

12 高カロリー輸液と胃瘻からの成分栄養が奏功した神経性無食欲症の透析患者の一例

医療法人(社団) 健和会 健和会病院透析センター 内科¹⁾ 看護科²⁾ 栄養科³⁾
熊谷 悦子¹⁾、久保敷 彰子²⁾、木下 嘉代²⁾、畑山 洋子³⁾、小栗 裕子³⁾

Iはじめに

神経性無食欲症(以下AN)では、低カリウム血症や脱水、貧血などによる慢性腎不全から透析に至る症例がある。血液透析患者の低栄養は、心不全、感染症を招き予後不良につながるため、AN患者の維持透析は困難が予測される。今回われわれは、高カロリー輸液と胃瘻からの成分栄養投与によって、通院透析が可能になったANの一例を経験したので報告する。

II症例

【症例】 症例は42歳女性。

【主訴】 乏尿、吐き気、嘔吐

【家族歴】 特記すべきことなし

【既往歴】 30歳ころANで7ヶ月間入院し、高カロリー輸液(以下I.V.H)、精神科の治療を受けたことがある。

【現病歴】 X-3年に、腎機能の低下を指摘され当院に紹介された。初診時BUN60mg/dl、Cr4.4mg/dl、K2.3mEq/lであった。下剤を常用しており、複数の医療機関から利尿薬の投与を受けていた。不定期に点滴に来院していた。X年11月乏尿、嘔気、嘔吐にて来院。

【入院時現症】

身長152cm、体重26Kg(BMI11.25)、血圧117/71mmHg、脈拍86、眼瞼結膜に貧血を認めた。リンパ節腫脹なし。心音、呼吸音異常なし。肝臓脾臓触れず、下腿浮腫なし。

表1 入院時検査所見

検査項目	透析前	単位	検査項目	透析前	単位	検査項目	透析前	単位
TP	6	g/dl	TG	204	mg/dl	WBC	87.7	x10 ² /mm ³
ALB	2.9	g/dl	HDL	77	mg/dl	RBC	320	x10 ⁴ /mm ³
TTT	1.3	U	LDLC	130	mg/dl	Hb	7.7	g/dl
ZTT	35	U	A/G	0.94		Ht	24.4	%
T-Bil	0.2	mg/dl	補正Ca	8.4	mg/dl	PLT	35.5	x10 ⁴ /mm ³
AST	14	IU/l	CRP	0.26	mg/dl	HBsAb	(-)	
ALT	13	IU/l	ES	88	mg/dl	HBsAgE	(-)	S/CO
LDH	202	IU/l	フェリチン	146	ng/ml	HBcAbE	5.7	%INH
ALP	354	IU/l	TSH	4.41	μIU/ml	HGVEIA	(-)	S/CO
GGT	23	IU/l	FreeT3	1.68	Pg/ml	TPLA定性	(-)	COL
CPK	166	IU/l	FreeT4	0.81	ng/dl	A/G	1.33	
UA-S	13.5	mg/dl	H-色調	黄色		ANA		
BUN	100.1	mg/dl	H-濁濁	1		マクネ	4.7	MG/DL
CRE	10.64	mg/dl	H-比重	1.015		ヨウサン	2.9	ng/ml
Na	132	mEq/l	H-PH	5.5		VEB12	526	PG/ML
K	2.7	mEq/l	H-糖	(3+)500	mg/dl	B2MGS	41.4	MG/L
CL	97	mEq/l	H-蛋白	(2+)100	mg/dl	BGPINT	21	ng/ml
Ca	7.4	mg/dl	H-潜血	(-)		AL(S)	70	MCG/L
IP	12.4	mg/dl	H-外シ	(-)		tr-ANP	143	PG/ML
Fe	100	μg/dl	H-トリルトン	(-)		PTH71γ	403	PG/ML
pH	7.28		H-クレアチニン	正常		73BIT	35.9	μg/ml
Pco2	34.2	mmHg	沈渣-白血球	5-9/HP		PR3ANG	3.5>	U/ml
Po2	100.4	mmHg	扁平上皮	10-19/HP		P-ANCA	8.0>	U/ml
HCO3-	15.6	mmol/l	尿細管上皮	1-4/HP		BAP骨A	35.3	U/L
BE	-9.9	mmol/l	細菌	(3+)				

【入院時検査所見】

血清アルブミン2.9 g/dl と低下、アルカリフォスファターゼ 354 IU/l と上昇、BUN 100.11 mg/dl、クレアチニン 10.64 mg/dl と上昇、カリウム 2.7 mEq/l と低下、血清リンは 12.4 mg/dl と上昇していた。pH 7.28 と低下、 HCO_3^- は 15.6 mmol/l と低下、ヘモグロビンは 7.7 g/dl と低下、マグネシウムは 4.7 mg/dl と上昇、葉酸は 2.9 ng/ml と低下、 β_2 ミクログロブリンは 41.4 mg/dl と上昇していた(表-1)。

【臨床経過】入院当初、IVHは拒否されたので、透析中にアミノ酸、ブドウ糖、脂肪製剤の補液と患者の希望する食品の経口摂取を行った。しかし、経口摂取量は100~200カロリーにとどまり、体重は26 kg から22 kg と低下した。1月に流行していたウイルス性の嘔吐下痢症に罹患し、全身状態が悪化したのを契機に、IVHを開始した。その後も、カテーテル感染、腹膜炎と感染症を併発し、低アルブミン血症、胸水の貯留など重篤な状態が続いたが、3月に入り、感染のコントロールがつき、アルブミンも上昇した。成分栄養の経口摂取を併用したが、摂取カロリーが増えず、IVHの離脱が困難と判断されたため、8月に内視鏡的胃瘻作成を行い、胃瘻からの成分栄養の注入に切り替えた。同時期に作成した内シャントが使用可能となり、9月末に退院となった。退院時の体重は30.5 Kgであった(図-1)。

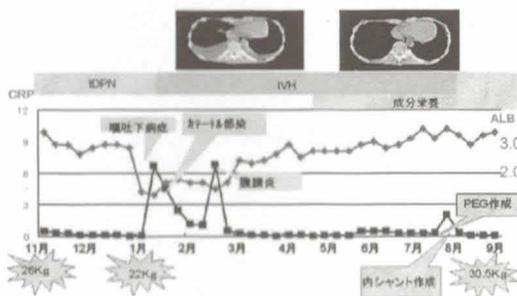


図1 臨床経過(1)

IVH開始直前のCTでは、腹水の貯留が見られる。IVH開始後のCTでは、腹水は増加し、胃壁、結腸壁の浮腫は増強した。2ヶ月後のCTでは、腹水、腸管の浮腫も軽減した(図-2)。

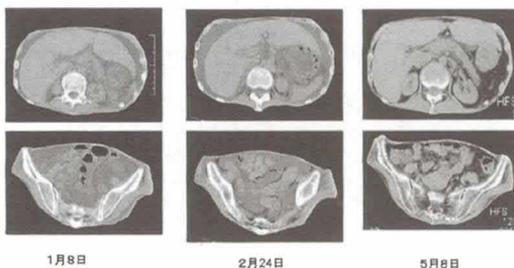


図2 CT所見

普通食品、半消化態栄養のときは、嘔吐、腹痛、下痢、軟便など症状があり、IVHに変えてからは、消化器症状は改善した。IVHをやめ、胃瘻からの成分栄養に切り替えたところ、腹部膨満感と便秘などの消化器症状があったが、薬剤でコントロールが可能であった。IVH開始後から、低リン血症と高カルシウム血症があり、補正していたが、成分栄養にしてから、これらの電解質は正常化した(図-3)。

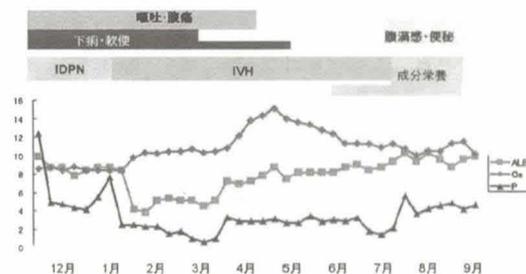


図3 臨床経過(2)

Ⅲ考察

本邦のANの末期腎不全の報告は、2001年から9例あり、全例女性である。透析開始年齢は34歳から56歳と、ANの発症を10代後半とすると、20年以上の経過で末期腎不全にいたったものと考えられる。治療法はCAPDが2例、血液透析が6例、CAPDから血液透析に移ったもの1例であった。2例は死亡しており、死因は低栄養を背景とした感染症であった^{1) -5)}。

透析患者において、低血清アルブミン血症は予後不良であり、3.0 g/dl未満では3.5 g/dl以上の3.57倍の死亡のリスクである。また、BMIの低下も予後不良であり、16未満は18以上の2.59倍の死亡のリスクである⁶⁾。

一方ANにおいても、血清アルブミンとBMIは予後を決める最大の因子であり、血清アルブミン3.6 g/dl未満、BMI 13未満では予後不良といわれている⁷⁾。透析を行っているANの患者でも、透析後の血清アルブミンが3.6 g/dl未満、BMI 13未満では生命予後不良と考え、積極的栄養補給が必要と思われる。

ANにたいして補液を行った際、電解質異常や浮腫の増悪などが知られており、refeeding syndromeといわれている。本症例では、胸水、腹水の貯留、消化管の浮腫、低リン血症、低カリウム血症、高カルシウム血症が見られた⁸⁾。

ANにたいする栄養療法は、消化管の機能保持の点から、経口または経腸栄養法が優れている。末期腎不全に至るAN症例は、経過の長い遷延例が多く、経口栄養で十分な栄養を取ることではできないため、本症例のように胃瘻からの栄養投与が最適と思われる。しかし胃瘻作成は侵襲を伴う処置であり、作成後も栄養補給を患者自らがこなうようになるためには、患者自身が納得し自己決定する必要があった。われわれは情報を共有しながら、自己決定に十分時間をかける必要があったので、その間の栄養補給としてI VHは有効であった。

Ⅳ結語

神経性無食欲症患者の血液透析治療において、高カロリー輸液が生命維持と症状改善に、胃瘻からの成分栄養が社会復帰にそれぞれ有効であった。

Ⅴ参考文献

- 1) 外ノ池隆史ほか: 摂食障害患者における慢性腎不全、総合病院精神医学、13巻、1号、61-66P、2001年
- 2) 横尾眞子ほか: 拒食と下剤の過剰連用とに関連して発症したと思われる末期腎不全の1例、日本腎臓病学会誌、45巻、6号、644P、2003年
- 3) 定寿美子ほか: 摂食障害を伴う透析患者へのかかわり、日本透析医学会雑誌、37巻、Supple 1、901P、2004年
- 4) 和田健太郎ほか: 維持透析導入となった神経性食指不振症の1例、日本透析医学会雑誌、40巻、Supple 1、626P、2007年
- 5) 許林友瑛ほか: 摂食異常を合併し著明な電解質異常をきたした維持透析患者の一例、日本透析医学会雑誌、38巻、Supple 1、934P、2005年
- 6) 日本透析医学会統計調査委員会: わが国の慢性透析療法の実況(2001年12月31日現在); 日本透析医学会、東京、2002
- 7) W.Herzog et al: Medical findings and predictors of long-term physical outcome in anorexia nervosa: Psychological Medicine, 27:269-279, 1997
- 8) 伊藤秀一: 神経性食欲不振症の輸液、小児内科、38巻、6号、1053-1056、2006年