

神経性無食欲症が原因で心停止を きたした中学生の症例

こう の よし え¹⁾ かげ やま そういちろう²⁾ ふじ はら ゆう こ³⁾
河 野 美 江¹⁾ 景 山 聡一郎²⁾ 藤 原 悠 子³⁾
たつ み はる き⁴⁾ と だ とし こ⁴⁾
辰 巳 春 環⁴⁾ 戸 田 稔 子⁴⁾

キーワード：神経性無食欲症，心停止，島根県学校・地域保健連携推進事業

要 旨

近年，神経性無食欲症の発生率が急増している。小・中学生の発症も多く報告され，その中で早期発見のため学校が大きな役割を果たしている。今回，神経性無食欲症が原因で心停止をきたした中学生の症例を経験したので報告する。患者は13歳，女性で「摂食障害のため3ヶ月で体重が48 kg から27 kg に減少し，視力低下を伴っている。」と中学校の養護教諭より紹介があった。来院時，高度脱水，高血糖を認め，ICU へ緊急入院となった。しかし翌朝，心肺停止となり約1分後に蘇生した。第54病日に全身状態安定し，一般病棟へ転棟，第176病日に復学・リハビリ目的で転院した。本症例は島根県学校・地域保健連携推進事業のアドバイザー制度を通じて，養護教諭から相談があった。アドバイザー制度は，学校と医療をつなぐ役割として大変重要な役割を果たしていると考えられる。

はじめに

近年，「やせ」を美化する社会的背景のもとに神経性無食欲症（Anorexia Nervosa）の発生率が急増している。小・中学生の発症も多く報告され，その中で早期発見のため学校が大きな役割を果たしている。またしばしば生命に危険が及ぶため，学校・保護者・医療機関の緊密な連携が重要である。

今回，神経性無食欲症が原因で心停止をきたした中学生の症例を経験したので報告する。なお，個人のプライバシーを守るために，家族歴や生活歴は原則として省き，本論の趣旨に影響しない部分については変更を加えている。

症 例

患者：13歳，女性。
主訴：「摂食障害のため3ヶ月で体重が48 kg から27 kg に減少し，視力低下を伴っている。」と中学校の養護教諭より紹介があった。
既往歴：小学校時より不登校。中学校では相談室

Yoshie KONO et al.

1) 島根大学保健管理センター 2) 名古屋徳州会病院

3) 出雲市民病院 4) 松江生協病院

連絡先：〒690-8504 松江江西川津町1060

に登校していた。

現病歴：4ヵ月前に先輩から「太っている」と言われたことを気にして、ダイエットを始めた。はじめは48 kg (肥満度 -3.2%) であった体重も、2ヵ月前には38 kg (肥満度 -23.2%) に減少し養護教諭の勧めで母親が精神科に受診させたが、本人に治療希望がないため通院中断となった。その後、家庭の事情で転校し、現在の中学校には一度も登校していない。現中学校の養護教諭が母親から電話で事情を聞き、アドバイザーである筆者に相談し、本人、家族に受診を勧め、S病院に受診となった。

身体所見：身長150 cm、体重27 kg (肥満度 -45.5%)、血圧105/51 mmHg、脈拍123/min。整、意識は、軽度混濁 (GC 15、名前の呼びかけに対し返答はあるが、会話は困難だった)。るいそう著明で、視力は視数弁であった。顔面は蒼白だが両頬紅潮あり。眼球は突出ぎみで、眼瞼結膜に貧血を認めた。両瞳孔は3 mm で左右差なし。全身皮膚は高度に乾燥し、前胸部に紫斑様皮診を認めた。自力歩行は不可能で父親が介助していた。

血液検査所見：BUN 133 mg/dl、Na 161 mg/dl、血糖 493 mg/dl と高度脱水、高血糖を認めた (表1)。

胸部X線所見：心拡大なし、肺野に異常陰影なし、両側肋骨横隔膜角：鋭

以上の検査成績より、高血糖高浸透圧症候群 (HHS) と診断しICUへ緊急入院となった。

入院後経過：大量輸液および低血糖に注意しながらインスリン持続投与を行った。翌朝痙攣が出現し、意識レベルは低下し、代謝性アシドーシス (pH 7.201)、成人呼吸窮迫症候群 (ARDS) の診断下に人工呼吸器管理を開始した。心電図モニ

表1 初診時血液検査所見

1. 血液一般検査		3. 生化学的検査	
WBC	8,700 / μ l	AST	41 IU/l
RBC	484×10^4 / μ l	ALT	20 IU/l
Hb	14.9 g/dl	LDH	440 IU/l
Plt	17.6×10^4 / μ l	ALP	154 IU/l
2. 動脈血液ガス検査		TP	7.1 g/dl
pH	7.44	Alb	4.4 g/dl
PO ₂	108.1 mmHg	BUN	133.7 mg/dl
PCO ₂	37.9 mmHg	Cr	1.38 mg/dl
HCO ₃ ⁻	25.6 mEq/l	UA	16.2 mg/dl
BE	2.0 mEq/l	Na	161 mEq/l
		K	3.3 mEq/l
		Cl	121 mEq/l
		FBS	493 mg/dl

表2 入院後血液検査の経過

入院後病日	1	2	3	4	5	6		
	CPA ■		CHDF					
BUN (mg/dl)	133	80.6	38.0	21.2	15.5	11.8	32.4	
Cr (mg/dl)	1.38	1.21	0.76	0.73	0.77	0.72	0.85	
Na (mEq/l)	161	160	150	144	141	140	146	
Cl (mEq/l)	121	125	116	103	102	105	106	104
K (mEq/l)	3.3	3.5	2.8	3.6	4.2	4.0	3.7	3.9
P (mg/dl)		3.8	2.2					1.1
Ca (mg/dl)		6.4	6.6					7.3
Mg (mg/dl)		2.1	1.5					1.7
BS (mg/dl)	493	197	99	121	106	87		

ター上、QT延長を認めた後に心停止となり約1分後に蘇生した。急性腎不全の悪化とDICを併発し、持続血液濾過 (CHDF)を導入し4日間で離脱した (表2)。

第13病日には肺炎、膿胸を合併し、胸腔ドレナージ管理となり、第19病日に気管切開術を施行した。27病日に人工呼吸器離脱、胸腔ドレーン抜去、第50病日に気管カニューレを抜去し、発語は良好となった。第54病日に全身状態安定し、一般病棟へ転棟した。第68病日の頭部MRI (FLAIR)では、左運動野を中心に灰白質に high intensity areaがあり、低酸素による脳への影響と思われた。脳幹、基底核には明らかな異常を認めなかった (図1)。

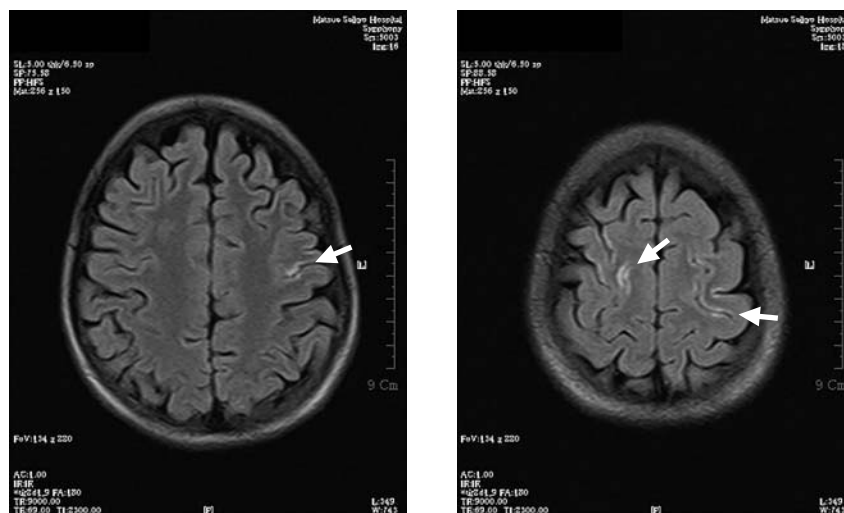


図1 頭部MRI（第68病日）

蘇生後脳症・症候性てんかんによる左上肢振戦，右下肢腱反射亢進，左下肢廃用性拘縮があり，リハビリを開始したが，自立歩行には到らず入浴，排便にも一部介助が必要な状態であった。また視力障害による書字障害および短期記憶障害が残った。

また，摂食障害や障害の受け止めに関してカウンセリングを行った。本人の体重へのこだわりは回復後も強く，体重は29 kg（肥満度 -41.4%）から増加が見られなかった。家族関係が複雑だったため，ケースワーカーや児童相談所とのカンファレンスを行い，今後の治療について話し合った。第176病日に復学・リハビリ目的で転院した。

退院2年後の現在，入院中であるが，体重は39 kg（肥満度 -21.4%）に増加している。

考 察

神経性無食欲症は心理的葛藤が顕在化しやすい思春期に好発するが，最近の社会文化的環境変化を背景として患者数は増加し，病型もより複雑となっている。神経性無食欲症は本来，精神科・心療内科の疾患であるが，本人の病識が乏しいた

め，無月経を主訴として婦人科を受診することも多い。我々は婦人科医師と臨床心理士による思春期外来¹⁾を開設しており，神経性無食欲症の患者を受け入れている。神経性無食欲症は体重減少が高度になると生命に危険が及ぶため，我々は初診科の責任として患者に治療を受け入れさせるように導くことに主眼に置いている²⁾。

本症例は1ヵ月前に精神科を受診しているにもかかわらず，本人に治療希望がないため，治療中断となっている。神経性無食欲症においては，本人に「痩せたい，太りたくない」という願望がある一方，医療者側は「体重を増加させる」方針をとるため，治療目標が一致せず一般に治療契約を結ぶことは困難である。しかし，「このままでは生命に危険がある。元気になって友達と遊べるようにしようね。」などと両者で共有できる治療目標を設定することにより，治療契約が結びやすい。神経性無食欲症における入院基準としては①標準体重の60%以下のやせ，②全身衰弱（起立，階段昇降が困難），③重篤な検査異常や合併症（低血糖性昏睡，低カリウム血症，不整脈，腎不全，横紋筋融解症，感染症），④著しいやせはな

いものの1ヶ月に5 kg以上の体重減少があり消耗が激しく、絶食に近い摂食量の減少が続いていることが適応とされている³⁾。これらの状態に及んでも入院について本人の了解が得られない場合もあるが、「入院期間を危機的状态から脱するまで。」と期限を決めると入院の了解を得やすいと言われている。

本症例においては、来院時に高度脱水、高血糖、意識障害をきたしており、頻回に血液検査をしながら、ICUにて集中治療を行った。入院後に心停止をおこしているが、長期間の脱水による腎前性腎不全が不可逆的になり、CPA時のPHは7.201であったことより、腎不全による代謝性アシドーシスの進行や、様々な代謝に必要なビタミン類や補酵素の枯渇による乳酸アシドーシス、末梢循環不全、血糖のコントロールに付随した電解質異常により不整脈が誘発されたと考えられた(図2)。神経性無食欲症においては、ビタミンB₁欠乏による脚気心や急激な栄養補給時に低リン血症性心不全による refeeding syndrome を起こすこともあり、その予後に予断を許さない病態である。重症化した神経性無食欲症においては、治療中に血清や尿中の電解質を注意深くモニターし、水分や電解質のバランスをチェックし、十分

なビタミン類を定期的に補給する必要がある。また投与熱量を慎重に増やしていくことが重要である⁴⁾。

本症例は島根県学校・地域保健連携推進事業のアドバイザー制度を通じて、養護教諭から相談があった1例である。島根県では平成16年度より文部科学省の委託により「学校・地域保健連携推進事業」を行っている⁵⁾(平成20年度より「子どもの健康を守る地域専門家総合連携事業」に名称変更となった)。これは、従来の学校医に加えて精神科、産婦人科、小児科、整形外科、皮膚科の専門医を加えることにより、健康教育を充実させ、児童生徒の様々な健康問題に対応するものである。現在学校においては、生徒の健康問題の多様化により、対応に苦慮する場合がしばしばある⁶⁾。しかし学校で生徒の健康問題に気づいても、なかなか医療機関への受診につながらないことがある。特に機能不全を起こしている家庭においては、適切な受診や医療の継続は難しい。その状況の中で私自身は平成17~20年の4年間で、アドバイザー制度を通じて延べ87件もの相談を受けている⁷⁾。このアドバイザー制度は、学校と医療をつなぐ役割として大変重要な役割を果たしており、今後も継続が必要と考えられる。

今回の症例を振り返ると、より早期に学校において対処することの必要性が示唆される。生徒は学校において定期的に身長や体重の測定を行うので、神経性無食欲症の早期発見の良い機会である。成長期の生徒において不自然な体重減少が認められた場合に、養護教諭は早い段階から学校医やアドバイザーに相談するというシステムの構築が必要と思われる。また、神経性無食欲症は、一度受診しても本人の治療意欲が乏しいため、治療の中断が多い。野添ら⁸⁾は、摂食障害の6%から

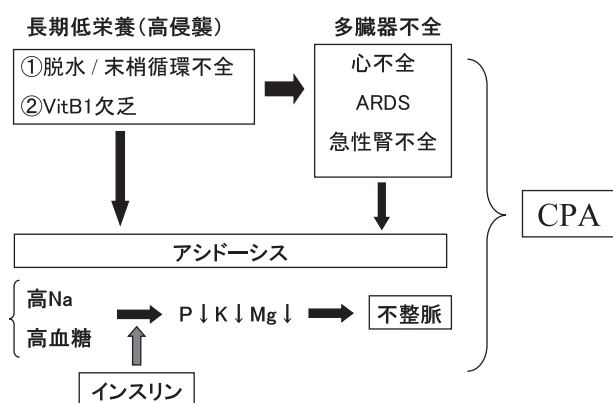


図2 入院後心停止の成因

13%が通常の社会生活が営めなくなっており、その原因として治療開始の遅れを指摘している。長期経過研究で死亡率は5-10%ともいわれており、初期から適切に治療介入する必要がある。医療機関においては、神経性無食欲症の患者に対し

て心身両面からのサポートを行うことができるように、治療の中断を防止するような初期対応と、他科との連携、患者への多面的な支持などの長期的な対応とが望まれる。

参 考 文 献

- 1) 戸田稔子, 長廻久美子, 河野美江: 当科における思春期女性受診者の臨床的検討, 思春期学, 16(3), P319-323, 1998
- 2) 戸田稔子, 河野美江: 産婦人科診療における摂食障害患者, 思春期学, 18(4), P372-376, 2000
- 3) 堀田眞理: 摂食障害の身体的合併症とその治療, 精神科治療学, 20(7), P711-717, 2005
- 4) 山田 祐, 河合啓介, 玉川恵一, 西方宏昭, 野崎剛弘, 瀧井正人, 久保千春: 神経性食思不振症の治療中に Refeeding Syndrome が疑われた1例, 心身医学, 44(3), P210-214, 2004
- 5) 日本医師会, 学校保健委員会: 学校保健委員会答申, 2004年
- 6) 社団法人 日本産婦人科医会: 文部科学省 平成18年度「学校・地域保健連携推進事業」参画に関する状況調査結果, 2007年
- 7) 河野美江: 学校・地域保健連携推進事業における産婦人科専門医のかかわり. 平成18年度 第37回全国学校保健・学校医大会誌, P267-270, 2006
- 8) 野添新一: 神経性食欲不振症への治療的対応の実際(2) 行動療法による専門的対応, 日本医師会雑誌, 116:P 1105-1109, 1996