

# CAPD の トータル 管理 体制

— 大学病院の立場から —

川崎医科大学 腎臓内科

平野 宏, 北野 裕一, 大沢 源吾

(昭和61年6月20日受付)

## Total Medical Care System on CAPD in the University Hospital

Hiroshi Hirano, Yuichi Kitano

and Gengo Osawa

Division of Nephrology, Department of Medicine  
Kawasaki Medical School

(Accepted on June 20, 1986)

当院では1982年3月よりこれまでに12例の末期腎不全患者でCAPDを導入した。CAPDは自己透析を行いながら職場復帰、家庭復帰するという全く新しい医療形態であり、このための新しい医療システムが必要である。特に大学病院ではセンター病院として地域医療への貢献を考慮した管理体制の確立が必要である。

今回、大学病院の立場からCAPDのトータル管理体制のあり方について、特にCAPD医療体制、患者の選択、CAPDトレーニングシステム、センター病院としての病院体制作りについて検討した。

In our hospital 12 patients with end-stage renal failure have been treated with CAPD since March 1982. CAPD is a new method of self dialysis that allows patients to return home and work, so a new medical care management system will be needed for it. A special type of CAPD management system is especially needed in university hospitals so that these hospitals may, as central hospitals, provide CAPD as a major service to the local community.

In this paper, those factors indispensable to the creation of a successful total medical care system for CAPD in the university hospital were investigated. These included the medical care system for CAPD itself, selection of CAPD patients, a CAPD training program and the role of the university hospital as a central hospital.

Key Words ① CAPD ② Self dialysis ③ Medical care system

### はじめに

CAPD(Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis; 自己連続携行式腹膜透析)は1979年

から新しい末期腎不全の治療手段として急速に世界中に普及してきている。<sup>1)~3)</sup> 本邦でも1984年3月に在宅療法の一つとして健康保険適用の措置を受け、その後急速に広まり始め1985年

10月現在 443施設で 1841人が治療を行っている (トラベノール社調べ)。CAPD は自己治療を行いながら家庭復帰、職場復帰するという全く新しい医療形態であり、このための新しい医療システムが必要とされる。

血液透析療法では、大学病院は医療従事者数と設備が充実していることよりセンター病院としての機能を果たしており、新規患者の導入とサテライト病院の患者に併発した種々な合併症の治療に中心的な役割を演じてきている。CAPD でも長期治療を考えた場合には大学病院は同様な役割を担うものと考えられ、センター病院として地域医療を考慮した管理体制の確立が必要であろう。

本稿では、このような大学病院の立場から院内のみならず地域医療も含めた CAPD のトータル管理体制のあり方について、過去3年間の経験をもとに若干の検討を加えた。

### 対象症例

当院腎臓内科では1982年3月よりこれまでに12例の慢性腎不全患者で CAPD を導入した (Table 1)。うち2例は血液透析プログラムに drop out し、1例はサテライト病院に転院し

Table 1. Summary of CAPD patients in our hospital

患者	性	年齢	原疾患	期間	転 帰
1. K. H.	M	45	CGN	2M	続 行
2. Y. F.	F	51	CGN	2Y 7M	続 行
3. H. F.	M	50	腎結核	2Y 9M	続 行
4. K. S.	M	40	CGN	1Y 3M	続 行
5. S. T.	F	42	CGN	11M	続 行
6. T. S.	F	56	CGN	3M	続 行
7. K. Y.	F	45	CGN	4M	続 行
8. F. M.	F	41	CGN	5M	続 行
9. A. N.	M	65	CGN	<1M	続 行
10. M. K.	F	60	CGN	4M	転 院
11. K. O.	F	45	CGN	6M	HD
12. I. K.	M	48	DM	8M	HD
13. K. A.	M	65	CGN	1Y 2M	死 亡
14. A. K.	M	60	DM	6M	死 亡

CGN: 慢性糸球体腎炎

た。なお、症例 13, 14 は CAPD に合併した重症腹膜炎の治療のため他施設より転院してきた患者である。腎臓内科医が腎センター (血液透析センター) に併設された CAPD ルームと腎病棟を用い、それぞれのナースとともに CAPD 患者の導入、教育、訓練そして家庭治療・社会復帰をサポートしている。なお、当腎センターは1974年2月開設以来、16ベッドで夜間透析も行い、これまでに約400人の血液透析患者の新規導入とサテライト病院で発生した合併症患者の治療を行ってきた。

### (1) CAPD 医療体制

CAPD は在宅療法の一つであり、患者自身およびその介助者が導入期に専門施設で充分トレーニングを受けた後、患者自身 (または介助者) によって家庭で治療を継続し、家庭復帰、職場復帰を行うものである。この治療を継続するにあたって定期的な通院での処置、保健婦等の家庭訪問による生活指導やソーシャルワーカーによる家庭、職場との連携などの援助が必要とされる。これは過去に類をみない一つの新しい医療形態である。

実際には、CAPD 医療は患者、医療スタッフ、医療施設、医療費より構成されるものであるが、これらをいかに運営するか、すなわち CAPD 医療体制はこれまでの血液透析療法がそうであったように、大学病院・公立・私立の市中病院、診療所、開業医それぞれ異なり、またこれらが密接で有機的な関連をもって初めて地域医療に貢献し得るものである。

### (2) 患者の選択

CAPD が本邦に導入され約5年の経過がたったが、これまで報告されている<sup>4), 5)</sup> 各施設の治療成績からすればもはや血液透析、CAPD どちらの選択も主従はなく、いずれにしても長期透析には患者および医療スタッフの大きな努力と苦労は免れないものである。したがって、完全社会復帰とよりよい家庭生活のため慢性腎不全患者自身が CAPD に意欲をもつものが適応であり、患者は導入後もこの治療法を最善なものと考え努力と工夫が続行されなければならない

い。なお、種々な血液透析不適應患者もこの適應となることがあるが、その CAPD プログラムは若干異なるものとする。

CAPD 医療スタッフはこれら適應患者を CAPD プログラムに組み込む場合には、CAPD 絶對的不適應患者 (Table 2) と CAPD 療法の限界 (Table 3) だけは決めておかなければならない。

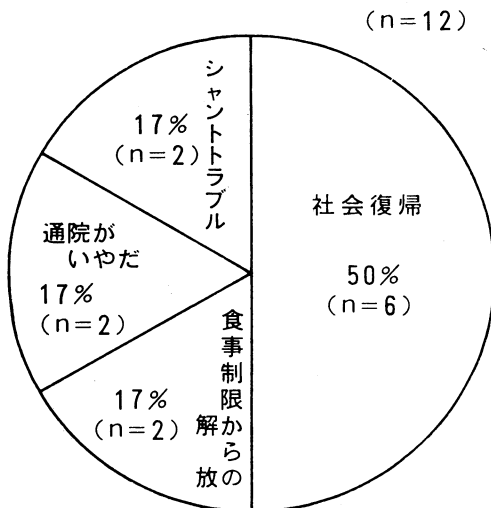
**Table 2.** Contraindications of CAPD therapy

1. 腹部あるいは腹膜が CAPD に不適な患者
2. CAPD の技術が不可能な患者
3. 精神的・性格的に自己治療を続けるに不適な患者
4. 家庭治療を行う環境を持たない患者

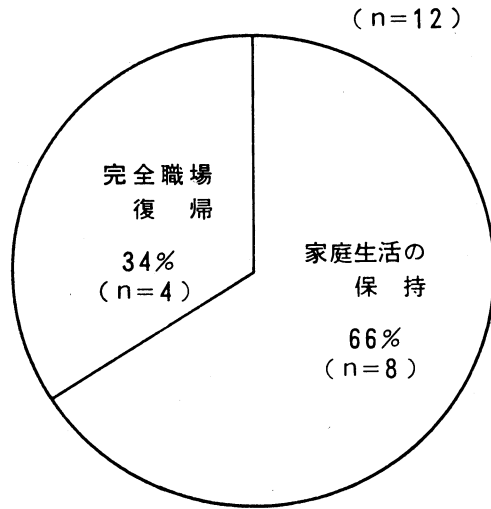
**Table 3.** Limits of CAPD therapy

1. 腹膜炎の再発、難治性腹膜炎
2. 自己治療の疲労
3. CAPD に伴う重篤な合併症
4. 腹膜機能の低下

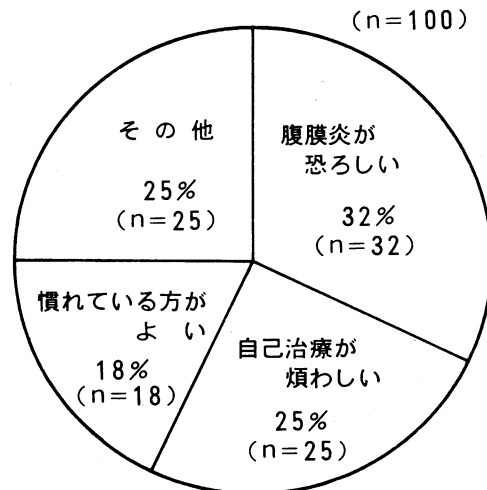
12 例の CAPD 患者の選擇理由 (Fig. 1) は完全社会復帰と食事療法の緩和であったが、CAPD 導入後によかったと感じていることは (Fig. 2), よりよい日常の家庭生活を送ること



**Fig. 1.** Reasons to select CAPD therapy (questionnaire)



**Fig. 2.** Contentments of CAPD patients (questionnaire)



**Fig. 3.** Reasons to refuse CAPD therapy of long-term hemodialysis patients (questionnaire)

が可能であるなど、社会復帰率の増加だけでなくその内容の向上が CAPD の大きな利点であることを考えさせられた。

一方、本邦のような血液透析の普及した国では長期血液透析患者が CAPD に移行することは極めて少ないのが現状であるが、この理由はアンケート調査 (Fig. 3) によれば“めんどうだ”, “自分でやることに対して不安だ”, “慣れた方がよい”など血液透析患者独特な性格・精

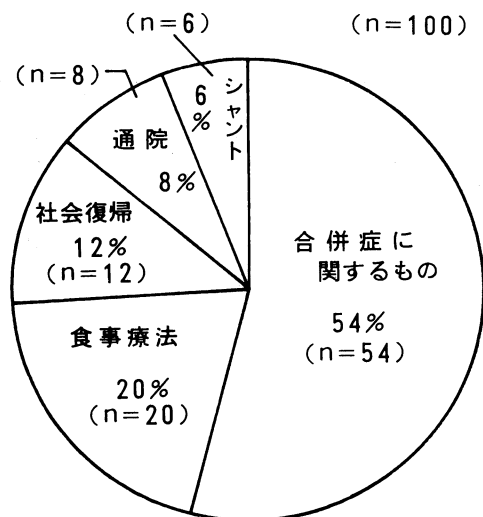


Fig. 4. Discontents of long-term hemodialysis patients (questionnaire)

神状態が関係しているようである。また、長期血液透析患者の不満は (Fig. 4), 腎不全の合併症に対するものが多く、これらは CAPD でも長期療法になれば同様なことが起こる可能性があり、この時点で改めて CAPD が再評価され適応も考え直されることであろう。

### (3) CAPD プログラム

CAPD プログラムではチームの構成や役割分担は医療施設内による教育・診療のみならず、家庭治療すなわち退院後の管理体制にも重点がおかれなければならない。

チームの中心は腎臓内科医と CAPD 担当ナースである。また、血液透析療法の場合と同様に栄養士の果たす役割、そして腹部外科医の援助も欠かせないものである。

このうち CAPD 治療の実務の主体はナースであるが、とくに大学病院の場合には各部署間のナースの業務分担はむずかしい問題である。当院ではこれまでの種々な変遷を経て、結局現在の血液透析患者のナーシングと同様入院患者は腎病棟ナース、外来患者は血液透析センターナースと完全に業務を分け、この間の橋渡しは医師が行うこととし現在円滑に運営されている。Table 4 はその業務分担の実際の内容である。病棟ナースは① CAPD 導入、患者教育、

Table 4. Share of nursing works

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1. CAPD 導入、患者教育     |               |
| 2. CAPD 関連スタッフの教育   |               |
| 3. 救急への対応 (on Call) | 以上病棟ナース       |
| 4. CAPD 通院外来        |               |
| ・患者評価               |               |
| ・薬剤器材の処方            |               |
| ・チューブ交換             |               |
| 5. 患者の再教育           |               |
| 6. 訪問看護             | 以上血液透析センターナース |

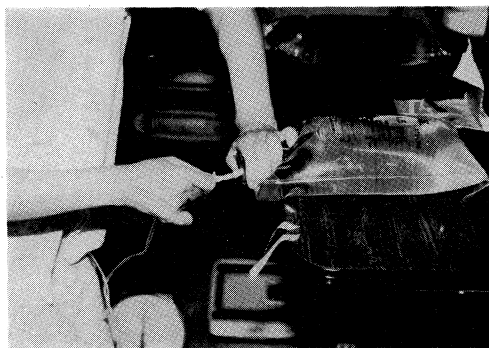


Fig. 5. Bag exchanges practicing by patients

② CAPD 関連スタッフの教育、③ 救急への対応などであり、血液透析センターナースは① CAPD 通院外来にかかわる業務、② 患者の再教育、③ 訪問看護などがその主な業務である。Figure 5 は病棟での病室であるが、入院患者の場合個室を使用し、ここでバック交換を行う。Figure 6 は腎センターに併設された CAPD ルームである。この部屋は主に外来患者のチューブ交換が行われるが、この他に病棟ナースも入院患者の教育・訓練で使用する。

時間外救急の対応は病棟ナースと医師が当たり 24 時間 on call にある。時間帯とトラブルの内容により患者にどちらかに電話させるように指導している。CAPD 患者の教育・訓練法は患者自身が主体となって行う家庭治療であり、医学の知識のない素人に教育・医療を実践させるのであることを絶えず念頭におき、応用の必要のない単純な方法で、その繰り返しを基本として種々な視聴覚材料を使って教育・訓練すると同時に、医師のカルテの如く自己管理表にき

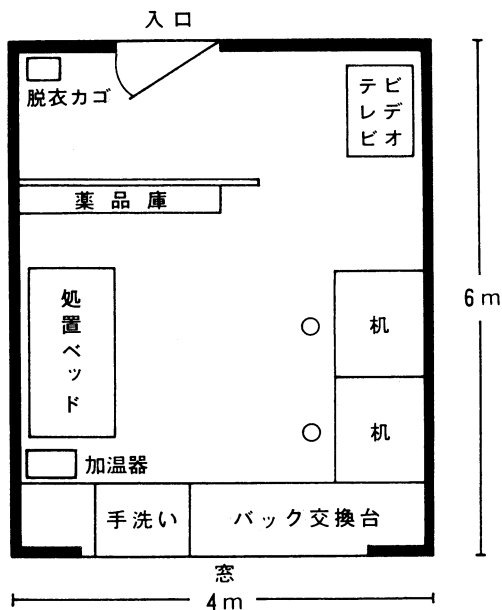


Fig. 6. CAPD room

ちんと記録させる訓練も大切である。

(4) センター病院としての院内体制

Figure 7 は当腎センターでこれまでに新規導入ないしサテライト病院より転院してきた合併症をもつ血液透析患者の居住地の分布であるが、岡山県全域のみならず広島県の東部地区や一部四国にも及んでいる。Figure 8 はこれまでの CAPD 導入患者の同じ分布であるが、同様に広い分布をもち CAPD も長期治療になるといづれ血液透析患者と同じセンター病院としての使命が大きくなっていくものと考えられる。すなわち、導入・指導のみならず合併症の治療としての受け入れ体制が必要となろうし、また、CAPD 担当看護婦の養成の役割も果たさなければならないと考え、この目的に沿ってさらに院内体制を強化するとともに、サテライト病院との関連をより密接で有機的なものとし

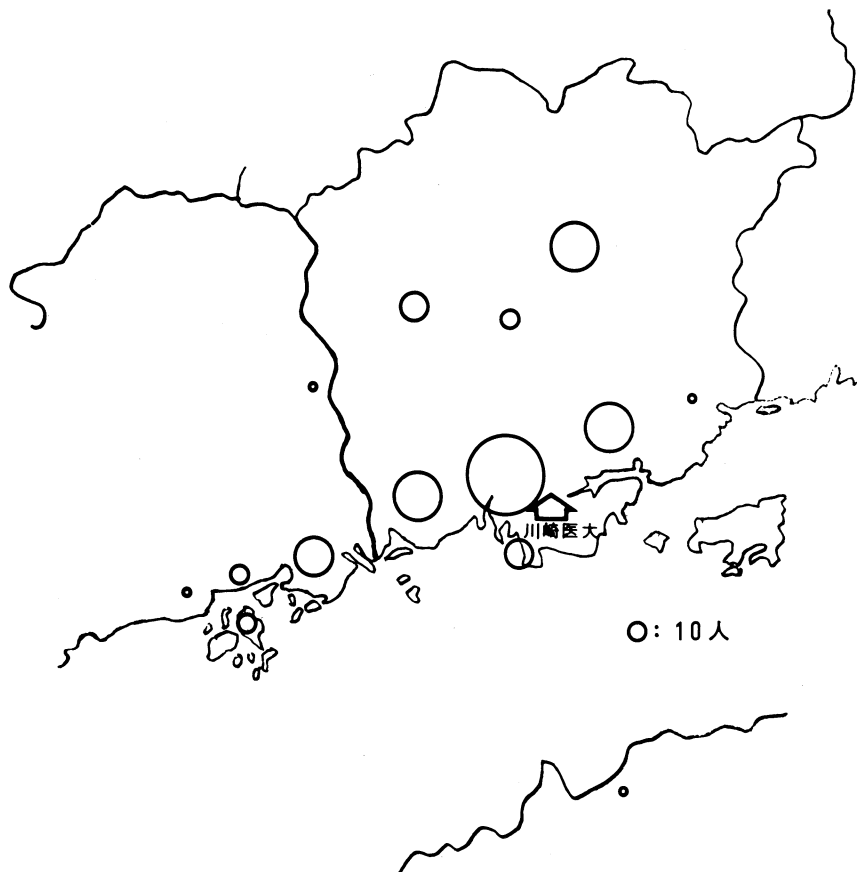


Fig. 7. Places of residence of hemodialysis patients in our hospital

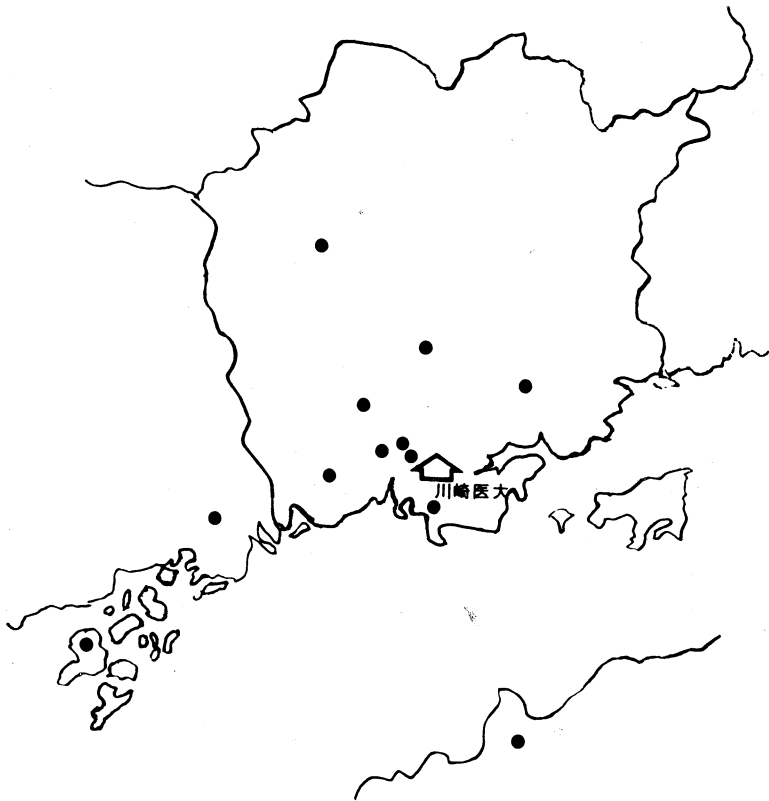


Fig. 8. Places of residence of CAPD patients in our hospital

たいと考える。また、将来保健婦、ソーシャルワーカーなどの援助で保健所、職場、学校などとの関連も密にすることが必要となろう。

### ま と め

以上の如く CAPD の長期治療における医療体制、とくに大学病院の立場から CAPD 患者

のトータル管理体制のあり方について検討した。

慢性腎不全患者の命を守るとともに職場復帰、家庭復帰すらも可能とする“攻め”の治療が可能となったが、このような在宅医療は本邦でようやく根付き今後この適応疾患はさらに拡大していくことであろう。

### 文 献

- 1) Poporich, R. P., Moncrief, J. W., Decherd, J. F. and Bomar, J. B.: The definition of a novel portable/wearable equilibrium peritoneal dialysis technique. Abstracts Am. Soc. Artif. Intern. Organs. 5: 64, 1976
- 2) Nolph, K. D., Poporich, R. P. and Moncrief, J. W.: Theoretical and practical implications of continuous ambulatory peritoneal dialysis. Nephron 21: 117-122, 1978
- 3) Oreopoulos, D. G.: Continuous ambulatory peritoneal dialysis: A new era in the treatment of chronic renal failure. Clin. Nephrol. 11: 125-128, 1979
- 4) 合屋忠信: CAPD の施設. 臨床透析 1: 53-62, 1985
- 5) 藤見 愷, 白井大祿, 藤永 隆, 東海林隆男, 下山節子: CAPD の適応をめぐる諸問題. CAPD 3: 43-52, 1985