

No.26

2018.12.10

千葉県栄養士会雑誌

CHIBA DIETICIAN SOCIETY MAGAZINE



公益社団法人

千葉県栄養士会

CONTENTS

学術研究

日本人若年女性における やせ過ぎとその弊害 ————— 2

活動だより

学校給食を中心とした食育 ————— 5

薬局管理栄養士としての活動 ————— 6

望ましい生活習慣の形成を目指した木更津市の取組 ————— 7

食を通して～みんなの笑顔のために～

素晴らしかったといえる人生のために ————— 8

日本人若年女性における

やせ過ぎとその弊害



千葉県立保健医療大学
健康科学部 栄養学科
谷内 洋子

はじめに

わが国では、過剰栄養による肥満・生活習慣病患者の増加に伴い、小児から中高年に至るまで肥満に対する対策が強化されてきた一方、近年では、若年女性層における「やせ過ぎ」も同様に深刻な健康問題となっている。妊娠可能年齢にある20歳代女性の約2割が「やせ (BMI<18.5 kg/m²)」であり、その割合は先進国中でもっとも高く、対策は喫緊の課題である。本稿では、日本人女性におけるやせ過ぎの現状と、それにより引き起こされる健康リスクについて、国内外の研究結果を交えながら概説する。

若年女性のやせ過ぎの現状について

厚生労働省の国民健康・栄養調査¹⁾では、20歳代女性の「やせ」の割合は1986年以降20%前後で推移しており、若年女性の痩身化は、生理的にも体重増加が必要とされる妊婦をも巻き込んでいる。近年の20代女性の平均エネルギー摂取量については、1995年以降の20年間で1866kcalから1631kcalと10%以上減少しており¹⁾、このことは妊娠出産を迎える若年女性が年々やせてきていることを裏付けているといえる。また最近では、30歳代女性においても「やせ」の割合が高率傾向にあり、平成27年の同調査では14.4%に達する。さらに、10代後半から30代の女性の平均BMIは過去20年で徐々に減少しており、その傾向は特に都市部で顕著であることが報告されている²⁾。

若年女性におけるやせの変遷

図1は、日本、米国、韓国人男女の年齢とBMIの関係を表したものである³⁾。一般にBMIは、6歳頃に最小となった後、生涯を通じて増加し続けるとされ⁴⁾、実際に米国人男女は加齢に伴いBMIの急増を認めている。日本人男性・韓国人男性においても、米国人ほど急ではないものの同様の傾向を認めている。韓国人女性においては、身長伸びが止まる18歳頃でBMIの増加が止まっている一方、日本人女性では、15歳頃からBMIがほとんど増加しないばかりか、20代前半にかけてはむしろ年々減少していくという不自然な傾向を認めている。この不自然なやせ傾向がいつから見られるようになったのかを検討するために、日本の国民健康・栄養調査の

BMI値を、出生年代別に縦断的に組み替えて、年齢との関係を示したものが図2である³⁾。1945-1949年生まれ的女性(2018年時69-73歳)における年齢とBMIの関係は、前述の韓国人女性と似た形であり、身長増加が止まる時期にBMIの増加も止まった。ところが、その5年後である1950-1954年生まれ的女性(2018年時64-68歳)では、20歳頃急にBMIの減少を認めている。さらに次の5年間に生まれた女性(2018年時59-63歳)ではBMIが15歳頃から減少を始めており、現在はこの傾向がさらに深刻になっている。また図2から、10代前半までのBMIは世代を通じてほぼ一定であることがわかる。以上のことをまとめると、日本人女性の不自然なやせ傾向は、1950-1954年生まれ的女性の20歳代前半、1955-1959年生まれ的女性の10歳代後半に当たる1970年頃から始まった現象であること、10代前半においては今も昔も年齢とBMIの関係に変化が見られないことから、10代前半にやせを引き起こすきっかけがある可能性が推測される。1970年代はわが国の高度経済成長期にあたり、欧米文化の流入が見られた時代である。「やせている体型を理想とする」意識には、マスメディアの影響が指摘されている⁵⁾。実際にフィジーで行われた研究⁶⁾では、テレビ普及後の3年間で、思春期女性の摂食障害傾向が強まったことが報告されており、日本でも同様の現象が起きた可能性も考えられる。このように、マスメディアが女性のやせ願望に与える影響は大きいと、メディアに対する働きかけはもちろん、若い女性自身が、メディアリテラシー(氾濫する情報を、取捨選択して活用する能力)を身につける取り組みも必要である。

世界的なファッション雑誌である「VOGUE」は“美と健康とは繋がったものである”という考え方のもとに、2012年にはやせ過ぎモデルは掲載採用しないという編集方針を打ち出した。また2006年にはスペインで、若い女性の摂食障害を誘発するとして、BMI18以下のモデルのファッションショー出場の禁止やフランスでも過度のダイエットを勧めるような広告を取り締まる法律が上院で可決するなど、ファッション、アパレル業界でも、やせることの危険性について問題視する動きが始まっている。女性の美しさは、“スリムであること”から“健康であること”へと世界的にシフトしていることがうかがえる今、日本人女性がこの動向を認識、理解するとともに、その価値観が日本においても広がっていくことが期待される。

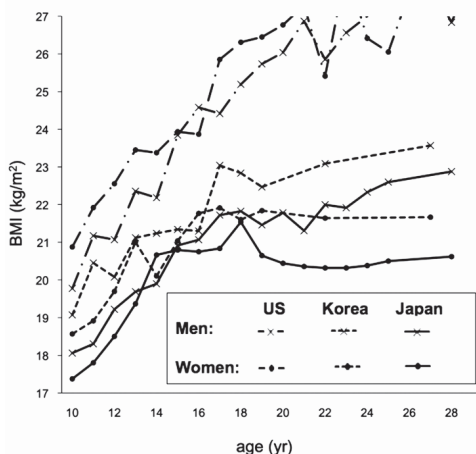


図1. 日本(2003-2005年)・韓国(2005年)・米国人(2003-2006年)男女の、年齢とBMIとの関係

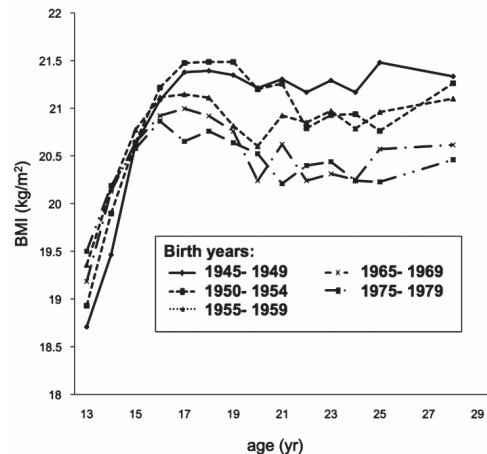


図2. 日本人女性の出生年代別の年齢とBMIとの関係

若年女性のやせ願望

昨今の「やせ願望」の広がり、成長発達期にある女児から胎児を育てるため生理的に体重増加が必要とされる妊婦にまで至る。やせたいという願望は日本女性に特有のものではなく、世界中の若年女性に共通にみられる現象である⁷⁾。しかしわが国以外では、若い女性層で実際に「やせ」者が増加したというデータはほとんどみられない。「やせ願望」という言葉は「やせたい（体重を減らしたい、細くなりたい）」という気持ちを指す言葉」として汎用されているが、どの程度やせたいと考えることを指すのかという明確な定義は現在のところ存在しない。また、①「主観的・客観的に肥満と判定される者が持つやせ願望」と、②「主観的には肥満であると認識しているが、客観的には肥満ではない者が持つやせ願望」③「主観的にも客観的にも肥満でないと判定される者が持つやせ願望」では、その意義はかなり異なる。①の者がやせ願望を持つことは、自然で場合によってはむしろ必要であるとも言える。例えば、肥満成人においては、実際の体重変動によらず、減量を試みること自体が死亡リスクの低下に寄与することが報告されている⁸⁾。しかしながら、若年女性においては②、③に該当する例が非常に多く、これらは後述する精神的・身体的問題をきたしうることが懸念されている。

肥満ではない日本人女子中学生を調査した研究⁹⁾では、約3割が自身を「やや太っている」「太っている」と誤認識し、全体の約半数は、過去に実際に減量を試みた経験があると報告していた。また、米国人と比較すると、日本人女性の方がより細い体型を好み¹⁰⁾、日本人女性のやせ願望はアジア人の中でも比較的強いことが知られている¹¹⁾。このようにわが国の若年女性における「やせ」の広がり背景には、実際の体格とその認識との間のずれ、ならびに「やせ願望」の存在が影響していると考えられ、「自身の体型を正しく認

識すること」「やせている体型を理想とする意識を変えること」の両面が重要となってくる。

やせ願望と身体的・精神的健康

若年女性では、実際に肥満であることより、むしろ自分が肥満であると感じ、やせ願望を持つこと自体が自己評価の低下やうつ傾向などの精神的問題と関連する¹²⁾。さらに不必要または不健康なダイエット行動は、摂食障害などの健康障害と関連することや¹³⁾、不健康なダイエットがかえって肥満を招くことも報告されている¹⁴⁾。また成人女性においては、やせている女性は普通体重の女性と比較して骨密度の低下¹⁵⁾、死亡率の上昇¹⁶⁾などが報告されている。

さらに若年女性のやせ過ぎは、前述の女性本人の一生の健康への影響に加え、やせている状態で妊娠した場合、低出生体重児出産リスクの上昇および次世代の健康への影響も懸念されている。特に低出生体重児は将来、肥満や糖尿病といった生活習慣病に罹患するリスクが高いことが多くの研究で明らかになっている¹⁷⁾、わが国の低出生体重児の出生割合は先進国の中でも極めて高く、児の将来の健康に深刻な影響を及ぼす問題として危惧されている。また日本人健康妊婦を対象とした我々の研究(TWC Study)¹⁸⁾では、20歳時の低いBMI(18kg/m²未満)および20歳以降のBMI増加が、それぞれ単独ならびに相乗的にも妊娠糖尿病発症を予測する有用な指標である可能性が示唆されている(表1)。妊娠糖尿病は、母体自身の将来の糖尿病への進展のみならず、生まれてくる児の将来の肥満や耐糖能障害の発症リスク増大など、様々な臨床的問題を有することが知られていることから、次世代の健康を守る上でも、その発症予防対策を確立することは重要である。TWC Study¹⁸⁾の結果から、妊娠前からの適正なBMIの保持と、成人以降の急激な体重増加を避けることは、妊娠糖尿病発症予防および母児の健康を守る上で重要と考えられる。

表1：20歳時BMIと20歳以降のBMI変化量を4分位ごとに区分した場合の妊娠糖尿病発症リスク(文献26より改変引用)

体重歴指標	妊娠糖尿病 (n=28)					
	Events		Age-adjusted		Multivariate	
	n	n	オッズ比 (95% 信頼区間)	p	オッズ比 (95% 信頼区間)	p
20歳時BMI(BMI20y)†						
Q1: <18 kg/m ² (ref)	156	14	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
Q2: 18.0-<18.5 kg/m ²	156	5	0.32	(0.11-0.90)	0.032	0.27 (0.09-0.79)
Q3: 18.5-<20.0 kg/m ²	156	4	0.24	(0.08-0.74)	0.014	0.17 (0.05-0.56)
Q4: ≥20.0 kg/m ²	156	5	0.32	(0.11-0.92)	0.035	0.17 (0.05-0.61)
Q2-Q4: ≥18 kg/m ² (ref)	468	14	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
Q1: <18 kg/m ²	156	14	3.45	(1.59-7.49)	0.002	4.85 (2.03-11.57)
20歳以降のBMI変化量(ΔBMI)‡						
Q1: <-0.33 units (ref)	156	5	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
Q2: -0.33-<0.75 units	156	4	0.83	(0.22-3.16)	0.783	0.83 (0.22-3.17)
Q3: 0.75-<1.85 units	156	6	1.16	(0.34-3.88)	0.816	1.16 (0.34-3.88)
Q4: ≥1.85 units	156	13	2.40	(0.83-6.99)	0.107	2.40 (0.83-7.00)
Q1-3: <1.85 units (ref)	468	15	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
Q4: ≥1.85 units	156	13	2.40	(1.10-5.24)	0.027	2.40 (1.10-5.24)
20歳時BMIと20歳以降のBMI変化量†						
(i) BMI20y ≥18 kg/m ² and ΔBMI <1.85 units	359	6	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
(ii) BMI20y <18 kg/m ² and ΔBMI <1.85 units	109	9	5.78	(1.99-16.76)	0.001	6.97 (2.14-22.67)
(iii) BMI20y ≥18 kg/m ² and ΔBMI ≥1.85 units	109	8	4.05	(1.36-12.06)	0.012	3.12 (0.86-11.35)
(iv) BMI20y <18 kg/m ² and ΔBMI ≥1.85 units	47	5	6.39	(1.84-22.14)	0.003	6.06 (1.72-21.29)
(i) BMI20y ≥18 kg/m ² and BMI <1.85 units	359	6	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
(ii) + (iv) BMI20y <18 kg/m ²	156	14	6.07	(2.26-16.26)	0.000	6.30 (2.26-17.59)

†調整因子：母体の年齢、出産歴、初診時BMI。

‡調整因子：母体の年齢、出産歴

Barker 説とわが国における低出生体重児出産割合

わが国における全出生数に対する2500g未満（低出生体重児）出生数割合は、厚生労働省の人口動態統計によると、1980年に5%台であった割合は、その後男女とも増加傾向にあった。近年は横ばい傾向であるものの、平成28年は男8.3%、女10.6%と依然として新生児のおよそ10人に1人の割合を占めている。低出生体重児が高率に推移している背景には、母体の飲酒や喫煙、出産年齢の上昇とともに、母体の低栄養状態¹⁹⁾が指摘されている。

低出生体重児は、成人後の耐糖能異常や、心血管疾患による死亡率が上昇することなどが数々の疫学研究によって明らかとなりつつある²⁰⁻²²⁾。そのメカニズムとしては、Barkerらによって提唱されてきた「胎生プログラミング説」が有力である²³⁾。胎生プログラミング説とは、子宮内の成長・発達期に低栄養環境下であった場合、これに適合する代謝メカニズムの“プログラミング” (thrifty phenotypeの発現) がなされ、出生後に栄養状態が良好であっても、すでにプログラムされた儉約遺伝子の発現優位が持続し、出生後短期間の急激な体重増加をきたし、肥満、耐糖能異常、脂質代謝異常、高血圧など代謝疾患発症のリスクが高まる、という説である。これを裏付けるように、子宮内胎児発育遅延等で低体重が出生した者ほど成人後に、耐糖能異常の発症率や心血管障害による死亡率が高いことが報告されている²⁰⁻²²⁾。日本でも、低出生体重児と2型糖尿病発症に関するケースコントロール研究²⁴⁾が報告されており、出生体重と2型糖尿病発症リスクが逆相関していることは、Newsomeらのシステマティックレビュー²⁵⁾においても示されている。もちろん低出生体重児の全員が成人後に生活習慣病や動脈硬化を発症するわけではないが、子宮内環境、

すなわち母体のやせは本人の健康のみならず、次世代の健康へ強い影響力を持つことが示唆される。この観点からは、俗に言う「小さく産んで大きく育てる」ことは、必ずしも望ましいこととは言えない。

妊娠前に低体重であった女性は、低体重児の出産リスクが高くなる²⁶⁾が、妊娠中に適正な体重増加をすれば防げるとは限らず、妊娠中の体重増加よりも妊娠前の体重の方が子どもの出生体重に及ぼす影響がより強いとも報告されている²⁷⁾。実際、肥満女性に比べ痩身女性は妊娠中の体重増加に肯定的であるにもかかわらず、肥満女性から生まれる子どもの方が、低体重の女性から生まれる児と比較して出生体重が重かったという結果が報告されている²⁸⁾。すなわち、妊娠前のやせ過ぎを未然に防ぎ、妊娠前から適正なBMIの保持することは、母児の健康を守る上で重要課題となっている。しかしながら、妊娠前の母体の体重が、生まれてくる子どもの将来の健康へ影響するという事実は、残念ながら現在のところまだ広く知られておらず、若年女性に対する啓発活動が必要と考えられる。

おわりに

対象が思春期を含む若年女性である点や、摂食障害やうつを除く健康障害については、現在でなく将来のリスクであることが多く、本人にとってもその必要性が認識しづらいなどの点からアプローチが困難を極めている。女性達自身およびその将来の子供達の世代が、健康長寿を全うするためには、「やせ過ぎ」の弊害について、わが国におけるエビデンスを蓄積し、若い女性のやせ願望と、それによって起こる実際の「やせ」者の割合をどう抑制していくかに関して早急に対策を講じる必要がある。

引用文献

1. 厚生労働省：平成28年国民健康栄養調査結果の概要
https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkouyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekagaiyou_7.pdf (2018年9月10日アクセス)
2. Takimoto H, Yoshiike N, Kaneda F, Yoshita K. Thinness among young Japanese women. *Am J Public Health*. 94(9):1592-5, 2004.
3. Sugawara A, Saito K, Sato M, Kodama S, Sone H. Thinness in Japanese young women. *Epidemiology* 20:464-5, 2009
4. Rolland-Cachera MF, Sempe M, Guillaud-Bataille M, Patois E, Pequignot-Guggenbuhl F, Fautrad V. Adiposity indices in children. *Am J Clin Nutr*. 36(1):178-184, 1982.
5. Grabe S, Ward LM, Hyde JS: The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychol Bull*. 134(3):460-76, 2008.
6. Becker AE, Burwell RA, Gilman SE, et al: Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. *Br J Psychiatry*. 180:509-14, 2002.
7. Fitzgibbon ML, Blackman LR, Avellone ME, The relationship between body image discrepancy and body mass index across ethnic groups. *Obes Res*. 8(8):582-9, 2000.
8. Gregg EW, Gerzoff RB, Thompson TJ, et al. Intentional weight loss and death in overweight and obese U.S. adults 35 years of age and older. *Ann Intern Med* 138(5):383-389, 2003.
9. Sugawara A, Sato M, Totsuka K, Saito K, Kodama S, Fukushima A, Yamanashi Y, Matsushima E, Fujiwara Y, Suzuk E, Kondo K, Yamamoto Y, Sone H. Factors associated with inappropriate weight loss attempts by early adolescent girls in Japan. *Eating and Weight Disorders*. 16:e157-e163, 2011.
10. Smith AR, Joiner TE. Examining body image discrepancies and perceived weight status in adult Japanese women. *Eat Behav*. 9(4):513-5, 2008.
11. Sano A, Le DS, Tran MH, et al: Study on factors of body image in Japanese and Vietnamese adolescents. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 54(2):169-75., 2008.
12. Viner RM, Haines MM, Taylor SJ, Head J, Booy R, Stansfeld S. Body mass, weight control behaviours, weight perception and emotional well being in a multiethnic sample of early adolescents. *Int J Obes (Lond)*. 30(10):1514-21, 2006.
13. Keel PK, Baxter MG, Heatherton TF, Joiner TE Jr. A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *J Abnorm Psychol*. 116(2):422-32, 2007.
14. Neumark-Sztainer D, Wall M, Haines J, Story M, Eisenberg ME. Why does dieting predict weight gain in adolescents? Findings from project EAT-II: a 5-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc*. 107(3):448-55, 2007.
15. Korpelainen R, Korpelainen J, Heikkinen J, Väänänen K, Keinänen-Kiukaanniemi S. Lifestyle factors are associated with osteoporosis in lean women but not in normal and overweight women: a population-based cohort study of 1222 women. *Osteoporos Int*. 14(1):34-43, 2003.
16. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*. 298(17):2028-37, 2007.
17. Painter RC, de Rooij SR, Bossuyt PM, et al.: Early onset of coronary artery disease after prenatal exposure to the Dutch famine. *Am J Clin Nutr*. 84:271-272, 2006.
18. Yachi Y, Sugawara A, Tanaka Y, Nishibata, Kodama S, Saito K, Sone H.: Low BMI at age 20 years predicts gestational diabetes independent of BMI in early pregnancy: Tanaka Women's Clinic Study. *Diabet Med*. 30(1):70-3, 2013.
19. Gluckman PD, Seng CY, Fukuoka tL, fkedle AS, tlanon MA I. Low birthweight and subsequent obesity in Japan *Lancet* 369 : 1081-1082, 2007.
20. Hales CN, Barker DJP, Clark PMS, et al. : Fetal and infant growth and impaired glucose tolerance at age 64. *BMJ* 303:1019-1022, 1991.
21. Osmond C, Barker DJ, Winter PD, et al.: Early growth and death from cardiovascular disease in women. *BMJ* 307:1519-1524, 1993.
22. Phillips DI : Birth weight and the future development of diabetes. A review of the evidence. *Diabetes Care* 21 Suppl 2:B150-155, 1998.
23. Godfrey KM, Barker DJ. Fetal programming and adult health. *Public Health Nutr*. 4(2B):611-624, 2001.
24. Anazawa S, Atsumi Y, Matsuoka K. : Low birth weight and development of type 2 diabetes in a Japanese population. *Diabetes Care* 26:2210-2211, 2003.
25. Newsome CA, Shiell AW, Fall CH, Phillips DI, Shier R, Law CM : Is birth weight related to later glucose and insulin metabolism?--A systematic review. *Diabet Med*. 20:339-348, 2003.
26. Murakami M, Ohmichi M, Takahashi T, Shibata A, Fukao A, Morisaki N, Kurachi H. Prepregnancy body mass index as an important predictor of perinatal outcomes in Japanese. *Arch Gynecol Obstet*. 271(4):311-5, 2005.
27. Nohr EA, Vaeth M, Baker JL, Sørensen Tia, Olsen J, Rasmussen KM. Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *Am J Clin Nutr*. 87(6):1750-9, 2008.
28. Copper RL, DuBard MB, Goldenberg RL, Oweis AI. The relationship of maternal attitude toward weight gain to weight gain during pregnancy and low birth weight. *Obstet Gynecol*. 85(4):590-5, 1995.

活動だより

学校給食を中心とした食育

柏市立柏第一小学校
三浦 匡子

柏市には、小学校42校、中学校21校があります。そのうち52校が自校方式、11校がセンター方式で学校給食を提供しています。自校方式の学校には各校1人の栄養教諭または学校栄養職員が、また、給食センターには2人の学校栄養職員が在籍しています。市内には市街化され商業地や住宅地にある学校と田畑が広がる地域にある学校とがあり、児童・生徒の嗜好や食傾向もさまざまです。それぞれの学校やセンターで地域性や児童・生徒の嗜好や喫食状況などを考慮して献立を作成し提供しています。本校は、自校方式で調理業務を委託しています。調理員10名で日々約700食の給食を実施しています。

柏市の中心部に位置する本校は、柏駅から程近くJRの線路と国道6号線の間位置し、創立110周年を迎える歴史のある学校です。市街地にある学校ですが、比較的静かで児童も落ち着いた生活を送っています。しかし、近隣にはデパートや大型スーパー、飲食店などが多く、好きなものを好きな時に食べることができる環境にあります。反面、食体験の乏しい児童も多く、旬の果物など「給食で初めて見た」、「初めて食べた」という声を聞くことも多くあります。また、近隣に畑や田んぼなどがないので、食物を生産し、消費することが身近に感じるのが難しい環境にあります。

児童がこれから成長し、食生活も自立していくことを考えた時、1人1人が自分の体を大切に思い、食や健康に興味関心を持ち、自分で食べるものを考え、選び、作り、心豊かに食べることができるような基礎となるような学校給食を提供し、食育を実施していくことが重要であると考えています。そのため、給食では和食を中心として、旬の食材や地域の食材を意識的に取り入れるようしています。また、味覚の敏感な児童が苦手とする酸味などの味付けや香りの強い食材を使用する、家庭であまり調理されなくなっている和風の煮物や魚料理を献立に取り入れる、など食の体験の幅が広がるよう配慮しています。児童にとって食べなれていない味付け、食材を食べることは難しく残食につながることも多くあります。

しかし、何度か給食に取り入れていくことで児童にとってもなじみのある味・食材になり、次第に残食は減っていきます。残食の多さにならずに給食の献立に取り入れ続けることも大切と考えています。食べ慣れていない食材や調理方法などの内容については、給食メモである「もりもりだより」を活用して児童へ知らせています。また、児童にとってあまりなじみのない切り干し大根や高野豆腐や豆類などの乾物や旬の食材は可能な限り実物を展示して、児童にとって「食」をより身近に感じるができるよう配慮をしています。

学校給食と食育との関わりについて、特に低学年では、給食で使用する食材の鞘や皮をむくことで食材に興味を持ち、食べてみようという意欲を引き出す工夫をしてい

ます。学級担任、図書館指導員と連携し学年に応じた絵本や科学絵本の読み聞かせをしながら紹介します。1年生ではそらまめの鞘剥きを2年生ではグリーンピースの鞘剥き、3年生ではとうもろこしの皮剥きを実施しています。多くの児童が「初めて触る」という体験を通して食材への興味を向けられるよう、視覚・嗅覚・触覚などの五感を刺激し、食べてみようという気持ちを引き出しています。実際に食材に触り、給食の準備に携わることで児童が苦手と感じている食材であっても「食べてみよう」という意欲につながることができ、残食を減らすことにつながっています。

教科や学級活動などの授業でも、給食と関連付けることや、体験することを意識して学級担任と連携して食育を実施しています。2年生では給食に使用する野菜のうち苦手とする児童が多い野菜を使い、野菜に触れたり、においをかいだりする活動「野菜当てゲーム」を取り入れられています。野菜をより身近に感じるとともに、個々の野菜の特徴を知らせることで、苦手な野菜も食べる必要があることを理解し、給食でも苦手な野菜も残さず食べようとする児童が増えました。4年生では、給食ではなぜ噛みごたえのある食材を多く使用しているのかを考え、実際に噛みごたえのある食材（するめ）を噛むことでよく噛むことの効果を実感することができるようにしています。本校には、食に関するさまざまな情報を知識として「知っている」児童は多くいます。しかし、知っている知識を活かし行動に移すことは、なかなかできないのが現状です。「知っている」から「実行している」に移行するよう授業の中でもできる限り「体験する」ことを取り入れていきたいと考えています。

学童期の食生活は、保護者にはほぼ依存しています。そのため、保護者との連携もとても大切です。給食試食会や栄養教諭を交えての茶話会で、学校給食や食にかかわることについての情報提供や子どもの食の悩みについて答えるなどしています。また、「食育だより」を発行し、家庭でも取り入れてほしい食材や食文化などについて、本校の給食や食育の取り組みなどを情報発信しています。

児童が成長し食の自立をしたときに、学校給食が生涯を健康で過ごすためのモデルとなる、生きた教材であることを意識し、これからも献立作成や食材調達、調理員との連携、食育を行っていききたいと思えます。



薬局管理栄養士としての活動



株式会社フォーラル さざなみ薬局
栄養関連活動推進担当マネジャー
石井 光子

1.はじめに

弊社は都内を中心に21店舗を展開する保険薬局です。弊社での管理栄養士採用は平成18年より開始しており、今では薬剤師112名、管理栄養士76名が在籍しています。弊社の管理栄養士は医療事務を兼任することにより、各店舗に平均3.5名の管理栄養士を配置することが可能となり、薬局内外での栄養活動に力を入れています。

私は弊社の中で唯一の千葉県の店舗「さざなみ薬局」に在籍しています。薬局に来局される方、地域の方々の「健康寿命の延伸とQOLの向上」は、個人生活の充実並びに医療費・介護費の削減という観点からも非常に大切であると考え、その事を目的として栄養活動を行っています。

2. 薬局管理栄養士の取り組み

(1) 目的

弊社での栄養活動は「健康寿命の延伸とQOLの向上」を目的とし、それを達成するために薬局管理栄養士として何が出来るか、栄養関連活動推進担当マネジャーを中心に、スタッフの意見を交え検討し、取り組んでいます。

全国で5万8千店舗を超える保険薬局が、地域の方々の身近な存在となり、薬のことのみならず、食事・生活習慣のことなど様々な相談を気軽に出来る場となるように活動しています。

(2) さざなみ薬局スタッフによる栄養活動

【店舗内無料栄養相談】

弊社では全店舗で実施していますが、さざなみ薬局では月80件前後の店舗内無料栄養相談を実施しています。薬局に来局された方の処方内容を薬剤師と共有し、薬剤師からの注意点を踏まえ、薬剤師が薬を調剤している間に患者さんへ声かけを行い、食事・生活習慣の改善点をアドバイスさせて頂いています。医師の指示の確認、他医療機関での栄養指導の有無の確認は徹底しており、診療の妨げにならないよう注意をしながら栄養相談にあたっています。医師からの指示を受けていない患者さんも多く、ここで管理栄養士が介入することで、食生活・生活習慣の改善が見込め、医療費の削減にも貢献できると考えています。実際に便秘がずっと改善されない患者さんに栄養相談を実施し、薬の減量に繋がった事例や、テレビの情報に流され、身体に良いと聞いたものをとにかく試した結果、逆に体調を崩している方もいらっしゃったので、アドバイスをしたところ体調が改善し減薬できた事例など、様々な好事例もございます。

処方箋が無くても気軽に立ち寄って頂き、疾患に繋がる前の早い段階で栄養相談を行い介入していくことで、「健康寿命の延伸とQOLの向上」にも繋がると考えており、とても重要な活動です。また、訪問薬剤に薬剤師が出向く中で、患者さんより食事の質問があり返答に困ったことや、むせることから薬が飲めていないなどの相談を受けた際は、薬剤師に情報提供をしています。薬局で薬剤師と管理栄養士が連携することは重要であり、大変有意義であると考えています。

【アウトリーチセミナー】

私たちは薬局内に留まらず、地域に出向き情報を発信することで、一次予防にも繋がると考えています。地域の方々の方がより健康に過ごせるよう、私たちの活動目的、内容を自治会長や地域の方々などに説明し、そこからご依頼を頂き、薬局のスタッフが自治会館や認知症カフェなどに出向いて、無料のセミナーを実施しています。管理栄養士に限らず、薬剤師やアロマセラピーアドバイザーなど社内の有資格者が連携し、疾患・薬・栄養・アロマなど、様々なテーマで地域に向けて発信しています。同じ自治会の方から前回と違う内容でもやって欲しいと継続のご依頼を頂くこともございます。興味はあるけれど、今まで専門家から聞いたことが無かったという方も多数おり、毎回和気藹々で行い、大変好評です。最近は、フレイル気味の方が多いように窺えます。しっかりと食べているという認識の方でも実際には食事量が少なく、体重減少も見受けられる場合もあるため、私たちの活動をきっかけに正しい情報に基づいて健康状態を増進して頂き、身近なかかりつけ管理栄養士としてご利用頂くことを目指しています。



(3) 最後に

まだまだ薬局に管理栄養士がいるという認識は少ないというのが現状です。私たちの想いや活動をもっと幅広い方に知って頂き、地域の方々の「健康寿命の延伸とQOLの向上」に繋がるように活動していきたいと考えています。もちろん、私たち薬局管理栄養士の指導力の向上も必要と考えています。そのためにも外部の勉強会へ参加し、社内でも知識の向上ができる体制を作っています。今後は他施設の管理栄養士の先生方、多職種の方との連携も深め、地域包括ケアシステムの構築に貢献して参ります。

望ましい生活習慣の形成を目指した 木更津市の取組

木更津市教育委員会学校給食課
地曳 美千代

1. はじめに

本市は、東京湾アクアラインの着岸地に位置し、東京都心部から直線距離で30～40キロメートル、アクアライン経由を使用すると30～40分圏域にあります。首都圏中央連絡自動車道や東関東自動車道館山線の広域道路ネットワークの整備進展や高速バスの充実により、東京湾岸の主要都市とのアクセス性が向上し、通勤・通学圏として交通の利便性・快適性が高く、本市の人口は増加傾向にあります。

気候は温暖で過ごしやすく、沿岸部に広がる東京湾最大の自然干潟「盤洲干潟（ばんずひがた）」や内陸部には万葉集にも登場する美しい自然景観の上総丘陵等、豊かな自然環境に囲まれた港町として繁栄してきた歴史、文化の町です。また、東京湾沿岸では、あさり・はまぐり・海苔等の海産物、内陸部では、米・レタス・梨やブルーベリー等の農産物が採れます。

2. 本市の給食概要

市内32校の市立小中学校（小学校19校、中学校13校）の給食約1万2千食は、学校給食センター（10校）、自校親子（20校）、自校単独（2校）の3つの方法で調理し実施しています。栄養士は、学校給食センター4名、自校親子・単独校12名（内、栄養教諭3名）配置されています。

学校給食センターはPFI事業を活用し、平成21年より稼動していますが、自校親子・単独校の給食施設は、昭和40～50年に建築した施設もあり、近年人口増加に伴い食数が増加している学校と、減少著しい学校とが混在した状況にあります。

また、自校親子・単独調理校はHACCP施行以前の施設もあり、各学校様々な課題を抱えています。学校給食衛生管理基準や大量施設調理マニュアル等に基づき作成した本市の衛生マニュアルに沿って管理運営をしています。

学校給食における食物アレルギー対応では、本市のガイドラインを基本に各給食施設における施設・人員等を考慮した上で、安全安心な対応を行っている状況です。

3. 本市の食に関する指導

「確かな学力」を備え、心身共に健康で、「生きる力」を身につけた児童生徒の育成を重点目標とした「学校教育木更津プラン」に、食に関する指導の充実を図り、児童生徒の健康管理能力を高め、健康的な生活習慣の定着を掲げ推進しています。

具体的な取組として、①望ましい食生活に関する指導を、児童生徒の発達段階に応じ、意図的・計画的に行う。②毎日の給食指導の中で、食に関する指導の日常化を図る。③「早寝・早起き・朝ご飯」運動を推進する。を各学校で実施するよう推進しています。

さらには、国の「健康日本21（第2次）」を基本に、平成21年度からスタートした「第3次健康きさらづ21」は、市が実施する健康づくり支援の施策・事業を中心に、学校・関係機関、地域組織・団体、事業所（者）、医療機関などが連携し、社会的に支援する取組を進めるため

の指針となる「健康増進計画」で、「母子保健計画」「食育推進計画」「歯科保健計画」の3部門と合わせて推進するものです。国の計画最終評価年にあわせ、平成34年度までを目標年度としています。

「食育推進計画」は、食育推進の基本理念として、健やかな体と豊かな心を獲得するための食行動ができ次世代につなぐことを目指し実現するため、1. 健やかに育てよう伝えよう～食に関する習得～ 2. 食の知識・体験を深め、選択力をつけよう～食に関する理解～ 3. 健やかな体を獲得するための食生活を実践しよう～健全な食生活の実践～の3つの基本方針に沿って計画を推進するものです。

この基本方針の具体的な取組として、①家族が食卓を囲むことの有意義さを啓発し推進する。②学校給食の食器を整えマナー教育を推進する。③収穫体験を通し、食の関心を広げる。④旬の食材や地場産物を活用し食に関する情報の発信と環境に配慮した「もったいない」精神を育む。⑤木更津市で作成した食育の歌「ノリノリきさらづ」を活用した啓発を推進する。⑥食育月間（6月）・食育の日（毎月19日）の啓発に努める。⑦主食・主菜・副菜を揃えた日本型食生活や1日350グラム以上の野菜の摂取を推進する。⑧給食便り等を活用して生活習慣病予防のための情報を提供する。を掲げています。

「学校教育木更津プラン」及び「第3次健康きさらづ21」を踏まえ、栄養教諭・学校栄養職員が中心となって、各学校・家庭・地域への発信を行うよう努めています。

なお、昨年度から保護者向け食育だよりを作成し市内小・中学校へ一斉配付し、給食の役割や生活習慣病予防等の情報発信をしています。

4. 栄養教諭・学校栄養職員の取組

「学校教育木更津プラン」及び第3次健康きさらづ21を踏まえ、望ましい食生活に関する指導への参画を各学校の実態にあわせ積極的に行うよう努めています。

給食時には校内放送やひとくちメモ等を活用して学級への指導を日常的に実施するとともに、食育の日や千産千消デーには、地場産物の木更津産の海苔を使用するなど地産地消を図り、掲示物や給食便り等により児童生徒及び家庭へも食の情報発信を行っています。

さらに、保護者等へは給食試食会や親子学習会において、学校給食への理解を促し、食生活や生活リズム、食事マナー等の指導を行い、健康的な食生活や生活習慣を身につけられるよう啓発を行っています。

また、小児生活習慣病予防教育では、健診の結果をもとに養護教諭等と連携し、各学校それぞれの状況に合わせた集団指導及び個別指導を行っています。

5. 今後の課題

栄養教諭・学校栄養職員は、教育に関する資質と栄養に関する専門性を生かし、児童生徒の健康の保持増進に向け、学校給食の栄養管理・衛生管理に取り組み、教職員や家庭・地域との連携を図りながら、食に関する指導を行うなど、重責を担い不安を抱えながら業務に携わっている状況です。

現在、教育行政に携わっている者として、経験年数の少ない栄養職員の育成も含め、ハード面・ソフト面の支援対策等を迅速に進め、食に関する指導が誰でも同等のレベルで行えるような対応を講じていけるよう努力していきたいと思っております。

食を通して～みんなの笑顔のために～ 素晴らしかったといえる人生のために

1人のゲスト、1日の暮らし、そして1つ1つの介護から



社会福祉法人六高台福祉会
特別養護老人ホーム松寿園
管理栄養士 伊藤 光子
管理栄養士 月井 英美

【施設概要】

特別養護老人ホーム松寿園は、千葉県松戸市六高台にあり、従来型90床、ユニット型60床、合計150名の要介護高齢者が生活されています。ショートステイ20床、デイサービス定員35名、地域密着型デイサービス定員12名も併設しています。

【美味・安心・安全な食事作り】

ゲストの希望や状態に合わせながら楽しみのある安全な食事提供を行います。食事においてゲストに喜んでいただけることが食事スタッフの喜びとなります。普段の食事を大切に季節に合わせた献立を委託会社(株)エームサービスと提供させて頂くことでゲスト一人ひとりの嗜好に合わせた食事作りをしています。また、ゲストの方々に親しみのある食材を取り入れ、召し上がりやすい工夫をしています。食器は、磁器、陶器を主に使用しています。

【行事食、イベント】

毎月2回行事食を行っています。4月のお花見弁当から始まり、各フロアでのおやつ作り、四季感謝祭など。また、月3回居酒屋、月7回出前食もゲストに楽しんでいただけるようイベントを大切にしています。

【防災食】

いざという時の為、防災食に慣れていただくよう毎月5日、15日、25日に提供しています。常に250食×3食分ローリングストック（流通備蓄）をしています。

【夕食サービス（持ち帰り弁当）】

夕食サービスとして、お持ち帰り弁当を提供しています。デイサービス、ショートステイ多くの方にご利用いただいています。

【栄養ケア・マネジメント】

栄養ケア・マネジメントを行い、食事を摂ることで日常生活の現状維持、あるいは向上を図り笑顔のある生活を過ごしていただきます。

【経口維持加算Ⅰ・Ⅱ、療養食】

多職種連携の体制を整え、ゲストの皆様美味しく召し上がっていただけるようにケアの充実、健康管理を目指しています。

【再入所時栄養連携加算】

平成30年度介護報酬改定より、医療機関と介護施設

の栄養に関する連携のため加算取得が出来るようになりました。医療機関の管理栄養士と施設管理栄養士が同席し、話し合うことが出来ました。住み慣れた地域で必要なサービスを切れ目なく受けることができる体制を専門職の管理栄養士として取組ができ良い経験となりました。

【松寿園 食形態イメージ表】

提供する食事内容についてゲスト、ご家族に説明させていただく時、食事形態がわかりやすいように実際の食事の写真を使った資料を使っています。

食べる力の弱いゲストにはペーストを固形化し、安全に飲み込みやすいミキサー寒天食を提供しています。召し上がりやすいように味付けにも工夫をしています。

経口摂取 易	普通食 一口大食	ご飯 軟らかご飯	具あり汁	普通の飲み物
	ソフト食1	粥		とろみ使用
	ソフト食2		具なし汁	
	ミキサー寒天食	スベラカゼ粥	汁物寒天	お茶寒天
難 その他	おにぎり	麺	パン	主食変更の機会 類(50円/食) パン(30円/食)

【松寿園 食形態分類表】

農林水産省より発表されたスマイルケア食に基づき、松寿園食事形態分類表を作成しました。日本摂食・嚥下リハビリテーション学会分類2013も使用し、他施設との共通言語としても使用しています。

食形態	2013	名称	内容	食形態の分類	食形態の分類	食形態の分類	食形態の分類	食形態の分類
粥	粥	粥	粥	粥	粥	粥	粥	粥
一口大食	一口大食	一口大食	一口大食	一口大食	一口大食	一口大食	一口大食	一口大食
ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1	ソフト食1
ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2	ソフト食2
ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食	ミキサー寒天食
おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり	おにぎり
麺	麺	麺	麺	麺	麺	麺	麺	麺
パン	パン	パン	パン	パン	パン	パン	パン	パン

【地域活動・栄養教室・職員教育】

地域における公益的取組みとして栄養教室や調理実習を行っています。

食事サービス委員会では、多くのメーカーの協力で、月に1回最新情報について職員が食事について勉強をしています。また、ゲストの栄養状態を報告しています。

【まとめ】

管理栄養士として、皆様毎日楽しく過ごして頂けますよう、安全で美味しい食事作りを目指しています。多職種、委託業者と協働しながら、ゲストの皆様、職員の健康の一助となれば幸いです。