

妊娠前からはじめる 食生活の改善

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所
栄養疫学・食育研究部長 龍本 秀美



国が推奨する「妊産婦のための食生活指針」が、2021年3月に15年ぶりに改定されました。タイトルに「妊娠前からはじめる」という文言が加わり、妊娠前からの適正な栄養摂取の重要性が示されています。その策定に携わられた国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部長の龍本秀美さんに、指針改定の背景やポイントについて伺いました。

女性の「やせ」が、胎児の発育や成長後の健康に大きく影響

●「妊産婦のための食生活指針」改定の要点と、その背景をお教えてください。

今回の改定の大きなポイントは、妊娠前からの適切な食習慣の形成を重視した点にあり、タイトルにも「妊娠前からはじめる」と加えられました。具体的な食生活指針として、次の10項目を掲げています。

- ① 妊娠前から、バランスのよい食事をしっかりととりましょう
- ② 「主食」を中心に、エネルギーをしっかりと
- ③ 不足しがちなビタミン・ミネラルを、「副菜」でたっぷりと
- ④ 「主菜」を組み合わせでたんぱく質を十分に
- ⑤ 乳製品、緑黄色野菜、豆類、小魚などでカルシウムを十分に
- ⑥ 妊娠中の体重増加は、お母さんと赤ちゃんにとって望ましい量に
- ⑦ 母乳育児も、バランスのよい食生活のなかで
- ⑧ 無理なくからだを動かしましょう
- ⑨ たばこやお酒の害から赤ちゃんを守りましょう
- ⑩ お母さんと赤ちゃんのからだと心のゆとりは、周囲のあたたかいサポートから

今回の改定で妊娠前からの食生活改善が取り上げられた背景として、妊娠前の女性の「やせ」が周産期異常のリスクを高めること、我が国の低出生体重児の割合が先進諸国の平均より高いこと、また、妊婦の栄養が不十分で胎児期の発育が悪いと、成人後に肥満、循環器疾患、2型糖尿病などの生活習慣病のリスクが高まることなどがあります。

実際に現在、WHOなどでは「受胎から2歳までの人生最初の千日は適切な栄養が将来の健康維持に重要である」と提言しています。このような近年の数々の報告を受け、今回の改定に至りました。

若い女性の栄養上の問題点とは

●若い女性のやせや、胎児の発育に関する問題とは、どのようなことなのでしょうか。

やせや肥満は体格指数 (BMI)*で表され、BMIが18.5未満だとやせと判定されます。20歳代女性のやせの割合は、1973年では約15%でしたが、2017年には約22%まで上昇しています (図1)。こ

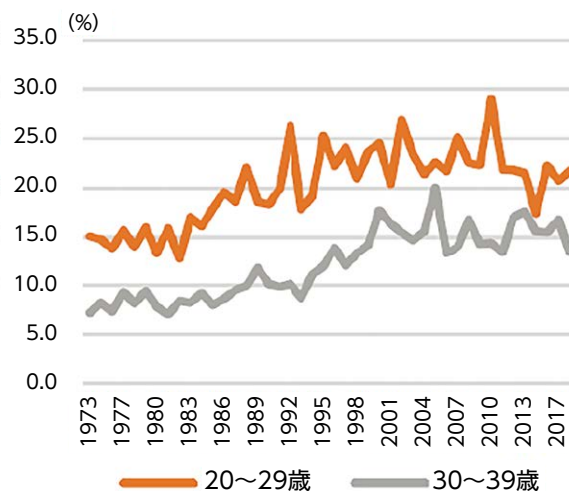


図1 やせの割合 (%) の推移 (1973~2017年)
資料: 厚生労働省 平成29年国民健康・栄養調査

れは都市部だけの現象ではなく、全国的な傾向でもあります。一方、他国をみるとむしろ肥満の増加が問題となっており、やせが増加しているのは日本と韓国くらいです。

では、若い女性は自分の食生活に対してどのような意識を持っているのでしょうか。令和元年の国民健康・栄養調査の結果をみると、食生活改善の意思がない人の割合は20～39歳の女性で約55%、体格別でみるとやせている人では約75%になります。つまり、やせていること自体を問題ととらえていないことが示唆されるのです。

赤ちゃんが生まれたときの体重の平均値も1970年代をピークに、現在は1950年代より少なくなっています。また、2500g未満の低出生体重児の割合は、最も少なかった1975年の約5%から増加し、近年は9.5%前後で推移しています(図2)。

※BMI(Body Mass Index)=体重(kg)÷[身長(m)×身長(m)]

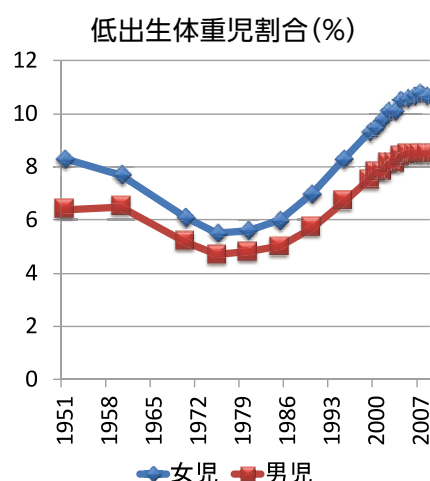
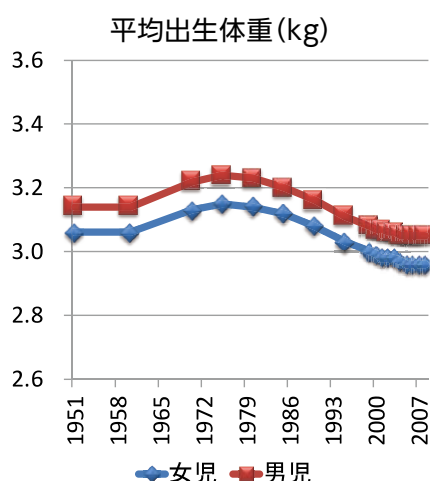


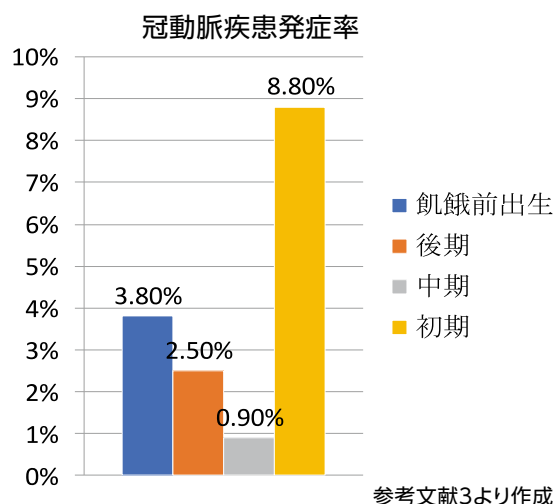
図2 平均出生体重と低出生体重児(2500g未満)の割合の推移
資料:平成22年(2010年)人口動態統計

●出生体重が軽い赤ちゃんは、将来生活習慣病になりやすいとのことですが、もう少し詳しくお聞かせください。

出生体重と将来の生活習慣病のリスクに関する研究はいくつかあります。イギリスで1911～1930年に生まれた人を対象に行われた長期追跡調査では、出生体重が重いグループほど、将来、心筋梗塞で亡くなる割合が低かったと報告されています¹⁾。また同じ調査では、出生体重が最も軽いグループでは、最も重いグループと比較して2型糖尿病に罹患する率が6.6倍だったとされています。

オランダで第2次世界大戦下(1944～1945年)に生まれた人を対象に行われた調査では、飢餓(低栄養)に曝露された時期を妊娠初期、中期、後期に分け、50歳時点での健康状態を、飢餓の前に生まれた人も含めて比較しました。その結果、出生体重が最も少なかったのは、妊娠中期・後期

に飢餓に曝露されたグループでしたが、50歳時点での体重が最も重かったのは妊娠初期に曝露されたグループで、BMI25以上の肥満の割合も最も高い結果となりました²⁾。また、冠動脈疾患の発症率が最も高かったのは初期に曝露されたグループで³⁾、血糖値に関しては飢餓に曝露された時期に関係なくすべてのグループで高い結果となりました⁴⁾(図3)。



糖負荷後2時間の血糖値(mmol/L)

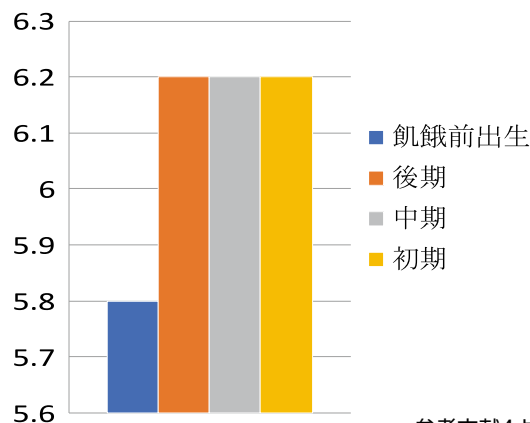


図3 低栄養への曝露と冠動脈疾患・血糖値

参考文献4より作成

このことから、妊娠中のどの時期でも、低栄養は中年期以降の健康に大きな影響を及ぼすことがわかります。

妊産婦のための食生活指針 10項目の具体的内容

●お母さんと胎児にとって、適切な栄養摂取が いかに重要わかりました。これを踏まえ、 食生活指針のポイントをお聞かせください。

食生活指針の10項目に沿って、その内容を詳しく説明しましょう。

①妊娠前から、バランスのよい食事をしっかりと とりましょう

バランスのよい食事として推奨されるのが、主食・主菜・副菜の組み合わせです。しかし、平成29年国民健康・栄養調査の結果をみると、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事をとる機会がほとんどない」という回答は、20～30歳代が最も多く12%を超えており、60～70歳代の倍以上となっています。

バランスのとれた食事の目安として、1日に何をどれだけ食べたらよいのか目安を示した「妊婦のための食事バランスガイド」を国立健康・栄養研究所のWebサイト(P.14 参照)に掲載していますので、参考にしていただけたいと思います。

②「主食」を中心に、エネルギーをしっかりと

主食は、ごはんやパン、麺など、エネルギーのもととなる炭水化物を豊富に含む料理です。妊娠前から意識的に主食を摂取してもらいたいものです。一度に十分な量の主食を摂取するのが難しい

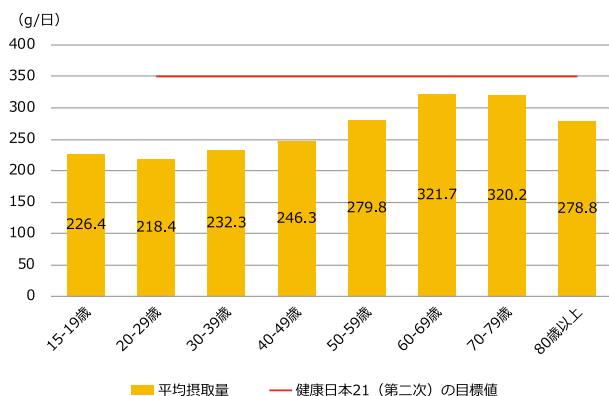


図4 女性の野菜摂取量と摂取目標値

資料: 厚生労働省 平成29年国民健康・栄養調査
厚生労働省 健康日本21 (第二次)

場合は、間食におにぎりを食べたりするとよいでしょう。

③不足しがちなビタミン・ミネラルを、「副菜」で たっぷりと

ビタミンのなかでも意識して摂取してもらいたいのが葉酸です。葉酸は、胎児の先天異常である神経管閉鎖障害(無脳症や二分脊椎、髄膜瘤など)の予防のために妊娠前から十分な摂取が大切です。緑黄色野菜やレバーなど様々な食品に含まれています。

「日本人の食事摂取基準」では、妊娠を計画している女性や妊娠の可能性がある女性は、通常の食事での1日の摂取量240 μg に加え、サプリメントなどで400 μg を摂取することが望ましいとしています。しかし、平成29年国民健康・栄養調査のデータをみると、野菜の摂取量は全年齢のうち20～30歳代の女性が最も少なく、60歳以上のほうがむしろ摂取しているという現状にあります(図4)。

神経管閉鎖障害は、葉酸のサプリメントの摂取だけで必ずしも予防できるわけではなく、野菜などの食事性葉酸を含む食品をふだんから摂取することが重要です。

④「主菜」を組み合わせたらたんぱく質を十分に

主菜は、魚や肉、卵、大豆製品などを使った、食事の中心となるおかず料理で、たんぱく質や脂質を多く含みますが、主材料の種類によって含まれる栄養素が異なります。例えば青魚はドコサヘキサエン酸(DHA)やエイコサペンタエン酸(EPA)などの多価不飽和脂肪酸が豊富に含まれ、牛肉や豚肉などには、女性が不足しがちな鉄が多く含まれます。また、大豆製品は食物繊維も豊富です。特定の材料に偏らずに、多様な主菜を組み合わせるようにしましょう。

⑤乳製品、緑黄色野菜、豆類、小魚などでカル シウムを十分に

妊娠中の胎児発育や、産後の母乳分泌で、母体からカルシウムが失われてしまいます。ところが日本人女性のカルシウム摂取量は平均的に少なく、十分に摂取できていない状況が長年続いています。乳製品だけでなく、緑黄色野菜、豆類、小魚などからもカルシウムを摂取することができるので、上手に組み合わせる摂取していただきたいと思います。

表 妊娠中の体重増加指導の目安*1

妊娠前の体格*2	体重増加量指導の目安
低体重(やせ) : BMI 18.5未満	12~15kg
ふつう : BMI 18.5以上25.0未満	10~13kg
肥満(1度) : BMI 25.0以上30.0未満	7~10kg
肥満(2度以上) : BMI 30.0以上	個別対応(上限5kgまでが目安)

*1 「増加量を厳格に指導する根拠は必ずしも十分ではないと認識し、個人差を考慮したゆるやかな指導を心がける」産婦人科診療ガイドライン産科編 2020 CQ 010より

*2 日本肥満学会肥満度分類に準じた。

⑥妊娠中の体重増加は、お母さんと赤ちゃんにとって望ましい量に

お母さんの妊娠前の体格がやせだと、赤ちゃんが在胎週数に比べて体重が軽いことや早産となるリスクが高まります。逆にお母さんが過体重や肥満だったりすると、出生体重が4000gを超える巨大児や、在胎週数に比べて大きく生まれるリスクが高まり、これも成人後の肥満や糖尿病のリスクとなります。

妊娠中の望ましい体重増加量は個人差があり、お母さんの妊娠前のBMIによって異なります(表)。増加量を厳密に指導することについては、必ずしも十分な科学的根拠がありません。そこで、健康状態など個人差を考慮し、医師や助産師、管理栄養士はゆるやかな指導を心がけるべきと、注記されています。

⑦母乳育児も、バランスのよい食事のなかで

授乳中は、エネルギーやたんぱく質、ビタミンA、ビタミンB群、葉酸、ビタミンC、鉄、亜鉛、銅、ヨウ素、セレン、モリブデンを妊娠前よりも多く摂取することが推奨されています。そのためにもバランスのよい食事が必要です。また、十分な水分摂取も母乳分泌には大切です。

⑧無理なくからだを動かしましょう

運動習慣がある人の割合は、20～30歳代が成人女性の全年代中最も低く1割程度です。妊娠中のウォーキングや妊娠水泳、マタニティビクスなど軽い運動については、赤ちゃんの発育に悪影響を与えることはありません。妊娠中に運動をはじめる場合は、医師と相談して無理なく行うことが勧められます。

⑨たばことお酒の害から赤ちゃんを守りましょう

妊娠・授乳中の喫煙、受動喫煙、飲酒は、胎児や乳児の発育、母乳分泌に悪影響を与えるので、禁煙・禁酒が原則です。周囲の人にも協力を

求めましょう。

⑩お母さんと赤ちゃんのからだと心のゆとりは、周囲のあたたかいサポートから

妊娠期や授乳期は、からだだけでなく毎日の生活リズムも大きく変化するため、身体的にも精神的にも不安定になりがちです。不安や負担感を感じたら、周囲の人に相談するとともに、地域の母子健康センターやサークル、食事の準備に便利な宅配サービスなどを活用することも重要です。

心配事があったら、地域のリソースの活用を

●最後に、読者に向けてメッセージをお願いします。

国立健康・栄養研究所のWEBサイトでも、この指針について詳しい解説を掲載しており、バランスのよい食事などもわかるようになっています。また、「授乳・離乳の支援ガイド」や「食事バランスガイド」などの外部サイトにもリンクしており、当サイトにアクセスしてもらえれば、客観的で公正中立な情報を入手できます。SNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）から得られる情報は玉石混交で、良し悪しの判断が容易ではありません。まずは当サイトをご覧いただければと思います。

コロナ禍もあって地域の母子保健センターや医療者などに相談しづらい状況にあるかもしれませんが、何か心配事があったら、一人で悩まず、地域のリソースを気軽に活用してください。

国立健康・栄養研究所
妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針
<https://www.nibiohn.go.jp/eiken/ninsanpu/>

【参考文献】

- 1) Barker DJ: Maternal nutrition, fetal nutrition, and disease in later life. Nutrition. 13: 807-813, 1997
- 2) Ravelli C, van Der Meulen JH, et al: Obesity at the age of 50 y in men and women exposed to famine prenatally. Am J Clin Nutr. 70: 811-816, 1999
- 3) Roseboom J, van der Meulen JH, et al: Coronary heart disease after prenatal exposure to the Dutch famine, 1944-45. Heart. 84: 595-598, 2000
- 4) Roseboom T, de Rooij S, et al: The Dutch famine and its long-term consequences for adult health. Early Hum Dev. 82: 485-491, 2006