

27 CAPD 18年で血液透析へ移行した1例

丸子中央総合病院 腎センター、橋詰公乃、増田陽子、山田和彦

【はじめに】

被嚢性腹膜硬化症 (EPS) は CAPD 療法における最も重篤な致命的合併症であり、わが国では致死率 43・5% に至っている。

この高率さからも明らかになるように、EPS は一度発症すると有効な治療法は限られており、いかに予防し、いかに早期発見するかが重要となる。我々は、CAPD 歴 18 年で EPS を未然に防ぐ目的で血液透析へ移行した 1 例を経験したので報告する。

【症例】

M・K 男性

会社役員

原疾患 慢性糸球体腎炎よりの慢性腎不全

昭和 60 年 3 月 血液透析導入

同年 11 月本人希望により CAPD 導入

【経過】 (表 1)

CAPD 導入時はダイアニール (4.25) 2L×1、ダイアニール (1.5) 2L×3、4/日を使用するが、除水過多のためダイアニール (2.5) 2L×2、ダイアニール (1.5) 2L×2、4/日に変更、1996 年 10 月からは腹膜硬化症を防ぐ目的で、中性液のペトリック (135) 2L×2、ペトリック (250) 2L×2、4/日に変更、更に 2000 年 8 月には、ミッドペリック (135) 2L×2、ミッドペリック (250) 2L×2、4/日に変更した。

腹膜炎は、1989 年と 1993 年に各 1 回併し、約 1 週間の入院治療を行った。

スワンネックカテーテル破損によるカテーテル入れ替えは、8 年後と 18 年後の 2 回行っている以外はトラブルもなく排液量は 1 日 1L と順調な経過を経ていた。

表 1

CAPD経過		
年月	経過	透析液
1985.11	CAPDへ移行	ダイアニール(4.25)2L×1 ダイアニール(1.5)2L×3
89.12	腹膜炎	↑ ダイアニール(2.5)2L×2 ダイアニール(1.5)2L×2
93.3	スワンネックカテーテル破損による入れ替え	↓
93.6	腹膜炎	↓
96.10	透析液変更(中性液)	ペトリック(135)2L×2 ペトリック(250)2L×2
99.10	運動後血性排液	↓
2000.8	透析液変更(中性液)	ミッドペリック(135)2L×2 ミッドペリック(250)2L×2

表 2

CAPDからHD移行時血液検査
2003.11.2

WBC	6100/μl	BUN	82.2mg/dl	TP	5.6g/dl
RBC	272×10 ⁴ /μl	Cr	15.61mg/dl	ALB	3.0g/dl
Hb	8.4g/dl	UA	8.7mg/dl	A/G	1.15
Ht	26.1%	Na	144mEq/l	TC	157mg/dl
MCV	96.0fl	K	4.3mEq/l	HDL-C	47mg/dl
MCH	30.9pg	Cl	107mEq/l	TG	76mg/dl
Pl-t	19.2×10 ⁴ /μl	Ca	6.5mg/dl	Fe	47μg/dl
		Mg	2.0mg/dl	GVL	106mg/dl
		P	6.5mg/dl	CRP	1.1mg/dl

1999 年 10 月より運動後に血性排液がみられる様になり、止血剤投与及び腹膜洗浄を行い改善した。

2003 年 11 月に CAPD から HD に移行時の血液検査値 (表 2) は、BUN 82.2 mg/dl、クレアチニン 15.61 mg/dl、と高値を示している。

(図 1) は、CAPD の限外濾過量を調べる腹膜からのブドウ糖の吸収率 (D/DO) と溶質除去量を調べる、クレアチニンの透析液と血液間の濃度比 (D/P) の腹膜平衡試験 (PET) で、D/DO の 4 時間後の適性値は 0.3 から 0.6 で D/P の 4 時間後の適性値は 0.6 から 1.0 であり、本症例は CAPD 中止まで限外濾過量および溶質除去量とも適性範囲内でありカテゴリーは “High average(HA)と腹膜は比較的透過性が高く、通常の CAPD あるいは CCPD で十分腹膜透析で行うことができると判断していた。

橋詰 公乃 丸子中央総合病院 腎センター
〒386-0404 小県郡丸子町上丸子 335-5
TEL0268-42-111

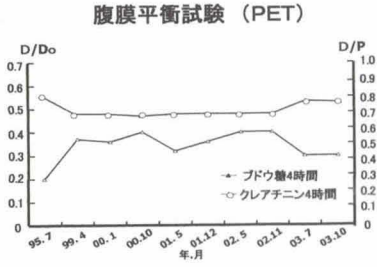


図 1

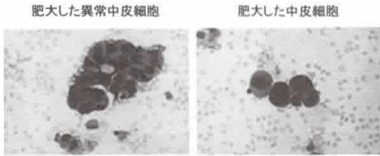


図 2 排液中皮細胞診

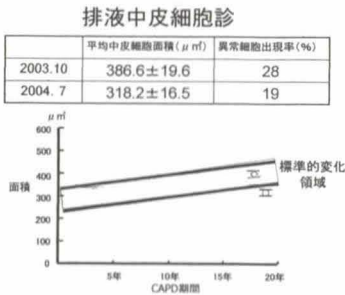


図 3

(図2)は、白鷺病院腹膜形態検査室に依頼した中皮細胞診、左は肥大した異常中皮細胞、右は肥大した中皮細胞で、共にギムザ染色で胞体は強く青く染まり活動性であることを示している。(図3)は排液中皮細胞診の結果で、標準値は、200~300 μm^2 であるが、2003年10月の平均正常中皮細胞面積は386.6 \pm 19.6 μm^2 で標準的な変化領域に入っている。またCAPD中止し、腹膜洗浄8ヶ月で平均正常中皮細胞面積は318.2 \pm 16.5 μm^2 と標準的な変化領域よりも下がっている。また、異常細胞出現率も、28%から洗浄後19%と低下した。

(図4)左は腹膜生検像です。腹膜の硬化が著明であるが新生血管はほとんど見られず、炎症細胞も見られないが一ヶ所アミロイドの沈着が診られました。右は腹部CT像で一部腹膜に石灰化が見られる。

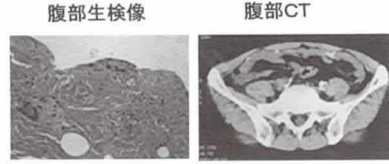


図 4

表 3

EPS予防のためのCAPD中止基準

- ① 2.5%のブドウ糖透析液4回(8L以内)の使用で除水量が500mL/日以下あるいは腹膜平衡試験(PET)highを呈する場合
- ② 腹膜劣化を疑わせる所見
 1. CAPD期間(8年以上)
 2. 腹膜の石灰化
 3. 血性排液(性周期による血性排液は除く)
 4. 持続的CRP陽性
 5. 難治性腹膜炎
- ③ 参考所見
 1. 排液細胞診(大型ないし異型中皮細胞の出現)
 2. 腹膜生検所見(中期以降の腹膜硬化症)

透析会誌31(4):303-311, 1998

表 4

年月	経過	透析液
2003. 11	CAPD5/W, HD 2/W 洗浄2/W	ミッドベリック(135)2L×4
04. 1	スワンネックカテーテル 破損による入れ替え	HD, CAPD 併用
04. 2	HD 3/W, 洗浄7/W	ミッドベリック(135)1L×1
04. 7	CAPDカテーテル抜去	

(表3)は、EPS予防のためのCAPD中止基準(1998年透析会誌)である。

症例はCAPD中止基準の②腹膜劣化を疑わせる所見

- 1、CAPD期間(8年以上)
- 2、腹膜の石灰化
- 3、血性排液

が該当していたため、M氏に、CAPDの中止基準およびEPS危険性を十分説明し、本人の了解を得て(表4)2003年11月よりCAPD週5回(火・木・土・日)HD週2回3時間と腹膜洗浄1回(月・金)を3ヶ月、2004年2月より週3回4時間HD(月・水・金)、腹膜洗浄1日1回毎日行い、6ヶ月後の2004年7月にスワンネックカテーテルを抜去した。

洗浄液はミッドペリック（135）1L（中性液）を使用した。
 血液透析は、バイタルも安定し特に問題なくスムーズに再導入できた。

表 5

チェックリスト				EPS定期検査
	項目	HD前	HD後	
1	食欲			腹部X-P 1/月
2	排便			CRP 2/月
3	吐気嘔吐			WBC 2/月
4	膨満感			腹部エコー 1/3ヶ月
5	グル音			腹部CT 2/年
6	腹痛			
7	圧痛			

血液透析再導入後、(表5)のチェックリストを作成しCAPD併用中は注排液の状態も注意深く観察した。

自覚症状のチェックは食欲・排便・嘔気・嘔吐・膨満・グル音・腹痛・圧痛は透析の都度行い、現在も続行しています。またEPS定期検査として、WBC CRP・腹部X-P・3ヶ月に1度腹部エコー・6ヶ月に一度CT行っている。

【結語】

今回CAPD歴18年でEPS合併症を未然に防ぐ目的で血液透析に移行した症例を経験した。現在EPSの発症もなく順調に経過しているが、CAPD中止後かなりの経過を経てEPSを発症した例の報告もあり、今後も長期に渡り注意深く経過観察することが必要と考えている。