

# St. Luke's International University Repository

## Analysis of Contents of Management and Guidance of Selfcare for Patients of Chronic Renal Failure.

|       |   |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2007-12-26<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 松下, 和子, 渡部, 純子, 杉本, かめの, 荻野, 文, 桜木, 千代, 平賀, 洋子, 浜中, 博子, 宮脇, 清子, 徳野, 陽子, 中川, 泉, 恩田, 郁代, 篠田, 智璋, 大岩, 孝誌<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/10285/140">http://hdl.handle.net/10285/140</a>   |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 腎疾患々者の経時的保健指導内容の再検討

松下和子 渡部純子 (聖路加看護大学)  
杉本かめの 萩野文 桜木千代  
平賀洋子 浜中博子 宮脇清子  
徳野陽子 中川泉 恩田郁代 (公衆衛生看護部)  
篠田智璋 大岩孝誌 (内科医師)

## Summary

聖路加国際病院の公衆衛生看護部では、医師と保健婦のチームで、慢性疾患クリニックを開催している。今回、1980年～1982年にかけて、158名の長期にわたって管理中の腎疾患々者を対象に、クレアチニン値上昇期間を明確に算出し、また血圧と腎機能の関係、クレアチニンとヘモグロビン、尿素窒素との関係、あるいは、食事療法、教育入院の効果などについて検討を試みた。結論として、クレアチニン値3 mg/dl代をすぎると上昇期間はぐっと速まるという数的根拠を得たので、クレアチニン値1.3～1.9を要注意とし、2 mg/dlから本格的に慢性腎炎に対する長期的見通しをもった保健指導を強化する必要があること、血圧のコントロールの悪い者は腎機能悪化を速めるとの仮説を立てたが、これは対象者の全てがすでに当クリニックの管理下で、降圧剤の投与、食事指導などがなされているためか、立証することはできなかったが、腎疾患々者では高血圧群が多いこと、血圧の変動が激しい時にはクレアチニン値上昇期間が速まる傾向であることの結果を得たので、今後も血圧のコントロールをめざしての保健指導は大切と考えられる。教育入院は時に大きな効果を上げている症例もみられるが、忙しい青壮年層では、入院の機会を失しがちであるので今後はその必要性や意義を当クリニックの管理下に入った早期に説明すること、保健指導を効果的に行なうためには、個々の患者に、検査の諸データ、血圧、食事、感染予防、ストレスの解消、脱水予防など、多角的に影響し合うことを、視覚教材をもって理解させることが重要であり、今回作成した個人別グラフは自己管理への動機づけの資料としても大変に役立った。

## 1. この研究をとりあげた動機

聖路加国際病院の公衆衛生看護部では、医師、保健婦がチームを組み、栄養士や検査室の協力を得て、慢性疾患クリニックを開催している。現在の対象疾患は、

腎臓病、高血圧、妊娠中毒の後遺症が主なもので、疾病管理を行ないながら、患者が自主的にセルフケアをしてゆくことができるように動機づけたり励ましたり、さまざまな保健指導を行なっている。患者の中には、昭和34年に当クリニックを開設したときから20数年に及ぶ来院者が何人かいる。現在の管理人数は320名、1回の来院者は40～60名というところである。

さて、私共は1977年に、クリニックに患者が初めて訪れたとき、どのような手順で、どんなことをするかなどをとりきめたプロトコルを作成した。一般に、慢性腎疾患々者では、数年から数十年、あるいは、生涯にわたっての管理が必要であり、当クリニックでは、できるだけ透析への移行を遅延させるよう、保存療法期間を長くするという方針の元に保健指導を行なっているが、個々の患者の病態やその経過を追ってこれをまとめ、くわしく分析し、一つのまとまりとしての観点から、長期的見通しを立て、一貫性をもった考察に立脚し、どういう時期に、どのような指導をするのが適切か、また、その指導の効果などの評価をしてみるということが果して十分に行なわれてきたかという疑問と反省が生じてきた。そこで今回、これらの観点からの調査にとり組むことにした。

## 2. 研究目的

従来から行ってきた当クリニックの腎疾患々者の経時的保健指導内容を再検討する。

## 3. 研究目標

個々の患者の検査データや疾病の経過を整理して、その実態を明確に把握する。

1) 当クリニックの腎疾患々者のクレアチニン (以下Crと略す)と食事療法、教育入院との関係を分析する。この目的はCrの変動にどのような影響を与えているかを探るためである。

2) Crとヘモグロビン (以下Hbと略す) 尿素窒素 (以下BUNと略す) との関係分析する。

3) Cr 上昇期間 (腎機能低下の速度とみなす) を明確にし, 1)と2)の統計的裏づけを得る。

4) 腎疾患患者の血圧と腎機能の関係を分析する。

#### 4. 研究期間

1980年6月～1982年1月

1980年には, 目標の1)と2)を行ない,

1981年には, 目標の3)と4)を行なった。

#### 5. 研究対象

1980年……当クリニックで管理中の腎疾患患者を無作為で48名抽出した。

1981年……当クリニックで管理中の腎疾患患者の中で, とくに長期間に及ぶ158名を対象とした。これは該当者の殆んど全数であり, 透析に移行した者も含んでいる。

#### 6. 研究方法

後方視調査による調査研究

1) 検査データ (BUN, Cr, Hb, CCr その他), 血圧・治療状況 (薬剤, 食事療法, 安静度) を記入した個入別グラフの作成。

2) 1)を元に, 各患者毎に, Cr 値上昇期間 (正常, 1.3～1.9, 2代, 3代～9代 10代～透析までの11段階に分類) 及びその際の平均血圧  $A * B * *$  を算出し, 表にまとめた。

\*平均血圧  $A$ ……測定した血圧を総和し, 測定回数で割ったもの。収縮期, 拡張期の両方を算出した。

\*平均血圧  $B$ …… $(\text{収縮期血圧} - \text{拡張期血圧}) \times \frac{1}{3} + \text{拡張期血圧}$

3) 2)を元に, Cr 値上昇期間を算出し, Cr 値上昇と血圧の関係を統計的に考察した。

[注] データ収集上のとりきめ

(1) 当院で始めて Cr 値を検査した際の血圧値からスタートし, クリニック受診時のものは全部, 入院期間中は2週間毎の Cr 値及び血圧をひろった。但し, 最初の Cr 値が正常範囲であった者は, それ以前に測定した血圧値もデータとして採択した。

(2) 最終データは1981, 10月現在のものである。

(3) 期間については, Cr 値が○代から△代にはじめて上昇した時点から後の5回の値をみて, そのうち3回が上昇した値であったときはじめて上昇した時点を, Cr △代の開始時とした。

(4) 一時的に Cr 値に感染症などで大幅な変動があったときは, 事例毎に皆で検討し, 期間を決定した。

(5) 1～14日までは0ヶ月, 15～30日までは0.5ヶ月として計算した。

### 7. 研究結果および考察

#### 1) 研究対象者の概要

(1) 研究初年時(1980)では次の通りになっている。

① 初診時の年齢では, 20～39才が12名, 40～59才が19名, 60才以上が17名となっている。(図1)

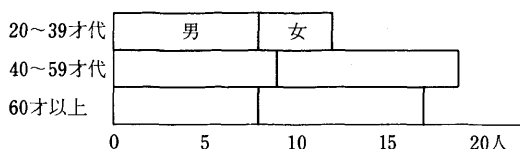


図1 年代別対象者 (初診時)

② 管理年数は3年以内の管理者が全体の65%, 次いで10年以上が21%を占めている。(図2)

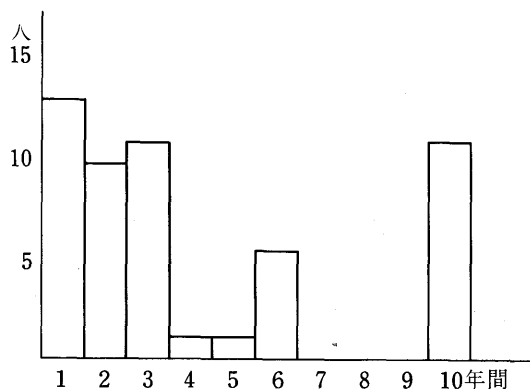


図2 管理年数別対象者

③ 各年代と生活背景の特徴として20～39才では, 12名中, 既婚者は6名, また, 仕事についている者は10名である。この時期は若い活動期であり, 仕事や結婚などにより生活環境に変化がおこる時期でもある。この中で, 独身で気ままな一人暮らしの生活のためにコントロールが難しかった症例は, 腎機能の著しい低下を示し, 反対に Cr 1～2の初期から自己管理に努力したと思われる症例は Cr 上昇が比較的緩やかである。

40～59才では, 家庭的, 社会的にも責任の重い時期のためか, Cr の変動が著しく, 教育入院が必要と判断されても, 仕事や家庭の都合で直ちに入院できず, クリニックへの通院という形で管理せざるを得ない者もいる。頻回の出張や子供の進学の時期に, Cr の急上昇をみる症例もある。しかしこの逆に, この年代にも Cr の上昇が緩やかな者もいる。こういう患者は理解力

もあり、自己管理も十分に行なわれていると評価できる。

60才以上は、17名のほとんどが隠居生活で日常動作も少なくなっており、6名が配偶者を亡くしている。食事療法では、調理は家族に任されているので、家族を含めた保健指導が必要となってくる。老人は一般に食事の摂取量が少なくなり、淡泊な味を好む傾向にあるが、腎臓病食は、高カロリー、低蛋白であるため、必然的に、油っぽくなり、そのことがストレスとなって食欲が低下しがちである。食欲不振が出現したときや、日常の食事が少ない老人の場合には、極力、制限を緩めるなどの対策をとっている。

以上のように、各年代の特徴に合わせた保健指導を心がけているが、年令別のCrグラフと、年代の生活背景をかね合せてみたが、一貫した特徴や考察は得られなかった。

(2) 研究2年め(1981~1982)の対象者の概要は次の通りである。

イ. 年令(表)初診時の年令では20~39歳が12名、40~59歳が、19名60歳以上が17名となっている(表1)。

表1 年令(1981年10月現在の年令)

| 年 代  | 人 数 | 比 率  |
|------|-----|------|
| 20才代 | 14名 | 8.9% |
| 30才代 | 43  | 27.2 |
| 40才代 | 37  | 23.4 |
| 50才代 | 26  | 16.5 |
| 60才代 | 27  | 17.1 |
| 70才代 | 10  | 6.3  |
| 80才代 | 1   | 0.6  |
| 合 計  | 158 | 100  |

ロ. 管理年数……平均5~6年間

ハ. 最終Cr値による分類(図3)

## 2) Cr値上昇期間について

研究1年めでは、図4に示すような結果を得た。対象者の概要のところすでに述べたように、年令別Crのグラフと各個人のプロフィールをかね合せてCr上昇の因子を探ろうと試みたが、初診時の状態が不明であったりして、個人的特徴はみられても、全体的に一貫した特徴はみられなかった。

しかし、Cr3~4をすぎると、その上昇期間が短くなる傾向にあることがわかった。年令差はみられない。

このことから、Cr3以上になると、腎機能の低下が著るしく速まる傾向があると考えられる。60才以上の17名の中9名は、発病後7年から20年放置し、Crが上昇して、なんらかの症状が出現したことで管理をうけるに至っている。このように、Cr2前後では自覚症状がないために、検査値の変動が見逃されやすいが、この頃から定期的検査や保健指導が強化される必要があると思われた。

そこで研究2年め(1981~1982)には、これの裏づけを得るために研究対象数を増し、Cr値各段階について、その持続期間の平均を算出してみた。(表2参照)

これによると、Crが高くなるほど、その上昇期間は短くなることが明らかになった。すなわち、Cr2代までは13~79ヶ月を要しているが2mg/dl代から3代に上昇する時には8ヶ月となり、さらにその後は4~3ヶ月と急激に期間が縮まっている。

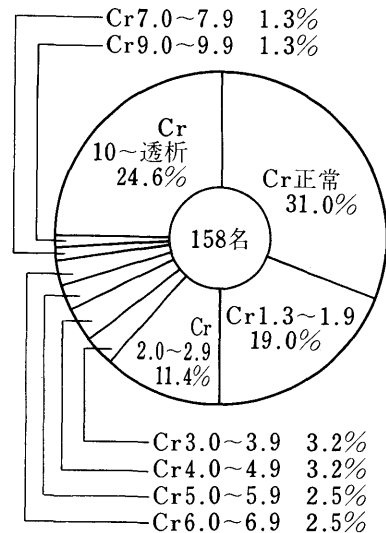


図3 最終Cr値による対象者の分類

したがって、Cr値1.3~1.9の間を要注意とし、Cr値2代から本格的に慢性腎炎に対する長期的見通しをもった保健指導が必要で、今まで経験的にCr2~3代になると、次に掲げる指導チェックリストを用いての保健指導を開始していたが、その根拠が明らかになったことは非常に意義深いものと確信できた。

## 3) 血圧と腎機能との関係

### (1) Cr値上昇と平均血圧の関係

表2に示したものが、Cr値各段階の平均上昇期間と平均血圧との相関をみたものである。平均血圧は、Cr値正常者は他と比較して低いCr値1.3以後は殆ん

表2 Cr 上昇期間及び平均血圧 B

| クレアニン値  | N<br>対象数 | Cr 上昇 期 間 |       |                | 平 均 血 圧 B |       |                 | Cr 上昇期間<br>と平均血圧<br>Bとの相関 |
|---------|----------|-----------|-------|----------------|-----------|-------|-----------------|---------------------------|
|         |          | 平均(月)     | 標準偏差  | 最大・最小値         | 平 均       | 標準偏差  | 最大・最小値          |                           |
| Cr 正 常  | 90       | 79.35     | 63.58 | 268.00<br>1.00 | 98.50     | 14.40 | 129.10<br>73.00 | -0.182                    |
| 1.3~1.9 | 21       | 29.74     | 22.18 | 81.50<br>1.00  | 113.75    | 10.23 | 130.60<br>94.70 | +0.105                    |
| 2.0~2.9 | 24       | 13.56     | 10.28 | 44.00<br>1.00  | 114.35    | 9.48  | 133.00<br>98.00 | -0.368                    |
| 3.0~3.9 | 30       | 8.70      | 6.42  | 24.00<br>1.50  | 113.13    | 10.15 | 136.00<br>90.80 | -0.161                    |
| 4.0~4.9 | 34       | 4.31      | 3.52  | 14.50<br>0.50  | 114.26    | 12.42 | 141.60<br>92.50 | -0.233                    |
| 5.0~5.9 | 33       | 3.32      | 2.05  | 9.00<br>0.50   | 115.18    | 11.96 | 137.70<br>89.20 | -0.061                    |
| 6.0~6.9 | 34       | 2.84      | 2.17  | 9.00<br>0.50   | 117.08    | 13.20 | 137.30<br>80.30 | -0.011                    |
| 7.0~7.9 | 33       | 2.29      | 1.67  | 9.00<br>0.20   | 114.65    | 17.38 | 149.50<br>84.20 | -0.206                    |
| 8.0~8.9 | 30       | 2.50      | 3.37  | 17.50<br>0.50  | 112.48    | 14.12 | 133.80<br>75.00 | -0.448                    |
| 9.0~9.9 | 27       | 1.52      | 1.34  | 6.00<br>0.30   | 115.95    | 11.05 | 135.00<br>78.30 | -0.208                    |
| 10.0~HD | 26       | 2.02      | 2.36  | 11.00<br>0.20  | 113.97    | 11.26 | 132.70<br>81.90 | +0.087                    |

P L0.05

ど差がない。腎機能低下が進むほど血圧は高くなる  
と予想したが、腎不全の程度と血圧との間に相関は認め  
られなかった。

(2) Cr 値上昇と血圧値 (WHO の血圧分類) との関  
係

患者の血圧を Cr 値各段階毎に WHO の高血圧分類  
に基づいて、正常群140/90未満、境界群150/90以上  
~160/95未満、高血圧群160/95以上の3群に分類し、  
3群間の Cr 値上昇期間の有意差をみた。但し血圧値  
のみに着眼し、眼底検査などは対象としていない。

高血圧群では、Cr 値上昇期間は短いと予想したが、  
表4に示すごとく、いくつかその期間に差はあるが全  
体的に有意の差は認められなかった。しかし、Cr 値各  
段階、いづれにおいても、高血圧群の占める割合は多  
かった。

(3) 一定期間内での Cr 値上昇の速さと血圧との関

係

次に、我々は、ある程度の経過を追って、その中  
での血圧を調べた。Cr 値3から透析まで、Cr 値5から透  
析まで、Cr 3から5までの3段階の平均期間を算出  
し、平均より経過の長い群を上昇が遅かった群、経過  
の短い群を上昇が速かった群として、両群間の平均血  
圧、高血圧群の占める割合を比較した。表5に示すよ  
うに、上昇が速かった群の方が平均血圧は高いと予測  
したが両群間に有意の差は認められなかった。しかし  
ここでも高血圧群が過半数を占めていた。

(4) 血圧の変動と Cr 値上昇期間との関係

個々の Cr 値上昇経過をみると、その間に血圧に変  
動がある者となない者がいるのに気づいた。そこで、(3)  
と同様に、上昇が遅かった群と速かった群で、血圧の  
変動に差があるかを調べた。変動の基準は WHO の血  
圧分類を用い、期間内での血圧が全て同じ分類である

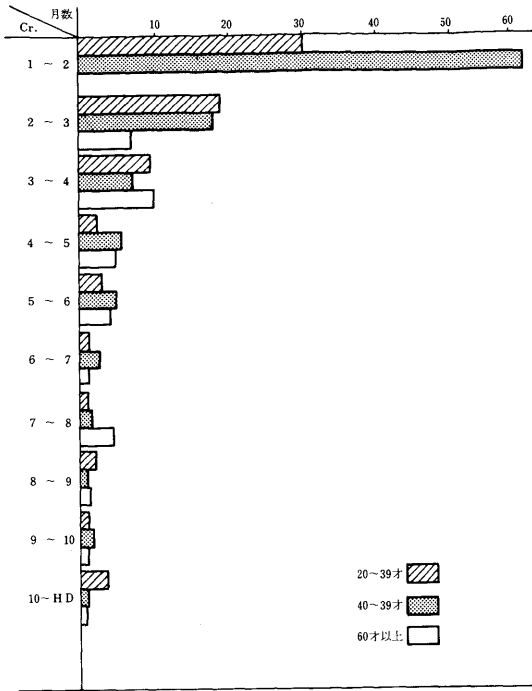


図4 クレアチニン上昇と期間

表3

慢性疾患指導チェックリスト

| NAME                          |               | I D No. |           |      | Dx. 腎不全・慢性腎炎・高血圧・DM <sup>他</sup> ( ) |       |       |       |              |
|-------------------------------|---------------|---------|-----------|------|--------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|
| 性格                            | CMI           | YG      | Behaviorp | Date | Cal                                  | Prot. | Nacl  | K     | C. Cr        |
| テスト                           |               |         |           | ..   | _____                                | _____ | _____ | _____ | 70以上. 50~70  |
| Blood type                    | 腎生検           | 自己Bp測定  |           | ..   | _____                                | _____ | _____ | _____ | 30~50. 10~30 |
|                               |               |         |           | ..   | _____                                | _____ | _____ | _____ | 10以下         |
| C. Cr. 正値                     | 腎臓の働き         |         |           |      | 連絡の必要な症状                             |       |       |       |              |
|                               | 腎機能検査         |         |           |      | H. D. 入院についての家族への説明                  |       |       |       |              |
|                               | 慢性腎炎の病態       |         |           |      | 1日に食べられる食品の目安                        |       |       |       |              |
|                               | 測定 体重 自己B. P  |         |           |      | 十分なエネルギーを確保する                        |       |       |       |              |
| C. Cr 70 > (50 >, 30 > 再チェック) | 食事療法の原則       |         |           |      | 現在の食事調査                              |       |       |       |              |
|                               | 安静の必要性と休息のとり方 |         |           |      | 蛋白質を制限                               |       |       |       |              |
|                               | 保存療法期の意義      |         |           |      | 塩分を制限                                |       |       |       |              |
|                               | 感染予防          |         |           |      | Kを制限                                 |       |       |       |              |
|                               | 検査データの見方      |         |           |      | 食品交換表を使う                             |       |       |       |              |
|                               | 家族への説明        |         |           |      | 栄養計算・評価を行う                           |       |       |       |              |
|                               |               |         |           |      | 栄養士による指導                             |       |       |       |              |
| 10 >                          | H. D.         |         |           |      | 腎臓食についての家族への説明                       |       |       |       |              |
| ※指導日及び理解度 (A:良 B:普 C:劣)       |               |         |           |      |                                      |       |       |       |              |

ものを変動なしとした。(表6参照)

これによると、上昇が速かった群で、血圧の変動がある者が多い。血圧の変動が大きいことは、Cr値上昇を速める一因子と推測される。そこで、血圧の変動の違いによるCr値上昇期間の差を調べた。血圧の変動のしかたから、次の4群に分類し、それぞれのCr値上昇期間を比較した。(表7参照)

- A...全期間を通じ血圧が160/100以上で変動なく経過している者
- B...全期間を通じ血圧が160/100未満で変動なく経過している者
- C...Cr値2未満の時は血圧が140/90未満でその後Cr値上昇と共に血圧も上昇した者
- D...血圧の変動が激しい者(平均血圧に10以上の動きがある者)

Cr値上昇が遅かった者はB群に多く、逆に上昇が速かった者はD群に多い傾向にあるが、4群間に統計的有意差はみられなかった。

#### 4) CrとBUNと食事療法との関係

CrとBUNの個人別グラフより次のことがいえる。

表4 WHOの血圧分類よりみたCr上昇期間

| クレアチニン値    | 重症度分類 |    | 対象数(%) |   | Cr上昇期間<br>平均(月) | 標準偏差  | 最大値  | 最小値  |
|------------|-------|----|--------|---|-----------------|-------|------|------|
|            |       |    |        |   |                 |       |      |      |
| Cr 1.3~1.9 | 正 常   | 6  | 26.1   |   | 31.33           | 19.86 | 67.0 | 13.0 |
|            | 境 界   | 4  | 17.4   |   | 27.37           | 20.99 | 49.5 | 9.0  |
|            | 高 血 圧 | 13 | 56.5   |   | 31.46           | 25.93 | 81.5 | 1.0  |
| Cr 2.0~2.9 | 正 常   | 3  | 12.0   | ○ | 16.50           | 13.07 | 31.5 | 7.5  |
|            | 境 界   | 8  | 32.0   |   | 18.12           | 12.80 | 44.0 | 7.5  |
|            | 高 血 圧 | 14 | 56.0   | ○ | 10.78           | 7.24  | 26.0 | 1.0  |
| Cr 3.0~3.9 | 正 常   | 4  | 13.3   |   | 6.37            | 5.10  | 13.5 | 1.5  |
|            | 境 界   | 8  | 26.7   |   | 11.06           | 8.26  | 24.0 | 2.0  |
|            | 高 血 圧 | 18 | 60.0   |   | 7.88            | 5.95  | 22.0 | 2.0  |
| Cr 4.0~4.9 | 正 常   | 6  | 17.6   | ○ | 5.58            | 2.88  | 10.0 | 3.0  |
|            | 境 界   | 10 | 29.4   | ○ | 5.10            | 4.84  | 14.5 | 1.0  |
|            | 高 血 圧 | 18 | 53.0   | ○ | 3.44            | 2.72  | 11.0 | 0.5  |
| Cr 5.0~5.9 | 正 常   | 5  | 15.1   |   | 3.50            | 1.45  | 6.0  | 2.5  |
|            | 境 界   | 6  | 18.2   |   | 3.33            | 2.06  | 6.0  | 1.0  |
|            | 高 血 圧 | 22 | 66.7   |   | 3.27            | 2.23  | 9.0  | 0.5  |
| Cr 6.0~6.9 | 正 常   | 2  | 6.0    |   | 1.50            | 0.00  | 1.5  | 1.5  |
|            | 境 界   | 6  | 17.6   |   | 3.00            | 3.08  | 9.0  | 0.5  |
|            | 高 血 圧 | 26 | 76.4   |   | 2.90            | 2.03  | 8.5  | 0.5  |
| Cr 7.0~7.9 | 正 常   | 7  | 21.2   |   | 2.58            | 1.13  | 4.0  | 1.0  |
|            | 境 界   | 6  | 18.2   |   | 2.33            | 0.51  | 3.0  | 2.0  |
|            | 高 血 圧 | 20 | 60.6   |   | 2.17            | 2.04  | 9.0  | 0.2  |
| Cr 8.0~8.9 | 正 常   | 4  | 12.9   | ○ | 5.47            | 8.05  | 17.5 | 0.5  |
|            | 境 界   | 8  | 25.8   | ○ | 2.25            | 1.10  | 4.0  | 0.5  |
|            | 高 血 圧 | 19 | 61.3   | ○ | 1.95            | 2.18  | 8.5  | 0.5  |
| Cr 9.0~9.0 | 左 常   | 2  | 7.2    |   | 1.75            | 1.76  | 3.0  | 0.5  |
|            | 境 界   | 6  | 21.4   |   | 1.5             | 1.13  | 3.5  | 0.5  |
|            | 高 血 圧 | 20 | 71.4   |   | 1.55            | 1.39  | 6.0  | 0.3  |
| Cr 10.0~HD | 正 常   | 3  | 11.5   | ○ | 5.00            | 5.40  | 11.0 | 0.5  |
|            | 境 界   | 7  | 27.0   |   | 1.95            | 2.39  | 7.0  | 0.5  |
|            | 高 血 圧 | 16 | 61.5   | ○ | 2.16            | 2.54  | 11.0 | 0.2  |

P<0.05

(1) 食事療法がうまくいっている者は、BUNがCr値の10倍以下の傾向にある。(図5)

(例えばCr5.0のときBUNが30ならばこれはBUN/Crは10以下となる)

(2) 食事療法がうまくいかない者は、BUNがCr値の10倍以上の傾向にある。(図6)

(例えばCr5.0のときにBUN70であればBUN/Crは10以上となる)

(3) 食事療法の成功や教育入院を機会に、BUNが

表5 Cr 上昇の速さと血圧の関係

| Cr   | 平均<br>期間 | 上昇が遅かった群 |          |              |              |         | 上昇が速かった群 |          |              |              |         |
|------|----------|----------|----------|--------------|--------------|---------|----------|----------|--------------|--------------|---------|
|      |          | N        | 平均<br>血圧 | W H O 分類     |              |         | N        | 平均<br>血圧 | W H O 分類     |              |         |
|      |          |          |          | 正常           | 境界           | 高血圧     |          |          | 正常           | 境界           | 高血圧     |
| 3~透析 | 20.9     | 7        | 117.0    | 人<br>1(14.3) | %<br>1(14.3) | 5(71.4) | 15       | 116.7    | 人<br>3(20.0) | %<br>3(20.0) | 9(60.0) |
| 5~透析 | 10.5     | 11       | 117.4    | 1(9.2)       | 4(36.3)      | 6(54.5) | 14       | 116.5    | 3(21.4)      | 2(14.3)      | 9(64.2) |
| 3~5  | 15.8     | 8        | 118.2    | 1(12.5)      | 3(37.5)      | 4(50.0) | 14       | 115.1    | 2(14.3)      | 6(42.8)      | 6(42.8) |

表6 Cr 値上昇期間の長短による血圧変動の有無

| Cr      | 3~5  | 平均<br>期間 | 上昇が遅かった群 |   |        |    | 上昇が速かった群 |    |        |   |
|---------|------|----------|----------|---|--------|----|----------|----|--------|---|
|         |      |          | 血圧変動なし   |   | 血圧変動あり |    | 血圧変動なし   |    | 血圧変動あり |   |
|         |      |          | 人        | % | 人      | %  | 人        | %  | 人      | % |
| Cr 3~5  | 15.8 | 6        | 75.0     | 2 | 25.0   | 5  | 35.7     | 9  | 64.3   |   |
| Cr 6~7  | 5.4  | 8        | 66.6     | 4 | 33.3   | 8  | 47.0     | 9  | 53.0   |   |
| Cr 8~透析 | 4.0  | 5        | 50.0     | 5 | 50.0   | 13 | 54.2     | 11 | 45.8   |   |

表7 血圧変動の型よりみた Cr 上昇期間

| 血圧変動の型     | A高→ |       | B低→ |       | C  |       | D  |       |
|------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|
|            | N   | 平均期間  | S   | 平均期間  | N  | 平均期間  | N  | 平均期間  |
| Cr 1.3~1.9 | 1   | (66)  | 7   | ×56.0 | 14 | 41.1  | 7  | ○10.7 |
| 2.0~2.9    | 3   | 11.8  | 10  | 13.4  | 13 | ×13.5 | 8  | ○6.5  |
| 3.0~3.9    | 5   | 9.6   | 12  | ×11.8 | 12 | ○6.9  | 10 | 8.8   |
| 4.0~4.9    | 6   | 5.6   | 11  | ×6.4  | 13 | 4.2   | 11 | ○3.3  |
| 5.0~8.9    | 5   | ×12.8 | 3   | 10.3  | 13 | ○9.3  | 9  | 11.3  |
| Cr 1.3~2.9 | 2   | 47.8  | 7   | ×71.1 | 12 | 62.9  | 4  | ○21.8 |
| 3.0~4.9    | 5   | 15.0  | 11  | ×17.1 | 10 | 12.5  | 9  | ○12.3 |
| 5.0~6.9    | 5   | 8.3   | 5   | ○4.7  | 11 | 6.9   | 9  | 6.9   |
| 7.0~8.9    | 3   | 4.1   | 5   | ×5.7  | 9  | ○2.7  | 9  | 5.3   |

N...対象数 P<0.05

Cr 値の10倍以上から10倍以下に移行する傾向がみられる。(図7)

### 5) Cr 値と BUN に対する教育入院の効果

当院での教育入院は、特別のプログラムはなく、その個人の病状に応じた食事や安静などの体験的学習がねらいである。当クリニックで入院を勧めているのは、

Cr 値上昇が著るしいとき、食事や安静療法の自己管理が困難なとき、また、感染症や脱水など二次の問題が生じたときである。今回の調査対象者の入院は、延35件である。入院の時期は、Cr 値が3から6の間で入院している者が43%を占めている。BUN と Cr 値の比が、入院後下った者は全体の63%あり、下った者の30%は20才から59才に集中している。この年齢層は、60才以上の老人層に比べて、日常、運動量が大きく、安静



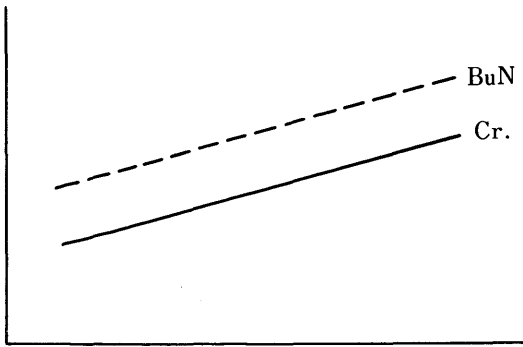


図 5

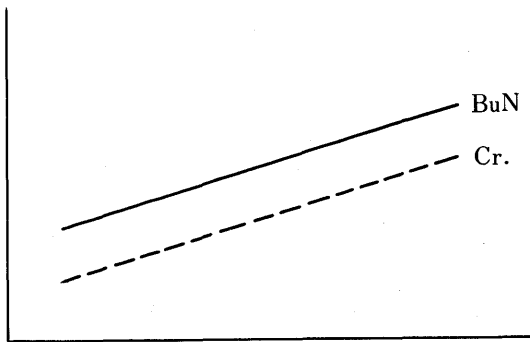


図 6

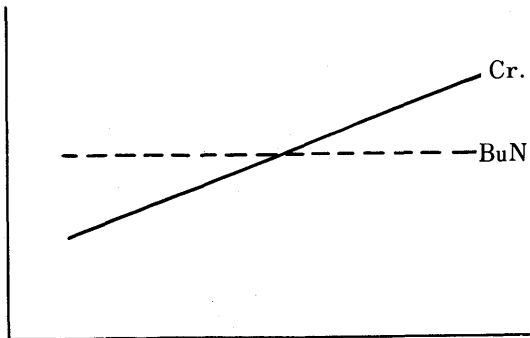


図 7

が守りにくいために、入院による治療の効果が大きいと考えられる。(図8参照)

### 6) Cr と Hb の関係

Cr 値が上昇すると Hb は徐々に低下してゆく。現在男性は  $6.5\text{mg/dl}$ 、女性は  $6.0\text{mg/dl}$  を目安に輸血を行なっている。貧血の原因は必ずしも腎機能低下のみではないので、腎機能低下後の貧血についてはその原因、(即ち他の疾患との関係の有無) についてを的確に判断

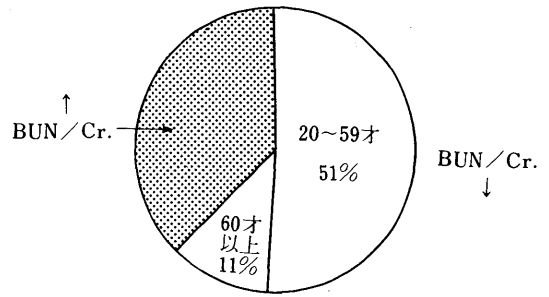


図 8 退院後 BUN と Cr. の比

して治療や指導がなされなければならない。今回の調査では貧血の目安として Hb に注目したが、今後はヘマトクリットにも着目したいと考えている。図9に女性、図10に男性の、Cr と Hb との関係を図示したものを掲げておく。たて軸が Hb、横軸が Cr 値である。

強いていえば、女性の方がやや貧血が強い傾向があるともいえるが、男性と女性との間に、大きな差はないとみてよいであろう。

### 7) 症例の紹介

今回の調査では、個人別グラフを60例について作成した。10数年にも及ぶ長期間管理の患者のものは、かなり複雑をきわめたものとなったが、ここでは、2例をとり上げ、複雑に作成したものを元にし、簡素化して、食事療法、安静などが、Cr 値や BUN に影響を及ぼしたことが一目でうかがえるように書きあらためたものを掲げておく。

**第1例**…16年間の管理を経て血液透析に移行したデパート勤務の女性。盆暮の季節には Cr 値上昇が著しい。透析までの全経過で4回入院しているがその都度安静や食事の管理がうまくゆくと、BUN と Cr 値の比が小さくなり10倍以上から10倍以下へと交叉している。(図11-1)

**第2例**…75才の男性。高令のため自己管理がむづかしいので、家族ぐるみへの指導にアプローチを変えたところ、熱心な嫁の協力により食事療法が成功し、BUN と Cr 値の比が小さくなっている。(図11-2)

### 8. ま と め

今回2年間にわたって当研究を実施し、現在当クリニックで管理中の腎疾患患者のほぼ全数を見直し、調査してみたことにより、一人一人の患者のもつ個別の特徴や経過と同時に、慢性腎炎患者の経過の全体像のある側面を把握できた。とくに Cr 値上昇期間がわかったことは患者の状況に応じた指導の、今後の見通しをたてる上で有用であると考ええる。

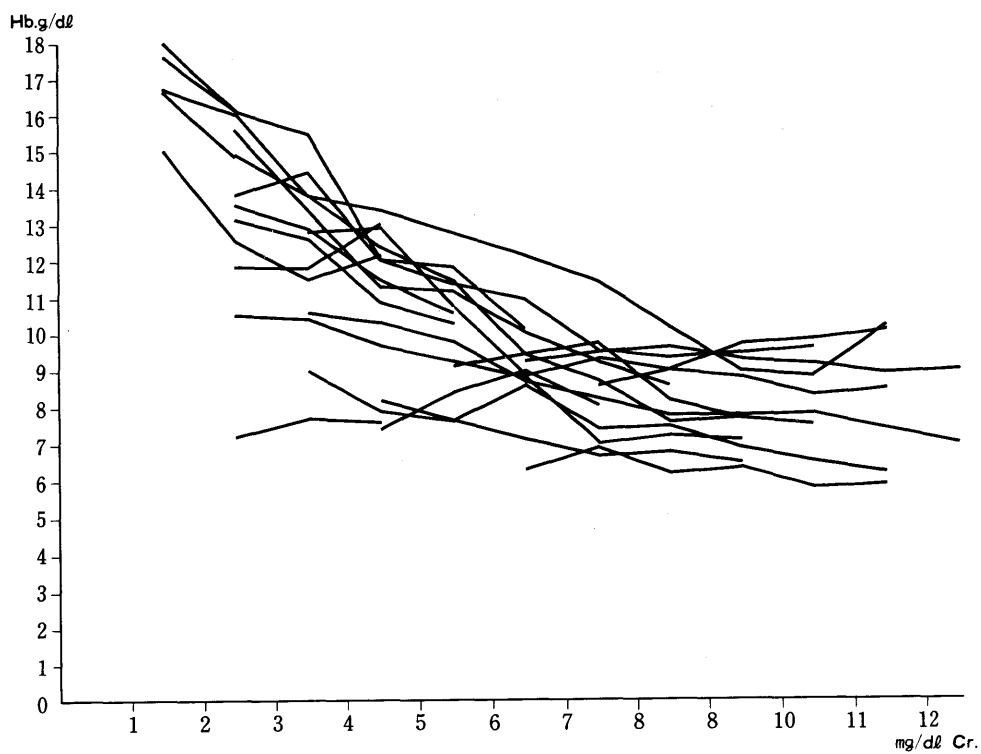


図9 Cr.とHb.の関係(男性)

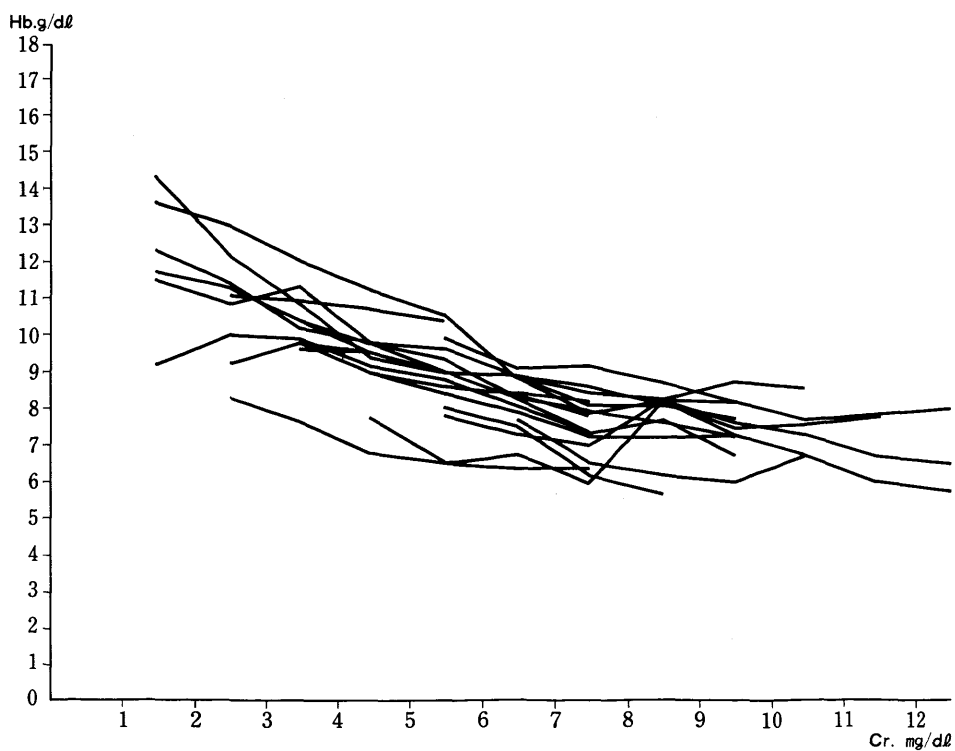


図10 Cr.とHb.関係(女性)

症例 石○慶○ 女  
 発症 28才 16年間管理  
 発症症状 下肢の浮腫  
 診断名 慢性腎炎→慢性腎不全  
 職業 主婦→デパートの事務員  
 家族、その他の人間関係  
 結婚後約一年半で離婚、実家  
 に戻り現在姉家族と同居、2  
 人姉妹、姉義兄とも良き支持  
 者、友人多く勤務先医師との  
 関係良好  
 人柄 にこやか、手先の仕事が好き  
 自己管理 血圧測定、食事制限、体重測定

— Cr.  
 - - - BUN

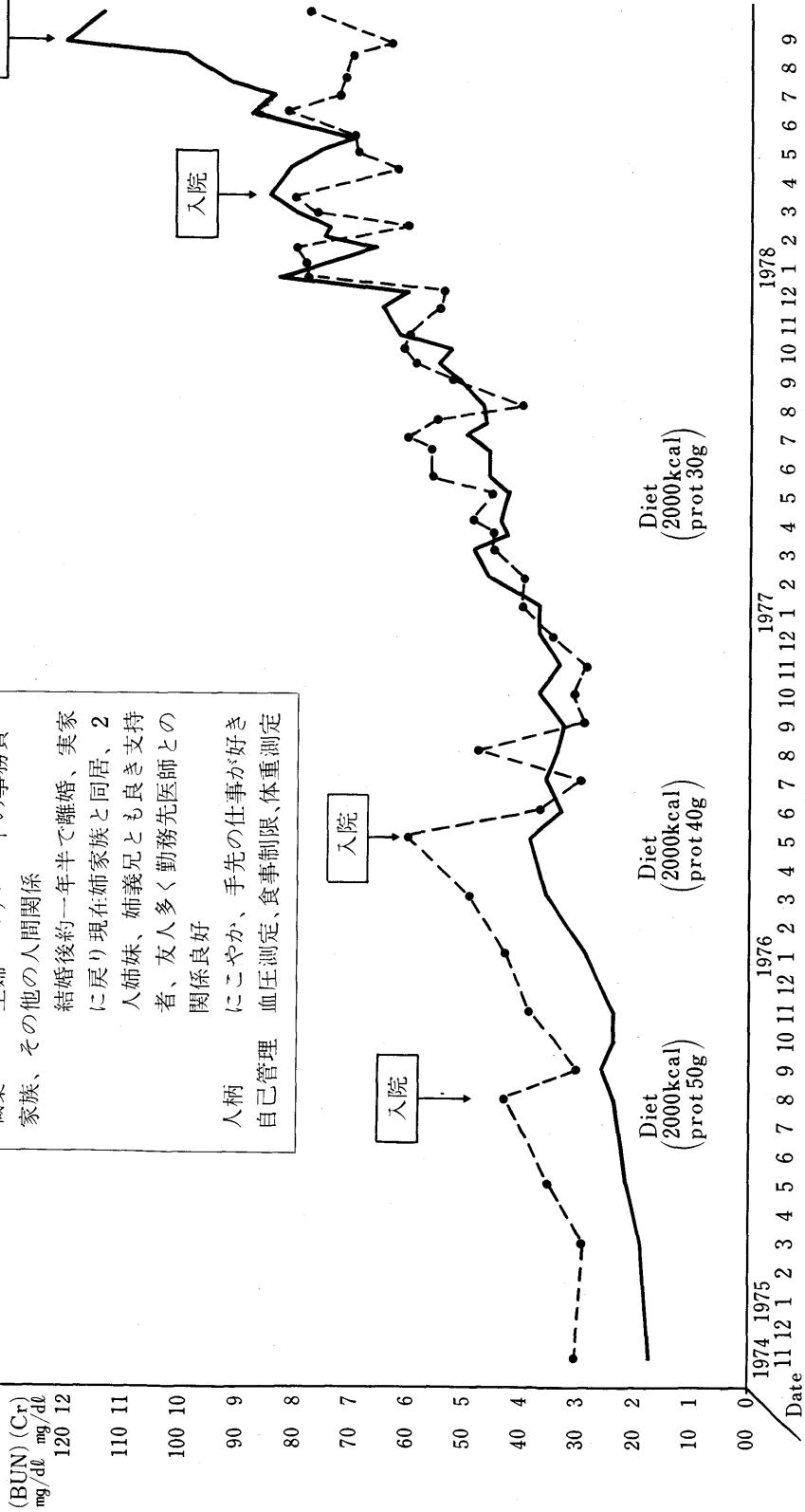


図11-1 症例1

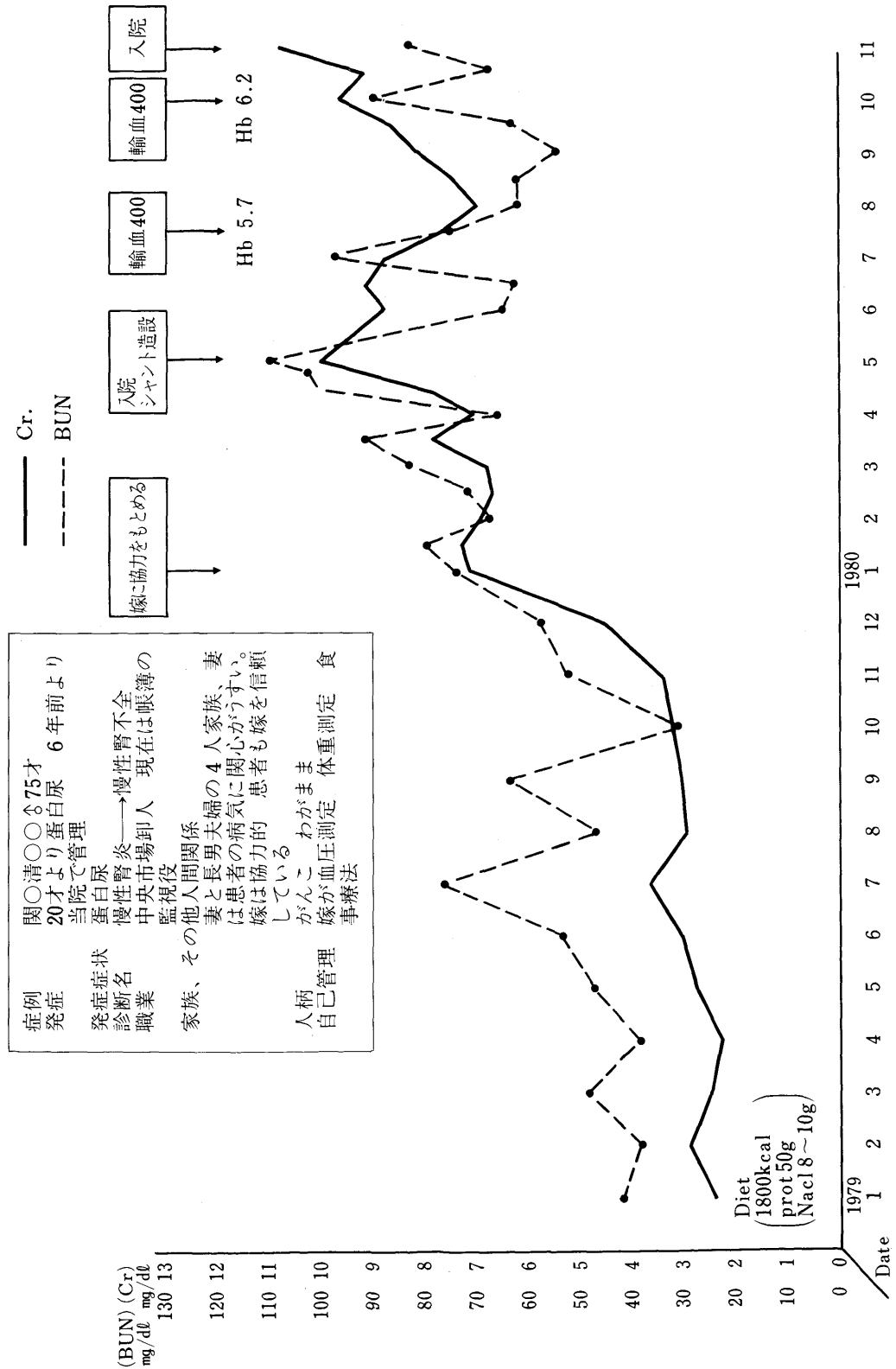


図11-2 症例2

今回の研究から得た結論を簡単に次のようにまとめ  
てみた。

### 1) Cr 値上昇期間

Cr 値 3 代を過ぎると上昇期間は速まる。そこで、透  
析までの保存療法期間をできるだけ長く保つために、  
Cr 値 1.3~1.9 を要注意とし、Cr 値 2 代から本格的に、  
慢性腎炎に対する長期的な見通しをもった保健指導を  
強化すること。今まで、経験的に、Cr 値 2~3 代から  
集中的にチェックリストに沿った指導を開始していた  
が、今回、具体的な数字の裏づけが得られたことは意  
義深いと考える。今後はその指導内容の充実と、チェッ  
クリストの積極的な活用と徹底をはかることが望まれ  
る。

### 2) 血圧と腎機能との関係

血圧コントロールの悪い者は腎機能低下を速めると  
の仮説をもって調査にのぞんだかそれは立証できな  
かった。その理由としてみられることは、調査対象  
の中に、発病から透析までの経過の長い症例が少なく、  
全体の傾向を断定するには無理があったこと、また、  
全症例とも、すでに当クリニックの管理下におかれ、  
降圧剤の投与、食事指導、生活指導などを受けていた  
ことが大きく影響していることなどである。しかし当  
クリニックの腎疾患患者のうち、高血圧群の占める割  
合は明らかに多く、血圧の変動が激しい場合には、Cr  
値の上昇期間が速まる傾向にあるとの結果が得られ  
た。したがって、この点を考慮してひきつづいて血圧  
コントロールをめざして保健指導を行なうことは大切  
であろう。

### 3) 教育入院の効果

教育入院は、たしかに効果をあげていることが明ら  
かであるが、20才~59才の年代では、多忙を理由に入  
院の機会を失うことが多いので、当クリニックの管理  
下に入った当初から、教育を目的とした入院の意義や  
必要性を説明しておくことが重要であり、入院時には、  
病棟側で当 clinic との間での継続的な教育が行なえる  
ようなプログラムの作成が必要である。

保健指導を効果的に行なうためには、患者各自の検

査値や血圧など多角的な資料を参考にし、食事、安静、  
感染予防、ストレスの解消、脱水予防などの重要性を  
理解させる必要がある。その点では、今回の研究で作  
成した個人別グラフを、視覚教材として患者教育に使  
用してみて、患者が自己管理への気構えや姿勢をもつ  
上で有効な動機づけになったことを報告したい。

## 9. おわりに

今後、当クリニックでの重要課題の一つは生涯ケア  
を要し、自己管理をしつつ、しかも強い心で生きてい  
かなければならない患者への精神的な援助をどのよう  
にしていくかを学ばなければならないと考えている。

今回の調査研究にあたり統計処理上の御助言を下  
さった本学の高木廣文先生に心から御礼を申し上げ  
る。

#### 〈主な参考文献〉

- 1) 平田清文：腎不全の病態，クリニカルスタディ，Vol.2, No.1, 1981.
- 2) 平田清文：腎不全の診断と治療，クリニカルスタディ，Vol. 2, No.1, 1981.
- 3) 旗野他：The Development And Progression of Glomerular Nephritis, 日本腎臓学会誌，Vol.21, No.4, 1979.
- 4) Lien JW : Acute Post-Streptococcal Glomerulonephritis in Adults Along-term Study, QJMed, Vol.48, No.189, 1979.
- 5) Brawn EA : The clinical course of mesangial proliferative Glomerulonephritis, Medicine, Vol.58, No.4, 1979.
- 6) Katz A : Glomerulonephritis with Mesangial deposits of Iga unassociated with systemic disease.
- 7) Potter EV 他 : Clinical Healing Two to Six years after Poststreptococcal Glomerulonephritis in trinidad, N Engl J, Vol.298, No.14, 1978.
- 8) Di Belgiojoso B : The prognostic Value of some clinical and histological parameters in membranoproliferative Glomerulonephritis, Nephron, Vol.19, No.5, 1977.
- 9) 藤見燿：高血圧，Medicina, 13, 44~49, 1976.
- 10) Ishida Masashi. Kawaguchi Yoshindo : Pathogenesis and Treatment of Hypertension in Chronic Renal Failure, Japan Circulation Journal. 39, 787~792, 1975.
- 11) 大島研三・他：腎臓病学，医学書院，1972.
- 12) 武内重五郎編，臨床腎臓病学セミナー(3)腎不全南江堂1980.
- 13) 土田泰也，やさしい腎臓病学2，東京医学社，1980.
- 14) 吉利和編集，内科シリーズ18，腎不全のすべて，1978.

(聖路加看護大学紀要 第9号 昭和58年10月)

## Analysis of contents of management and guidance of self-care for patients of chronic renal failure

K. Matsushita and others

This report is to present our study to analyse the clinical course of the patients of chronic renal disease who have been visiting our clinic of chronic disease at public health nursing department at St. Luke's International Hospital, Tokyo Japan.

### Materials and Methods ;

158 patients with chronic renal disease who were visiting in recent 2 years (1980-1982) were studied with the following matters. We performed to detect the relation between the change of blood creatinine levels, hemoglobin and urea N levels to the clinical course. We also checked of the relation between fluctuation of blood pressure level and the clinical course.

### Result ;

We obtained following results ; Blood creatinine levels increased their speed to elevate after the level of 2.0 mg/dl. This results revealed us that the blood creatinine levels were in parallel with the exacerbation of the disease. No other significant relations such as hemoglobin levels, fluctuating blood pressure were found as exacerbating factors.

### Impression ;

It is suggested for us that the patient's education such as understanding of the nature of the disease, motivation for the disease and selfcare should be started at the stage of increasing blood creatinine levels of 2.0 mg/dl.