

症例報告 (第24回若手奨励賞受賞論文)

歩行不能だったが、多職種の高度な連携と患者特性に配慮したケアにより自宅生活可能となった高度肥満症の一例

川原綾香¹⁾, 倉橋清衛^{2,5)}, 工藤千晶^{2,5)}, 鎌田基夢³⁾, 加藤真介³⁾, 富岡有紀子⁴⁾, 辻本賀美^{2,5)}, 安井沙耶^{2,5)}, 遠藤ふうり^{2,5)}, 梶田志保^{2,5)}, 三井由加里^{2,5)}, 吉田守美子^{2,5)}, 栗飯原賢一²⁾, 遠藤逸朗²⁾, 福本誠二²⁾, 松久宗英²⁾, 安倍正博⁵⁾

¹⁾徳島大学病院卒後臨床研修センター

²⁾同 内分泌・代謝内科

³⁾同 リハビリテーション部

⁴⁾徳島大学大学院医歯薬学研究部精神医学分野

⁵⁾同 血液・内分泌代謝内科学分野

(令和2年11月24日受付) (令和2年12月4日受理)

体重216kg, 体格指数 (body mass index: BMI) 75.6 kg/m²と著しい過体重があり, 廃用症候群から歩行不能であった高度肥満症患者を経験した。背景に心理・社会的問題を抱えていたため, 心理検査を行い, 患者特性に配慮してスタッフが時間をかけ患者と信頼関係を築いた。食事療法とリハビリテーションを行い, 転院を挟み600日以上をかけて124kg, BMI43.9kg/m²まで減量でき, 補助具を用いた歩行, 自己排泄が可能となった。医療, 介護, 福祉および行政の多職種会議を重ね自宅療養の環境を整え, 自宅退院に至った。自宅退院可能なまでに改善が得られた要因として院内外のスタッフが多職種会議を重ね情報共有と高度な連携を行えたこと, 心理面でも患者特性に配慮し円滑に本人と意思疎通できたことが考えられた。

はじめに

高度肥満症患者の病態の背景に心理・社会的問題があることが多い^{1,2)}。高度肥満症の治療にあたって, 背景因子を考慮し柔軟に対応する必要がある。今回, 自閉症スペクトラム障害傾向や家庭環境から引きこもりとなり,

廃用症候群により自力歩行不能であったが, 患者特性に配慮して多職種が連携しケアや生活環境の整備にあたった結果, 著明な体重の減量ができ, 補助具を用いた自力歩行が可能となり, 自宅退院することができた症例を経験したので報告する。

症 例

患者は48歳, 男性。主訴は体動困難, 減量希望。幼児期から肥満があり, 中学生頃の体重は80kg, BMI28.0kg/m²で, 引きこもりで体重増加が続いた。42歳頃から下腿浮腫と下腿潰瘍が生じ, 44歳頃から浸出液が増加し歩けなくなった。母のケアマネージャーが自宅を訪問したところ, 動けなくなっている患者を発見した。近医総合病院に搬送され入院し, 推定体重260kg, BMI91.0kg/m²と著しい肥満があり, 廃用症候群で動けない状態であった。専門施設での治療が必要と考えられ当科に転入院した。

既往に交通外傷による腹部損傷, 気管支喘息があった。父に高血圧症があったが, 高度肥満や糖尿病の家族歴はなかった。

職業は無職で、母と二人暮らし、母と共依存関係で、母が本人と無理心中を図ったことが4回あった。ほかの親類とは疎遠であった。食事は母のヘルパーが作った食事を1日2食摂取していた。1食は米飯1杯とおかず程度で、間食や清涼飲料水の摂取はなかった。喫煙・飲酒はなく、服用している薬物もなかった。

入院時の身体所見は意識清明、身長168cm、体重216kg、BMI75.6kg/m²、血圧108/74mmHg、脈拍80/分・整、呼吸数14回/分、SpO₂98%（室内気）、体温36.4℃。頭頸部は結膜に貧血・黄染なし、嗅覚正常、甲状腺腫大なし。胸部に異常なし。腹部正中に手術痕を認め、腸蠕動音正常、軟で圧痛はなく、肝・脾・腎を触知しなかった。体型は単純肥満型で、Cushing徴候を示唆する腹部の赤色皮膚線条は認められなかった。睾丸は両側触知可能であった。両下腿は一部が潰瘍となり多量の浸出液を認めた。両股関節および膝関節が伸展不良で、-30度の屈曲位が限界であった。自力で体を動かせず、常に坐位をとっていた。かろうじて体をよじることができるが、排泄はベッド上でしかできなかった。褥瘡は認めなかった。

当科入院後の検査（表）では、FDPが高値であったが、下肢静脈超音波検査で深部静脈血栓症は認められなかった。脂肪肝を示唆する肝胆道系酵素の上昇や、脂質

異常、血糖高値は認められなかった。むしろ Alb・ChE 低値などから低栄養が示唆され、下腿潰瘍からの多量の浸出液が原因と考えられた。内分泌検査では潜在性甲状腺機能低下と、低ゴナドトロピン性性腺機能低下が認められた。簡易アプノモニターで呼吸イベント指数17.1回/時間で中等度の睡眠時無呼吸症候群が疑われた。臨床心理検査を行ったところ、WAIS™-III (Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition) で全検査 IQ82 (境界域～正常下限)、群指数の算出にかかわる下位検査で言語性 IQ82 (境界域～平均下域)、動作性 IQ86 (平均下域～平均)、群指数の算出にかかわる下位検査では言語理解 92、知覚統合 95、作動記憶 113、処理速度 66で、記憶力や思考能力は平均以上だが、長文の組み立ては苦手で、処理速度、知識量が低いこと、動作や精神運動速度が遅く、周囲に合わせるのが苦手であること、自分の考えを他者に伝えるのが苦手であるが、機械的な記憶やパターン認識は得意であることが示され、自閉症スペクトラム障害の傾向が認められた。食行動のこだわりや偏食は認められなかった。

経 過

心理検査で作業処理能力が低く、意思疎通に時間を要

表. 入院時検査所見

血算		生化学			
WBC	9,500.0/μL	AST	19.0U/L	Na	138.0mmol/L
Neutro	57.8%	ALT	8.0U/L	K	3.8mmol/L
Lympho	23.8%	LDH	191.0U/L	Cl	103.0mmol/L
Eosino	4.8%	T-Bil	0.4mg/dL	<u>免疫血清</u>	
	(456.0/μL)	ALP	183.0U/L	CRP	4.0mg/dL
RBC	398.0×10 ⁴ /μL	g-GT	18.0U/L	<u>内分泌</u>	
Hb	11.9g/dL	ChE	139.0U/L	TSH	9.78μU/mL
MCV	89.9fL	CK	35.0U/L	FT4	0.8ng/dL
Plt	27.9×10 ⁴ /μL	Alb	2.6g/dL	ACTH	51.0pg/mL
		UA	5.0mg/dL	コルチゾール	7.1μg/dL
<u>凝固・線溶</u>		T-Chol	129.0mg/dL	LH	2.9mIU/mL
PT-INR	1.07	HDL-c	34.0mg/dL	FSH	2.0mIU/mL
APTT	28.1秒	TG	48.0mg/dL	遊離テストステロン	1.7pg/mL
FDP	10.8μg/dL	BUN	10.7mg/dL		
		Cr	0.68mg/dL		

することが示唆されたため、臨床心理士、精神科医が介入し医療スタッフが時間をかけて患者と信頼関係を築き、食事療法と運動療法を行った。身体的な問題点の解決のため、自宅での生活が可能となるよう、可能な限り体重を減量し、下肢筋力を改善する栄養療法とリハビリを継続した。栄養療法として、減量を意図し25kcal/kg 標準体重/日 (1,600kcal/日) にエネルギー制限を行った。蛋白量は筋肉量維持のため1.4g/kg 標準体重に設定した。運動療法として、下肢を自力で動かすことができなかったため、上肢エルゴメーターを用いた有酸素運動と筋力トレーニングから開始し、減量とともに徐々に立位保持や歩行訓練に移行した。また性腺機能低下症に対し、テストステロン補充療法を行った。入院中の問題点として、移動が困難で、排泄や清拭に数人で介助を必要とし、多大な人的資源を必要とした。また、体格に合ったベッド、車椅子がなく、体格に合った物品を新たに購入した。しばしば母の言動で本人の精神面が不安定になったが、その都度スタッフが支持的態度で接し、治療を継続することができた。転院を挟み1年以上かけて216kg から124kg まで体重を減量でき、ADL も改善し補助具を用いた歩行や自力での排泄が可能となった。

減量、リハビリと同時に、自宅での生活を見据えて自宅療養における問題点を医療、介護、福祉および行政の多職種会議を重ね、自宅療養の環境を整えた。自宅が古く、段差が多く生活が困難と考えられたため、バリアフリーの公営住宅の入居に応募し、約1年かけて入居が可能となった。介護・福祉サービスの申請を行い、身体障

害2級、介護保険 要介護3を取得した。訪問看護を週に1回、訪問リハビリテーションを週に3回利用し、内科および精神科外来で月1回のフォローアップを行う方針とし、自宅退院に至った。退院後も外来治療を継続でき、リバウンドすることなく体重が維持できている (図1)。

考 察

高度肥満症の根本には食行動異常の原因となる生育環境、心理状態、精神疾患の合併を認めることが多いと報告されている³⁾。また自閉症スペクトラム障害の患児では、対照に比べ肥満のオッズ比が1.57 (95%信頼区間1.24-2.00) と高いとの報告がある⁴⁾。本例においても自閉症スペクトラム障害および母との共依存関係が認められた。歩行不能に至った要因として、身体的要因として性腺機能低下・テストステロン欠乏による脂肪量、筋肉量の低下が肥満を助長し、下肢にうつ滞性皮膚炎が起り丹毒あるいは蜂窩織炎を繰り返し起こし廃用症候群が進行したこと、さらに自閉症スペクトラム障害傾向があり、母との共依存関係でもあったことから他者とのコミュニケーションがうまくできず、社会から孤立し引きこもりであったことがさらに身体活動性を低下させ、廃用症候群の悪化を助長し、歩行不能となったものと考えられた (図2)。

また、患者は身体的、心理・社会的問題を多く抱え生活の質が低く、社会生活を営む上でさまざまな支障を生

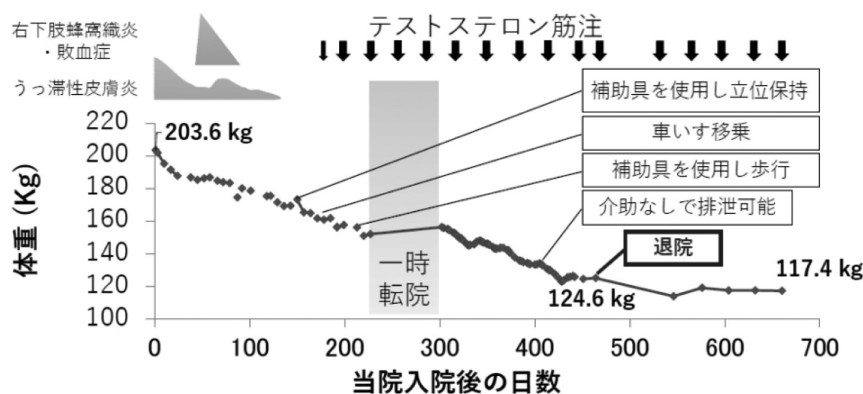


図1. 経過図

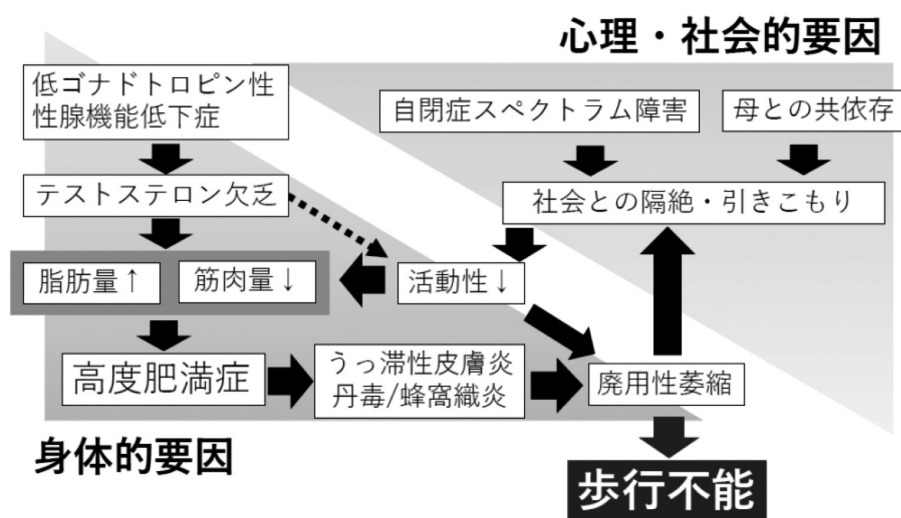


図2. 歩行不能に至った身体的, 心理・社会的要因の相関図

じており, 減量だけではなく生活の質向上も重要な課題であった^{5,6)}。

肥満症治療には身体合併症を診療する専門医師, 栄養管理を担う管理栄養士, 運動機能の向上を担うリハビリテーションスタッフ, 日常のケアを行う看護師のみならず, 心理社会面でのサポートを行う精神科医, 臨床心理士が協働することが大切である。さらに, 患者と家族, 医療者, そして社会をつなぐソーシャルワーカーやコーディネーターを介して, 医療, 介護, 地域社会の垣根を越えさまざまな職種が連携して患者を総合的に支援する“チーム医療”の実現が, 身体だけでなく心理社会的な問題を抱えた肥満症患者の治療を行う上で非常に重要である⁷⁾。本症例が自宅退院可能なまでに改善が得られた要因として, 心理検査等を参考に支持的に忍耐強くつきあい, 患者からの信頼が得られたこと, 院内外のスタッフが多職種会議を重ね, 情報共有と高度な連携を行い, 患者特性に配慮したケアと, 退院後の自宅生活を見据えた住居, 生活環境整備をシームレスに行い得たことが考えられた。

肥満症治療は治療中断率が高いことが知られており, 本症例が自宅療養においても医療・介護スタッフおよび行政が高度な連携を維持しつつ, 治療中断することなく肥満症治療を継続することが今後の課題である。

倫理的配慮

症例報告を行うにあたり, 患者に研究の主旨, 匿名性の確保, 症例発表への協力を辞退できること, その場合も不利益を生じないこと, 個人情報保護を行うこと, 研究公表する予定であり, その場合も匿名性を厳守することを口頭と文章で説明し同意を得た。

文 献

- 1) Yu, Z. B., Han, S. P., Cao, X. G., Guo, X. R.: Intelligence in relation to obesity: A systemic review and meta-analysis. *Obesity*, 11 : 656-670, 2010
- 2) Charles, S., Rendell, S. L.: The psychology of obesity. *Abdom Imaging*, 37 : 733-737, 2012
- 3) 林果林, 加藤祐樹, 山口崇, 齋木厚人 他: 高度肥満症患者に併存する精神疾患: うつ症状を中心に. *日本心療内科学会誌*, 20 : 267-272, 2016
- 4) Levy, S. E., Pinto-Martin, J. A., Bradley, C. B., Chittams, J., *et al.*: Relationship of Weight Outcomes, Co-Occurring Conditions, and Severity of Autism Spectrum Disorder in the Study to Explore Early Development. *J Pediatr*, 205 : 202-209, 2019
- 5) de Zwaan, M., Lancaster, K. L., Mitchell, J. E., Howell,

- L. M., *et al.* : Healthrelated quality of life in morbidly obese patients: Effect of gastric bypass surgery. *Obes Surg.*, 12 : 773-780, 2002
- 6) Larsen, J. K., Geenen, R., van Ramshorst, B., Brand, N., *et al.* : Psychosocial functioning before and after laparoscopic adjustable gastric banding: A cross-sectional study. *Obes Surg.*, 13 : 629-636, 2003
- 7) 齋木厚人, 林果林, 黒木宣夫, 龍野一郎 他 : 高度肥満患者の心理社会的サポート(内科医の視点から). *日本心療内科学会誌.*, 17 : 213-219, 2013

A case of severe obesity who had been unable to walk but became able to live at home thanks to a high level of coordination and patient-specific care by a multidisciplinary team

Ayaka Kawahara¹⁾, Kiyoe Kurahashi^{2,5)}, Chiaki Kudo^{2,5)}, Motomu Kamada³⁾, Shinsuke Katoh³⁾, Yukiko Tomioka⁴⁾, Yoshimi Tsujimoto^{2,5)}, Saya Yasui^{2,5)}, Furi Endo^{2,5)}, Shiho Masuda^{2,5)}, Yukari Mitsui^{2,5)}, Sumiko Yoshida^{2,5)}, Kenichi Aihara²⁾, Itsuro Endo²⁾, Seiji Fukumoto²⁾, Munehide Matsuhisa²⁾, and Masahiro Abe⁵⁾

¹⁾The Medical Education Center, Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan

²⁾Department of Endocrinology and Metabolism, Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan

³⁾Department of Rehabilitation, Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan

⁴⁾Department of Psychiatry, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, Tokushima, Japan

⁵⁾Department of Hematology, Endocrinology and Metabolism, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University, Tokushima, Japan

SUMMARY

A 48-year-old man who weighed 216 kg was significantly overweight with a body mass index (BMI) of 75.6 kg/m², and was unable to walk due to disuse syndrome. Because of the psychological and social problems in the background, a psychological examination was performed and the staff took time to build a trusting relationship with the patient, taking into account his characteristics. With diet and rehabilitation, he was able to lose weight to 124 kg and BMI 43.9 kg/m² over 600 days, and was able to walk with assistive devices and defecate by himself. The patient was discharged from our hospital after a series of multidisciplinary meetings with medical, nursing, welfare, and governmental agencies to create an environment for home recuperation. The reasons for the improvement to enable him to be discharged from the hospital were due to the multi-disciplinary meetings among the staff inside and outside the hospital, information sharing and advanced coordination, and smooth communication with the patient by taking into account his characteristics from a psychological standpoint.

Key words : Sever obesity, Disuse syndrome, Patient-specific care, Multidisciplinary team