

四国地方における腎不全対策の現況

今川 章夫・沼田 明・寺尾 尚民*

はじめに

腎不全対策は腎疾患の早期発見と正確な診断および保存的治療の充実、腹膜灌流を含む透析療法と腎移植のバランスの取れた腎不全治療法の普及が重要であることは論をまたない。

四国地方における腎不全対策は、血液透析施設は充実し、各県の患者組織や透析医会の活動は活発で、事実透析患者数は高い水準にある。

しかしながら、腎不全の予防対策やCAPDおよび腎移植の普及は万全とは言い難い。本文では、四国地方の透析頻度の高い原因をさぐると共に、腎移植体制の現状について報告し、今後の四国地方の腎不全対策の確立の一助としたい。

1. 四国地方の透析の現況

四国四県の透析施設数は総数85施設で、高知県東部の東部および西部、徳島県の南部、香川県の南部に若干透析施設が少ないが、愛媛県はほぼ理想的に透析施設が分布している(図1)。しかし島嶼部を除いて大部分の患者が1時間以内に透析施設に通院可能で、また小豆島に透析施設が開設されたことにより、島嶼部の透析患者数はごく限られていることより、四国四県では施設面での問題はほとんどないと考えられた。

日本透析療法学会の調査による1986年の四国四県の透析患者数は3,061人で、全透析患者の4.2%にあたる。このうちCAPD患者はわずか74

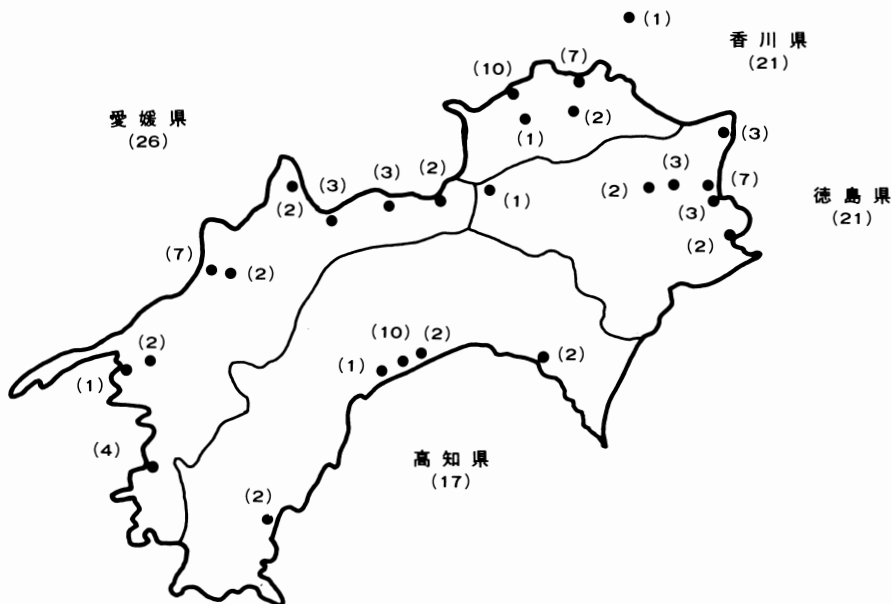


図1 四国地方における透析施設の分布

高松赤十字病院

日本透析医会 理事 医療法人尚腎会高知高須病院 理事長*

名(2.4%)である。人口100万対比で見ると、全国平均の604.4に比べ高知県の807.9を筆頭に四国四県とも高い水準にある(表1)。

表1 四国における透析患者数(1986年)

	患者数	100万対比
高知県	677	807.9
徳島県	659	789.2
愛媛県	995	650.8
香川県	730	712.9
全国平均	73537	604.4

四国における慢性透析患者は全国の約4.2%
(日本透析療法学会資料より)

透析患者の頻度が高い原因について、寺尾は四国地方では透析患者の生存率が高いことをその一因として挙げている。生存率が高い原因は四国地方では予後の良いとされる慢性糸球体腎炎が原因で導入される患者が多く、予後の悪い糖尿病性腎症の患者が少ない(1985年度)ことも関与していると考えられる(表2)。

しかし、1986年度の四国四県の導入患者の原疾患は全国平均に類似してきているので、今後は四国四県の透析患者の生存率も下方修正される可能性が強い。

2. 多変量解析による四国地方の透析の特徴

四国地方において透析患者頻度が高い原因について、導入原因疾患以外の因子について多変量解析を用いて検討を試みた。

用いた変量は各県の夜間透析率、社会復帰率、透析患者流入率、導入患者年齢、CAPD率、および、人口100万人対比による透析施設数、透析患者数、一般病床数、民生費、歳出総額、会社数の12項目である。

各変量の類似性を見るためにクラスター分析を行い、その結果をデンドログラムで図2に示した。デンドログラムでは、横線の分岐部が低いほど各変量の類似性が高いことになる。

クラスター分析の結果、夜間透析率、社会復帰率、透析患者流入率、透析患者流出率、会社数が類似性の強い一つの集団を形成していた。また、透析患者数は、透析施設数、病床数、民生費、歳出総額と共に類似性の高い一つの集団を形成した。このことより、透析患者数は、各県の透析施設数や民生費だけでなく、一般病床数や歳出総額とも関与していることが明らかとなった。また、CAPD率はあまり他の変数と類似性がなく、本邦では限られた施設で限られた症例に行われ、十分普及していない現況がクラスター分析でも明白にされた。

表2 年度別導入患者原因疾患(%)

	Chronic glomerulonephritis		Chronic pyelonephritis		Nephrosclerosis		Diabetic nephropathy		Stone	
	85	86	85	86	85	86	85	86	85	86
香川県	69.7	63.3	1.0	0.8	1.0	0.0	13.1	20.0	1.0	0.0
徳島県	68.3	60.4	0.0	0.0	1.9	5.4	20.2	22.5	0.0	0.0
愛媛県	65.0	58.0	2.2	1.1	4.4	1.7	13.1	17.6	0.0	2.8
高知県	68.5	65.4	1.1	1.9	0.0	0.0	11.2	22.1	0.0	1.9
全国平均	56.3	54.8	2.2	1.0	3.3	3.7	17.4	21.3	0.4	0.5

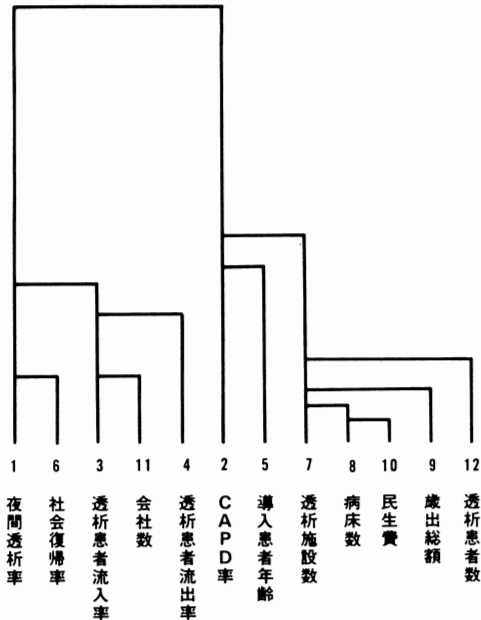


図2 各変量のクラスター分析による類似性
(デンドログラム)

ついで、透析患者数に関与する要因について因子分析による解析を試みた。因子分析では、透析施設数、病床数、歳出総額、民生費が一つの因子（factor 1）、夜間透析率、社会復帰率が他の一つの因子（factor 2）、および透析患者流入率、会社数が残りの因子（factor 3）として分析された。各変量の因子分析散布図を図3に示した。

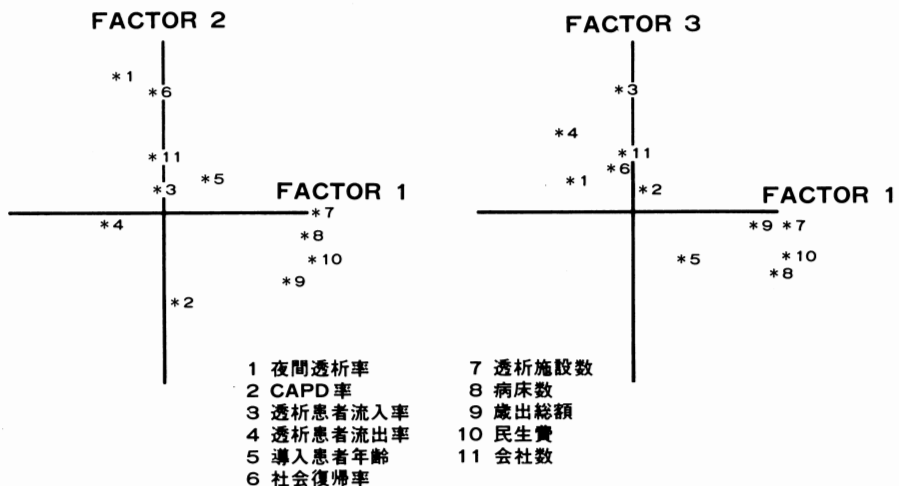


図3 各変量の散布図（因子分析）

次に、各都道府県を散布図のうえに数字で示し、人口100万人あたりの透析患者数700以上、500—699、および499以下の3グループをそれぞれ枠で囲むと、図4のごとく透析患者数はfactor 1が強く関与しfactor 2は関与していないことが明らかとなつた。図4で46で示された愛媛県を除く四国3県は特にfactor 1、つまり透析施設数、病床数、歳出総額、民生費が透析患者数が多いことと関与し、特に44で示した徳島県、47で示した高知県ではその傾向が著明であった。

さらにこの散布図から、透析患者数の少ない青森県ではfactor 2の負の要素、すなわち社会復帰率や夜間透析率などが低いことと関与し透析施設側に問題があるのかもしれないと推定される。一方、同じ透析患者数の低い埼玉県や千葉県ではfactor 1の負の要因との関与が強く、予算などの行政面や透析施設の分布など再検討が必要であることが示唆される結果であった。

次いで、factor 3の関与について検討すると（図3）、四国各県の透析の動向はfactor 3と関与していないことが明らかであった。ここでは13で示される東京都の透析動向は透析患者流入率、会社数で代表されるfactor 3と関与しているとの結果であった。

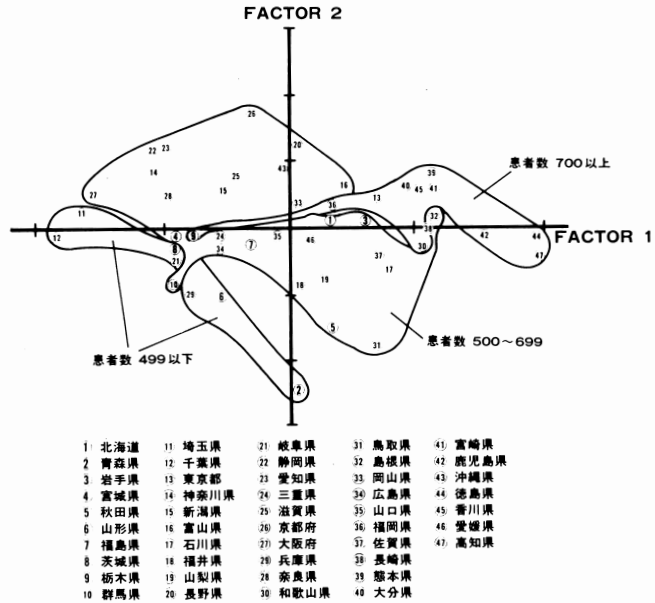


図4 都道府県別患者数とFactor-1, Factor2

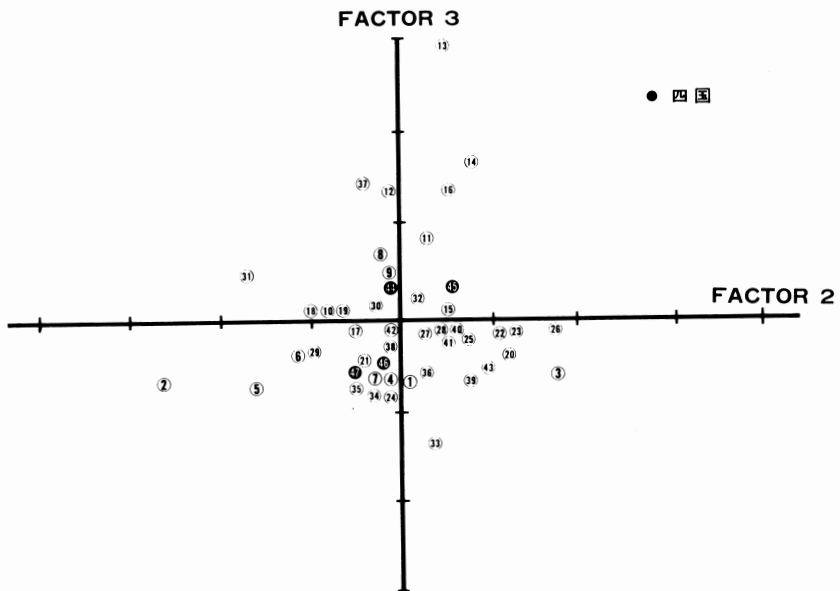


図5 都道府県の透析実体とFactor1, Factor2

3. 四国地方における腎移植の現況

四国では昭和62年4月1日に愛媛県立中央病院に地方腎移植センターが設立され、やっと移植推進にむけて始動したところである。

腎バンクは徳島県で昭和62年12月、愛媛県では昭和63年4月に設立されたが、香川県および高知県ではいまだ設立されていない。

1987年末までの腎バンクおよび腎移植普及会への腎臓提供者登録は香川県の1,586名を筆頭に四国四県で2,151名である(表4)。一方、1987年末までに四国四県で行われた移植数は211例で、愛媛県の3施設と高知県の1施設が中心である(表4)。四国における移植のほとんどは生体腎移植であり、また、香川県では腎臓提供者の登録が多いにもかかわらず移植数が少ないなどの問題点もある。

四国地方の腎臓移植の推進普及腎移植センターの適切な配置、腎バンクの設立などの問題点と共に、患者および提供腎の移送のための高速道路網の建設の遅れなど多くの問題を抱えており、医療、行政、患者を含む住民三者の努力が必要である。

表3 四国における腎提供登録者数

愛媛県	273名
高知県	171名*
徳島県	121名
香川県	1586名*

*腎移植普及会

表4 四国における腎移植症例数(1986年末現在)

	症例数	施設数
愛媛県	186例	3
高知県	21例	1
徳島県	3例	1
香川県	1例	1

まとめ

四国地方の腎不全対策について現況を分析し、問題点について検討を加えた。四国四県の透析施設はほぼバランスよく分布し、十分ニーズに対応しうる現状である。また人口100万対比の透析患者数は多く、その原因として、予後のよい慢性糸球体腎炎で導入される頻度が高く生存率が高いことと共に、民生費、透析施設数、歳出総額、総病床数が関与していることがわかり、行政および医療の対応が十分であることが明らかとなった。しかし、血液透析と共に腎不全治療の柱となるべきCAPDや腎移植の普及の遅れがめだつた。腎不全の予防体制も含めた総合的腎不全対策について、四国四県の透析医は行政と協力して努力しなければならない。

(本文の要旨の一部は第18回日本腎臓学会西部部会におけるシンポジウム「地域における腎不全治療体制」で報告した。)

文献

- 1) 寺尾尚民：全国よりみた高知県透析患者について、日本透析医会雑誌，2：84-91，1988.
- 2) 小高通夫：わが国の透析療法の現況(1986)日本透析療法学会雑誌，20：11-46，1987.