

妊娠初期にはビタミンAの過剰摂取を避けて

ビタミンAは上皮細胞、器官、ならびに臓器の成長や分化に関与するために、妊婦にとって重要なビタミンである。しかし、ビタミンAは過剰摂取により先天奇形が増加することが報告⁶⁾されているために、上限量は1,500 μ g/日とされている。そこで、妊娠を計画する者、および妊娠3か月以内の者はレバーなどのビタミンA含有量の多い食品、ビタミンAを含む栄養機能食品やサプリメント等の継続的な大量摂取を避けることが大切である。

なお、 β -カロテンは植物由来のプロビタミンAであり、ビタミンAが不足した場合、体内でビタミンAに変換される。現在、 β -カロテンの過剰摂取による催奇形性は知られていない⁷⁾ので、上限値を考慮したビタミンA摂取量の算出にはカロテンは含まれていない。

魚介類は、食べる種類と量を確認しながらバランス良く

平成17年11月2日、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会 乳肉水産食品部会より「妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項」が出されている。正確な理解のために、参考資料4及び本注意事項に関するQ&Aについて参照する。

【注意事項の詳細及びQ&A】

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/suigin/index.html>

文献

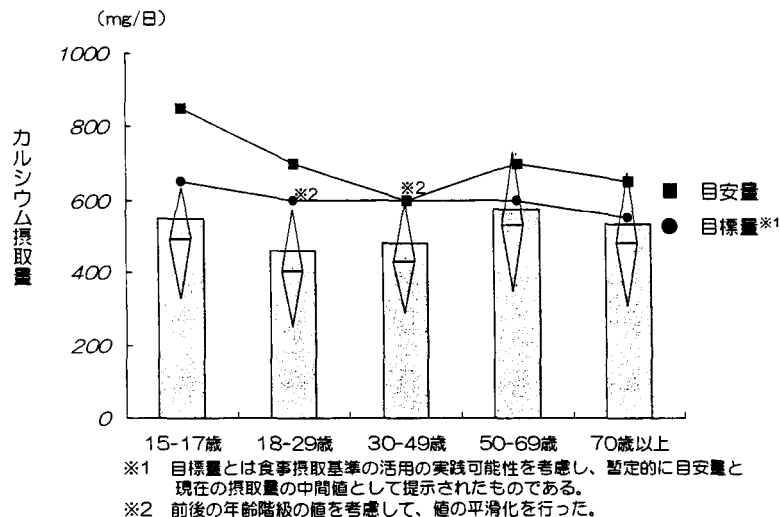
- 1) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準 (2005年版). 2004
- 2) Bothwell TH, Baynes RD, MacFarlane BJ, MacPhail AP. Nutritional iron requirements and food iron absorption. J Intern Med. 1989;226:357-365.
- 3) Hulten L, Gramatkovski E, Gleeerup A, Hallberg L. Iron absorption from the whole diet. Relation to meal composition, iron requirements and iron stores. Eur J Clin Nutr. 1995; 49:794-808.
- 4) Innis SM. Essential fatty acids in growth and development. Prog Lipid Res 1991;30:39-103
- 5) Olsen SF, Secher NJ. Low consumption of seafood in early pregnancy as a risk factor for preterm delivery:prospective cohort study. BMJ 2002;324:447-450.
- 6) Rothman KJ, Moore LL, Singer MR, et al. Teratogenicity of high vitamin A intake. N Engl J Med 1995; 333:1369-1373.
- 7) 佐藤孝道、加野弘道. 実践 妊娠と薬、-1173例の相談事例とその情報-、じほう、東京、1992、373-374.

—牛乳・乳製品などの多様な食品を組み合わせ、カルシウムを十分に—
 妊娠期・授乳期には、必要とされる量のカルシウムが摂取できるように、偏りのない食習慣を確立
 しましょう。

妊娠前から十分なカルシウム摂取を

妊娠期には、カルシウムの吸収率が上昇することから、妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）などにより胎盤機能低下がある場合を除き、カルシウムの付加量は必要ないとされている¹⁾。また、授乳期においても、一時的に骨量の減少がみられるが、授乳終了後の約6か月間ではほぼ妊娠前の状態に戻ることから、付加量は必要ないとされている¹⁾。

しかし、これらは年齢階層別に示された目安量のカルシウムを摂取している場合である。現在、日本人の平均的なカルシウム摂取量は少なく、20歳代女性で457mg、30歳代女性で465mg²⁾と、カルシウムの食事摂取基準として示される目安量（20歳代女性700mg、30歳代女性600mg）を下回っている（図7）。妊娠期・授乳期に関わらず、日頃から意識的にカルシウムの摂取に努める必要がある。



※1 目標量とは食事摂取基準の活用の実践可能性を考慮し、暫定的に目安量と現在の摂取量の間値として提示されたものである。
 ※2 前後の年齢階級の値を考慮して、値の平滑化を行った。
 なお、棒グラフは平均値、菱形の水平線は中央値、上下の頂点はそれぞれ75及び25パーセンタイルを表す。
 資料：摂取量は厚生労働省 平成15年国民健康・栄養調査報告
 目安量・目標量は厚生労働省 日本人の食事摂取基準（2005年版）

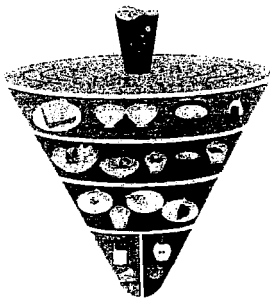
図7 年代別 女性におけるカルシウム摂取量

毎日、牛乳・乳製品等の多様な食品を組み合わせ

カルシウムは、「牛乳・乳製品」「大豆・大豆製品」「緑黄色野菜」「小魚類」「海藻、乾物」などに多く含まれる。その中でも、牛乳・乳製品は、良質たんぱく質とエネルギーの補給にも効果的であることから、妊娠初期及び中期には、非妊娠時と同じ1日2つ（SV）、妊娠末期及び授乳期には1つ付加された1日3つ（SV）を目安として摂取する。

また、牛乳・乳製品以外にも、カルシウムを多く含む食品を上手に組み合わせ、必要とされる量のカルシウムが摂取できるような食習慣を確立する。

『妊産婦のための食事バランスガイド』における「牛乳・乳製品」の食品例



1日分 目安の量	非妊娠時	付加量		
		妊娠初期	妊娠中期	妊娠末期 授乳期
主食	5~7つ (SV)	—	—	+1
副菜	5~6つ (SV)	—	+1	+1
主菜	3~5つ (SV)	—	+1	+1
牛乳・乳製品	2つ (SV)	—	—	+1
果物	2つ (SV)	—	+1	+1

カルシウムが多く含まれる食品を上手に利用

牛乳・乳製品とともに、カルシウムが多く含まれる食品を主菜や副菜として上手に利用する。

1回に摂取する量				
	食品名	目安の量	可食部重量 (g)	カルシウム含有量 (mg)
<牛乳・乳製品>	牛乳 (普通)	コップ1杯	180	200
	プレーンヨーグルト	小1カップ	100	120
	プロセスチーズ	スライス1枚	20	130
<魚介類>	干しえび	大きじ1	8	570
	ししゃも	3尾	50	165
	うなぎ (蒲焼き)	1尾	100	150
	ちりめんじゃこ	大きじ2	10	55
	豆腐 (木綿)	1/3丁	100	120
<豆類>	納豆	中1パック	40	40
	小松菜	1/3束	70	120
<野菜>	水菜	1/10束	50	105

科学技術庁資源調査会編「五訂増補日本食品標準成分表」をもとに作成

食物アレルギーについては医師の指示のもと、個別対応で

牛乳は人によっては食物アレルギーとなる場合がある。研究報告では、妊娠中に母親が食物アレルギー (牛乳を含む、以下同じ) 除去を行っても、子どものアレルギー疾患の発症率や免疫学的マーカーには有意差がなかったとする報告もある³⁾⁴⁾。また、授乳期に母親と子どもが牛乳の除去を行うと、ハイリスク児のアレルギー疾患発症率を乳児期、幼児期早期に低下させることができるが、長期的には有意差がなくなるという報告も多い^{5)~7)}。妊娠期、授乳期ともに食物アレルギーを除去した場合には、アレルギーの家族歴がある児のアレルギー発症予防に効果があるとする報告もある^{8)~12)}。

妊産婦自身、家族、子どもの兄弟姉妹がアレルギー体質などの場合には、主治医の指示に従い、個別に対応を図る。

文献

- 1) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準 (2005年版). 2004
- 2) 厚生労働省. 平成 15 年国民健康・栄養調査報告. 2005
- 3) Miskelly FG. et. al. Infant feeding and allergy. Arch Dis Child 1988;63:388-393.
- 4) Lilja G. et al Effects of maternal diet during late pregnancy and lactation on the development of atopic disease in infants up to 18 months of on the development. Clin Exp Allergy 1989;19:473-479.
- 5) Hide DW. et al. Allergen avoidance in infancy and allergy at 4 years of age. Allergy. 1996;51:89-93.
- 6) Chandra RK, Singh G, Shridhara B. Influence of maternal diet during lactation and use of formula feeds on development of atopic eczema in high risk infants. BMJ. 1989; 299:228-230.
- 7) Hattevig G. et al. Effects of maternal dietary avoidance during lactation on allergy in children at 10 years of age. Acta Paediatr. 1999;88:7-12.
- 8) Chandra RK. et al. Influence of maternal food antigen avoidance during pregnancy and lactation on incidence of atopic eczema in infants. Clin Allergy 1986;16:563-569.
- 9) Miskelly FG. et al. Infant feeding and allergy. Arch Dis Child 63 1988:388-393.
- 10) Lilja G, et al. Effects of maternal diet during late pregnancy and lactation on the development of atopic disease in infants up to 18 months of on the development. Clin Exp Allergy 1989;19:473-479.
- 11) Fath-Magnusson K. et al. Allergy prevention by maternal elimination diet during late pregnancy. J Allergy Clin Immunol. 1992;98:103-117.
- 12) Zeiger RS, Heller S. The development and prediction of atopy in high-risk children: follow-up at age seven years in a prospective randomized study of combined maternal and infant food allergen avoidance. J Allergy Clin Immunol. 1995;95:1179-1190.

—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—
 体重の増え方は順調ですか。望ましい体重増加量は、妊娠前の体型によっても異なります。

妊娠前の体型を考慮した望ましい体重増加量（至適体重増加量）に

非妊娠時の体格や妊娠中の体重増加量によって、出生児の体重及び妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）、帝王切開、分娩時出血等の状況に相違がみられる。

非妊娠時に「低体重（やせ）」に属する者は、低出生体重児分娩^{1) 2)} や子宮内胎児発育遅延（IUGR）^{2) 3)}、切迫早産や早産^{1) 2) 4)}、貧血¹⁾ のリスクが高まり、「肥満」に属する者は、糖尿病^{5) 6) 7)} や巨大児分娩⁷⁾、帝王切開分娩^{5) 6) 8)}、妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）^{5) -10)} のリスクが高まる。

また、妊娠中に体重増加量が著しく少ない場合には、低出生体重児分娩^{11) -13)} や切迫流産¹⁰⁾、切迫早産¹⁰⁾ のリスクが高まり、体重増加量が著しく多い場合には、前期破水¹⁴⁾ や妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）^{10) 14)}、巨大児分娩^{6) 15)}、帝王切開分娩^{8) 15) 16)}、分娩時の出血量過多¹⁷⁾、羊水混濁・胎児心拍数異常¹⁵⁾ のリスクが高まる。

上記の各種調査研究^{1) -21)} の分析・検討を踏まえると、妊娠全期間を通しての推奨体重増加量は、体格区分が「低体重（やせ）」の場合は9～12kg、「ふつう」の場合は7～12kg、「肥満」の場合、個別に対応していく（表5）。また、体重の変化についても、各種調査研究^{2) 20) 23-31)} の分析・検討を踏まえ、妊娠中期から末期においては1週間あたりの推奨体重増加量を目安とし、経時的に観察、評価していく（表6）。

なお、妊娠初期については体重増加に関する利用可能なデータが乏しいことなどから、1週間あたりの推奨体重増加量を目安を示していないため、つわりなどの臨床的な状況を踏まえ、個別に対応していくことが望ましい。また、体重増加は個人差が大きいため、食事量や身体活動の量にも配慮しながら、画一的な目標を目指すことのないように留意する。

表5 体格区分別 妊娠全期間を通しての推奨体重増加量

体格区分	推奨体重増加量
低体重（やせ）：BMI 18.5未満	9～12kg
ふ つ う：BMI 18.5～25.0	7～12kg ^{#1}
肥 満：BMI 25.0以上	個別対応 ^{#2}

・体格区分は非妊娠時の体格による。

・BMI (Body Mass Index)：体重(kg)/身長(m)²

^{#1} 体格区分が「ふつう」の場合、BMIが「低体重（やせ）」に近い場合には推奨体重増加量の上限側に近い範囲を、「肥満」に近い場合には推奨体重増加量の下限側に低い範囲を推奨することが望ましい。

^{#2} BMIが25.0をやや超える程度の場合は、おおよそ5kgを目安とし、著しく超える場合には、他のリスク等を考慮しながら、臨床的な状況を踏まえ、個別に対応していく。

表6 体格区分別 妊娠中期から末期における1週間あたりの推奨体重増加量

体格区分	1週間あたりの推奨体重増加量
低体重（やせ）：BMI 18.5未満	0.3～0.5kg/週
ふ つ う：BMI 18.5～25.0	0.3～0.5kg/週
肥 満：BMI 25.0以上	個別対応

- ・ 体格区分は非妊娠時の体格による。
- ・ BMI (Body Mass Index) : 体重(kg)/身長(m)²
- ・ 妊娠初期については体重増加に関する利用可能なデータが乏しいことなどから、1週間あたりの推奨体重増加量の目安を示していないため、つわりなどの臨床的な状況を踏まえ、個別に対応していく。

妊娠中の体重増加量は母乳の脂肪濃度にも影響

母乳の脂肪濃度は妊娠中の最大 BMI と強い正の相関がみられる。妊娠中の最大 BMI は妊娠前の体重と妊娠中の体重増加量により決定することから、授乳期以前の蓄積脂肪が母乳の脂肪源として優先することが示唆されている³²⁾。母乳の脂肪は乳児のエネルギーや必須脂肪酸（23 頁参照）の供給源として重要であることから、妊娠中の体重増加に対する極端な制限は好ましくない。

文献

- 1) Sebire NJ, Jolly M, Harris J, Regan L, Robinson S. Is maternal underweight really a risk factor for adverse pregnancy outcome? A population-based study in London. BJOG 2001;108:61-66.
- 2) Ehrenberg HM, Dierker L, Milluzzi C, Mercer BM. Low maternal weight, failure to thrive in pregnancy, and adverse pregnancy outcomes. Am J Obstet Gynecol 2003;189:1726-1730.
- 3) Spinillo A, Capuzzo E, Piazzzi G, Nicola S, Colonna L, Iasci A. Maternal high-risk factors and severity of growth deficit in small for gestational age infants. Early Hum Dev 1994;38:35-43.
- 4) Schieve LA, Cogswell ME, Scanlon KS, Perry G, Ferre C, Blackmore-Prince C, Yu SM, Rosenberg D. Prepregnancy body mass index and pregnancy weight gain: associations with preterm delivery. The NMIHS Collaborative Study Group. Obstet Gynecol 2000;96:194-200.
- 5) Murakami M, et al. Prepregnancy body mass index as an important predictor of perinatal outcomes in Japanese. Archives of Gynecology and Obstetrics 2005; 271:311-315.
- 6) Edwards LE, Hellerstedt WL, Alton IR, Story M, Himes JH. Pregnancy complications and birth outcomes in obese and normal-weight women: effects of gestational weight change. Obstet Gynecol 1996;87:389-394.
- 7) Baeten JM, Bukusi EA, Lambe M. Pregnancy complications and outcomes among overweight and obese nulliparous women. Am J Public Health 2001;91:436-440.

- 8) Young TK, Woodmansee B. Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: the importance of prepregnancy body mass index and weight gain. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:312-318.
- 9) 村田豊成, 他. 肥満妊婦における妊娠中の体重増加量と産科合併症について. *母性衛生* 1985;26:53-55.
- 10) 高橋英孝, 吉田勝美. 妊娠合併症の危険因子-肥満と妊娠合併症. *産科と婦人科* 1998;6: 793-799.
- 11) Rondo PH, Abbott R, Rodrigues LC, Tomkins AM. The influence of maternal nutritional factors on intrauterine growth retardation in Brazil. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997;11:152-166.
- 12) Wong W, Tang NL, Lau TK, Wong TW. A new recommendation for maternal weight gain in Chinese women. *J Am Diet Assoc* 2000;100:791-796.
- 13) 上田康夫, 丸尾原義, 新谷潔. 母体体重管理のプロスペクティブな指標としての妊娠16週体重増加量の意義に関する検討 *日本産科婦人科学会雑誌* 2001;53:980-988.
- 14) 本田洋, 千賀悠子. 妊婦の体重増加とその妊娠・分娩・胎児発育への影響について. *産婦人科治療* 1975;31:646-655.
- 15) Johnson JW, Longmate JA, Frentzen B. Excessive maternal weight and pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:353-70; discussion 370-372.
- 16) 藤本智代, 白川せつ子, 市谷キヌエ, 他. 分娩難易を左右する諸因子の検討(第1報) 妊産婦の体重が分娩に及ぼす影響について. *産科と婦人科* 1987;54:1851-1855.
- 17) 竹田省, 他. 肥満妊婦の栄養管理に関する基礎的, 臨床的研究. *日産婦誌* 1992; 44:229-236.
- 18) 村田豊成. 妊娠中体重増加量に影響を及ぼす要因並びに過剰体重増加妊婦の管理に関する研究. *東医大誌* 1984;42:355-368.
- 19) 中林正雄. 「妊娠中毒症の栄養管理指針<各種専門委員会コーナー>」, *妊産婦* 1999;51:N507-508.
- 20) 瀧本秀美. 妊娠中の母体体重増加量と妊娠転帰との関係. 平成16年度厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業:主任研究者 吉池信男)「若い女性の食生活はこのままで良いのか?次世代の健康を考慮に入れた栄養学・予防医学的検討」報告書 分担研究報告書. 2005.
- 21) Hytten FE. Weight gain in pregnancy. In "Clinical Physiology in Obstetrics". Blackwell Science, Oxford 1990.
- 22) 河上征治. 妊娠・分娩・産褥経過の母体体重の変動とその臨床. *産婦人科治療* 1976;33:88-91.
- 23) 古賀千鶴子, 他. 妊娠時母体体重増加量に関する検討. *母性衛生* 1977;17:85-89.
- 24) Institute of Medicine. Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain in Pregnancy. Nutrition during pregnancy: part I, weight gain. National Academy Press, Washington D.C. 1990.
- 25) Abrams B, Carmichael S, Selvin S. Factors associated with the pattern of maternal weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1995;86:170-176.
- 26) Abrams B, Selvin S. Maternal weight gain pattern and birth weight. *Obstet Gynecol* 1995;86:163-169.
- 27) Strauss RS and Dietz WH. Low maternal weight gain in the second or third trimester increases the risk for intrauterine growth retardation. *J Nutr* 1999;129:988-993.

- 28) Muscati SK, Gray-Donald K, Koski KG. Timing of weight gain during pregnancy: promoting fetal growth and minimizing maternal weight retention. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1996;20:526-532.
- 29) Hickey CA, Cliver SP, Goldenberg RL, Kohatsu J, Hoffman HJ. Prenatal weight gain, term birth weight, and fetal growth retardation among high-risk multiparous black and white women. *Obstet Gynecol* 1993;81:529-535.
- 30) Thame M, Osmond C, Bennett F, Wilks R, Forrester T. Fetal growth is directly related to maternal anthropometry and placental volume. *Eur J Clin Nutr* 2004;58:894-900.

一母乳育児も、バランスのよい食生活のなかで一

母乳育児はお母さんにも赤ちゃんにも最良の方法です。バランスのよい食生活で、母乳育児を継続しましょう。

母乳育児の意義

母乳は乳児にとっては最良のものである。母乳育児の優れた点としては、①免疫学的感染防御作用がある、②成分組成が乳児に最適であり、代謝負担が少ない、③アレルギーを起こしにくい、④出産後の母体の回復を早める、⑤母子相互関係の良好な形成に役立つ、⑥衛生的、経済的で手間もかからないなどがあり、栄養、免疫、ならびに心理面においても、その意義は大きい。出産後は母乳が十分に分泌されるように妊娠中から適切な乳房管理を心がけ、母乳育児への意欲を高める。

授乳期の食事

出産後、授乳婦は母乳分泌により、消費エネルギーを増大させることは減量に役立つ。授乳婦は可能な限り母乳栄養を継続し、産後6か月を目安に標準体重 {身長(m)×身長(m)×22} (kg) に近づけるように、エネルギー付加量を調節する必要がある。分娩による身体の消耗を補い、母乳分泌を継続できる状態を保つために、体重の変化を確認しながら、食事量を見直していくことが基本となる。

また、妊娠中には体脂肪を多く蓄積し、授乳期には食事からの脂肪摂取量が少ない女性の方が、母乳へのエネルギー移行量が多いことが明らかにされている¹⁾。これは、授乳婦は体重を減少させて妊娠前の体重に戻すことができるために合目的である。しかし、母乳中の必須脂肪酸は、食事由来からのみであり、母乳の脂肪酸組成は食事脂肪の脂肪酸組成を反映することから、極端な脂肪制限はかえって好ましくない。そこで、授乳期には脂肪の過剰摂取を避けるが、母乳中の必須脂肪酸を維持するために魚由来のn-3系脂肪酸(EPAやDHAなど、23頁参照)の摂取が推奨される。

なお、母乳が十分に分泌されるためには、エネルギー量とともに、たんぱく質、カルシウム、鉄などの必要量が確保された食事になるよう、下記に示した料理の種類と量を目安とし、食事のバランスに配慮する。

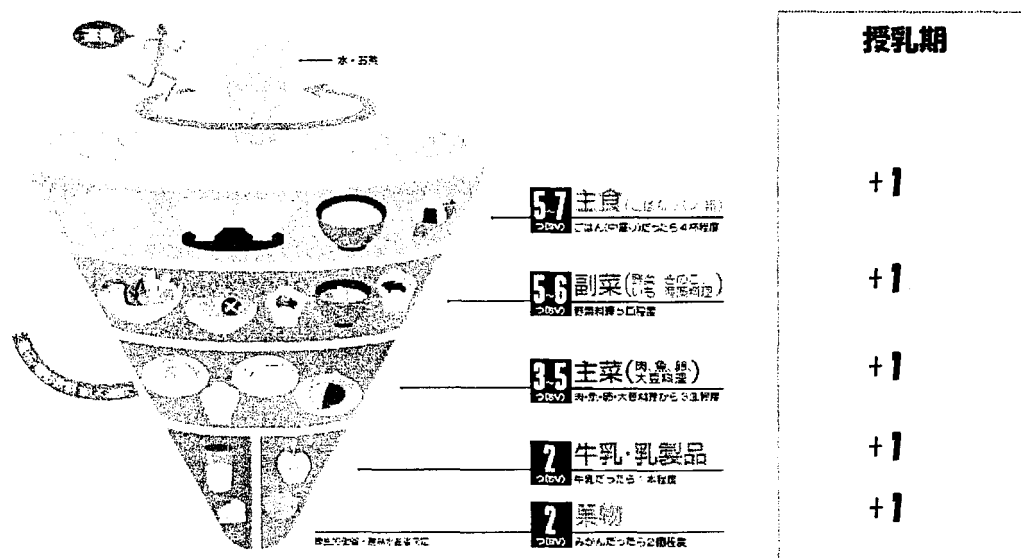


図8 「妊産婦のための食事バランスガイド」における授乳期の付加量について

文献

- 1) 米山京子、池田順子. 妊娠中および授乳中の栄養状況が母乳成分へ及ぼす影響、小児保健研究、62 卷、3号、2003、331-340.
- 2) Harzer G, Dieterich I, Haug M. Effects of the diet on the composition of human milk. Ann Nutr Metab 1984; 28: 231-239.

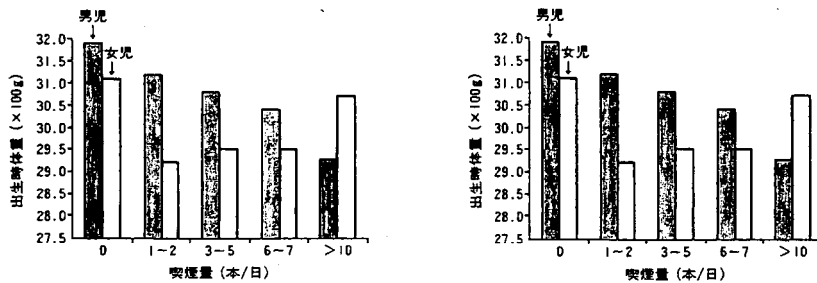
—たばことお酒の害から赤ちゃんを守りましょう—

妊娠・授乳中の喫煙、受動喫煙、飲酒は、胎児や乳児の発育、母乳分泌に影響を与えます。
禁煙、禁酒に努め、周囲にも協力を求めましょう。

妊娠期・授乳期は禁煙し、受動喫煙防止のために周囲も協力を

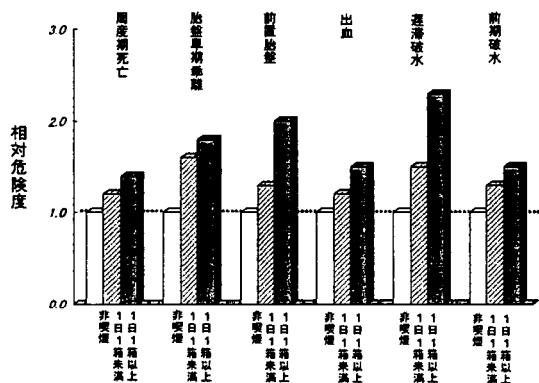
妊娠期の喫煙の影響

たばこの煙には有害物質が数多く含まれている。主な有害物質として知られているものには、ニコチン、一酸化炭素がある。ニコチンは血管を収縮させて、子宮胎盤循環血液量を減少させる。また、一酸化炭素は血液の酸素運搬能を低下させ、組織中への酸素の放出を阻害するために、胎児は低酸素状態となる。これらの影響で、胎児は体重増加が妨げられる。一般に喫煙者の妊婦は非喫煙者の妊婦に比べ、子どもの出生体重は平均 200g 少なく、低出生体重児が産まれる頻度は約 2 倍高いと報告されている (図 9) ¹⁾。また、妊婦の喫煙により、自然流産の発生率は約 2 倍、早産率は約 1.5 倍、周産期死亡率は約 1.4 倍高くなるといわれている ²⁾ (図 10)。



出典：Hopkinson JM, et al: Milk production by mothers of premature infants, influence of cigarette smoking. Pediatrics 90: 934-938, 1992

図 9 母親の喫煙の影響



出典
Meyer MB: Effects of maternal smoking and attitude on birth weight and gestation. In Reed DM, Stanley FJ (ed): The Epidemiology of Prematurity, Urban and Schwartzberg, Munich, pp81-84, 1977

図 10 妊婦の喫煙と周産期死亡および妊娠合併症

授乳期の喫煙の影響

喫煙する授乳婦の乳頭吸飲刺激に対する血中プロラクチン濃度の変化を観察した研究によると、非喫煙者に対して喫煙者の喫煙後のプロラクチン分泌は遅延し、その量も減少していたという ³⁾。これは、授乳期のラットを用いた実験結果から、ニコチンによるプロラクチン分泌抑制の影響であると考えられている ⁴⁾。

さらに、1日に4本以上の喫煙をしている授乳婦は、非喫煙の授乳婦に比べて母乳分泌量は10～20%低下し、その低下は喫煙量が多いほど著しいことが明らかにされている⁵⁾。また、厚生省（現・厚生労働省）の調査においても、喫煙者の母乳分泌量は非喫煙者に比べて減少していることが報告されている⁶⁾（図11）。

一方、乳児に対するニコチンの直接の影響としては、1日20本以上喫煙する授乳婦のニコチン量の多い母乳を与えられた乳児は、嘔吐、下痢、脈拍増加、落ち着きがないなどの症状が現れるという⁷⁾。

母親の血液中のニコチン濃度は、自らの喫煙以外にも、父親など生活を共にする家族の喫煙による受動喫煙によっても有意に増加する。また、父母の喫煙により、乳幼児の受動喫煙も問題となる。非喫煙の両親に比べ、両親が喫煙する家庭の小児呼吸器疾患の発症頻度は約3倍⁸⁾である。さらに、乳児突然死症候群（sudden infant death syndrome：SIDS）の発症頻度は、乳児の覚醒反応を遅延させるために約5倍の高率⁹⁾であることが明らかにされている。

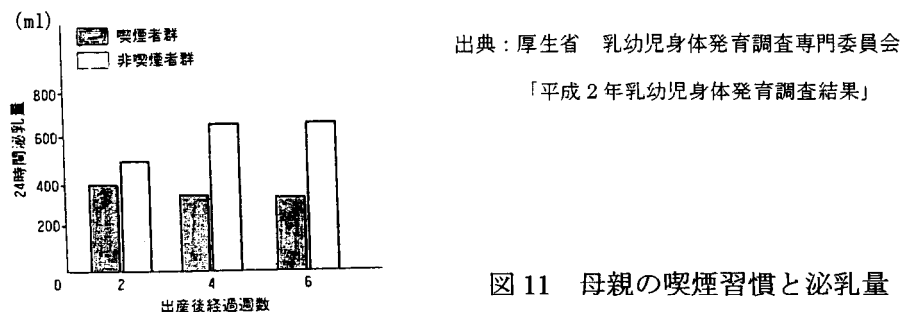


図11 母親の喫煙習慣と泌乳量

妊娠期・授乳期には禁酒を

妊娠期の飲酒の影響¹⁰⁾

妊娠中にアルコールを常用すると、知能障害、発育障害を伴う胎児性アルコール症候群の子どもが生まれる可能性が高まる。我が国の研究では、1～2万人の出生に1人と考えられている^{11) -13)}。脳の形成異常に対してはアルコールにたばこが加わると増強されることが、動物実験で確認されている¹²⁾。

また、胎児性アルコール症候群は、1日に純アルコール（エタノール換算）60ml以上の摂取で高頻度の発症が認められている¹³⁾。純アルコール60mlは約50gに相当し、ビールでは中瓶約2.5本（1250ml）、清酒では約2合（400ml）、ウイスキーではダブル約2.5杯（150ml）、ワインではグラス約4杯（500ml）に相当する。飲酒による異常のうち、奇形は妊娠初期に、発達遅延や中枢神経系の機能不全は妊娠末期の飲酒と関連がある。

授乳期の飲酒の影響

アルコールは飲食後30～60分後に血液中の濃度は最大になるといわれ、母体血中濃度の90～95%が母乳に検出され、飲酒量の平均2.0±0.2%が乳児に移行する¹⁴⁾。また、長期にわたる飲酒や飲酒量が多い場合には、喫煙後と同様に乳児の吸てつ刺激によるプロラクチンの分泌量の低下による母乳分泌量の減少が観察され、その結果として乳児の成長が抑制されたという報告もある¹⁵⁾。

文献

- 1) Hopkinson JM, et al: Milk production by mothers of premature infants, influence of cigarette smoking. *Pediatrics* 1992;90: 934-938.
- 2) Meyer MB: Effects of maternal smoking and attitude on birth weight and gestation. In Reed DM, Stanley FJ (ed) : *The Epidemiology of Prematurity*, Urban and Schwartzberg, Munich, 1977;81-84.
- 3) Andersen AN, Lund-Andersen C, Larsen JF, Christensen NJ, Legros JJ, Louis F, Angelo H, Molin J: Suppressed prolactin but normal neurophysin levels in cigarette smoking breast-feeding women. *Clin. Endocrinol.* 1982;17:363-368.
- 4) Blake CA, Sawyer CH: Nicotine block the suckling-induced rise in circulating prolactin in lactating rats. *Science*, 1972;177:619-621.
- 5) Vio F, Salazar G, Infante C: Smoking during pregnancy and lactation and its effects on breast-milk volume. *Am. J. Clin. Nutr.* 1991;54:1011-1016.
- 6) 乳幼児身体発育調査専門委員会（委員長高石昌弘）：平成2年乳幼児身体発育調査結果、厚生省児童家庭局、39、1991年10月発表。
- 7) Bisdorn CTW: Alcohol and nicotine poisoning in infants. *Maandschr Kindergeneesk* 1937;6:332-341.
- 8) 佐々木茂. 飲酒、喫煙の習慣をもつ妊婦に対する周産期保健指導、*周産期医学* 2000;30: 203-207.
- 9) 前濱俊之：乳幼児突然死症候群（sudden infant death syndrome: SIDS）と母乳栄養、*産婦人科の世界*、54巻5号、2002;533-536.
- 10) 須藤紀子、佐藤加世子：胎児期のアルコール暴露の影響に関する前向きコホート研究の動向と少量飲酒が子どもの身体発育に及ぼす影響についての系統的レビュー、*栄養学雑誌* 63：2005;291-299.
- 11) 田中晴美、高島敬忠、馬場一雄、他：わが国における胎児性アルコール症候群、*日本医事新報*、1979;2897：27-30.
- 12) Tanaka H: Brain damage associated with prenatally environmental factors. *Proceeding of the 6th International Disabilities*, Tokyo, 1994;75.
- 13) 田中晴美：日本における母親の飲酒による子どもの異常の現状、*日本医事新報*、1995;3714:45-49、1995.
- 14) Mennella J, Beauchamp G: The transfer of alcohol to human milk. *New Eng. J. Med.* 325, 981-985.
- 15) Subramanian M, Abol E: Alcohol inhibits suckling-induced prolactin release and milk yield. *Alcohol*, 1988;5:95-98.

—お母さんと赤ちゃんの健やかな毎日は、からだと心にゆとりのある生活から
生まれます—

赤ちゃんや家族との暮らしを楽しんだり、毎日の食事を楽しむことは、からだと心の健康につながります。

心身のゆとりある生活を

妊娠期・授乳期はホルモンの変化と心理・社会的な状況の変化を同時期に経験するために、身体的にも精神的にも不安定になりがちである。そこで、食事のとり方や適度な運動、休息、睡眠にも考慮し、体重の変化などについても、「こうしなければならない」、「こうあるべき」というような一方的な指導により、妊産婦自身の身体的・精神的な負担が増すことのないよう、個々の状況を踏まえた適切なライフスタイルが確立できるように支援する。

また、母親と子どもが健やかな生活を送るためには家族や周囲の理解と協力が不可欠である。妊娠・出産に対し不安を抱いたり、断続的な授乳で思うように睡眠がとれなかったり、日々の食事づくりが負担になったりと、それまでの生活とは異なる不安定な要素も表れてくるので、そうした状況を受けとめ、子どもや家族との暮らしを楽しめるような支援が必要となる。

妊産婦のための食育^{*9}の勧め

健やかな心と身体を育むためには、「何を」「どれだけ」食べるかということとともに、「いつ」「どこで」「誰と」「どのように」食べるかということが重要である。人との関わりも含め、これらのほどよいバランスが、心地よい食卓を作り出し、心の安定をもたらし、健康な食習慣の基礎になっていく。親子の関わりが、人との関わりの出発点になり、その関わりによって、安心感や信頼感が育まれていくことになる。授乳期に、安心と安らぎの中で母乳を飲む心地よさを味わうことにはじまり、乳幼児期から、「楽しく食べる子ども^{*10}」を目標に、発育・発達段階に応じた豊かな食の体験を積み重ねていくことによって、生涯にわたって健康でいきいきとした生活を送る基本としての食を営む力が育まれていく。

妊娠期・授乳期は、妊産婦自身の健康の維持・増進や子どもの発育のために重要な時期であるとともに、その後に続く育児において、子どもの食を営む力を育ていけるように日々の食事内容や食事環境を良好な状態に整えていくための準備段階にある。また、適切な食品選択や食事の準備のために必要な知識や技術をもたない、あるいは食に対する興味・関心がないと回答する者の割合が20歳代及び30歳代で特に多い状況にある^{1) 2)}。「食」は、味わって食べたり、食事を作ったり準備をしたり、その中で人と関わったり、食に関する情報を得て利用したりと、様々な行動の組み合わせによって営まれるものである。そして、食べ物や料理は、地域や季節、食材の種類や調理方法等によって異なるといったように実に多様な広がりをもっている。個々人が興味・関心をもちやすいところから「食」との関わりを深める中で、健康な食生活を実践するために必要な知識や技術を身につけ、食育への理解、実践へとつなげていくことが重要である。

*9 食育とは

食育とは、生涯にわたって健全な食生活を実現することにより、心身の健康の増進と豊かな人間形成を図ることをねらいとするものである。食育はあらゆる世代の人々に必要とされ、特に子どもに対する食育は心身の成長や豊かな人間性を育む基礎となるものであり、これら食育に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、平成17年6月に「食育基本法」という新たな法律が公布された。食育基本法には、基本的施策の1つとして、妊産婦に対する栄養指導や乳幼児をはじめとする子どもを対象とする発達段階に応じた栄養指導など家庭における食育の推進について盛り込まれている。(参考資料5参照)

【食育基本法の詳細】

<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/kihon.html>

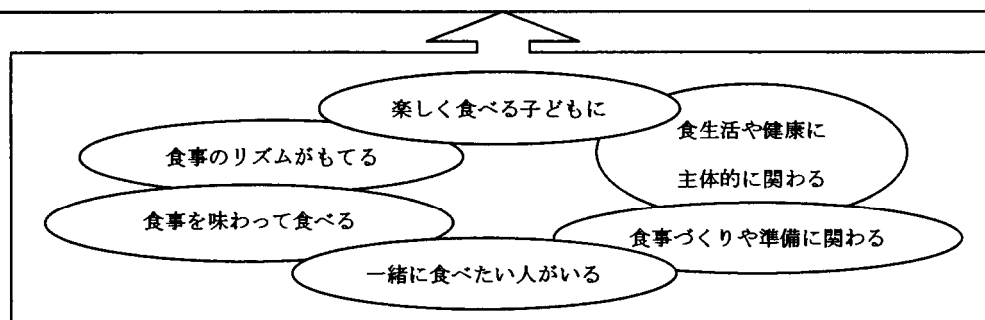
*10 楽しく食べる子どもとは

「食を通じた子どもの健全育成（－いわゆる「食育」の視点から－）のあり方に関する検討会（厚生労働省雇用均等・児童家庭局主催）」では、次代を担う子どもが「食」を通して心身ともに健やかに育つための取組を一層充実させていくために、子どもの食に関する支援ガイドの作成に向けて検討を行い、平成16年2月に検討会報告書「楽しく食べる子どもに－食からはじまる健やかガイド－」をとりまとめ、公表した。その中で、食を通じた子どもの健全育成では、子どもが広がりをもった「食」に関わりながら成長し、「楽しく食べる子ども」になっていくことを目指し、具体的に「食事のリズムがもてる」など図10の5つの子どもの姿を目標とした。最終目標とする「楽しく食べる子ども」とは、「心と身体の健康」を保ち、「人との関わり」を通して社会的健康を培いながら、「食の文化と環境」との関わりの中で、いきいきとした生活を送るために必要な「食のスキル（食を営むのに必要な能力）」を身につけていく子どもの姿である。ガイドでは、授乳期から思春期までを通して、その発育・発達過程に応じた「食べる力」について、具体的に示されている。

【食を通じた子どもの健全育成（－いわゆる「食育」の視点から－）のあり方に関する検討会報告書の詳細】

http://www.i-kosodate.net/mhlw/i_report/eat_edu/report1/index.html

現在をいきいきと生き、かつ生涯にわたって健康で質の高い生活を送る基本としての食を営む力を育てるとともに、それを支援する環境づくりを進めること。



出典：「食を通じた子どもの健全育成（いわゆる「食育」の視点から－）のあり方に関する検討会」報告書

図10 食を通じた子どもの健全育成のねらいと目標

文献

- 1) 厚生労働省. 国民栄養の現状 (平成11年国民栄養調査結果). 2001
- 2) 厚生労働省. 国民栄養の現状 (平成12年国民栄養調査結果). 2002
- 3) 厚生労働省. 「食を通じた子どもの健全育成（－いわゆる「食育」の視点から－）のあり方に関する検討会」. 2004.