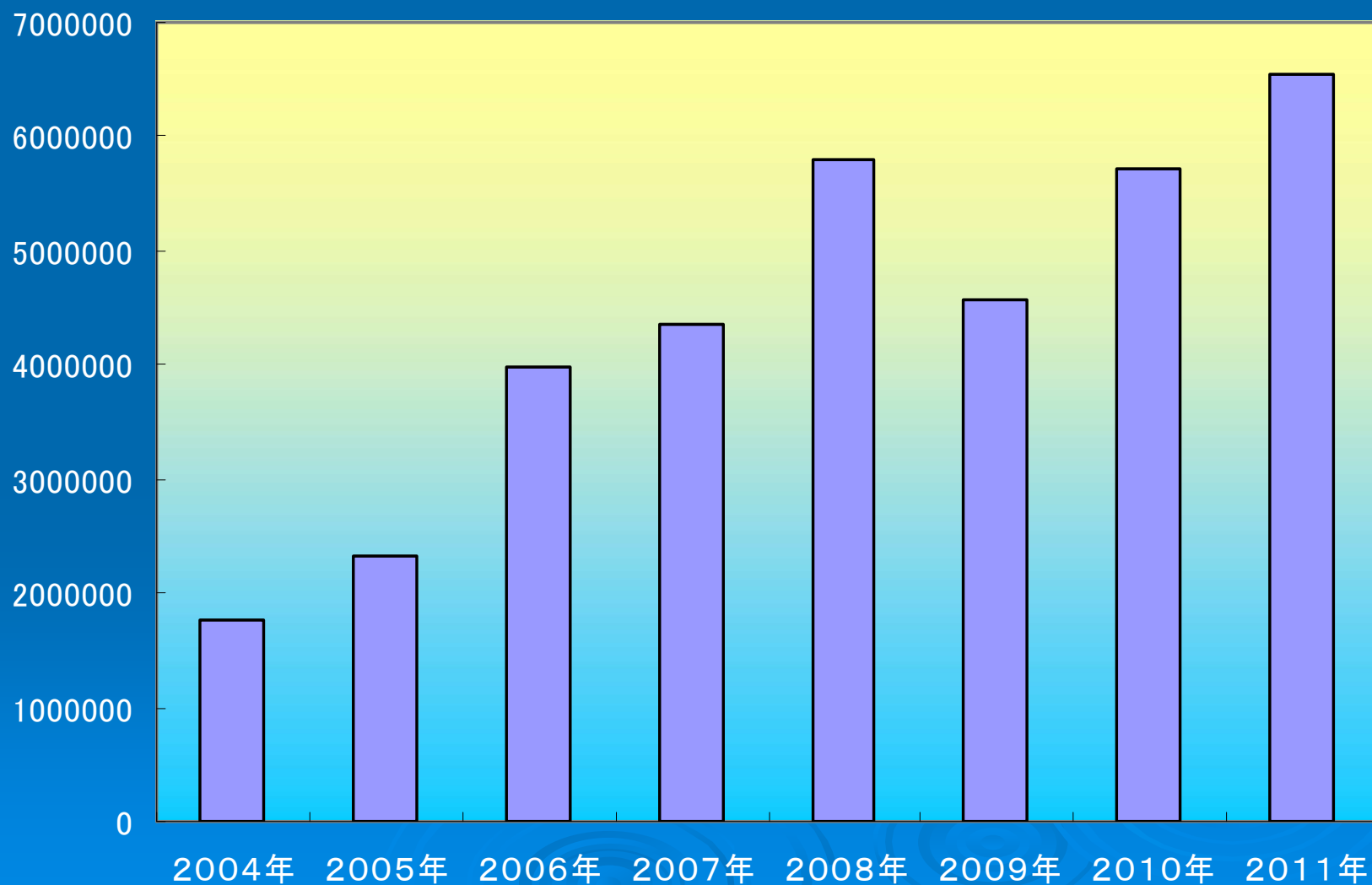
輸血療法委員会・検査部

赤尾 智広

目的

- 平成15年度より検査部により血液製剤の一元管理が開始された。同時期に輸血療法委員会が開設され血液製剤の適正使用と廃棄率の監視を実施してきた。
- しかし、経時的に廃棄される製剤が増加し、その都度、各種対策を実施してきたが効果が認められなかった。

血液製剤の廃棄金額の推移



目的

- そこで、輸血療法委員会ではTQM活動として医師、看護師、薬剤師、医事課、臨床検査技師が協力し血液製剤の廃棄率低下を目的に活動を行った。

廃棄率が減少しない背景

- 医師での血液製剤に対する認識に問題
 - 血液製剤が貴重なもの
 - 血液製剤が高額
 - 適正使用の条件(厚生労働省)
 - T&S・MSBOSの導入意味とその効果



- 医師の意識改革により廃棄率低下につながるのでは？

対策

- 月報として診療科別の廃棄金額を医局・病棟・手術室に貼り出し
- 廃棄状況・適正使用・T&Sなどの各種情報を毎月、医師へ提供
- 医師向け(医局会)に研修会を開催
- 活動前後にアンケート調査を実施し意識改革の変化および廃棄率に関して比較調査

アンケート内容

- 血液製剤が貴重・高額である意識度
- 当院が多額の血液製剤を廃棄していることを認識度
- 「輸血療法の実施に関する指針」の把握度
- 「血液製剤の使用指針」の把握度
- T&S適応の条件の認識度
- 最大手術血液準備量(MSBOS)の認識度
- 廃棄率低下に対する意識度

はい、いいえの選択方式により調査(医局会にて)

廃棄状況の周知徹底

科別の血液製剤利用状況

2012年11月

順位	科別	廃棄率	廃棄金額
1位	内科	8.6%	120,638
2位	外科	6.7%	103,404
3位	心臓血管外科	4.9%	68,936
3位	脳神経外科	80.0%	68,936
5位	整形外科	23.1%	51,702
6位	院内備蓄		34,468
合計		8.7%	448,084

医師への情報提供

- 6月号 T&Sご存知でしょうか？
- 7月号 当院は血液製剤を大量に廃棄しています
- 8月号 赤血球濃厚液の使用指針について
- 9月号 新鮮凍結血漿の使用指針について
- 10月号 血小板濃厚液の使用指針について
- 11月号 MSBOS(最大手術血液準備量)

合計 6種類 A4サイズ

医師への情報提供

TQM活動 6月号

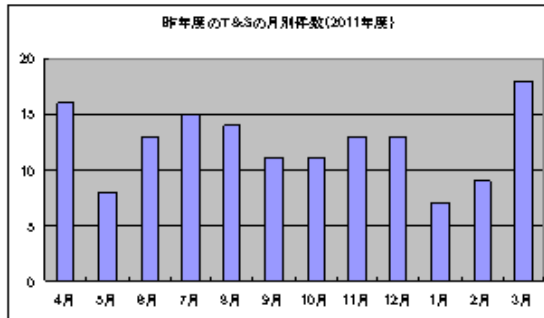
T&S (Type and Screen) ご存知でしょうか？

T&S は術前に血液の準備を行わず、術中に輸血が必要になった場合は迅速に検査(生化学)を実施し、直ちに血液を出庫いたします。そのため検査室では、T&S 適応の血液を備蓄しています。

T&S を積極的に導入することで血液製剤の過剰発注が抑制され、血液製剤廃棄率の低下に繋がります。

<T&S適応の条件>

- ・ 出血子測量が 400mL 以下の待機手術
- ・ ABO・Rh 不規則抗体を 1ヶ月以内に検査済み
- ・ Rh陽性で不規則抗体が陰性。



適応時には積極的な導入の検討をよろしくお願いいたします。

* 2011年度 年間廃棄金額 6,550,360

TQM活動 10月号

血小板濃厚液の使用指針について

前回は新鮮凍結血漿の適正使用についてご紹介しました。今回は血小板濃厚液の適正使用について紹介します。

<目的>

血小板の減少、標的低下により重篤な出血ないし出血が予測される病態に対し血小板成分を補充することで止血をはかり、又は出血を防止すること

<使用指針(めやす)>

- ・ 2~5万 μ Iで止血困難な場合
 - ・ 一般に5万 μ I以上では血小板輸血が必要となることはない
 - ・ 1~2万 μ Iでは時に血小板輸血が必要な場合がある
 - ・ 1万 μ I未満では必要
- 悪性に経過している血小板減少症でほかに出血傾向をきたす合併症がなく血小板が安定している場合には、0.5~1万 μ Iであっても血小板輸血は極力避けるべき

<不適切な使用>

- ・ 末期患者への投与
- ・ 血小板異常症例、血栓性血小板減少性紫癜症、溶血性尿毒症候群、慢性DICについて薬効はない
- ・ β_2 阻害剤による血小板減少症に対しては薬効

<注意点>

- ・ ABO型Rh型不適合輸血…原則としては同型輸血するがRh陰性に対しやむを得ない場合はRh陽性でもよい
 - ・ 血小板輸血不応状態…血小板も血小板が増加しない場合
- 非免疫性発熱: 患者に発熱、悪寒、感染症、DIC、出血、免疫複合体が存在
免疫性発熱: 抗HLA抗体、血小板抗体

<投与量>

体重10kgの成人に10単位の血小板増強投与で約36万 μ I増加

☆ 血小板濃厚液は予約製剤です。当日発注は入手できない場合もあります。

医師向けの研修会の開催

平成24年11月6日(火) 17:30~18:00

『血液製剤の適正使用』

愛媛県立中央病院 がん治療センター

血液腫瘍内科(輸血療法委員会 委員長)

名和 由一郎 先生

対象 : 医局および輸血療法委員

医局会の前開催

血液製剤の適正使用
～破棄率減少に向けて～



愛媛県立中央病院がん治療センター
血液腫瘍内科 名和 由一郎

平成24年11月6日 漢生会今治病院



アンケート調査結果

設問	活動前
血液製剤が貴重との認識	100%
血液製剤が高額との認識	100%
多額の廃棄の認識	67%
輸血療法実施に関する指針の把握	50%
血液製剤の使用指針の把握	43%
T&Sの内容把握	37%
MSBOSの内容把握	13%
廃棄率低下に関する意識	70%

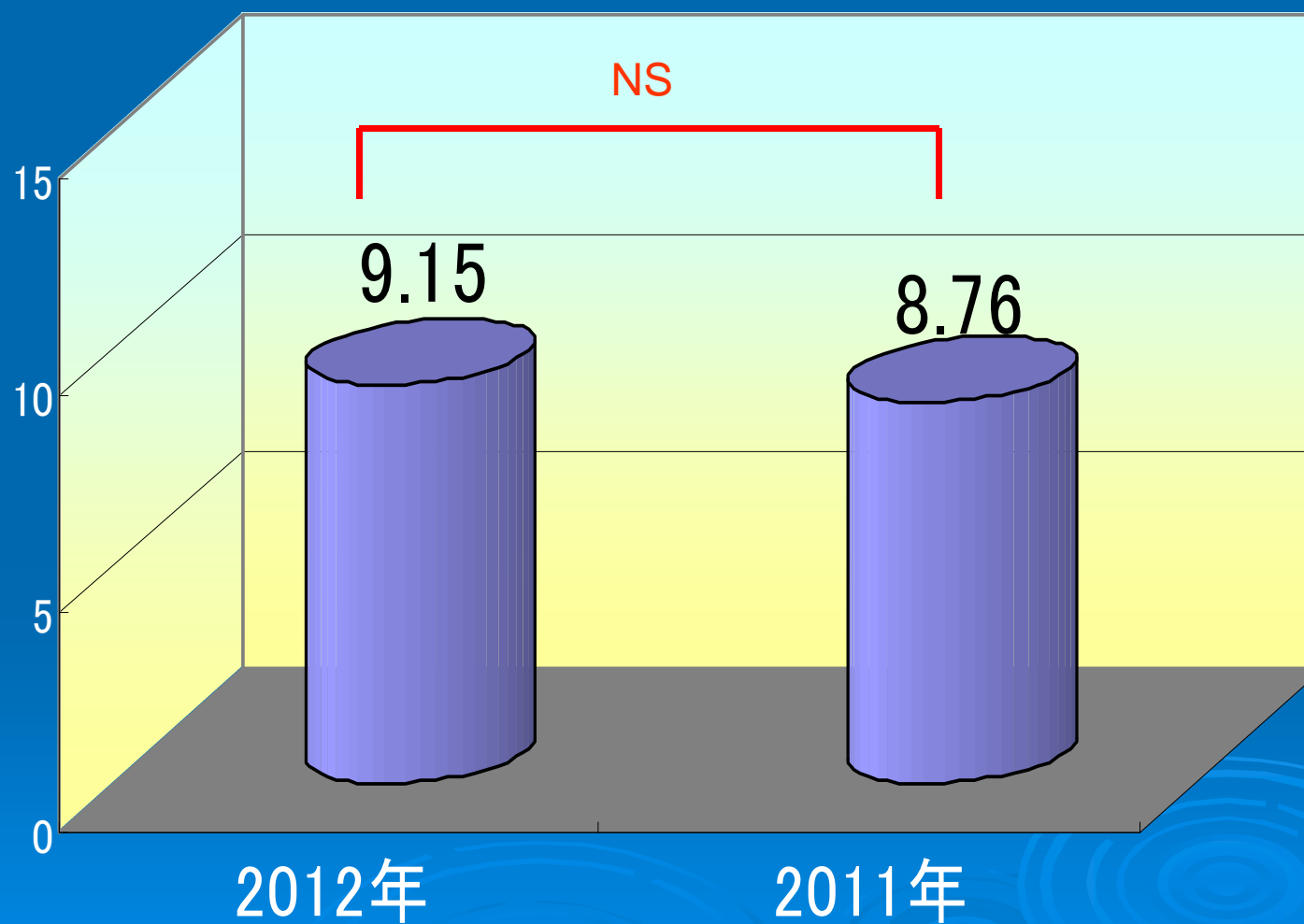
アンケート調査結果

設問	活動前	活動後
血液製剤が貴重との認識	100%	100%
血液製剤が高額との認識	100%	100%
多額の廃棄の認識	67%	94%
輸血療法実施に関する指針の把握	50%	75%
血液製剤の使用指針の把握	43%	69%
T&Sの内容把握	37%	44%
MSBOSの内容把握	13%	13%
廃棄率低下に関する意識	70%	88%

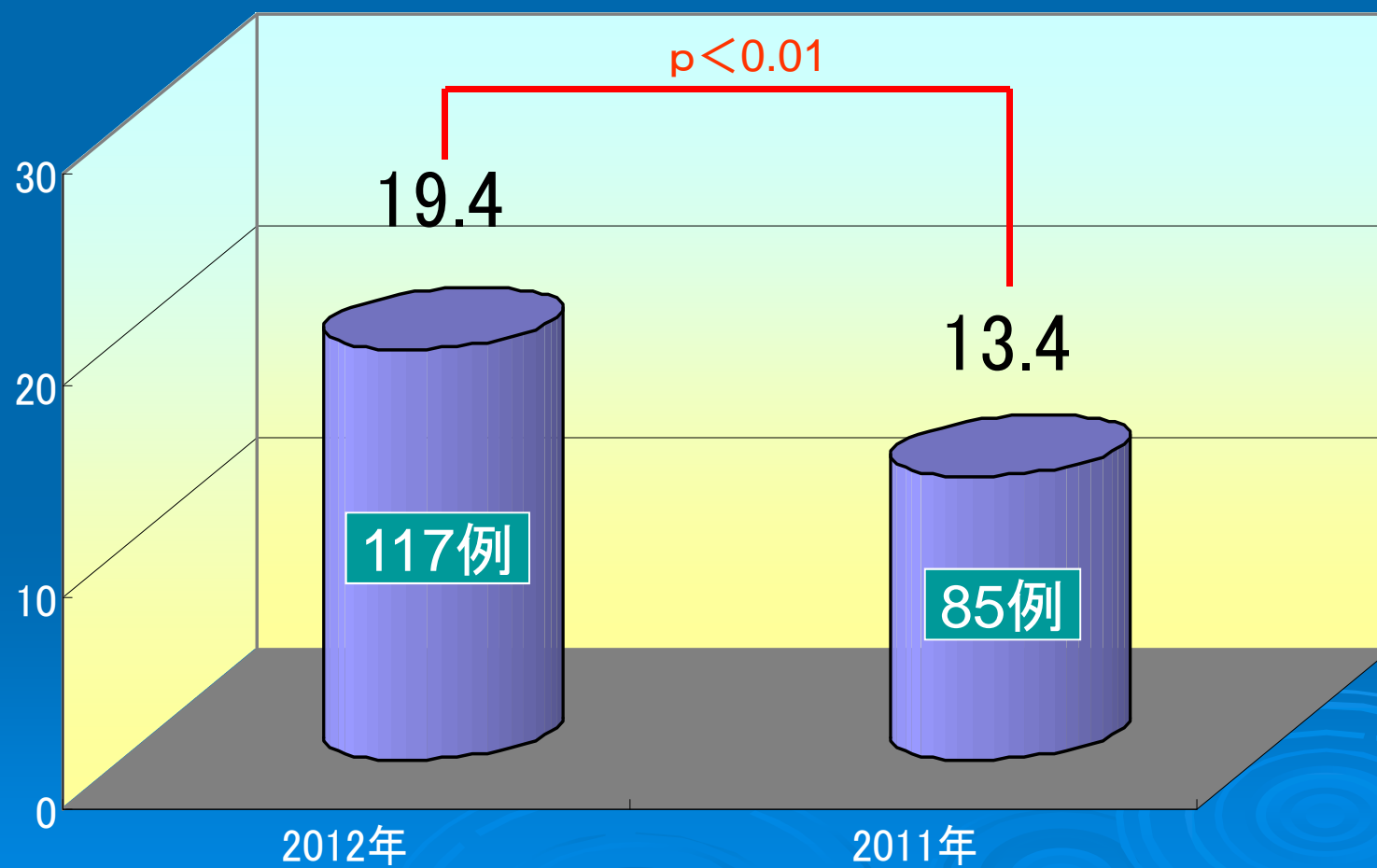
5月～11月における比較

	2012年	2011年	変化率
使用単位	3,038	4,544	-33.1%
廃棄単位	306	436	-29.8%
廃棄金額	2,603,054	3,740,678	-30.4%

廃棄率の比較(5月～11月)



輸血対象症例におけるT&Sの割合



まとめ

医師の意識改革による血液製剤の廃棄率低下を目標に今回、TQM活動を行った。

- アンケートによる調査では指針・T&Sの把握度が上昇し廃棄率低下に関する意識も強くなっていた。
- 廃棄数および金額は減少したが、使用数がそれ以上に減少したため廃棄率の低下に繋がらなかった。
- T&S適応症例が有意に増加した。

考察

- 使用数が減少し製剤の回転が悪い状況下で廃棄率低下は非常に難しい環境であり、廃棄率の低下の目標には至らなかった。
- しかし、T&Sの適応症例の増加は今回の活動の成果であった。
- 今回、廃棄率に関して期待していた活動効果が得られなかったが、引き続き本活動を継続する必要性を感じた。