

## 2010年輸血業務・輸血製剤年間使用量に関する総合的調査報告書

平成23年8月30日

## 【1】 基本的事項

## 3) 検査等について

## ① ABO血液型（オモテ検査、ウラ検査）、D抗原検査等の実施状況及び検査内容について

ABO血液型オモテ検査は全ての規模の病院にてほぼ実施されていた。しかし、ABOウラ検査、D抗原検査、不規則抗体スクリーニング検査は規模の小さい病院程実施率が低かった（図1）。299床以下の小規模病院ではそれぞれの検査の不実施率がABOウラ検査：20%、D抗原検査および不規則抗体検査：12%を示した。そこで実施していない比率の最も高かったABOウラ試験について小規模病院での輸血管理体制との関連を調べたところ、輸血責任医師の有無は実施率にあまり関係せず、検査技師の存在が大きく影響していることが判明した（図2,3）。検査技師がいない施設でのウラ試験実施率は40%と低く、輸血担当技師がいる施設では98%と高かった。また赤血球濃厚液（RCC）の年間使用量と各検査の実施率をみたところ、ABOウラ試験では使用量の少ない程実施率が低かった。特にRCC200～299単位/年の施設で不実施率12%と目立ち始め、19単位/年以下では36%であった（図4）。一方不規則抗体検査の外注率は使用量の少ない程高く、RCC1000～1999単位/年の施設で22%と増加し、200～299単位/年では49%に達した（図5）。同一患者での血液型二重確認の実施率を管理体制別にみると、輸血責任医師と担当技師両者のいる施設では約60%、両者ともいない施設では25%と大きな差異がみられた（図6）。また血液型確定時の主治医判定採用率は小規模施設で22%、中規模（300-499床）で6%、大規模（500床以上）で9%であった（図7）。次に小・大規模施設で主治医判定採用施設と全施設での輸血管理体制の差異をみたところ、前者ではほとんど差異はみられず、後者ではむしろ主治医判定施設の方が管理体制が整っていた（図8）。

## ② 輸血前・後の検体保管と感染症検査実施状況について

輸血前検体の保存は大・中規模の施設では90%以上の実施率であったが、小規模では66%であった。一方輸血後検体の保存率はおしなべて低く、各規模の病院とも20%程度であった（図9）。輸血前感染症検査の説明・同意の取得率については、大・中規模の施設で約80%、小規模で60%であったが、「主治医任せでわからない」との回答も各規模の施設で10%

程度みられた（図 10）。被害救済制度についての説明の実施率は大・中規模の施設で 60%、小規模で 40%程度と感染症検査の説明率よりも低く、主治医任せの施設は 30%とさらに多かった（図 11）。輸血前の感染症検査は入院時等の検査と合わせて行っている割合が各規模の施設とも約 50%を占めていた（図 12）。また輸血後感染症検査を全症例で実施している率は大規模施設で 40%、中規模で 30%、小規模で 20%とまだ低い状況であった（図 13）。

## 【2】 使用実態について

### 5) 貯血式自己血輸血について

#### ①過去 1 年間（2010 年 1 月～12 月）の貯血式自己血輸血の実施の有無及び実績について

自己血使用量は最近 3 年間、自己血輸血実施症例数は 4 年間ほぼ横ばいであり、1 病床当たりの使用量は施設の規模による差異が小さくなっていった（図 14.15）。自己血を MAP に成分分離している施設数は小規模施設で若干増加していた（図 16）。また自己フィブリン糊の使用量は中規模施設で若干増加し、大規模施設ではほぼ横ばいであったが、市販のフィブリン糊については 3 年前より増加傾向がみられた（図 17）。

### 7) 輸血管管理料に関連する輸血使用状況について

輸血管管理料の取得率は中・大規模病院では保険収載された 2006 年から 2009 年まで増加傾向を示してきたが、2010 年にはわずかながら減少し、中規模病院で 47%、大規模病院で 50%であった（図 18）。一方小規模病院での取得率は 2009 年から減少し、2010 年は 19%に低下した。取得できない理由の主たるものは大規模病院ではアルブミン（ALB）/RCC や FFP/RCC の数値基準を満たせないことだったが、中小病院ではその他の理由が多くを占めた。次に各診療科別に FFP/RCC をみたところ、血液浄化療法で著明に高く、次いでその他の内科、心臓外科の順に高かったが、呼吸器内科、血液内科、整形外科では低かった（図 19）。ALB/RCC ではその他の内科、血液浄化療法科、消化器内科の順に高く、泌尿器科、整形外科、血液内科では低かった（図 20）。FFP/RCC 及び ALB/RCC のデータについて、高い診療科と低い診療科の差異をみると、後者での差異がより大きい傾向がみられた。

### 8) アルブミン製剤国内自給に関する状況について

輸血部・検査部にてアルブミン製剤を管理している比率は 2009 年まで漸増傾向であったが、2010 年にかけては小病院を除いてほぼ横ばいとなった（図 21）。また、その使用状況を把握している比率は 2009 年から 2010 年にかけてはわずかながら低下を示した（図 22）。各種アルブミン製

剤の国内自給率の推移をみると、5%製剤では変化がみられなかったが、20・25%製剤ではいずれもわずかな低下傾向を示した（図 23）。血漿分画製剤の説明・同意書はほぼ全ての病院に準備されていたが（図 24）、その中に採血国に関する情報や献血・非献血の別に関する情報が含まれていたのは各規模の施設とも 15%前後であった（図 25）。

### 【3】各都道府県別のデータ

#### 1) 検査等について

小規模施設での輸血検査の実施状況を調べたところ、血液型検査の二重チェックの実施率では最も高い岡山県から最も低い徳島県まで 50%程度の差異を認めた（図 26）。また血液型確定の主治医による判定率は四国・九州等の一部の県で高い数値を示した（図 27）。不規則抗体検査の院外委託率については 50%前後の比較的高い数値を示す県が多かったが、山形県・新潟県は 10%台と低かった（図 28）。

#### 2) 輸血管理料について

輸血管理料の取得率には地域的な偏りがみられ、関東・東北近辺で高い県が多く、西日本地域では低い県が多い傾向がみられた（図 29-31）。一方、取得できない理由については病院の規模により特徴があり、小病院では専任の輸血責任医師や常勤検査技師の確保が困難ある率が高く、大病院では FFP/RCC や ALB/RCC の数値基準の達成が困難である割合が高かった（図 32-34）。

## 適正使用調査会資料

検査・自己血・輸血管理料・ALB国内自給

東京医科大学八王子医療センター 輸血部

田中 朝志

2011年8月30日

### 図1 各検査項目の不実施率

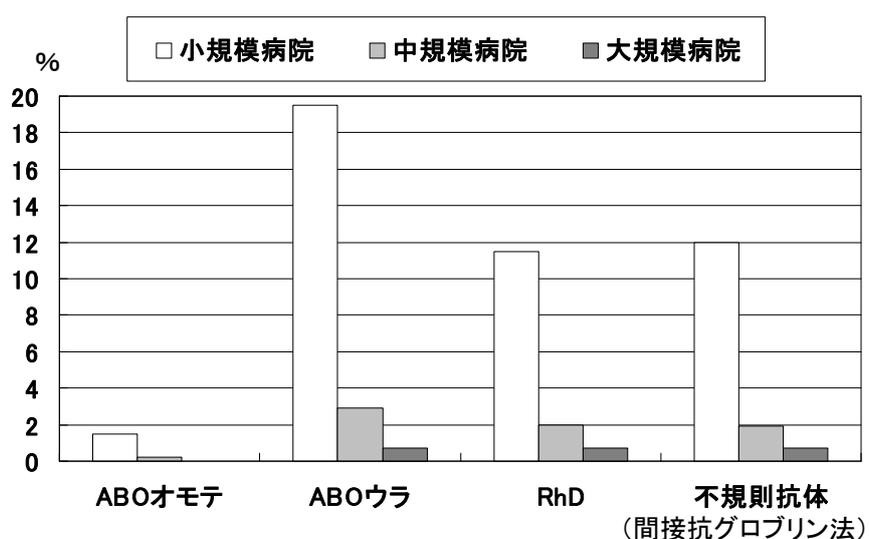


図2 ABO血液型ウラ試験と責任医師体制

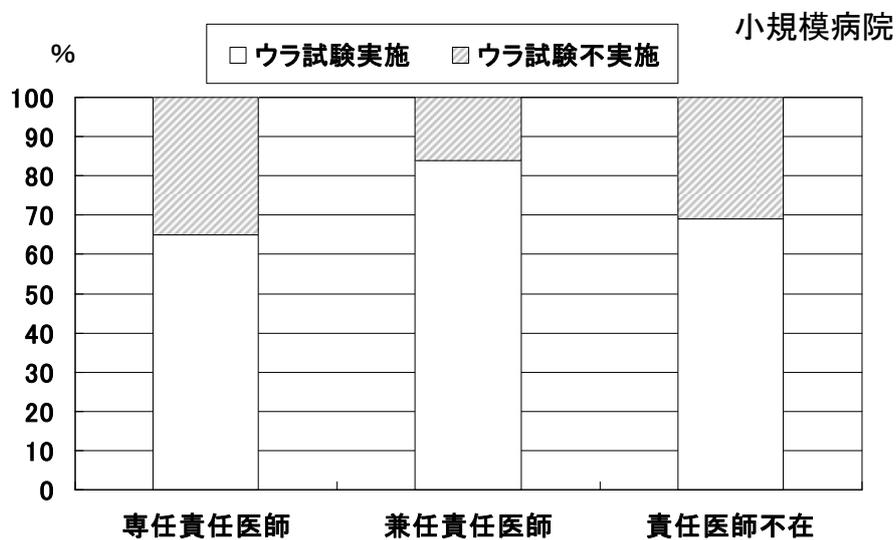


図3 ABO血液型ウラ試験と検査技師体制

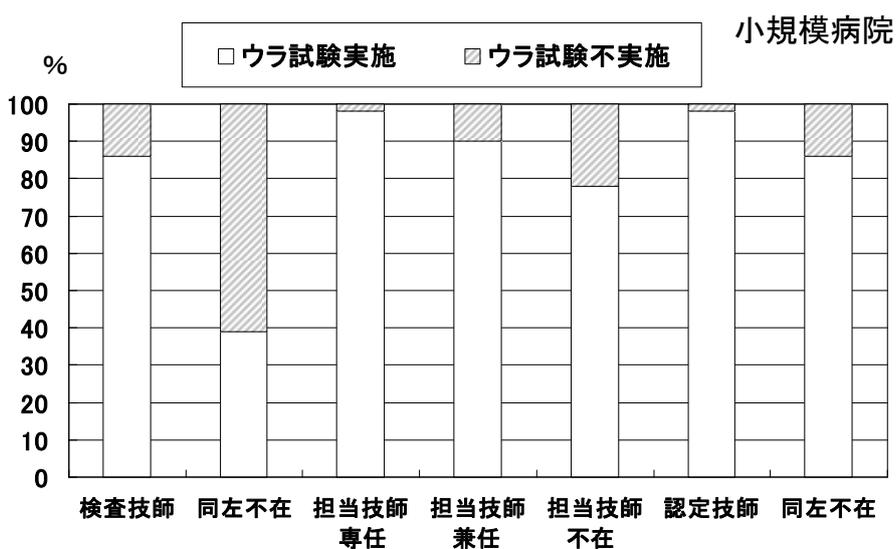


図4 ABO血液型ウラ試験とRCC年間使用量

小規模病院

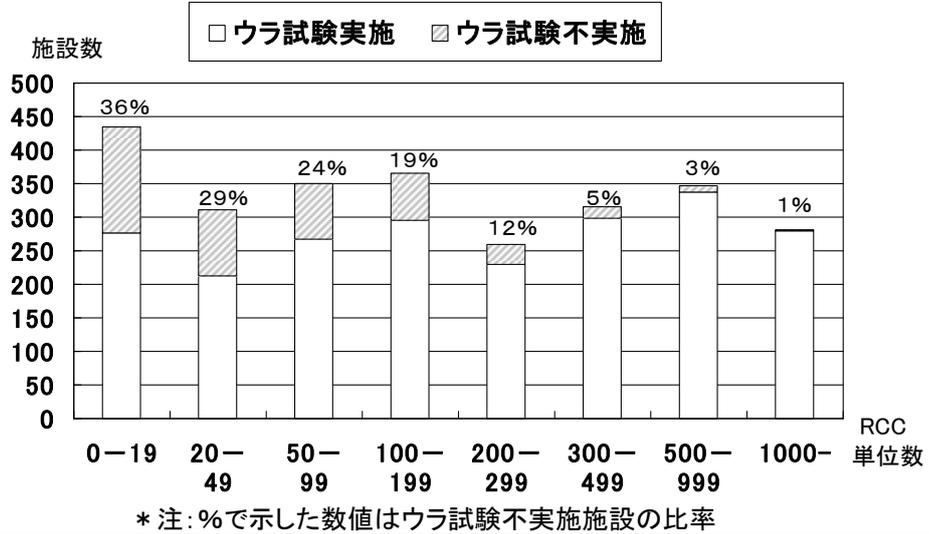


図5 不規則抗体スクリーニングとRCC年間使用量

小規模病院

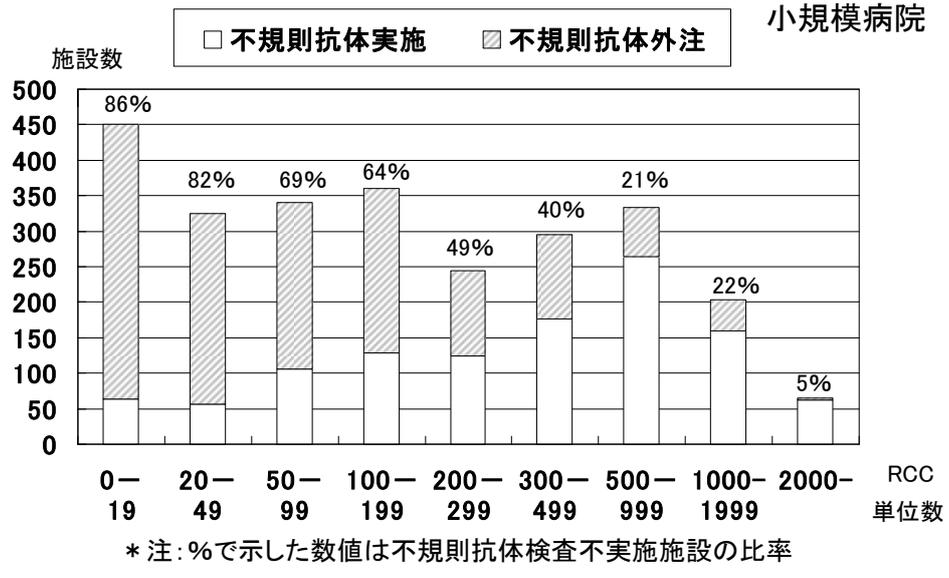


図6 同一患者の血液型二重確認の実施率

小規模病院

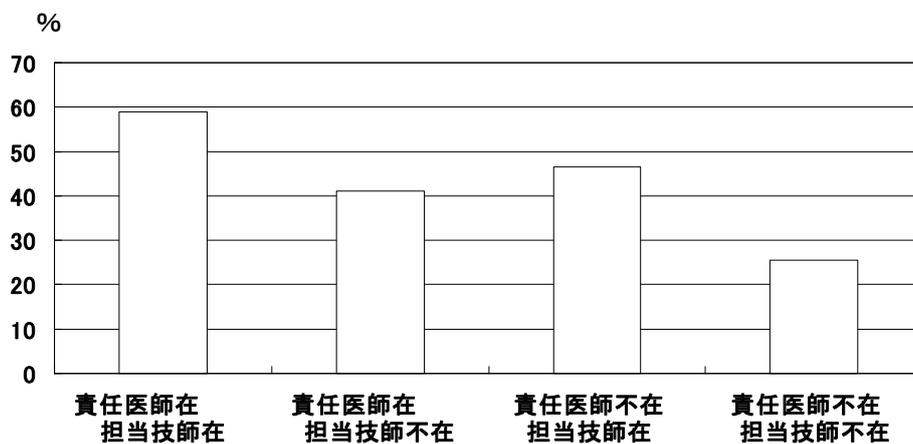


図7 血液型確定時の主治医判定採用率

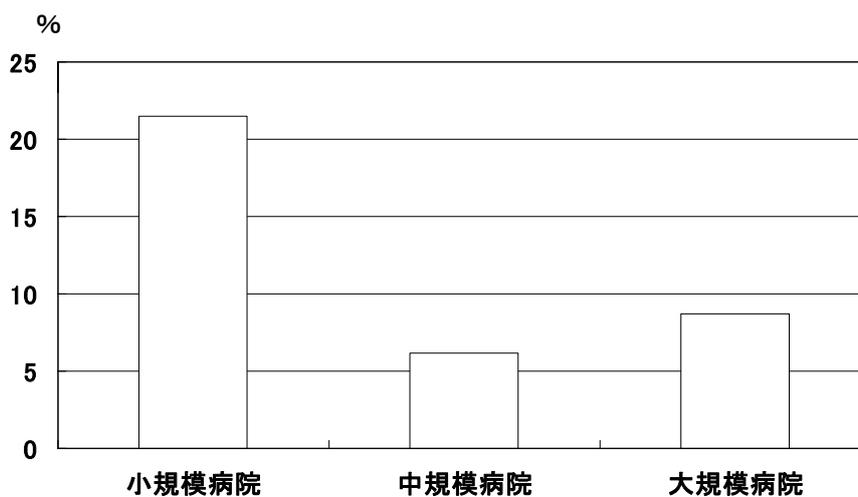


図8 血液型確定時に主治医判定採用施設での管理体制

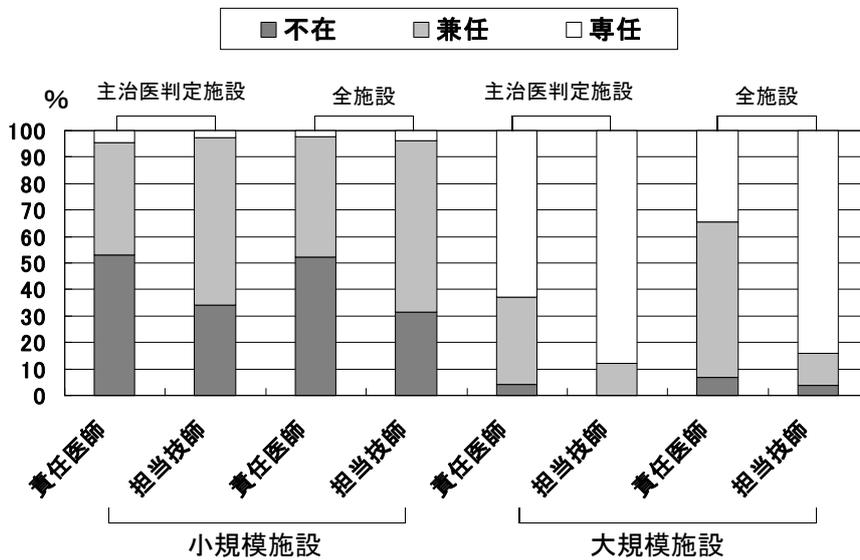


図9 輸血前・後検体の保存

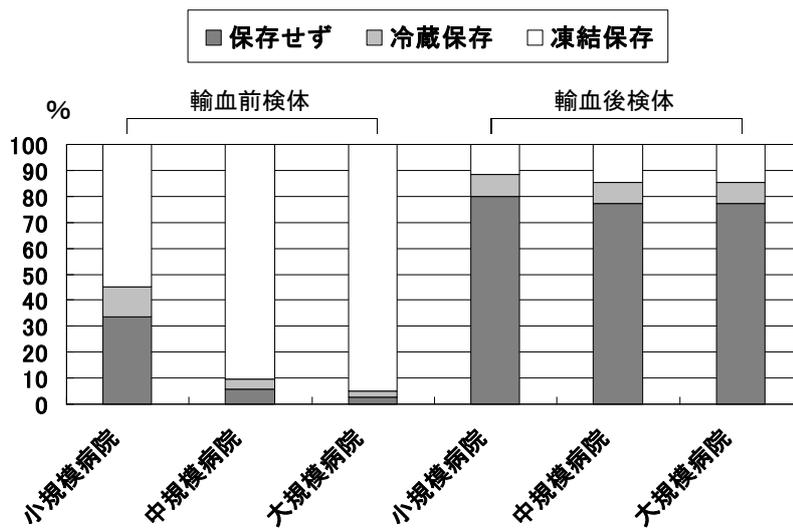


図10 輸血前感染症検査についての説明・同意

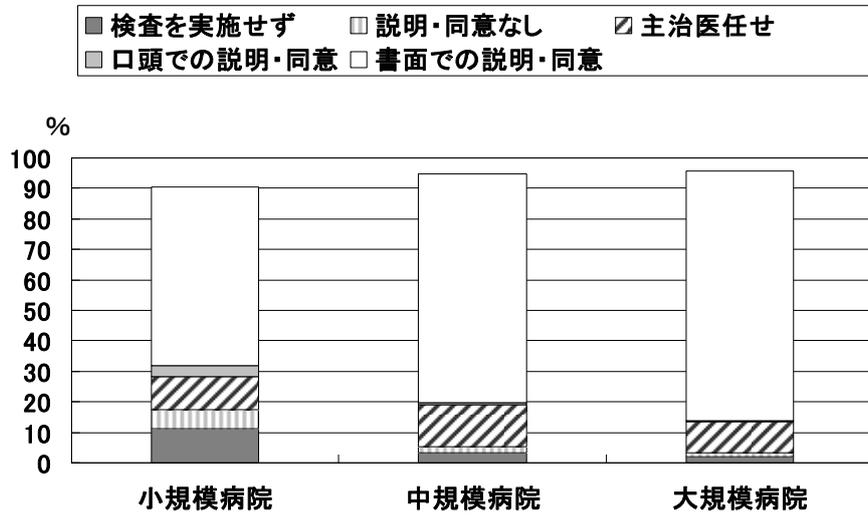


図11 被害救済制度についての説明

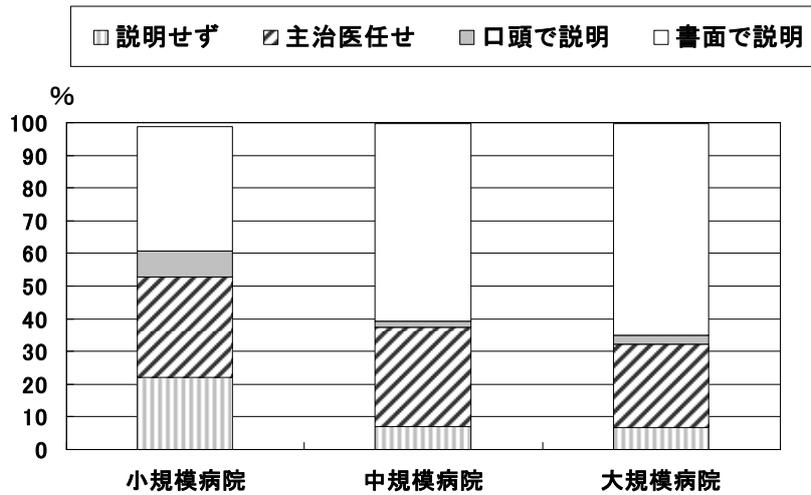


図12 輸血前感染症検査の実施

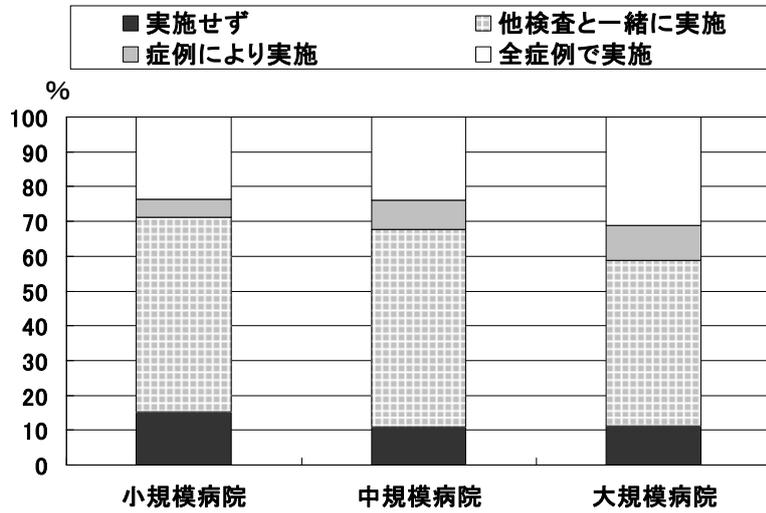


図13 輸血後感染症検査の実施

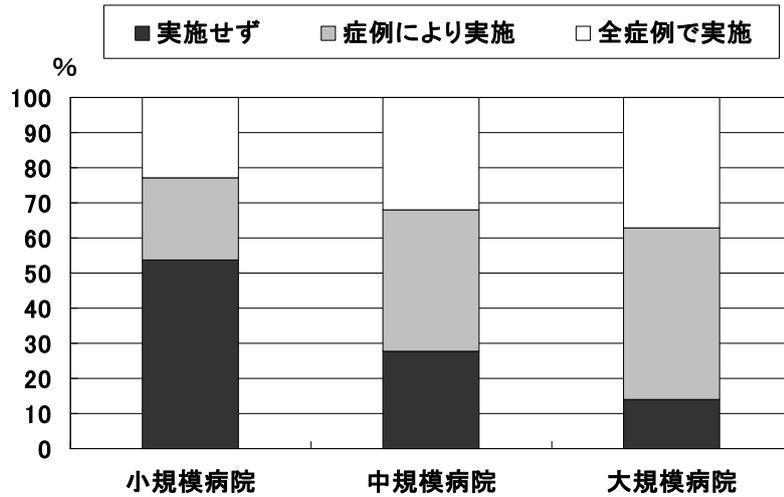


図14 自己血使用量の推移

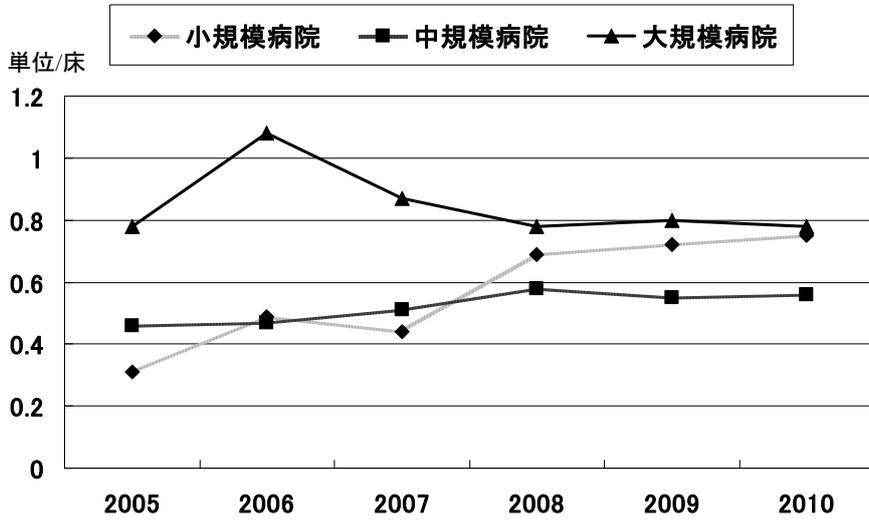


図15 自己血症例数の推移

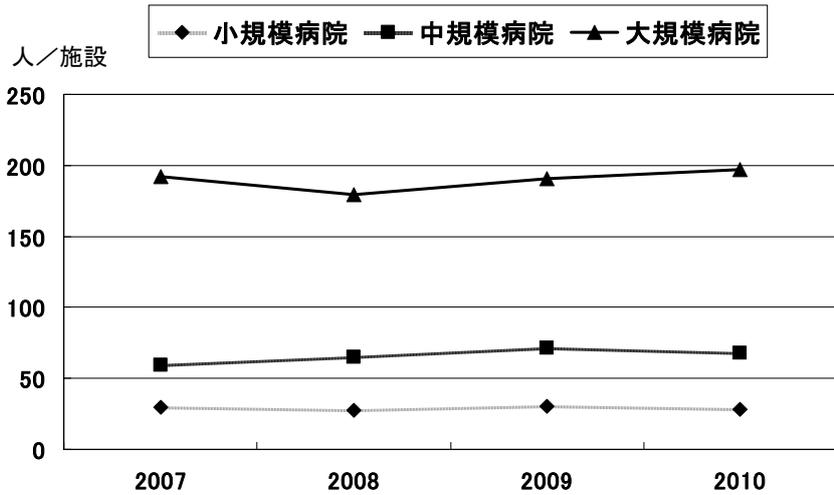


図16 自己血MAP使用施設数の推移

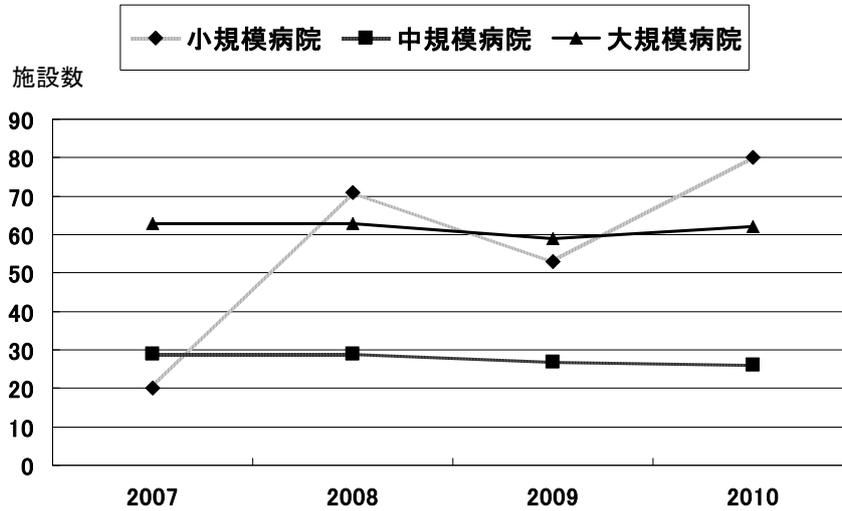


図17 自己および市販フィブリン糊の推移

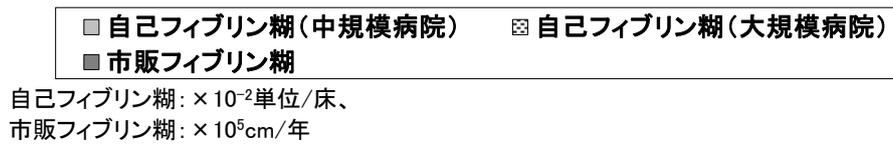


図18 輸血管理料の取得状況

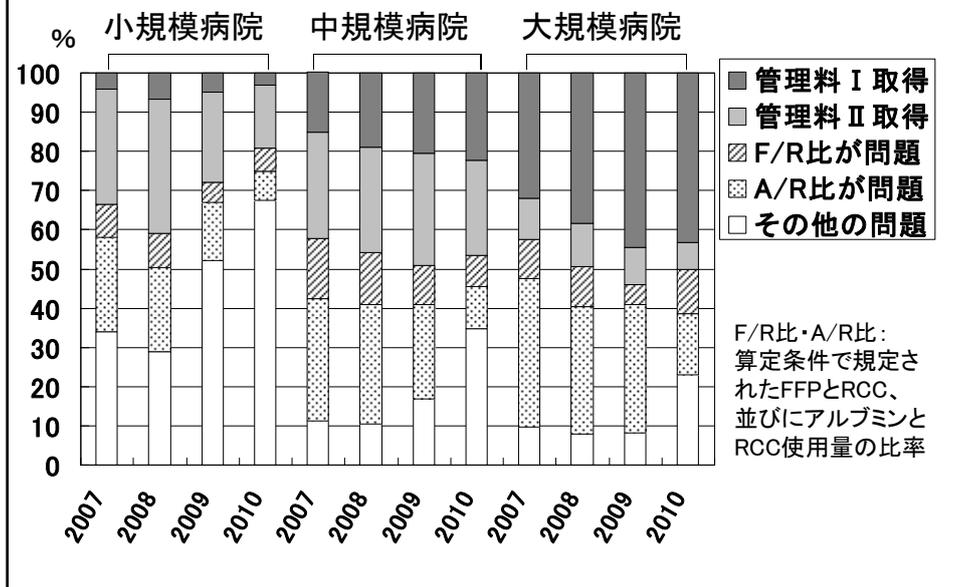


図19 各診療科別のFFP/RCCの平均値

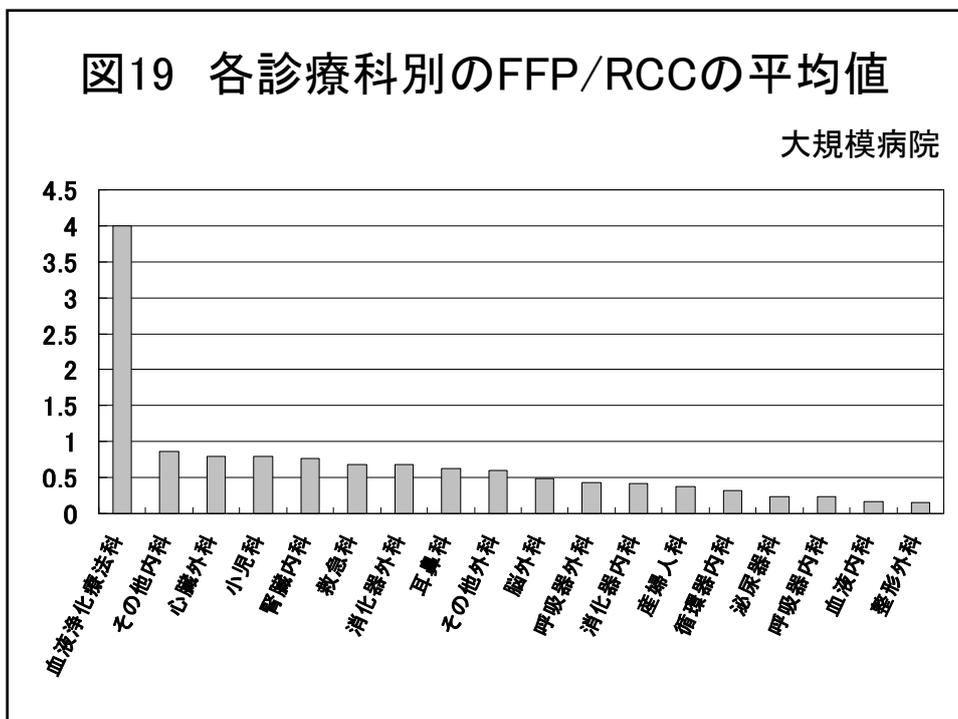


図20 各診療科別のアルブミン/RCCの平均値

大規模病院

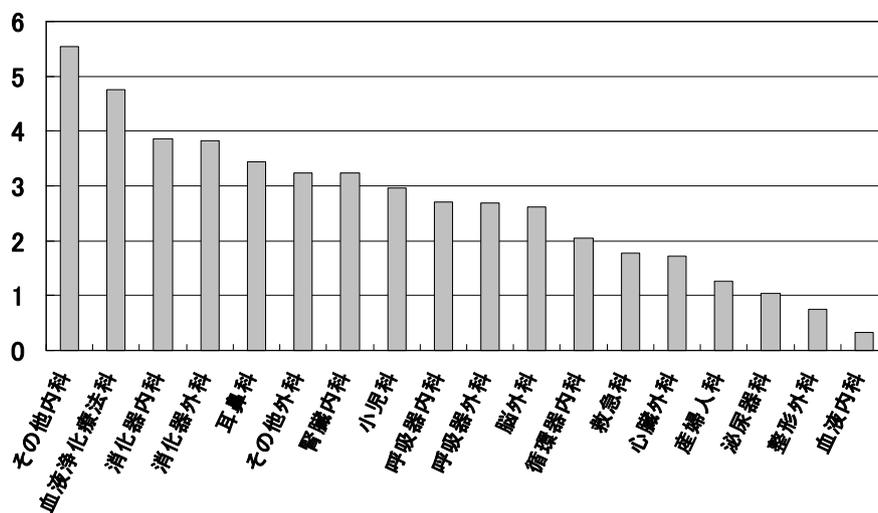


図21 輸血部・検査部でアルブミン製剤を管理している比率

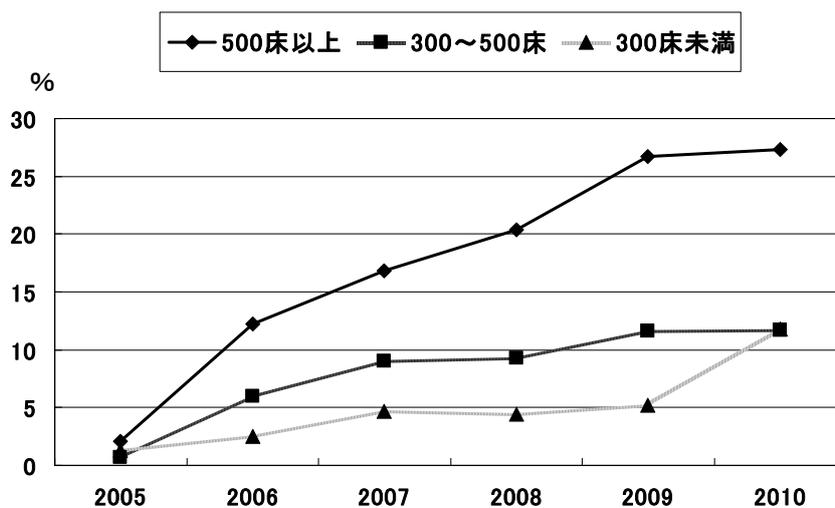


図22 輸血部門でアルブミン製剤の使用状況を把握している割合

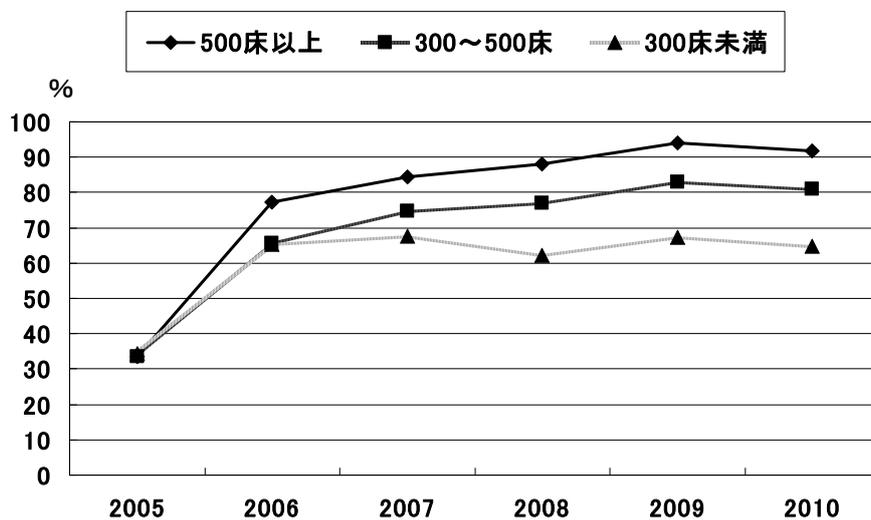


図23 各種アルブミン製剤の国産・海外産別使用割合推移

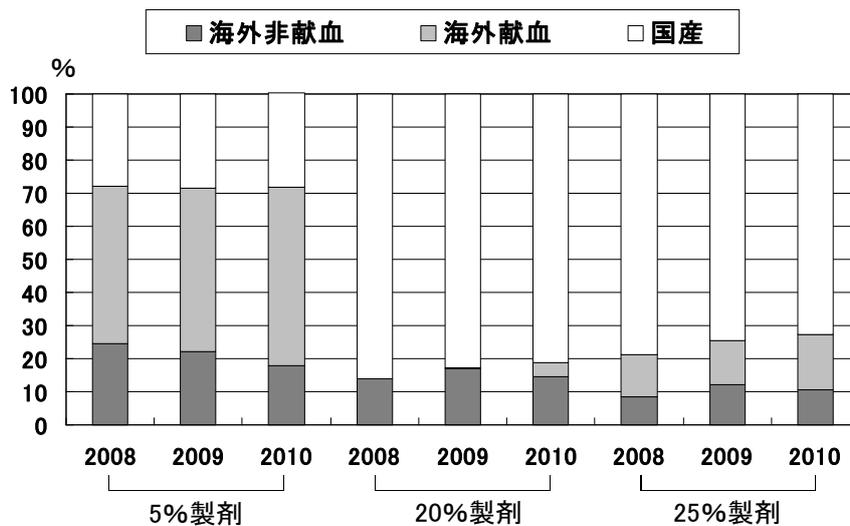


図24 血漿分画製剤の説明・同意書の有無

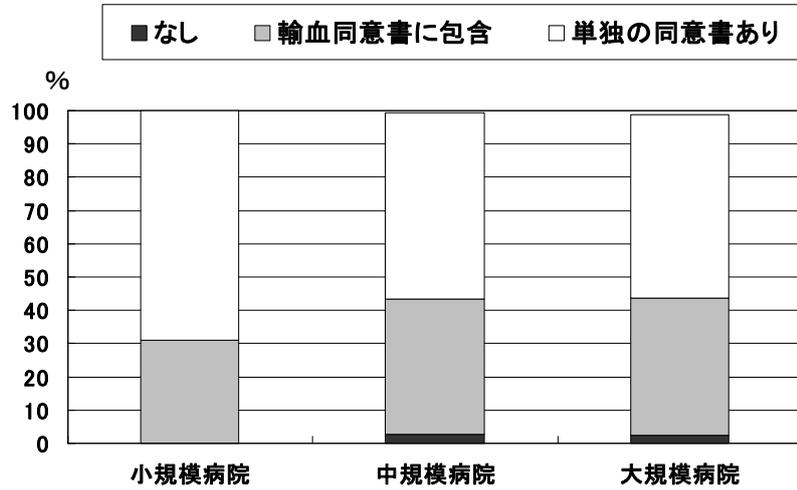


図25 血漿分画製剤の同意書に採血国や献血・非献血の情報を含んでいるか

