

のうち第1回目のアンケートを返送し、かつ回答が内容的に有効であった 96 施設と第2回目のアンケートを返送し、同じく回答内容が有効であった 65 施設を分析対象とした。

分析は、SPSS Ver.12.0 を用い、 $p < 0.05$  で有意差ありとした。

(倫理面への配慮)

疫学研究の倫理指針に則り研究を行ったが、個人データは用いていない。また、回答者の匿名化も図っており倫理上の問題は生じない。

## C. 研究結果

### 1. 使用量の推移等

#### 1-1. 年間総使用量の推移 (全国)

過去 10 年間の年間総供給量は表 1 に示す通りである。赤血球製剤と血小板製剤はほとんど変化していない。新鮮凍結血漿 (FFP) とアルブミン製剤は減少が著しい。グロブリン製剤 (IVIG) は 5~6 年前に増加し、その後安定している。

#### 1-2. 5 病院の診療系別使用量の推移

5ヶ所の病院の診療系別使用量の推移は表 2 から 6 に示す通りである。4ヶ所の大学附属病院では赤血球製剤は内科系の使用量が漸増しており、外科系では心血管外科の使用量が増加し、消化器外科の使用量が減少している。血小板製剤は内科系で増加しており、心血管外科でも漸増している。FFP は外科系で減少し、内科系でも漸減傾向である。アルブミン製剤は内科系・外科系とも減少している。IVIG は内科系で漸増している。1ヶ所の赤十字病院では各製剤とも減少傾向にある。この結果から心臓手術、臓器移植、血液内科疾患などの輸血を必要とする患者が大学病院へ集中する傾向が見られる。

#### 1-3. その他輸血量の予測に関係する要因

東京都による病院の輸血に関する調査による年齢階層別輸血患者数を見ると、60歳以上の割合は全輸血患者の70%であり、これは平成13年度~17年度でほとんど変わっていない。またわが国の将来人口推計によれば、65歳以上の人口

は、2005年を100とすると2010年では114、2015年は131と予測されていることから、将来輸血患者数は増加すると考えられるが、医療技術の進歩により輸血量は減少するので、必要輸血量の増減については意見の分かれるところである。

## 2. デルファイアンケート調査結果

$\chi^2$ 検定により、第1回目の回答と第2回目の回答が有意に変化したか否かについて検定したが、いずれも  $p > 0.05$  で両者の回答の間の有意差は確認できなかった。

### 2-1. 回答者の属性 (第1回目と第2回目の合計)

性別は男性 137 人、女性 23 人である。平均年齢は男性 53.8 歳、女性 53.5 歳である。主な従事業務は診療 118 人、研究 33 人、教育その他 10 人である。

### 2-2. 血液製剤の将来の使用量に影響を与えると考えられる要因

支払基金の審査、輸血や血液製剤使用のガイドライン、輸血療法委員会、人口動態の変化、外科治療の進歩、献血者数の変化などは使用量に対する影響が大きいとの回答が多かった。なお、人工血液の開発・実用化については、第1回目の回答では影響度が“大”との回答が多かったが、2回目の回答ではその割合は大きく低下していた。

自己血輸血に関しては、その影響度は中程度以下と考える者が多かった。

患者数の増減については、意見が分かれるところであった。

### 2-3. 血液製剤使用量の将来予測 (5年後)

- (1) 赤血球製剤は変わらないが多かった (第1回目調査 50%、第2回目調査 56.9%)
- (2) 血小板製剤は第1回目と第2回目の合計で変わらないが 43.5%、増加するが 33.5% (10% 増加するが多い)、減少するが 23.0% (10% 減少するが多い) であった。
- (3) FFP は減少するが多かった (第1回目 79.2%、第2回目 87.7%) (減少割合は 10% 減少するが最も多かった)。