

## C.結果

### 1)製剤使用状況

#### i.過去7年間の製剤使用状況

(表1, 図1, 図2)

1993年度より1999年度の7年間における血液製剤使用状況において、赤血球製剤、血小板製剤、アルブミン製剤の使用量の増減は認めなかった。

しかしながら、FFPについては、1998年度は、前年比9%減少、1999年度は、前年比32%減少と2年続けて減少傾向を認めた。さらに、FFPとアルブミン製剤のアルブミン量の合計も、1998年度は、前年比13%減少し、1999年度では、前年比8.3%減少と2年続けて減少傾向を示した。

#### ii.過去4年間のγグロブリン製剤使用状況(表4, 附図1~3)

0.5g, 1.5g, 2.5g製剤の合計のγグロブリン総使用量は、増減傾向を認めなかった。

投与対象患者は、血液内科に多く、疾患は感染症及び重症感染症に対して投与されており、そのCRPの中央値は21mg/dlであった。

#### iii.診療科別製剤使用比較

(表3, 表4)

1999年4月から11月までの製剤使用を診療科別に比較した。

赤血球製剤は、総使用量は、外科系が63%を占めており、また使用量の多い診療科は、血液・腫瘍内科、救命救急センター、心臓血管外科の順であり、この3科の合計使用量は総使用量の45%であった。

血小板製剤については、血液・腫瘍内科が、全体の61%と多く、昨年6位だった産婦人科が2位に増加しており、対象患者について調査した結果、産後急性脂肪肝の患者にDICの治療で大量に使用した故の増加と確認しえた。心臓血管外科の手術での使用は3位と相変わらず多い。

FFPについても、赤血球製剤同様に合計では外科系での使用が70%と多く、昨年9位だった産婦人科が1位と多かった理由は産後急性脂肪肝の患者に血漿交換療法で大量に使用したため増加したと確認しえた。次いで、心臓血管外科、リウマチ膠原病アレルギー内科(血漿交換療法での使用が多い)、救命救急センターの順となっている。

アルブミン製剤は消化器肝臓内科が、約30%と多く、3位から8位まですべて外科であり著変はない。前年4位の脳神経外科が、2位の15%に減少した事が注目される。術中や術後の脳血管攣縮予防としてFFPを使用していたが、アルブミン製剤に変更した結果と思われる。

内科と外科の前年と比較してみると(表4)、赤血球製剤と血漿板製剤では変化がないが、外科系でFFPの総使用量が8548単位から6953単位に減少しており、またFFPとアルブミン製剤を合計したアルブミン使用量でも44,041gから41,335gに減少している。

#### 2)月別 FFP とアルブミン製剤の使用比較

平成 11 年 6 月に「血液製剤の使用指針」が制定され、その影響が血液製剤の使用に影響しているかを調べるため、FFP とアルブミン製剤の 1 月から 12 月までの診療科別に使用量、患者平均使用量、患者平均使用日数の推移を調べた。FFP については、血漿交換使用例を除き検討した。(各診療科の詳細は表 17～22)

i. 内科と外科での FFP 使用  
(表 5～7, 図 3～5)

内科は特に影響は認められないが、外科系では使用量、患者平均使用量、患者平均使用日数すべてに低下傾向が認められた。

次に、外科と内科で使用量の多い診療科について検討した。

(表 8～13, 図 6～11)

外科系では使用量の最も多かった心臓血管外科において、使用量、患者平均使用量、患者平均使用日数のすべてが顕著な低下を示している。また脳神経外科においても低下傾向が認められた。それに対し内科系では、消化器肝臓内科の使用量と各患者の平均使用日数が増加傾向にある。

ii. 内科と外科でのアルブミン製剤使用(表 14～16, 図 12～14)

アルブミン製剤においては、内科と外科とも使用量、患者平均使用量、患者平均使用日数の各々に大きな増減は認められない。

D. 考察

当院での血液製剤使用実態調査では、内科系においては明らかな使用

傾向の変動は観察されないが、外科系においては、使用量、患者平均使用量、患者平均使用日数の各々に、減少傾向が認められた。

今回の血液製剤の適正使用指針改訂により、FFP の使用基準が、より厳正となり、加えて外科領域に於ける出血での血液製剤使用基準が示されている。

当院では、1998 年 10 月、輸血委員会で FFP の適応などの修正点について説明した。また、1999 年 6 月には、当院での製剤使用状況を使用指針に照らし、適正不適正の判定リストを提示し、各診療科に対し改善案を具体的に示した。さらに、1999 年 9 月には、再度輸血委員会において改訂になった「血液製剤の使用指針」と「輸血療法の実施に関する指針」について説明を行った。その結果として、当施設における血液製剤使用状況の改善に反映したものである。

血液製剤の適正使用に関しては、定期的な委員会の開催、委員会での具体的な調査に基づく指導、指導結果の再確認調査が必須と思われる。

E. 結語

血液製剤の使用指針の遵守は、evidence に基づく科学的医療を実施するにあたり、基本的事項である旨を広く施設内に浸透させることが必要である。今後も継続的な実態調査及び啓蒙活動が、より科学的な輸血医療を実施するにあたり有用であると思われる。

表1. 過去7年間の製剤使用状況

年度	赤血球製剤 単位数	PC 単位数	FFP 単位数	アルブミン 製剤g	アルブミン製剤 FFPアルブミン 換算合計g数
1993	13693	30079	21307	102374	166295
1994	15030	35398	21500	92855	157355
1995	13039	26270	14734	87041	131243
1996	14988	38112	18107	84827	139148
1997	14160	36729	22972	72468	141384
1998	14187	32767	20896	60146	122834
1999推定	14285	31001	14273	69742	112644
1999.4-2000.1	11904	25834	11894	58118	93870

表2. 過去4年間のγ-グロブリン製剤使用

1月-12月	1996	1997	1998	1999
単位g	9471	8653	9131	9366

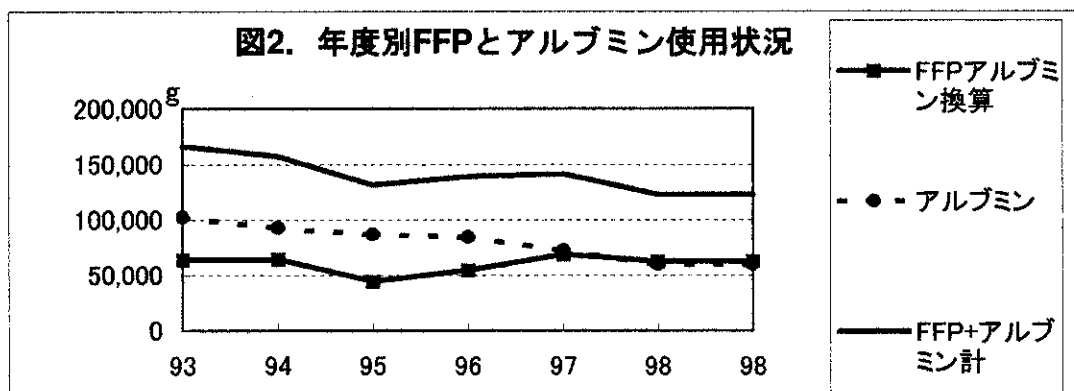
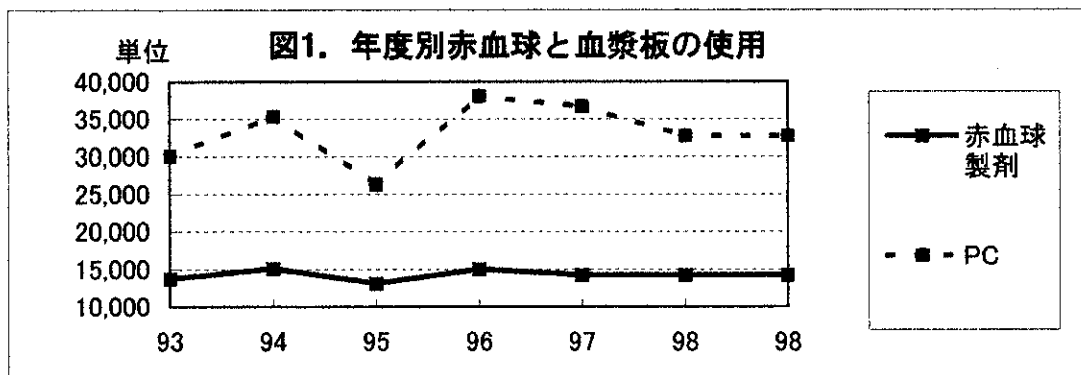


表3. 99年4月-11月 診療科別製剤使用比較

4月-11月	赤血球		PC		FFP		7μgシ製剤		7μgシ製剤	
	合計	使用 順位	合計	使用 順位	合計	使用 順位	数	使用 順位	FFP7μgシ 換算合計数	使用 順位
呼吸器・感染症内科	52		195		139		1,550	10	1,967	
循環器内科	200		145		82		1,123		1,369	
消化器・肝臓内科	673	4	742	5	750	5	13,443	1	15,693	1
腎臓・高血圧内科	238		15		602	7	1,663	9	3,469	7
腎臓・透析	18		0		0		0		0	
代謝・内分泌内科	65		105		24		933		1,005	
神経内科	18		0		8		1,275		1,299	
血液・腫瘍内科	1,909	1	12,740	1	143		1,361		1,790	
リウマチ・膠原病・アレルギー内科	78		590	8	1,089	3	1,216		4,483	6
総合診療内科	14		30		37		100		211	
<b>内科系小計</b>	<b>3,265</b>		<b>14,472</b>		<b>2,874</b>		<b>22,664</b>		<b>31,286</b>	
<b>全科に対する割合</b>	<b>34%</b>		<b>69%</b>		<b>29%</b>		<b>51%</b>		<b>42%</b>	
一般外科	20		30		35		93		198	
消化器(上部)外科	341	9	335	9	212		2,233	3	2,869	10
消化器(下部)外科	254	10	165		279		2,159	4	2,996	9
消化器(肝胆臓)外科	186		165		440	8	1,901	6	3,221	8
心臓血管外科	1,224	3	1,245	3	1,271	2	2,148	5	5,961	4
呼吸器外科	526	8	230		338	9	310		1,324	
小児外科	150		130		178		385		919	
乳腺・内分泌外科	36		20		10		75		105	
脳神経外科	568	7	300	10	603	6	6,816	2	8,625	2
整形外科	625	5	80		282	10	1,711		1,017	
形成外科	89		0		101		77		380	
泌尿器科	163		595	7	54		297		459	
耳鼻咽喉科	38		0		4		25		37	
産婦人科	592	6	1,380	2	1,782	1	1,767	7	7,113	3
皮膚科	0		0		0		0		0	
救急救急センター	1,212	2	640	6	998	4	1,720	8	4,714	5
熱傷センター	40		110		366		299		1,397	
<b>外科系小計</b>	<b>5,964</b>		<b>5,425</b>		<b>6,953</b>		<b>20,476</b>		<b>41,335</b>	
<b>全科に対する割合</b>	<b>63%</b>		<b>26%</b>		<b>70%</b>		<b>46%</b>		<b>56%</b>	
眼科	0		0		0		0		0	
神経精神科	0		0		0		0		0	
小児科	170		875	4	76		636		864	
ICU	45		72		25		399		474	
皮膚科	2		10		0		0		0	
その他小計	217		957		101		1,035		1,338	
<b>全科に対する割合</b>	<b>2%</b>		<b>5%</b>		<b>1%</b>		<b>2%</b>		<b>2%</b>	
<b>合計</b>	<b>9,480</b>		<b>20,854</b>		<b>9,928</b>		<b>44,199</b>		<b>73,983</b>	

表4. 1999年と1998年4月-11月の内科外科製剤使用比較

	赤血球 合計 単位数	全体%	PC 合計 単位数	全体%	FFP 合計 単位数	全体%	γグロブリン g数	全体%	γグロブリン FFPγグロブリン 換算合計g数	全体%
98年内科系小計	2,910	32%	13,232	67%	2,445	22%	16,233	45%	23,568	34%
外科系小計	5,853	65%	3,962	20%	8,548	77%	18,397	51%	44,041	64%
その他小計	323	4%	2,238	11%	182	2%	1,215	3%	1,761	3%
98年合計	8,996		19,792		11,175		35,830		69,355	
99年内科系小計	3,265	34%	14,472	69%	2,874	29%	22,664	51%	31,286	42%
外科系小計	5,964	63%	5,425	26%	6,953	70%	20,476	46%	41,335	56%
その他小計	217	2%	957	5%	101	1%	1,035	2%	1,338	2%
99年合計	9,480		20,854		9,928		44,199		73,983	

1998年と1999年4月から11月の比較. FFPのみ使用が減少した。外科の使用が8548単位から6953単位に減少。

表5. 1999年1月-12月FFP使用単位数 (1999年1月-12月) \* 血漿交換症例は除く

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科	190	113	113	345	36	549	316	173	125	136	354	151
外科	1,350	1,005	867	667	622	951	680	582	730	689	408	405
その他科	84	53	16	8	9	29	8	17	5	15	8	1
総計	1,624	1,171	996	1,020	667	1,529	1,338	772	860	840	770	557

図3. 月別FFP使用単位数

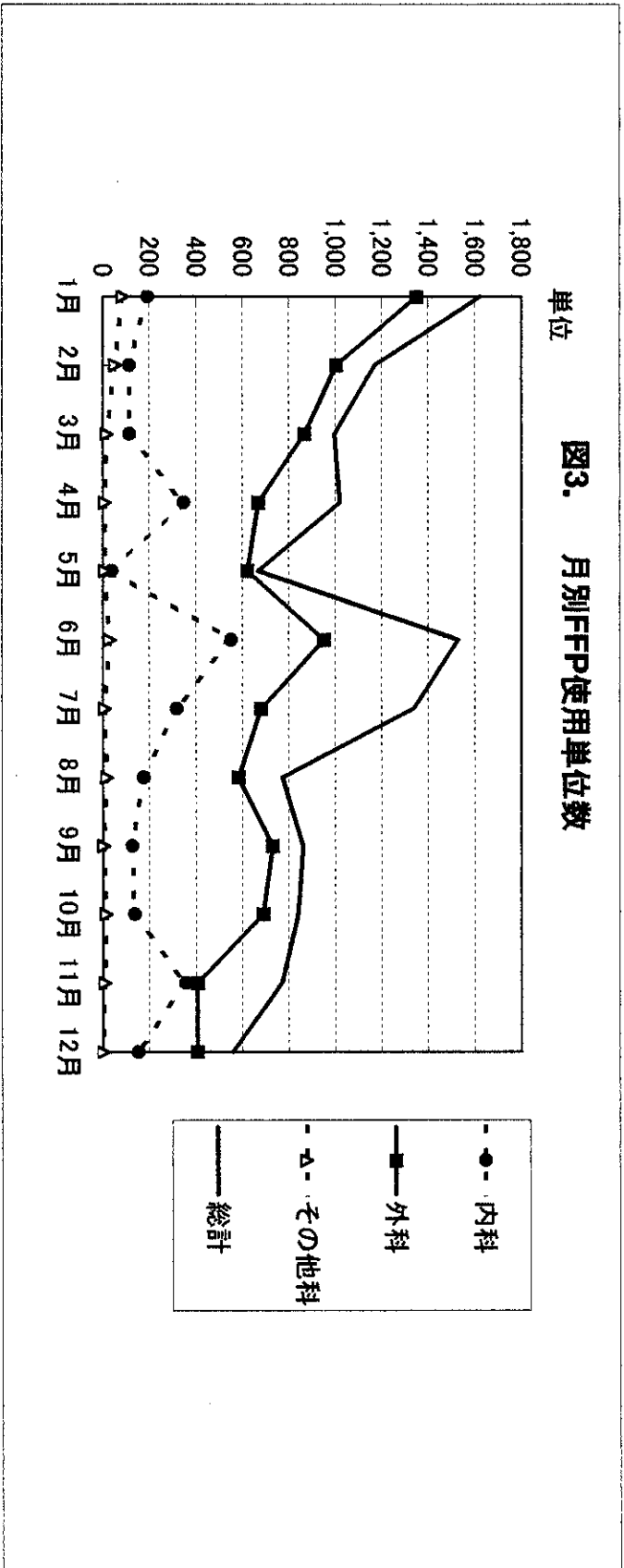


表6. FFP 使用单位数/患者(1999年1月-12月)\*血漿交換症例除く

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科	10	7.1	11.3	23	4.5	22	18.6	7.5	9.6	9.1	15.4	13.7
外科系	26.5	19.7	16.7	13.9	13	18.6	13.3	12.9	15.5	14.4	9.7	14
全科	22.2	16.7	14.9	14.8	11.3	19.4	18.3	10.6	13.9	12.9	11.3	13.6

図4. FFP患者平均使用单位数

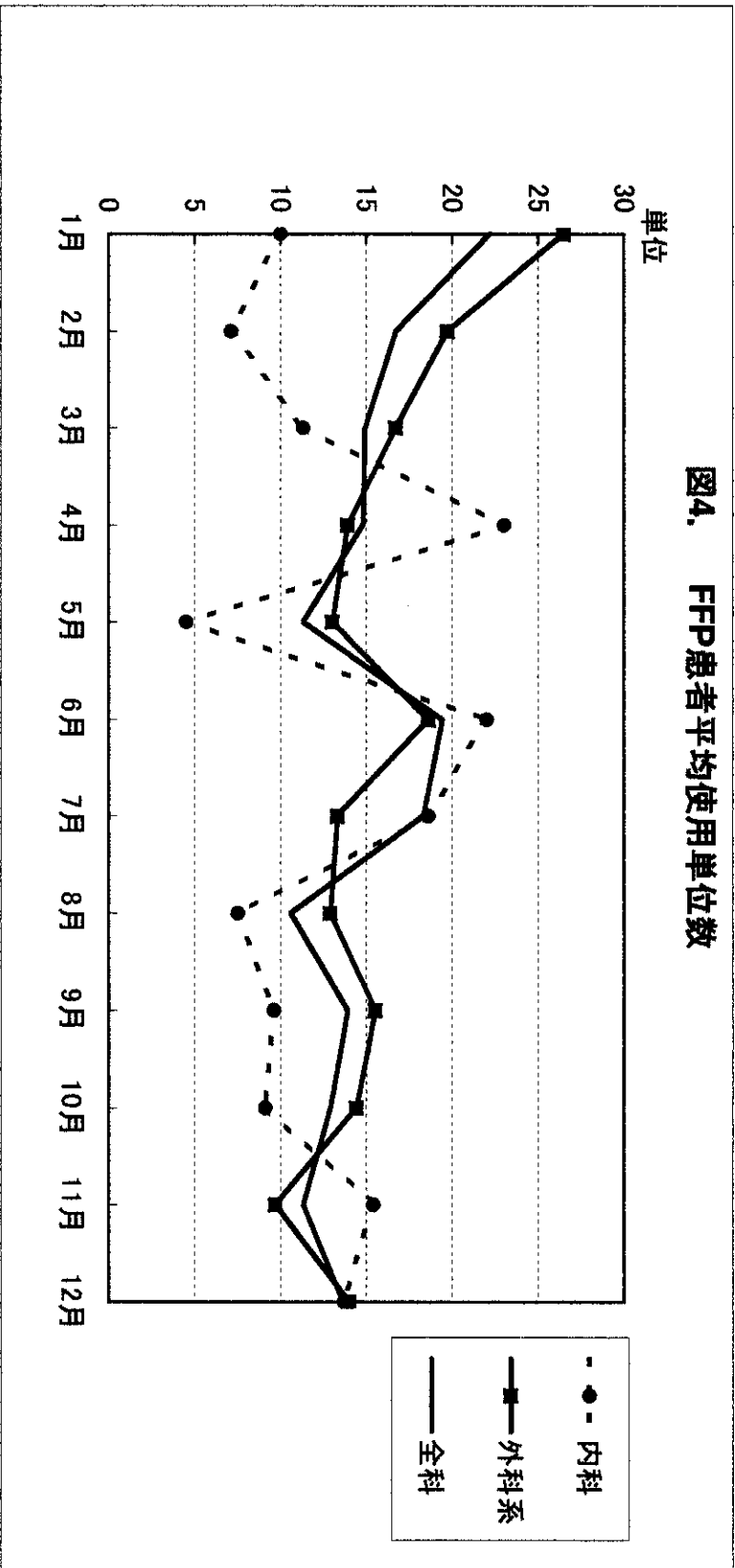


表7. FFP 使用日数 / 患者(1999年1月-12月)\*血漿交換症例除く

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科系	3.4	2.6	4.4	3.1	1.9	4.6	4.6	2.4	2.6	3.3	3.4	4.2
外科系	3.6	2.8	2.7	3.0	1.7	2.3	2.4	2.3	2.4	1.9	1.9	2.0
全科	3.7	3.0	3.0	2.9	1.8	3.0	3.1	2.3	2.4	2.3	2.4	2.6

図5. FFP患者平均使用日数

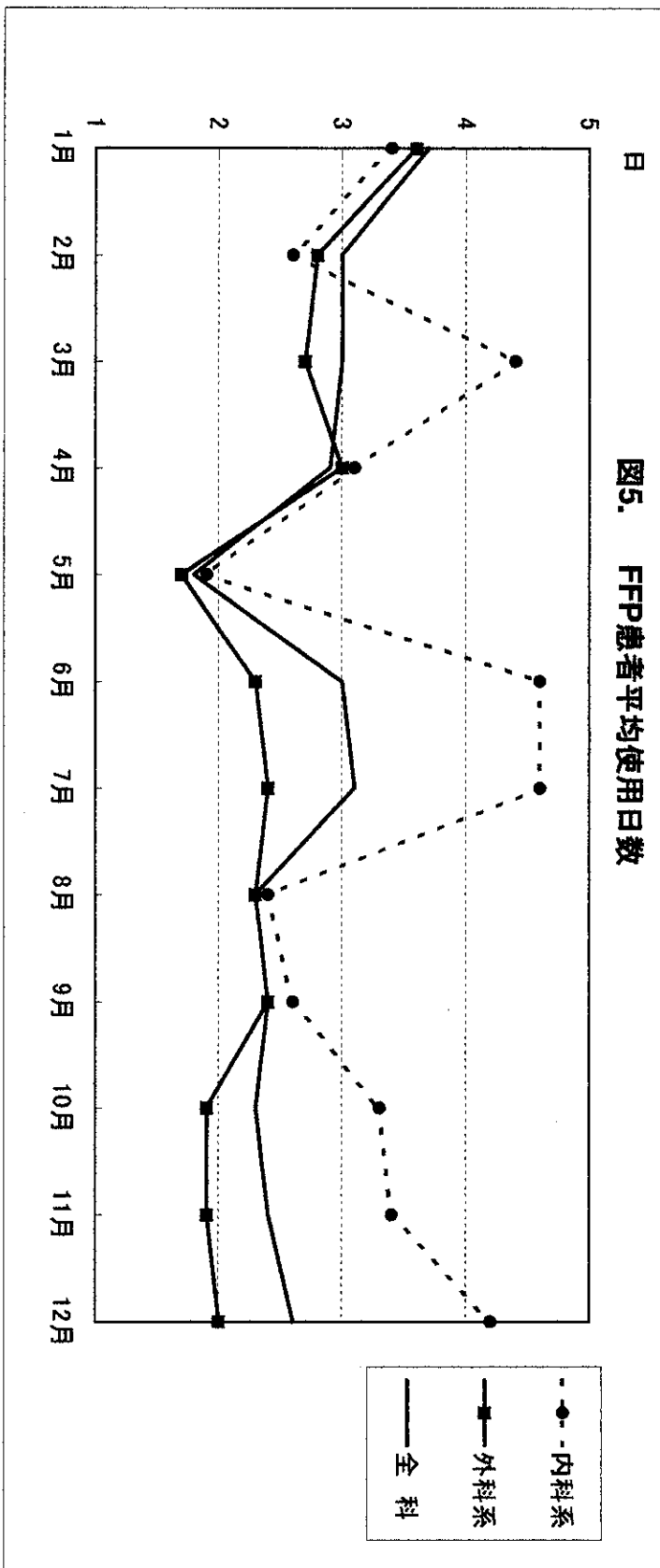




表8. 主な外科におけるFFP使用の詳細（血漿交換症例は除く）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
心臓血管外科	370	400	196	208	229	220	130	162	156	90	54	190
救命救急センター	36	147	264	107	129	64	95	98	180	239	84	82
脳神経外科	192	48	76	63	105	34	42	75	28	81	88	18

図6. 主な外科におけるFFP使用

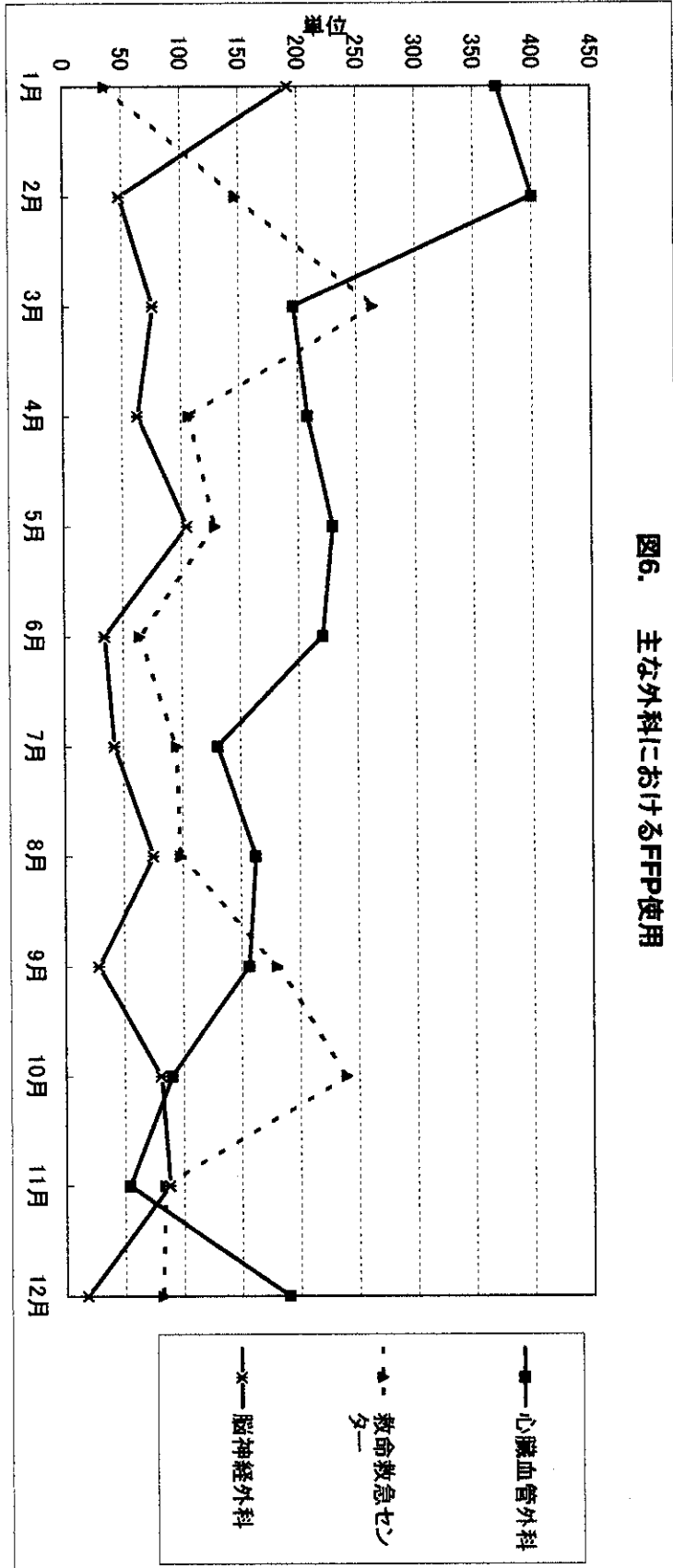


表9. 主な外科におけるFFP 使用単位数/患者 (血漿交換症例除く)

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
心臓血管外科	37.0	36.4	24.5	18.9	45.8	27.5	16.3	39.0	15.0	15.0	10.8	31.7
救命救急センター	7.2	11.3	24.0	15.3	8.6	21.3	16.0	16.3	16.4	19.9	10.5	16.4
脳神経外科	24.0	12.0	10.9	10.5	10.5	6.8	21.0	7.5	5.6	13.5	11.0	6.0

図7. 主な外科におけるFFP患者使用単位数

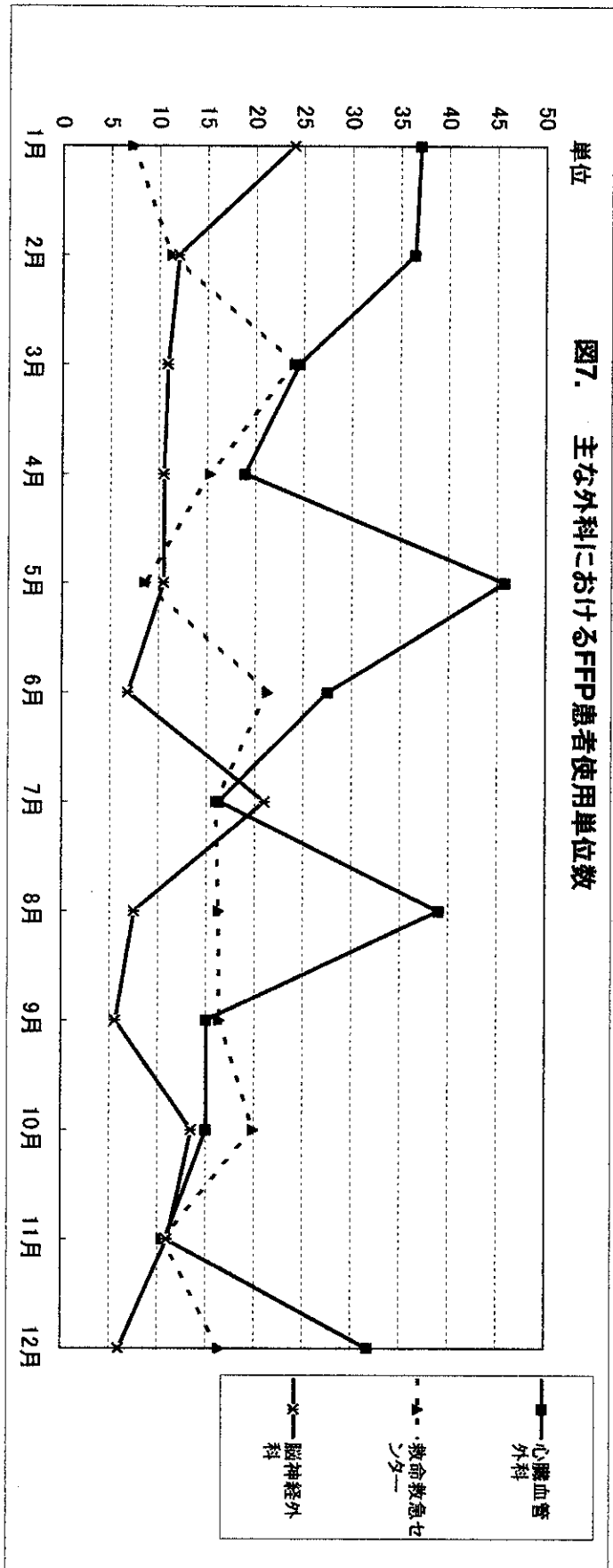


表10. 主な外科におけるFFP使用日数 / 患者 (血漿交換症例除く)

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
心臓血管外科	4	3.5	3.3	3	2.9	2.2	3.1	2	2.5	4.8	1.5	1.8
救命救急センター	1.4	1.8	3	3.7	1.1	1.3	1.8	1.2	1.5	1.1	1	2.6
脳神経外科	4.8	2.8	1.9	2	2.7	1.4	5	1.8	1.4	2.5	2.3	1.7

図8. 主な外科におけるFFP患者平均使用日数

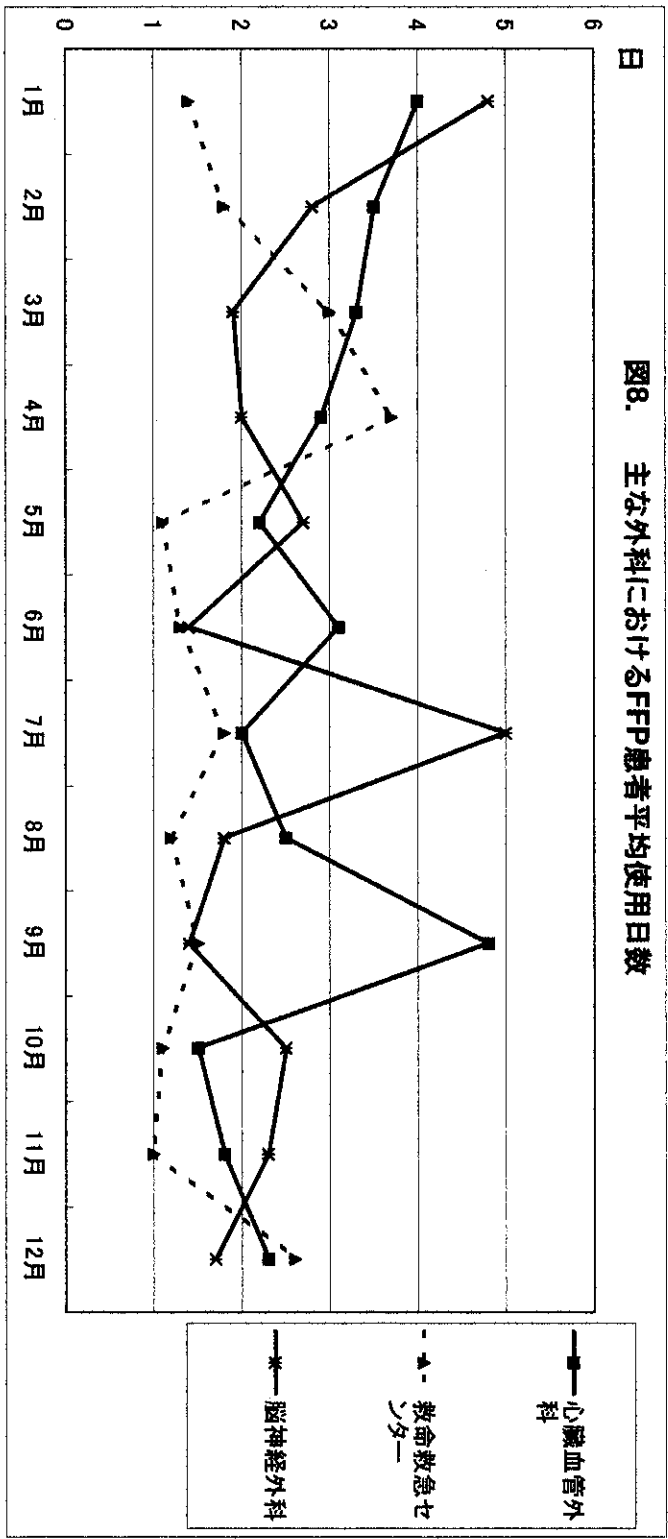


表11. 内科におけるFFP使用の詳細（血漿交換症例除く）

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
消化器・肝臓内科	52	28	40	28	21	73	151	54	10	68	259	125
腎臓・高血圧内科	24	20	39	288	4	190	42	10	6	44	4	4
血液・腫瘍内科	52	44	28	18	8	28	8	32	28	1	20	2
リウマチ・膠原病・アレルギー内科	9					212	88	2	53		4	6

図9. 内科におけるFFP使用詳細

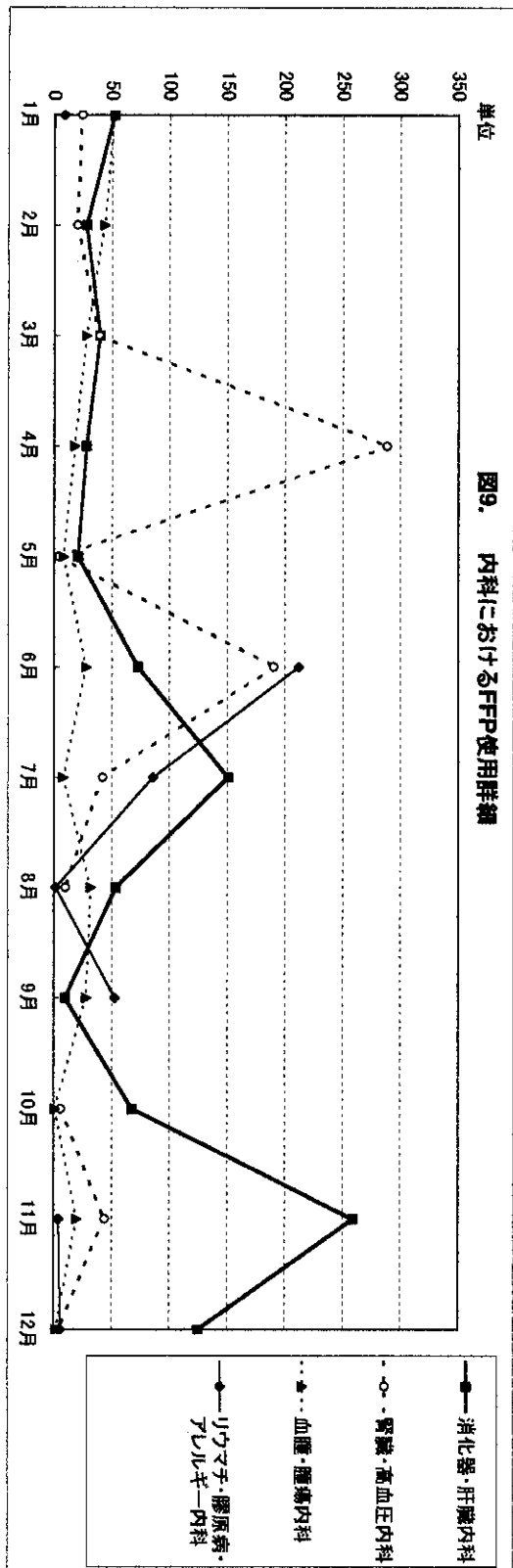


表12. 内科におけるFFP使用単位数/患者（血漿交換症例除く）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
診療科												
消化器・肝臓内科	8.7	4.7	10.0	5.8	7.0	10.4	19.0	9.0	3.0	17.0	23.9	25.0
腎臓・高血圧内科	12.0	5.0	13.0	72.0	4.0	47.5	19.7	3.3	0.0	2.0	14.7	4.0
血腫・腫瘍内科	13.0	14.7	14.0	6.0	4.0	9.3	8.0	8.0	7.0	1.0	4.0	2.0
リウマチ・膠原病・アレルギー内科	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.0	43.0	2.0	26.5	0.0	4.0	6.0

単位

図10. 内科FFP患者平均使用単位数

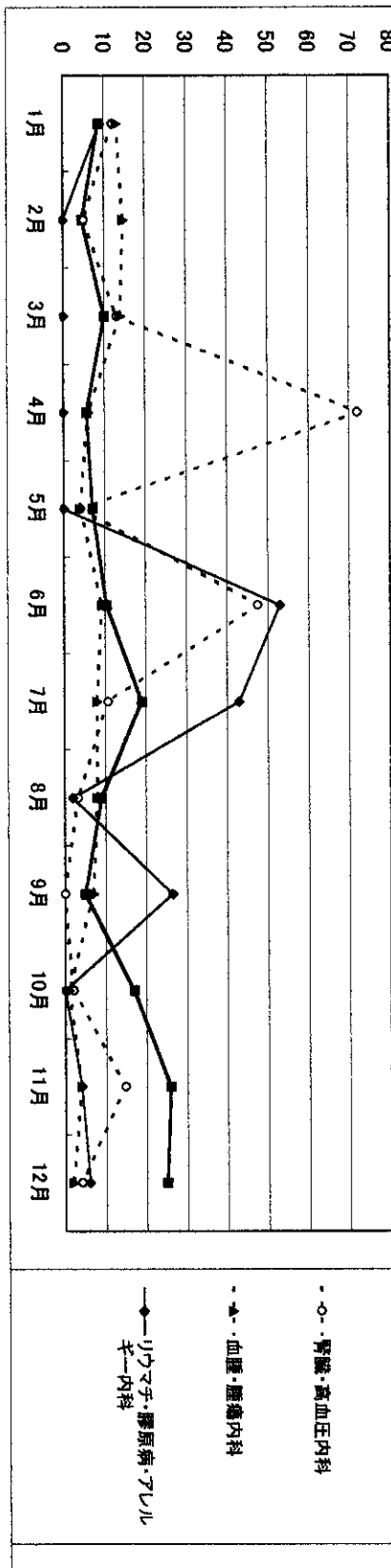


表13. 内科におけるFFP使用日数/患者（血漿交換症例除く）

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
消化器・肝臓内科	3.7	2.2	5.0	2.8	3.0	4.4	6.9	4.3	2.5	6.5	4.5	7.8
腎臓・高血圧内科	2.0	1.8	4.3	4.5	1.0	8.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.7	1.0
血液・腫瘍内科	3.0	4.3	5.0	3.3	1.5	3.3	3.0	3.3	2.0	1.0	1.4	1.0
リウマチ・膠原病・アレルギー内科	2.0					7.0	6.0	1.0	6.0	2.0	2.0	1.0

図11. 内科FFP患者平均使用日数

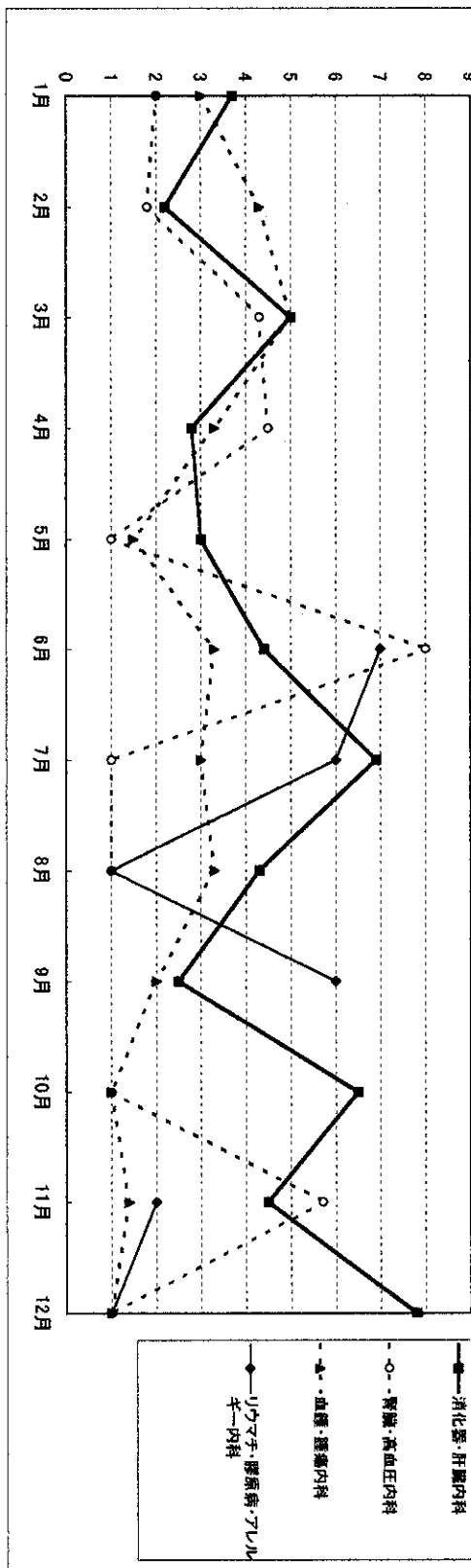


表14. アルブミン製剤使用g数 (1999年1月-12月)

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科	2,663	2,328	2,265	2,707	2,540	2,795	3,243	2,860	3,032	2,080	3,026	2,813
外科	3,090	2,806	3,301	2,353	2,347	2,577	2,681	2,431	2,986	2,172	3,247	3,386
その他	837.5	948.5	337.5	250	275.0	100	86	62.5	87.5	161	87.5	250
総計	6,590	6,082	5,908	5,310	5,161	5,472	6,010	5,353	6,106	4,413	6,360	6,448

図12. 月別アルブミン使用g数

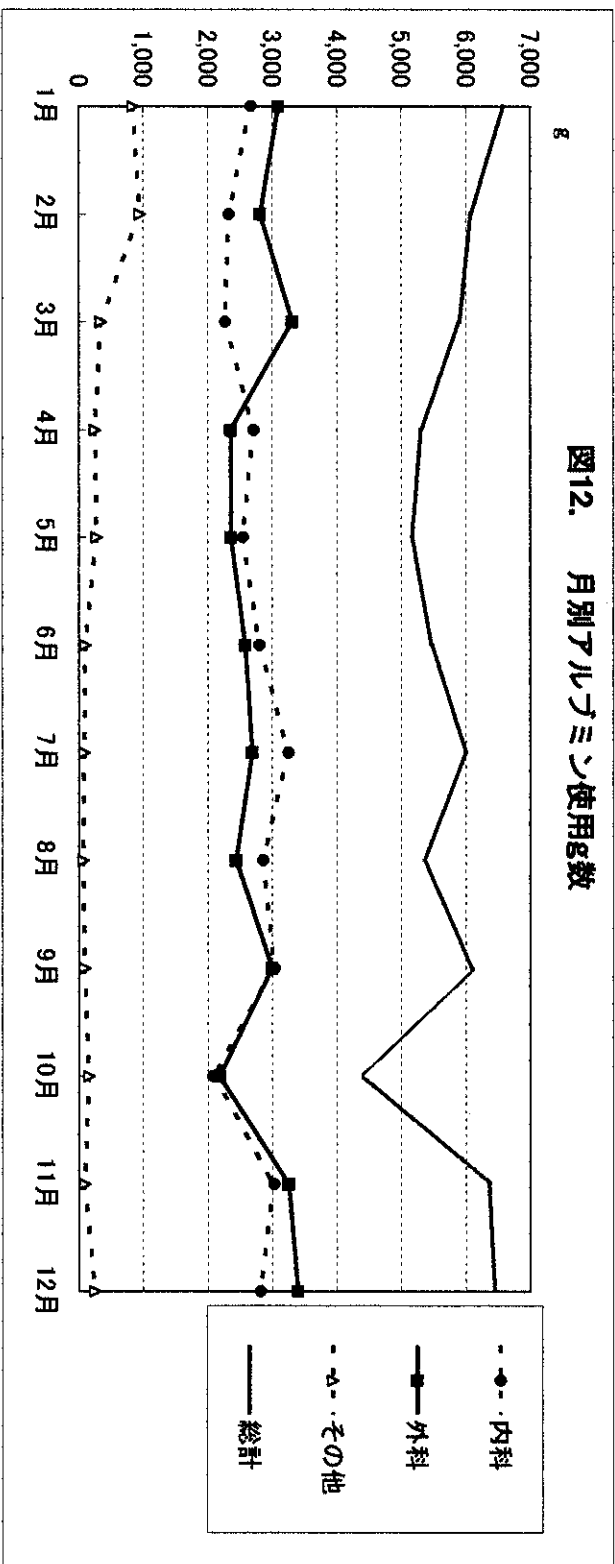


表15. アルブミン製剤平均使用量g / 患者 (1999年1月-12月)

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科	57.9	56.8	54.0	64.5	57.7	57.0	59.0	65.0	60.6	71.7	60.5	61.2
外科	64.4	59.7	68.8	63.6	78.2	51.5	49.6	64.0	56.3	57.2	63.7	63.9
全科	66.6	64.0	60.9	62.5	61.4	53.6	52.7	63.0	56.5	59.6	61.2	56.6

図13. アルブミン製剤患者月平均使用量

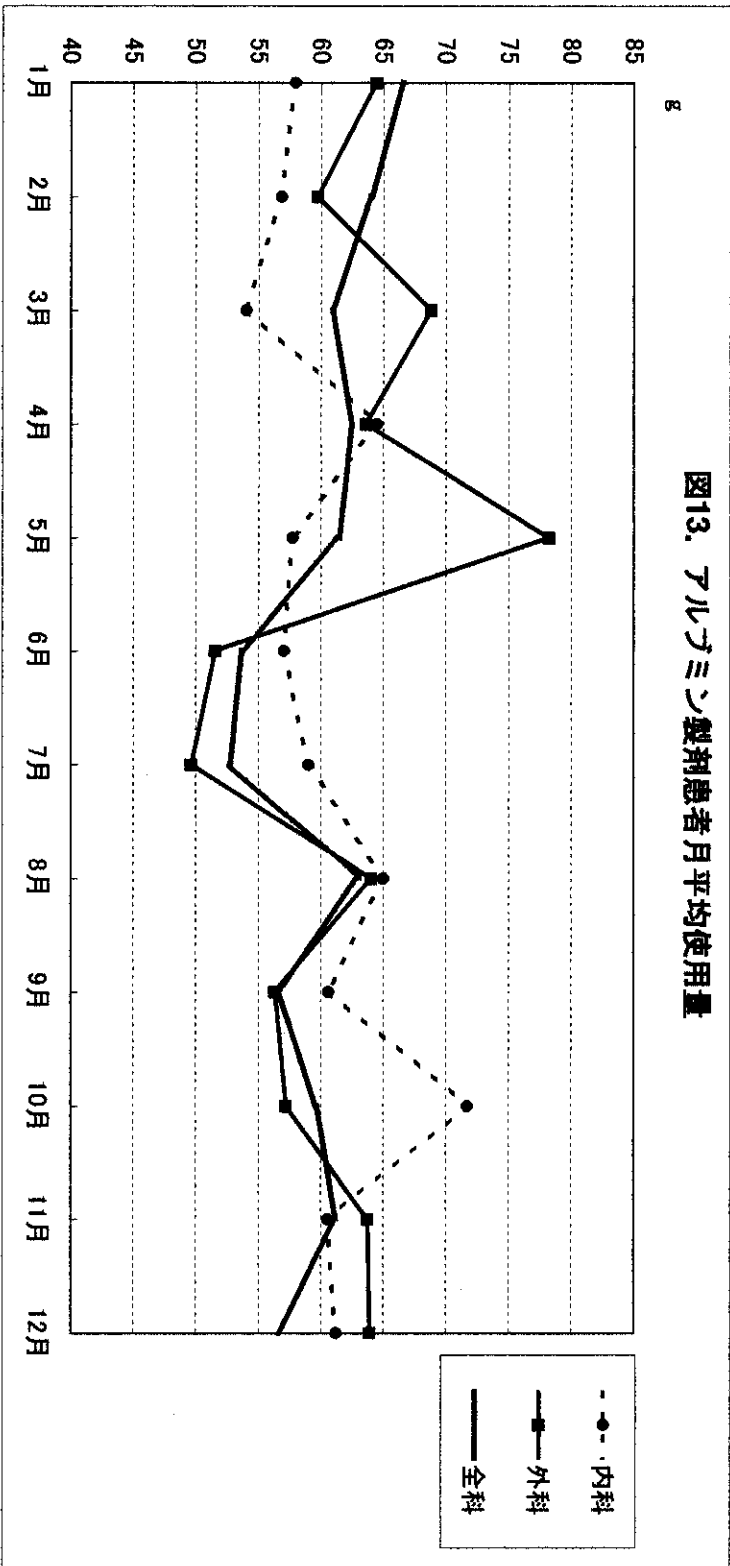




表16. アルブミン製剤平均使用日数 / 患者 (1999年1月-12月)

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内科	3.5	3.7	3.4	3.6	3.3	3.4	3.5	3.9	3.3	4.0	3.6	3.2
外科	3.2	3.0	3.2	3.3	4.0	2.6	2.4	3.5	2.6	2.8	3.5	3.3
全科	3.6	3.5	3.2	3.4	3.4	3.0	2.9	3.6	2.9	3.2	3.5	3.0

図14. アルブミン患者月平均使用日数

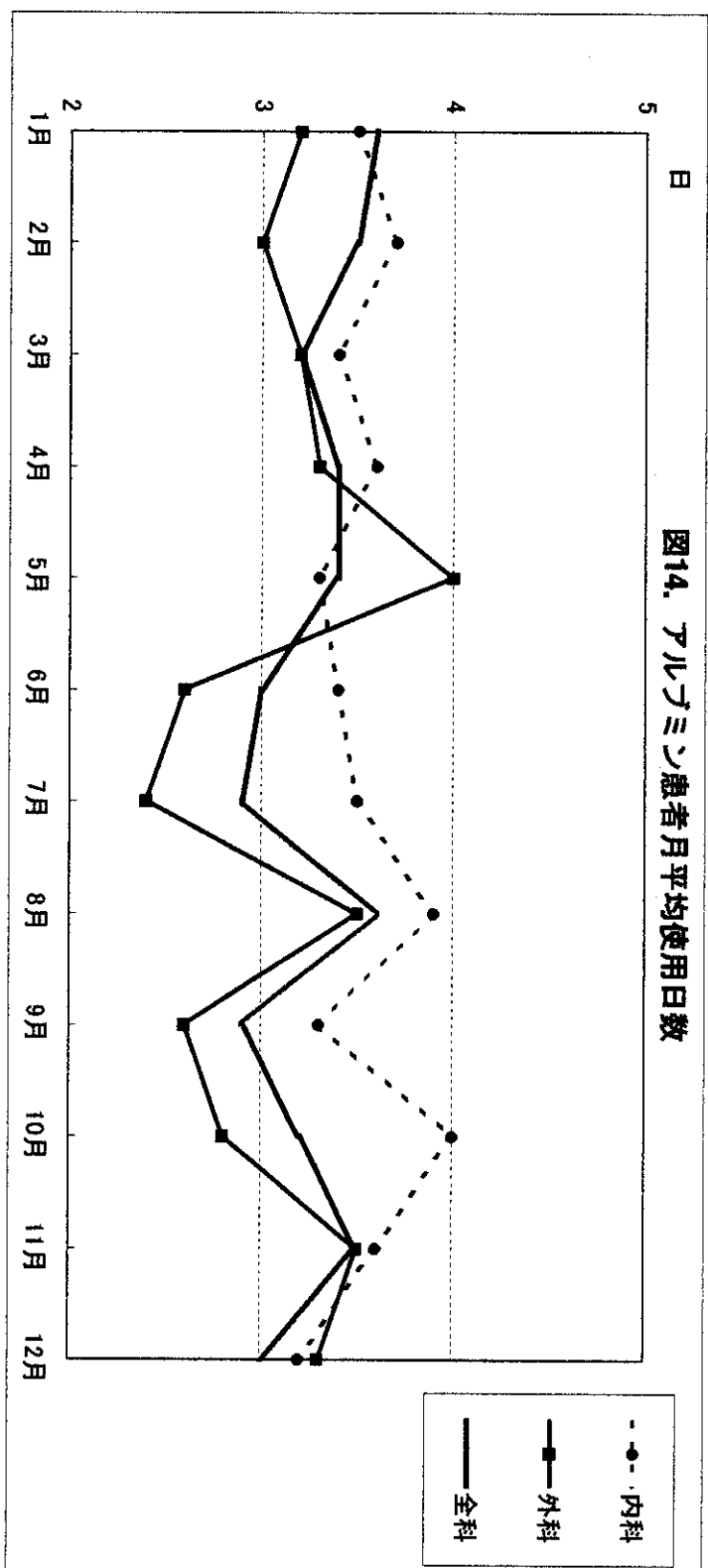




表18.

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1-12月
呼吸器・感染症内科													
循環器内科	5.0	5.5	8.0	3.5	1.5	4.0	25.0	16.7	6.0	14.0	7.0	6.0	11.2
消化器・肝胆内科	8.7	4.7	10.0	5.6	7.0	10.4	19.0	4.7	10.0	5.7	6.5	6.0	5.5
腎臓・高血圧内科	12.0	5.0	13.0	7.2	4.0	4.5	10.7	9.0	5.0	17.0	25.9	25.0	13.8
代謝・内分泌内科	10.8	10.0				8.0		3.3	0.0	2.0	14.7	4.0	21.0
神経内科				4.0		4.0		8.0			8.0	2.0	8.7
血液・腫瘍内科	13.0	14.7	14.0	6.0	4.0	9.3	8.0	1.5	7.0	1.0	3.0	2.0	2.8
リウマチ・膠原病・アレルギー内科	9.0					53.0	43.0	2.0	26.5		4.0	6.0	8.2
総合診療内科													31.0
内科系	100	7.1	11.3	23.0	4.5	22.0	18.6	7.5	9.6	9.1	15.4	13.7	13.3
一般外科						4.0		6.0		10.0	4.0		6.0
消化器(上消)外科	10.0	22.0	7.0	3.0	6.0	20.3	11.3	10.0	8.0	10.0		6.7	10.1
消化器(下消)外科	18.5	36.0	10.0	7.0	8.0	7.8	31.0	30.0	10.3	6.0		10.0	15.5
消化器(肝胆腫)外科	25.6	13.3	6.0	32.0	14.0	8.8	8.0	13.6	14.0	19.3	8.0	6.0	14.9
心臓血管外科	37.0	36.4	24.5	18.9	45.8	27.5	16.3	20.3	39.0	15.0	10.8	31.7	26.7
呼吸器外科	15.5	14.7	6.0	6.0	19.3	20.8	24.0	8.5	12.0	4.0	9.8	10.0	13.8
小児外科	3.0	5.8	7.8	6.3	3.0		8.0		36.3	4.5	1.0	3.0	9.4
乳腺・内分泌外科		36.0				4.0				6.0		4.0	12.5
脳神経外科	24.0	12.0	10.9	10.5	10.5	6.8	21.0	7.5	5.6	13.5	11.0	6.0	11.5
整形外科	5.0	15.0	14.8	12.0	6.5	5.2	10.3	3.4	9.3	12.4	6.0	7.0	8.9
形成外科	28.0	10.0	6.0			6.0	8.0	18.0		18.0	11.3		13.3
泌尿器科	6.0			4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	16.0		2.0	10.0	6.7
耳鼻科			8.0										6.0
産婦人科	17.3	10.7	4.0	7.4	8.0	9.8	9.3	30.0	8.0	16.7	13.0	9.3	10.6
救命救急センター	7.2	11.3	24.0	15.3	8.6	21.3	16.0	16.3	16.4	19.9	10.5	16.4	15.0
救急センター	162.0	32.5	66.0	40.0		98.7	16.0						79.4
外科系	26.5	19.7	16.7	13.9	13.0	18.6	13.3	12.9	15.5	14.4	9.7	14.0	15.9
小児科	28.0	22.0	1.7	1.0	4.0	9.7	2.7	4.0	4.0	4.0	3.5	1.0	9.4
NCU		9.0	5.5	1.5	1.0		1.7	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0	2.6
その他	28.0	17.7	3.2	1.3	3.0	9.7	2.0	3.4	2.5	7.5	2.7	1.0	6.3
全科	22.2	16.7	14.9	14.8	11.3	19.4	18.3	10.6	13.9	12.9	11.3	13.6	14.8
血漿交換症例	31.3	332.2	311.0	37.0		1343.0	334.0	394.0				105.0	704.7
血漿交換含む全科	23.2	37.8	23.4	15.4	11.3	35.9	18.3	15.8	13.9	12.9	11.3	15.8	20.2

表19. 診療科別FFP使用日数 / 患者(1999年1月-12月)

\* 血漿交換症例別集計

	1999年													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1-12月	
呼吸器・感染症内科														
循環器内科	1.5	3.0	1.0	2.0	1.0	2.0	3.0	2.3	1.8	2.0	1.0	1.5	1.9	
消化器・肝臓内科	3.7	2.2	5.0	2.8	3.0	4.4	6.9	4.3	2.5	6.5	4.5	7.8	4.6	
腎臓・高血圧内科	2.0	1.8	4.3	4.5	1.0	8.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.7	1.0	3.2	
代謝・内分泌内科	5.5	3.0				5.0		1.0		2.5		1.0	3.7	
神経内科				1.0		1.0		1.0				1.0	1.0	
血腫・腫瘍内科	3.0	4.3	5.0	3.3	1.5	3.3	3.0	3.3	2.0	1.0	1.4	1.0	2.8	
リウマチ・膠原病・アレルギー内科 総合診療内科	2.0					7.0	6.0	1.0	6.0		2.0	1.0	4.8	
内科系	3.4	2.6	4.4	3.1	1.9	4.6	4.6	2.4	2.6	3.3	3.4	4.2	3.4	
一般外科						1.0		3.0	1.2	1.0	1.0		1.5	
消化器(上消)外科	1.0	3.0	1.5	1.0	1.3	3.0	2.0	1.0	1.2	4.0		1.3	1.8	
消化器(下消)外科	3.0	5.7	3.0	2.0	1.0	1.5	6.5	7.5	2.3	1.8		1.0	3.1	
消化器(肝胆脾)外科	3.8	1.7	1.0	8.3	3.0	2.2	1.4	2.6	2.5	3.7	2.0	1.0	2.9	
心臓血管外科	4.0	3.5	3.3	2.9	2.2	3.1	2.0	2.5	4.8	1.5	1.8	2.3	2.9	
呼吸器外科	3.3	2.3	1.5	1.0	2.7	3.0	2.7	2.0	1.8	1.0	2.2	2.0	2.3	
小児外科	1.0	2.8	3.7	3.0	1.0		3.0		5.7	2.5	1.0	2.0	3.0	
乳腺・内分泌外科		6.0				1.0				3.0		2.0	3.0	
脳神経外科	4.8	2.8	1.9	2.0	2.7	1.4	5.0	1.8	1.4	2.5	2.3	1.7	2.4	
整形外科	1.5	2.0	2.6	2.5	1.3	1.4	3.2	1.2	1.7	1.4	1.0	2.0	1.8	
形成外科	10.0	5.0	2.0			1.0	2.0	3.0		3.0	3.0		3.5	
泌尿器科	3.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.5		1.0	1.0	2.0	
耳鼻科			1.0		1.0								1.0	
産婦人科	2.3	1.0	1.0	2.0	2.0	1.6	1.8	8.0	3.5	2.3	3.0	2.3	2.1	
救命救急センター	1.4	1.8	3.0	3.7	1.1	1.3	1.8	1.2	1.5	1.1	1.0	2.6	1.7	
総務センター	12.0	4.5	8.5	9.0		7.0	4.0						7.6	
外科系	3.6	2.8	2.7	3.0	1.7	2.3	2.4	2.3	2.4	1.9	1.9	2.0	2.5	
小児科	9.7	9.0	1.3	1.0	2.5	2.0	1.5	2.0	2.0	5.0	2.0	2.0	3.6	
NCU		8.0	6.5	1.5	1.0		1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.3	
その他	9.7	8.7	3.4	1.3	2.0	2.0	1.3	2.0	1.5	3.0	1.7	1.0	3.1	
全科	3.7	3.0	3.0	2.9	1.8	3.0	3.1	2.3	2.4	2.3	2.4	2.6	2.7	
血漿交換症例	4.0	11.2	15.5	5.0		22.0	21.0	21.0				3.0	12.7	
血漿交換含む全科	3.7	3.5	3.4	3.0	1.8	3.3	3.1	2.6	2.4	2.3	2.4	2.6	2.9	