

CAPD排液中の蛋白および糖について

山田勝身¹⁾・小川豊子¹⁾・星野敬子¹⁾
池之上まつい¹⁾・早川しげみ¹⁾・五十嵐照江¹⁾
関川弘²⁾・小林和夫³⁾

はじめに

現在、当院におけるCAPDは、外来患者7例および入院患者1例の計8例を行っている。今回、CAPD排液中の蛋白および糖の量について検討し、興味ある結果を得たので報告する。

I 症例および方法

症例は8例で男性3名、女性5名である。基礎疾患は、慢性腎炎5例、ループス腎炎、腎硬化

症、糖尿病性腎症1例ずつとなっている。

職業は、無職2名となっているが、症例M.N.は最近まで家政婦をしていた。他は表1のごとくである。

透析液はトラベノール社製、1.5%ダイアニール1,500mlと2,000ml、J.M.S社製1,500ml液を使用している。

症例S.T.は1,500ml液から途中で2,000ml液に変更した。透析液中に糖が含まれていて、ダイアニール1,500mlは22.5g、2,000mlは30g J.M.S 1,500mlは24gずつ含まれている。

CAPDのBag交換は原則として1日4回で、排液中の蛋白および糖の量は、測定した4例の入院中の結果である。

II 成績

排液中の蛋白は図1のようであり、症例T.Y.はCAPD導入から2ヶ月後の2月13日の排液中の蛋白は5.9gで、1週間後の2月19日は7.2gと増加している。

また1日の変化では、朝の排液中にいずれも3g以上の蛋白がみられ、その後は1g前後であった。症例K.T.はCAPD導入約10ヶ月後の4月25日の排液中の蛋白は、8.2gであり、2週間後の5月9日は9.5gと増加しており、朝の排液中には4g以上の蛋白が認められた。症例Y.S.は導入1週間後の1月16日の排液中の蛋白は1.7gと比較的少なく、約3週間後の2月4日は5.5g/

表1 当院におけるCAPD症例

症例	年齢	性	基礎疾患	CAPD導入年月日	職業	透析液
T.Y.	29	女	ループス腎炎	59.12.14	事務員	1.5%D 1,500ml
K.T.	61	男	左腎癌摘出 右腎硬化症	59.7.4	無職	1.5%D 2,000ml
Y.S.	33	女	慢性腎炎	60.1.11	主婦	1.5%D 1,500ml
S.T.	46	男	慢性腎炎	60.4.17	会社員	1.5%D 1,500ml 5月4日より 1.5%D 2,000ml
Y.Y.	36	女	慢性腎炎	60.4.10	会社員	1.5%D 1,500ml
M.N.	36	女	慢性腎炎	58.9.14	美容師	J 1,500ml
H.S.	20	男	慢性腎炎	59.1.30	学生	1.5%D 2,000ml
M.N.	63	女	糖尿病性腎症	58.6.1	無職	J 1,500ml

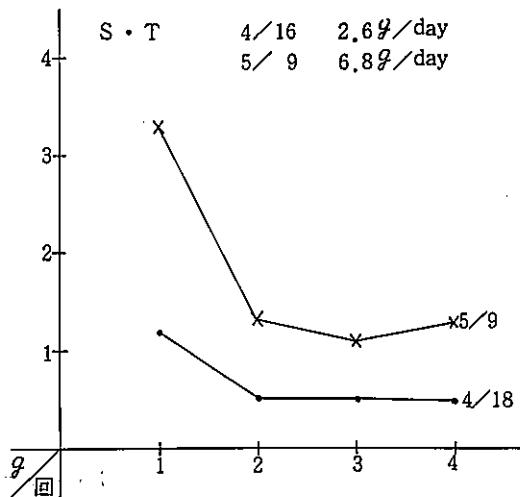
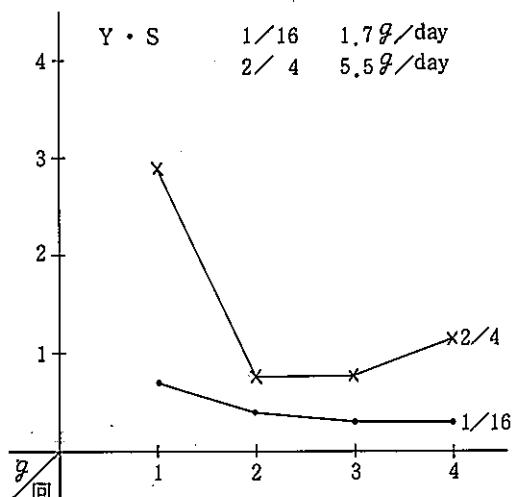
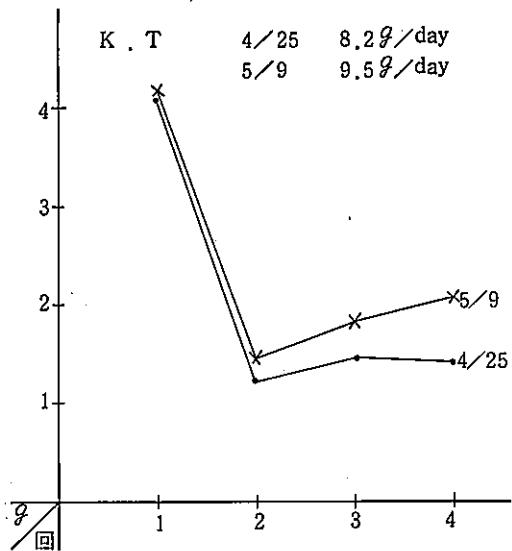
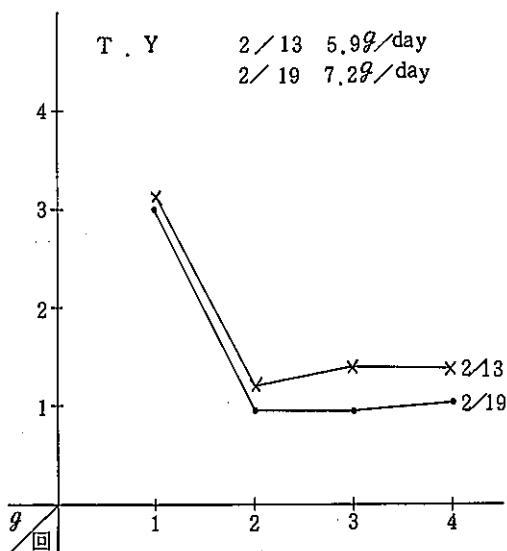
D: ダイアニール

J: JMS360A液

1)長岡中央総合病院透析室看護婦および看護士

2)同透析技師 3)同内科

図1 排液中の蛋白量



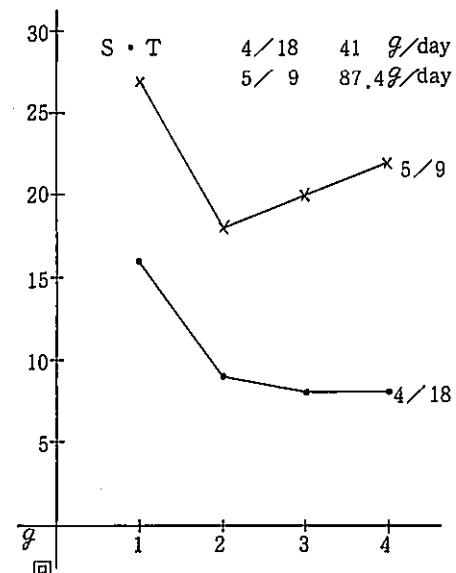
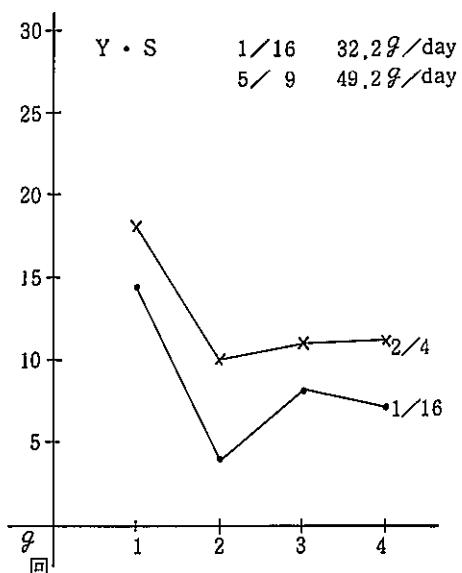
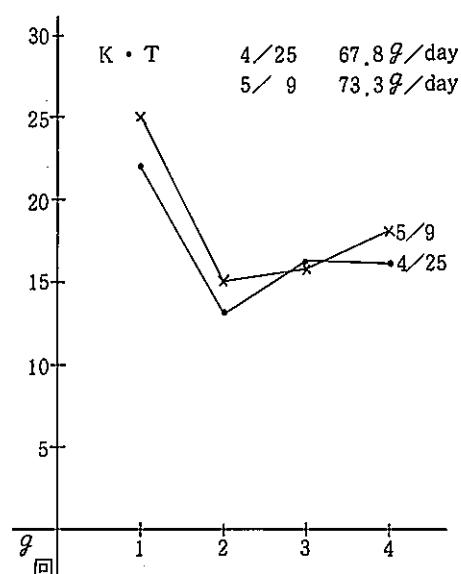
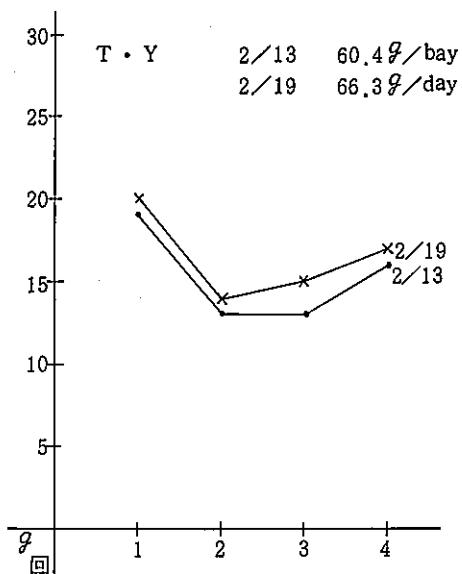
day と著明に増加していた。時に朝の排液中の蛋白は 0.7g/回から 2.8g と著明に増加がみられた。

症例 S・T は導入直後の排液中蛋白は、2.6g であったが、2,000 ml 液を使用後から排液中の蛋白は一層著明に増加し、5月9日は 6.8g であった。朝の排液も 1.2g から 3.3g と増加していた。

一方、糖の吸収量をみると、図2のように症例 T・Y は2月13日の吸収量は 60.4g となり、2月19日は 66.3g が吸収されている。症例 K・T は初めから 2,000 ml 液を使用しているが、4月25日は 67.8g、5月9日は 73.3g の糖が吸収され、吸収量は増えている。症例 Y・S は1月16日の吸収量は 32.2g で、2月4日の吸収量は 49.2g と増えて

C A P D 排液中の蛋白および糖について

図 2 糖 の 吸 収 量



いた。症例 S・T は 1,500 ml 液を使用中の 4 月 18 日は 41 g の糖が吸収されたが、2,000 ml 液使用後の 5 月 9 日は 87.4 g と大量の糖が吸収されていた。また 1 日の変化量をみると、いずれも腹腔内貯留時間の最も長い 1 回目に排液された糖の吸収量は最大であり、さらに導入時より、日に日に糖吸収量は増加していた。

一方、BUN は図 3 のように C A P D 導入 1 カ月後には全例 80 mg/dl 以下となっている。

また図 4 のように血清クレアチニンも導入 1 カ月で 8 mg/dl 以下と改善している。

しかし図 5 のように血清総蛋白は導入 1 カ月後は全例低下し、回復するまで 6 カ月以上を要するようである。

図3 Bu-N の推移

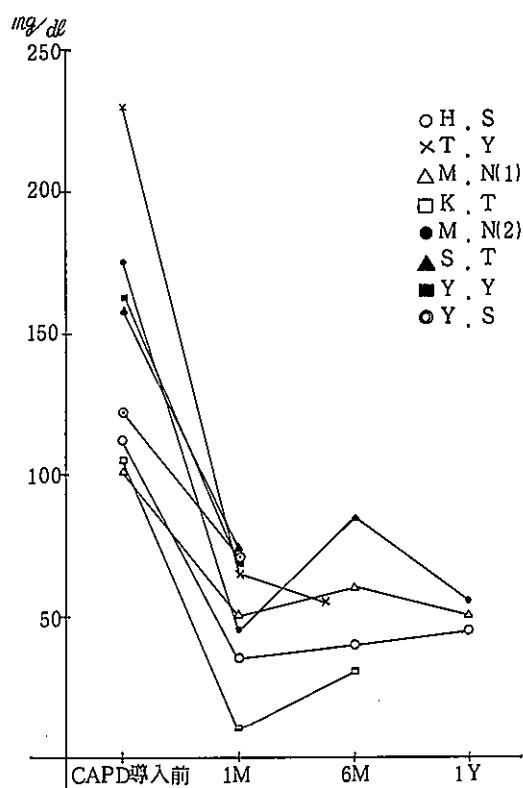


図4 血清クレアチニンの推移

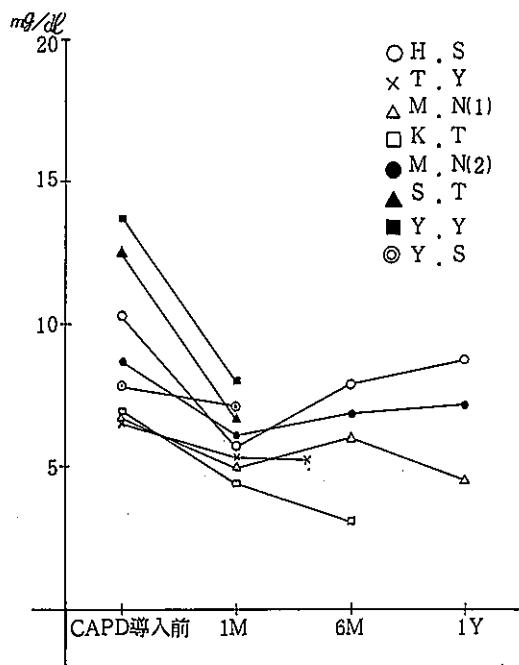


図5 血清総蛋白の推移

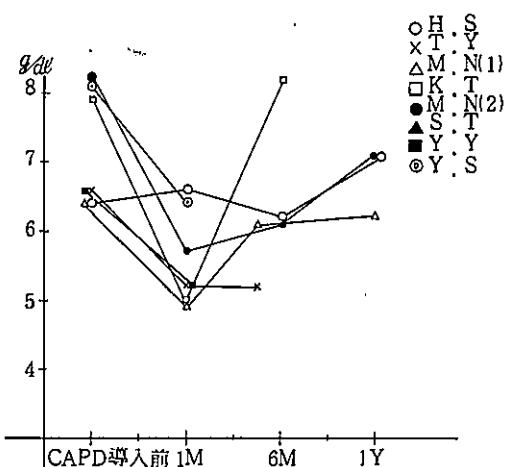
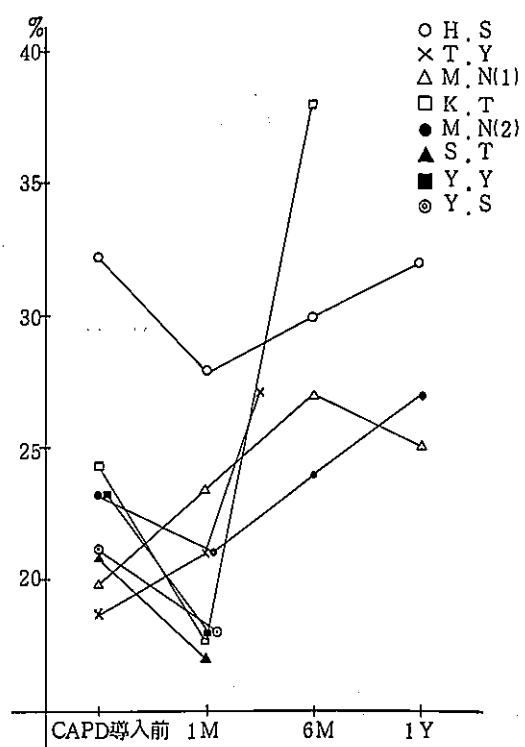


図6 ヘマトクリットの推移



また図6のようにヘマトクリットは導入1ヵ月後は減少する例が多くみられるが、その後は比較

CAPD排液中の蛋白および糖について

的早く増加するようであった。

Ⅲ 考察およびまとめ（表2）

CAPD排液中の蛋白は、導入から1～2週間後の初期は比較的少なく、それ以降は次第に増加しており、また1日の蛋白排泄パターンも初期に

表2 まとめ

- | | |
|-------------------|---|
| 1. 排液中の蛋白 | 導入から1～2週後の初期には少ない。
且つ、日内変動も少ない。
時を経ると次第に増加し、また、朝の排液中の蛋白のみ著しく増加していく。 |
| 2. 一日の糖吸収のパターン | 導入初期もそれ以降もあまり変わりがないが、一日吸収量は次第に増加する。 |
| 3. 血中一尿素窒素、クレアチニン | 導入1ヶ月後には BUN 80mg/dl
Cr 8mg/dl
以下におちつく。 |
| 4. 血清総蛋白量 | 導入1ヶ月まではほぼ全例で減少。
その後は排液中蛋白量が増加するにもかかわらず次第に増加する。
(6ヶ月後に 6g/dl以上) |
| 5. ヘマトクリット | 1ヶ月後までは減少。その後は急速に増加。 |

は1日中の差は少ないが、それ以降は朝の排泄が著明に増加していた。

これは導入1～2週で腹膜に何らかの変化がおこったためかと思われるが、今後どのように変化していくか注目していきたい。これに対し糖の吸収パターンは、CAPD導入初期もそれ以降もあり変わらないが、量は次第に増加しており、脂質代謝に与える影響と共に今後も検討するつもりである。

一方、検査所見でBUNおよび血清クレアチニン値は、CAPD導入1ヶ月後からは比較的安定した値をとっているが、学生と働く主婦で血清クレアチニン値が多少高くなる傾向があった。また血清蛋白は導入1ヶ月まではほぼ全例で減少しており、5g以下と著明に減少した例もあった。しかしその後は排液中の蛋白が増加するにもかかわらず、全例で血清蛋白は増加しており、6ヶ月後は6g以上となるようである。これは蛋白摂取量が増えたためか、或いは排液中の蛋白が血清蛋白に影響を与えないものなのか興味がある。またヘマトクリットも導入1ヶ月後には8例中6例で減少しているが、その後は急速に増加していた。これは一般に造血機能に悪影響を与える尿毒症性物質、特に中分子物質の除去にCAPDが適していると言われており、そのためかもしれない。

以上、CAPD症例の排液中の蛋白および糖を主に検討した結果を報告した。