

(4) 思春期にみられる摂食異常：
神経性食思不振症に関する文献模索
(栄養・食生活周縁を中心に)

研究第4部 武藤静子

新生命の源泉を擁する思春期女性の精神的・身体的健康の重要性は多言を要しない。

その健康に栄養・食生活から迫った研究はここ数年を遡っただけでも貧血を始めとする各種血液成分、栄養代謝、肥満と健康との関係や身体像イメージ、味覚や嗜好、食事のとり方、骨組織や骨折、月経との関係、育児・保健・栄養指導など実に多岐に亘っており、思春期に対する関心の高さが伺える。

これらの中には思春期女性の間に近年急増したといわれる神経性食思不振症(AN)の発症に何らかの形で係わりがあると思われる体調や思考が少なくない。事実AN患者の約95%は思春期女性で占められており、彼女達はANの有力な予備軍と目されている。

ANは単純な栄養・食生活の不調に基づく疾病ではなく、個人の体質や性格、家庭・社会環境などが複雑にからみ合った難治性の心身症であり、ときには死に至る例がある一方、患者自身に病識が乏しく、治療法は種々発表されてはいるがいずれも決定的なものとは言い難い。

私達が1986年来進めている思春期女性を対象とした調査成績(本紀要第24集)からもANに発展する危険性を感じさせるものが見出されており、その予防策樹立の重要性、緊急性が示唆される。

本稿の目的は栄養・食生活周縁を中心に渉猟したANに関する最近の文献を紹介し、ANの予防策樹立の参考に供することにある。

1. ANの沿革

AN様の病態の存在は17世紀以前、あるいはさらに古い時代にも知られていたが、ANに関する報告が専門誌を賑わし始めたのは1970年代に入ってからである。AN患者の増加に伴いANに対する関心が世界的に高まり¹⁾、1977年にはANの前駆的疾患とも見られる肥満に関する国際誌International J. of Obesityの創刊となり、更に社会的、文化的、経済的変化の加速につれてAN患者の増加も促され、1981年には摂食異常に関する国際誌Int. J. Eating Disordersが発刊されるま

でに至った。掲載論文数も年を追って著増している。

わが国でのANに関する初期の研究は1959~1961年にかけて梶山、石川、下坂²⁾などによって発表されている。また1983年には厚生省特定疾患、中枢性摂食異常調査研究班が生まれ、更に1985年には同じく神経性食思不振症調査研究班が発足し、広範囲の研究活動が展開されてきている³⁾。

これら研究班は広義のANを「原因となるべき器質的疾患や精神分裂病、うつ病、あるいは単なる心因反応といった精神的疾患が認められず、標準体重の20%以上のやせが少なくとも3ヶ月以上持続している病態」、狭義(中核群)のANを更にその上に「主として女性であり、30才以下で発病し、無月経を伴い、不食、多食、かくれ食いなどの食行動の異常がみられ、やせ願望や活動性の亢進、病識が乏しい」と定義しており、わが国では現在ANの診断基準としてこれらの定義が広く用いられている。また多食、かくれ食いなどを伴うANを大食型AN(BNとも異称されている。)とし、大食を伴わないANを拒食型ANとする分類が一般に行われ、更に拒食を伴わない大食症もしばしばANの1つとして扱われる。大食症は食欲が病的に亢進して多食しなければ満足できなくなるもので大食症の場合、体重は正常範囲に入るものが多い。Herzogら⁴⁾は1954~1985年に発表された40編のAN、BN追跡調査結果を検討し、AN、BNの定義、追跡期間、追跡項目、追跡方法などの相異から系統立った結論は出せないがAN、BNのかなり高い死亡率(0~24%)、AN・BN両者に共通の罹患傾向、BNは軽快と逆戻りを繰り返すがANは慢性的であること、AN・BN間に移行関係の存在、ANとBNの約1/3は数年後も尚、罹患状態にあることなどを見出した。そして予後変数について研究者間の一致がみられないのはAN、BNが共に複雑な他面性を持つ疾病であることを示唆すると結論している。

2. ANの成因

ANの成因に関しては種々の角度から論ぜられている

がHsu⁶⁾は広範な文献模索の結果、次の7成因説に分類している。

(1) 社会・文化説：女性の魅力的体型としてスリムであることを強調する社会・文化環境が思春期女性に対する強力な圧力となってANの発症を促している。

(2) 家庭病理説：家族間の異常な相互関係、殊に母子関係、過保護、過干渉、情緒障害を招き易い遺伝形質、成功やよい外観への熱望など。BruckやMinuchinらにより強く主張されている。

(3) 個人的精神力学説：自分の意志でコントロール可能な飢餓ややせによって親の権威から抜け出して自立しようとする努力の現れとみる。

(4) 精神的・生物的発達説：成長して大人としての責任をとることに対する恐怖から摂食拒否により思春期の到来をさけようとする。

(5) 視床下部機能不全説：AN患者に原因不明の該機能不全が見出され、また体重減少以前にも無月経が起り得るという事実がある。この説には反論も少ない。

(6) 認識行動説：食事制限によりやせ、禁欲感、成功感、他からの関心や賞賛などが得られるからとする説。

しかし、尚、疑問が残されている。

(7) 情緒障害説：女性にとって体型イメージが重要問題になる思春期における非典型的な情緒障害であるとする説。これも決定的とは言えない。

以上、成因に関する考え方はまだかなり流動的であり、単一の原因で発病するかも知れないが、複数が錯綜して作用しているとする考え方をする者が多い。

Crispら⁶⁾は一卵性および二卵性双生児のAN発症状態からAN発症には遺伝的要素が関与する重要性を示唆している。

社会・文化環境の一面として大衆向けの本や雑誌で紹介される体重減量を謳った食物や食事法の氾濫⁷⁾、またその乱用もAN増加に拍車をかけているのではあるまいか。

3. ANの発生頻度

ANに限らず疫学的研究には方法論的限界があるので発生頻度の値はそれを念頭においてみる必要がある。

Leichner & Gertler⁸⁾が1984年までに発表された調査成績から推定した値は、1960年以前は一般人10万当0.24~0.40人、それ以後は0.45~1.6人となっている。わが国では昭和60年の病院受診患者数から10万対3.82と推定されている。

学生については英国の公立校平均、0.24%、私立校の16才以上女性、1.05% (1972~1974)、高校・大学生、0~4.8% (1975~1979)、アメリカ、1.0~4.2% (1983)、日本では中学生、0.3~0.8%、高校生、0.5~1.0%などが推定されている⁹⁾。

職業婦人ではダンサー、6.0% (カナダ 1979)、モデル、3.5% (同前)、栄養士、2.0% (英 1981) などが見出されている。

ANを拒食型、大食型、大食症に分けて集計したわが国の成績によると¹⁰⁾ 1964~1980年の17年間は狭義のANのうち大食型(BN)の占める割合は約10%、1981~1986年の5年間には約30%に上昇、大食症も増加している。

大食型AN(BN)や大食症が若い女性の間に頻発していることは既に知られており、女子大生、19% (男5%)、同じく7.8% (男1.4%) 女子高校生で自制できない大食を時々する者、46%などが報告されている。この高校生では食後の自己誘発嘔吐をする者、11.2%、下剤を使用する者、4.7%、欠食・絶食をする者、36.6%だったという。

4. ANの病態

ANの病態と成因とを明確に区別することは難しいように思われるが、一応病態として心身両面から次のような状態が報告されている。

(1) 極端なやせ願望と肥満嫌悪、体重増加に対する強迫観念、食物特に高エネルギー食品恐怖、摂食拒否、時に空腹に耐えかねての大食、食後の罪悪感、意図的嘔吐、下剤や利尿剤の使用、過度の活動性、体型イメージの歪み、抑うつ、病識の欠如、空腹感や疲労感の否定。

(2) 発病前は素直だった者が発病を機に怒り狂い親子関係が一変したかみえることがある。

(3) 栄養や食物に関する広い知識を持ち、これらに関するテストでは対照より高い点をとるが同時に誤った観念もあり、素人向けの宣伝を盲目的に受け入れ易い。

(4) 料理に精を出し自分は食べずに家人や友人に無理にたべさせようとするような行動がある。

(5) 甘味、塩味、酸味、苦味に対するAN患者の感味度を健康者と比較したNakaiら¹¹⁾の成績では、AN患者の20/23に、BN患者の11/13に低感味度が、また前者の12/23、後者の8/13に誤感味が見出された。また体重が正常範囲に回復した7例の感味度は改善されたが、尚、正常値には達しなかった。更に低感味度、誤感味の者は血中のZn、Fe、T3、Mg、Ca、PおよびCu濃度のうち、始めの三要素の濃度が低かった。

甘味度と脂肪含量を段階的に変えた砂糖・乳製品の混合液を用いたDrewnowskiら¹²⁾の実験によると、AN患者の味覚領域は対照と異ならなかったが嗜好は異なり、患者は対照より甘味/脂肪比の高いもの、即ち甘味のより強いものを好み、これは体重回復後も変わらなかった。この味覚反応パターンは前思春期、体重変化の前に見られるので、摂食異常の初期徴候として役立つであろうと普及している。AN患者の食欲、嗜好、食生活に対する態度についてのアンケート調査¹³⁾によると対照(高校2年 女性)との間に有意差がみられたという報告もある。

(6) 拒食や減食から高度の体重減少、無月経、徐脈、低血圧、低体温、便秘、代謝障害、心臓・腎臓・消化器などの機能低下、骨の無機質密度低下などを招くばかりでなく、うつ症状にも影響する¹⁴⁾。

(7) 脱水、皮膚の乾燥、白血球減少、視床下部機能不全(低LH、低FSH、エストロゲン不足、食欲・満腹中枢の機能不全)嘔吐や下痢による電解質バランスの乱れ、殊に低カリウム血、食物滞留時間の延引¹⁵⁾、食後の胃の膨満感、唾液腺の肥大、上顎前歯の舌側エナメルの腐食¹⁶⁾。

(8) BNの拒食期における食物摂取321+260kcal/day。大食期に食後2.5時間は嘔吐しないという条件で三種の試験食(a 肉・野菜、サラダ、ポテト、芋か飯およびパンから成り700~800kcal、b スバゲッテーディーナ 約600kcal、c チョコレートキャンデー約480kcal)を供し、摂取量を対照と比較したRosenら¹⁷⁾の実験によると、供食量に対する摂取量の比率%(BN患者:対照)はa 27:70、b 15:69、c 12:69で差は何れも有意であった。BN患者には食後に強い不安と嘔吐衝動がみられ、嘔吐なしでは普通量が摂れないという仮説と一致した。

大学生によって大食される食物として女性にはパーストリーや消化され易い炭水化物食品を挙げるものが多く(女 60.9%、男 10.5%)、男性ではハンバーグのような蛋白性食品が多く挙げられている。

(9) 菜食主義者と非菜食主義者のAN患者を比較すると、前者により禁欲的な拒食型が多く、家庭はより上流に属し、発症と過保護、家族のからみ合い、母親の体重意識などとの関係が伺われたという¹⁸⁾。

(10) 妊娠・出産との関係については報告者による差異が大きいが、患者と産科医を対照としたLemberg & Phillipsの追跡調査によると¹⁹⁾、患者の88%は児への悪影響を恐れながらも児(家庭)を持つことを望み、妊娠は症状に好影響をもたらし、児の出生体重は正常範囲にあり、先天性欠陥もみられなかった。しかし妊娠中

におけるAN症状の好転は出産後までは続かなかった。

(11) 食物の大きさに対するAN患者の知覚をクリームパン、チョコレートバー、チョコレートビスケット、肉パイ、ソーセージバーなどを用い、非食品に対する知覚と比較すると食品を過大に見積る傾向があり、その度合は対照者より有意に強かった。AN患者には大きな食器に少量盛るのが有効な供食の仕方であろう。

以上 ANの病態について精神・身体両面から実に多種多様の観察結果が報告されているが、これらは何れもすべてのAN患者に共通して発現するとは限らない。ANの診断に用いられる基準としてわが国では前記のANの定義、欧米ではアメリカ精神医学会のDSM-111-Rが広く用いられている。

5. 治療

ANの成因、病理、病態の多様さ故に、現在までにさまざまな身体的治療法や精神療法が発表されている。何れにしても病識の乏しい患者に治療の必要性を納得させ、治ろうとする意欲を起こさせ、患者ばかりでなくその家族に治療に協力する体制をとらせることが不可欠で、それには治療者、患者、その家族間の信頼関係の樹立が先決である。最終的には正しい食生活の仕方を身につけさせ、心身の健康維持の基本になるよい食習慣確立をめざす。本項では栄養・食生活をおもに取り扱う。

(1) 身体的治療では体重の回復に主眼がおかれ、状況によっては非経口栄養法がとられる²⁰⁾。Dempsyら²¹⁾によると患者の体重増加はエネルギー摂取量と短期間では相関しないが、長期間の摂取累積とは有意相関し、体重1kgの増加に要するエネルギーは平均9768kcalであった。経口栄養の場合についてKayeら²²⁾は1kgの体重増加に平均8301kcalを要しており、患者の活動量と体重増加に要するエネルギー間に正の有意相関を見出している。すなわち速かな体重増加を計るには、ある程度の活動制限が有効である。体重回復後、その体重を維持するに要するエネルギー量は拒食型ANに比べ大食型ANは30~50%多く、この差は長期に亘る飢餓と大食行動との差に基づくものであろうと推定されている。

(2) 体重増加のために供される食物の蛋白質量をエネルギーの20%または10%にした場合の体組織に与える影響について比較した成績で、Forbesら²³⁾は血中尿酸窒素が20%食の時に高値を示した以外、栄養代謝その他に差異は認められず、患者のリハビリの際に特に高蛋白食にする必要はないと結論している。中村らは患者の生理回復に用いる食物を蛋白質1.0~1.2g/kg、エネルギー

-2000kcalとしている。これはエネルギーを40kcal/kgとした場合、蛋白質のエネルギー比は10~12%となる。

(3) ANが栄養や摂食行動の乱れを示す疾患であるに拘らず、その治療に栄養カウンセリングを用いた報告は極めて少ない。これは従来ANが情緒障害に基いた疾患で、その障害が除かれれば食行動は自ら正常に戻ると考えられていたからであろう。O'Connerら²⁴⁾は強度のうつ病や精神医学的症状をもたず、アルコールや麻薬常用者でない外来AN患者に栄養カウンセリングだけの治療を試みている。28名中10名は途中脱落したが、12名はBNの全症状が消失 全員が下剤使用を止め、大食頻度は1週5.2日から0.6日に、嘔吐は3.1日から0.2日に減少という効果をあげている。

またBeumontら²⁵⁾は多角的治療の一部として、栄養士が全面的に参画することの重要性和その果たす役割を詳細に論じ、効果的な食事歴のとり方や栄養教育、栄養カウンセリングなどの具体方法を示している。

中村ら²⁶⁾は4患者の実際例をあげ、従来行ってきたいわゆる栄養指導の対応の仕方では問題解決は困難であるとし、新しい栄養カウンセリング導入の試みを述べている。

思春期栄養指導に当たって栄養士が知識や技能の不足を感じる対象として精神身体医学患者が87%に、AN・BN患者が72%に挙げられていた²⁷⁾。これは前報告とも関連して栄養士教育上注目し値する。

(4) BN患者が最も好む食品を4種挙げさせ、それを次々に患者の前に提示、味、匂い、硬さなどに触れさせながら大食することに抵抗させる試み²⁸⁾は大食、嘔吐、下剤使用の抑制に一応の効果を示したという。患者が共通に挙げた食品はチョコレート、ケーキ、ビスケット、セリアルなどであった。

以上、当然のことながらすべてのケースに治療効果をあげ得る方法はない。成因や病態による治療法の選択が大切であろう。一般的には心身両面からの治療法を組み合わせた複合治療が用いられる。

思春期女性の間に急増しつつあるANに関する研究が色々な角度から強力に押し進められているが、何れもまだ多くの未解決の問題を残しており、今後の展開に期待が寄せられている。一方、予防策樹立の重要性から心身共に健康な女性の美しさを評価する風土の涵養とそれを支える日常生活の研究にも新しい視野から力を注ぎたいものである。

参考文献

- 1) W.G. Johnson & D. G. Schlundt : Eating Disorders: assessment & treatment. Clin. Obst. Gynecol. 28, 598~613, 1985
- 2) 下坂幸三 : 今日の社会環境と神経性食欲不振症. 臨床看護 8, 1627~1655, 1982
- 3) 厚生省特定研究 神経性食思不振症調査研究班 昭和59,60年度調査研究報告書, 1985,1986
- 4) D.B.Herzog et al : Outcome in anorexia & bulimia nervosa ; a review of the literature. J. Neuro. Ment. Dis. 196, 131~143, 1988.
- 5) L.K.George Hsu : The etiology of anorexia nervosa. The Eating Disorders:medical & psychological basis of diagnosis & treatment. Ed. B. J. Blinder et al. pp 239~246,PMA Pub NY, 1988.
- 6) A.H.Crisp et al : Nature & nurture in anorexia nervosa: a study of 34 pairs of twins, one pair of triplets & an adoptive family. Int. J. Eating Disorders, 4, 5~27, 1985.
- 7) A.Dazzi & J.Dwyer : Nutritional analyses of popular weight-reduction diets in books & magazines. ibid. 3, 61~79, 1984.
- 8) P.Leichner & A.Gertler : Prevalence & incidence studies of anorexia nervosa. The same book as 6),pp131~149, 1988.
- 9) 末松弘行 : 神経性食思不振症の実態, 臨床栄養, 70, 459~464, 1987
- 10) 中井義勝他 : 昭和39年から61年の間に京都大学医学部第2内科を受診した食行動異常者の時代的変遷 厚生省特定研究 中枢性摂食異常調査研究班 昭和57年度研究報告書 91~101,1982
- 11) Y.Nakai et al : Taste function in patients with anorexia nervosa & bulimia nervosa. Int. J. Eating Disorders, 6, 257~265, 1987
- 12) A.Drewnowski et al : Taste & eating disorders Am. J. Clin. Nutr. 46, 442~450, 1987
- 13) 高橋重磨他 : 神経性食欲不振症者の食欲・嗜好・食生活態度, 栄養と食糧, 35, 15~25, 1982
- 14) B.Polla & I.F.Litt : Medical complications of eating disorders in adolescents. Pediatrics, 81, 613~623, 1988
- 15) P.H.Robinson et al : Determinants of delayed gastric emptying in anorexia & bulimia nervosa. Gut, 29, 458~464, 1988

- 16) M.W.Roberts & S-H Li : Oral findings in anorexia nervosa & bulimia nervosa:a study of 47 cases. J. Am. Dent. Ass. 115, 403~410, 1987
- 17) J.Rosen et al : Standardized test meals in bulimia nervosa:consumption of feared foods when vomiting is prevented. Int. J. Eating disorders, 4, 59~70, 1985
- 18) R.Kadambari et al : Some correlates of vegetarianism in anorexia nervosa. ibid. 5, 539~544, 1986
- 19) R.Lemberg & Phillips : The impact of pregnancy on anorexia nervosa & bulimia. ibid. 8, 285~295, 1989
- 20) 筒井末春他 : 神経性食思不振症の治療, 臨床栄養 70, 465~469, 1987
- 21) D.T.Dempsey et al : Weight gain & nutritional efficiency in anorexia nervosa. Am. J. Clin. Nutr. 39, 236~242, 1984
- 22) W.H.Kaye et al : Relative importance of calorie intake needed to gain weight & level of physical activity in anorexia nervosa.ibid. 47, 989~994, 1988
- 23) G.B Forbes et al : Body composition changes during recovery from anorexia nervosa:comparison of two dietary regimens. ibid. 40, 1137~1145, 1984
- 24) M.O'Conner et al : Nutritional management & dietary counseling in bulimia nervosa:some preliminary observations. Int. J. Eating disorders 7, 657~662, 1988
- 25) P.T.V Beumont et al : Nutritional counseling in the treatment of anorexia and bulimia nervosa: Handbook of Eating Disorders, Part 1 Anorexia & Bulimia nervosa. Ed. P.T.V.Beumont et al, pp349~359, Elsevier Amsterdam,NY, Oxford. 1987
- 26) 中村丁次,川島由起子 : 神経性食思不振症の食事療法, 臨床栄養, 70, 481~485, 1987
- 27) M.Story & R.W.Blum : Adolescent nutrition: selfpercieved deficiencies & needs of practitioners working with youth. J. Am. Diet. Ass. 88, 591~594, 1988
- 28) U.Schmidt & I.Marks : Cue exposure to food & response prevention of binges for bulimia:a pilot study. Int. J. Eating Disorders, 7, 663~672, 1988

(4) Eating disorders of adolescent women

Shizuko MUTO

With a purpose to evoke precaution against anorexia nervosa of which incidence is rapidly increasing among adolescent women recent literatures on AN have been reviewed briefly, but with some emphasis on periphery of nutrition and dietary life.

Though recognition of AN like syndrome has a long history, it has been only since 1970 that the literature on AN began to grow in professional journals. Seemingly complex etiology and syndrome have yielded variety of mental and physical therapeutic treatment.

From the point of nutrition and dietary life the AN patient shows abssession regarding food, strong fear of weight gain, disfunction of various organs, and depressive symptoms due to severe hunger and emaciation. As therapeutic measures the excess energy required for the body weight gain of 1 Kg was given 9768 Kcal by parenteral nutrition and 8301 Kcal by oral feeding. Efficacies in improving the eating behavior of the patient by nutrition counseling or exposure technique to food were introduced.