

No.	質問項目	◎:コア質問 ○:仮説があれば聞く質問 ×:不要質問 △:非常に特殊な仮説があれば聞く質問	乳 幼 児	小 中 学 生	母	父
Gastrointestinal						
	Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Symptoms				○	○
	Health Impact of Inflammatory Bowel Disease				○	○
	Liver Function Assay				○	○
	Pain, Abdominal (Type and Intensity)	○	○	○	○	○
	Personal History of Gastrointestinal Conditions	○	○	○	○	○
	Physical, Social, and Mental Health Functioning (SF-36v2R)				○	○
Infectious Diseases and Immunity						
	Assay for Chlamydia/Gonorrhea	○	○	○	○	○
	Assay for Hepatitis B	○	○	○	○	○
	Assay for Hepatitis C	○	○	○	○	○
	Assay for Herpes Simplex Virus Types 1 and 2	○	○	○	○	○
	Assay for Human Leukocyte Antigen (HLA) Genotyping	△	△	△	△	△
	Assay for Syphilis	○	○	○	○	○
	Human Immunodeficiency Virus (HIV)	○	○	○	○	○
	Immunizations	○	○	○	○	○
	Medical History Protocol	○	○	○	○	○
	Personal Medical History of Allergies, Infectious Diseases, and Immunizations-Child	○	○	×	×	×
	Personal Medical History of Allergies, Infectious Diseases, and Immunizations -Adult	×	×	○	○	○
	Personal and Family History of Autoimmune and Inflammatory Disorders	○	○	○	○	○
Neurology						
	Global Mental Status Screener - Adult				○	○
	Global Mental Status Screener - Child	○	○			
	Gross Motor Function - 2-4 years old	○				
	Gross Motor Function - 4-6 years old	○				
	Gross Motor Function - 6-12 years old		○			
Nutrition and Dietary Supplements						
	Caffeine Intake	○	○	○	○	○
	Calcium Intake by Children (Daily)	○	○	×	×	×
	Calcium Intake by Adults (Daily)	×	×	○	○	○
	Dairy Food Intake (Daily Servings)	○	○	○	○	○
	Fiber Intake	○	○	○	○	○
	Fruits and Vegetables Intake	○	○	○	○	○
	Percent Energy from Fat	○	○	○	○	○
	Sugar Intake (Added)	○	○	○	○	○
	Total Dietary Intake - ASA24	○	○	○	○	○
	Vitamin D	○	○	○	○	○
Ocular						
	Contact Lens Use- Adult		○	○	○	○
	Use of Glasses and/or Contact Lenses as a Child	○	○			
	Eye Diseases and Treatment in Young Children	○				
	Eye Patching	○	×	×	×	×
	Personal and Family History of Strabismus	○	○	×	×	×

No.	質問項目	◎:コア質問 ○:仮説があれば聞く質問 ×:不要質問 △:非常に特殊な仮説があれば聞く質問	乳 幼 児	小 中 学 生	母	父
Oral Health						
	Breast or Bottle Feeding Patterns		○	×	×	×
	Consumption of Sweet Beverages		○	○	×	×
	Dental Caries Experience – Prevalence		○	○	○	○
	Existence of Cleft Lip or Palate		○	×	×	×
	Fluoride Use		○	○	○	○
	Malocclusion		×	○	×	×
	Number of Natural Teeth		○	○	○	○
	Oral Hygiene – Personal Care		○	○	○	○
	Periodontal Disease – Prevalence			○	○	○
	Presence of Dental Fluorosis			○	×	×
	Professional Dental Care		○	○	○	○
	Tobacco (non-cigarette) – Product Use				○	○
	Toothache and Orofacial Pain			○		
Physical Activity and Physical Fitness						
	Cardiorespiratory Fitness – Non-Exercise Test Estimate		○	○	○	○
	Muscle Strength		×	○	○	○
	Physical Activity –Neighborhood Environment		○	○	○	○
Psychiatric						
	Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms – Child		○	○		
	Depression – Adult				○	○
	Depression – Child		○	○		
	Eating Disorders Screener			○	△	△
	General Psychiatric Assessment – Child		◎	◎		
	Schizophrenia Screener			△	△	△
	Symptoms of Autism Spectrum Disorders – Adult				○	○
	Symptoms of Autism Spectrum Disorders – Child		○	○		
Psychosocial						
	Chronic Stress				△	△
	Disinhibiting Behaviors – Impulsivity		○	○	△	△
	Perceived Social Support/Conflict				△	△
	Perceived Stress				△	△
	Self-esteem			△	△	△
	Social Capital			×	×	×
Reproductive Health						
	Difficulty in Conceiving		×	△	◎	◎
	Female Reproductive Organ Surgical Procedures		×	×	○	×
	History of Prepubertal Development – Female		×	×	◎	×
	Hormonal Therapy		×	×	○	△
	Human Papillomavirus Vaccine Use		×	×	○	△
	Menstrual History		×	○	○	×
	Reproductive History-Female		×	△	◎	△
	Reproductive History-Male		×	△	△	◎
	Sexual History		×	△	○	○

No.	質問項目	◎:コア質問 ○:仮説があれば聞く質問 ×:不要質問 △:非常に特殊な仮説があれば聞く質問	乳 幼 児	小 中 学 生	母	父
Respiratory						
	Immunoglobulin E (Total and Specific)		○	○	○	○
	Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)		△	○	○	○
	Personal and Family History of Respiratory Symptoms/Diseases - Adult Protocol				◎	◎
	Personal and Family History of Respiratory Symptoms/Diseases - Child Protocol		◎	◎		
Skin, Bone, Muscle and Joint						
	Alkaline Phosphatase		○	○	○	○
	Arthritis/Osteoarthritis		○	○	○	○
	Balance		○	○	○	○
	Eczema		○	○	○	○
	Fracture History		○	○	○	○
	Pain		○	○	○	○
	Personal and Family History of Psoriasis		○	○	○	○
	Skin Cancer		?	?	○	○
	Spine and Femur Bone Density by Dual-Energy X-ray Absorptiometry			△	○	△
	Systemic Lupus Erythematosus				○	
Social Environments						
	Child-Reported Parental Education Attainment		◎	◎		
	Family Interpersonal Relationships		○	○	○	○
	Healthy Food Environments		○	○	○	○
	Job Strain				○	○
	Life Events - Adult				○	○
	Life Events - Child		○	○		
	Neighborhood Collective Efficacy - Community Cohesion and Informal Social Control		○	○	○	○
	Neighborhood Concentrated Disadvantage		○	○	○	○
	School Social Environment			○		
	Social Networks		○	○	○	○
Speech and hearing						
	Ear Infections (Otitis Media)		○	○	○	○
	Early Childhood Speech and Language Assessment-Ages and Stages Questionnaire		×	×	×	×
	Early Childhood Speech and Language Assessment-Speech and Language Assessment Scale		○	○	○	○
	Family History of Speech and Language Impairment		○	○	○	○
	Personal and Family History of Hearing Loss		○	○	○	○

適正出生体重のための栄養・食生活介入研究

研究分担者 瀧本 秀美 (独立行政法人国立健康・栄養研究所 栄養疫学研究部)
研究協力者 田尻下 怜子、久保田俊郎 (東京医科歯科大学大学院 生殖機能協関学)
金子均、仁平光彦 (日産厚生会玉川病院 産婦人科)
猿倉薫子、角倉知子、鈴木洋子 (独立行政法人国立健康・栄養研究所)

研究要旨

研究実施医療機関で出産予定の合併症のない妊婦 457 名に対し、2006 年に厚生労働省から発表された「妊産婦のための食生活指針」に基づいた体重増加の目安を示し、「妊産婦のための食事バランスガイド」を用いた栄養教育を実施した。出産時のデータが得られた 282 名のうち、表 1 の妊娠全期間での体重増加量が基準内であった者は 62.8%、不足と判定された者は 10.3%、過剰と判定された者は 26.6%であった。研究協力医療機関で出産した者 212 名について、退院時アンケートへの協力が得られた。回答者の 74.5%が、妊娠中の食生活にほぼ満足していた。また、85.3%の者が妊娠中の食生活に気を配っていたと回答した。本研究で実施した助産師による指導、配布したパンフレット(添付資料参照)のいずれも回答者からの評価は高かった。一方、調査協力医療機関で実施したマタニティクラスは、参加者がわずか 212 名中 55 名(25.9%)であった。産科外来を中心に個別的な栄養・食生活介入の参加者の出産後の評価は非常に高かった。現代の妊婦は、日時の設定されたマタニティクラスなど集団指導よりも、妊婦健診時に合わせた個別指導の方が適していると考えられた。

今後は、栄養指導介入の有無や妊娠前体格、妊娠中の体重増加量、そして出生児の体格を含む出産時の状況について、総合的な検討を行う予定である。

A. 研究目的

妊娠期の低栄養による胎児発育抑制は、児の成人後の肥満・循環器疾患・2 型糖尿病などの生活習慣病の発症リスクを高める可能性があることが先行研究より指摘されている(Baker JL, et al. Epidemiology, 2008)。一方、日本では妊娠可能年齢女性に「やせ」が増加していること、低出生体重児が増加傾向であることから、妊娠前～妊娠期を通じて低栄養のリスクがあることが推察される。そこで、妊娠前の体格別に体重増加量をモニタリングしながら、栄養・食生活介入を行い、妊娠転帰への影響を検証する目的で本研究を実施した。

B. 研究方法

研究実施医療機関で出産予定の合併症のない妊婦 457 名に対し、2006 年に厚生労働省から発表された「妊産婦のための食生活指針」に基づいた体重増加の目安を示し、「妊産婦のための食事バランスガイド」を用いた栄養教育を実施した。

本研究は、研究実施医療機関ならびに独立行政法人国立健康・栄養研究所の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

○対象者の選定方針及び選定基準

研究実施医療機関を妊娠 20 週までに受診した出産予定の妊婦のうち、初診時に糖尿病・高血圧・

腎疾患・甲状腺疾患などの治療を有する疾患を合併していない者 338 名をリクルートした。

「妊産婦のための食生活指針」の中の「至適体重増加チャート」を用い、表 1 に示した基準に従って、体重増加が不足している者と過剰な者に対し、食事内容の聞き取り調査を行い、その結果をもとに個別の栄養教育を実施した。まず「栄養教育を受けられる方へ」・「食事記録記入例」・フードダイアリーを配布した。これらの女性に対し、フードダイアリーに記録した 3 日間の食事記録のうち、直近の 1 日について栄養士が詳細な聞き取りを行い、専用解析ソフトである「独楽回師 ver3」を用い、「結果の返却例」にあるような個別的なアドバイスを含む結果を外来で担当医師より返却した。聞き取り時には、あらかじめ「結果の見方」を使って、バランスガイドの解説を実施した。

介入期間中に妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病などの合併症や、胎児の発育異常を発症した場合は、これらの治療を優先し介入を中止することとした。

妊娠転帰は、医療機関の分娩記録から収集することとした。収集する情報は、在胎期間・出生体重・児の性別・分娩方法・分娩時合併症の有無である。産後 1 か月時の産婦並びに児の健康状態の情報は、1 か月健診時の記録から収集することとした。里帰り分娩の妊婦については、転院先には別紙 1 の調査票を送付、本人には別紙 2 の調査票を渡し、情報の収集に努めた。

表 1. 妊娠 28 週時点での目安となる体重増加量

妊娠時体格区分	BMI 値	妊娠全期間での体重増加量	28 週頃の目安	1 週当たりの体重増加量
やせ	18.5 未満	9-12 kg	5-9kg	0.3-0.5 kg
普通	18.5 - 24.9	7-12 kg	4-9 kg	0.3-0.5 kg
肥満	25 以上	5-9* kg	3-6* kg	0.2-0.3* kg

『妊産婦のための食生活指針』（2006 年厚生労働省）を一部改変

*米国 IOM の指針で BMI 30 の場合の目標値を参考し算出した

C. 研究結果

2012 年 7 月より調査研究を開始し、2014 年 1 月にリクルートを終了した。研究参加者は 457 名に達した。研究参加者のうち、表 1 に示した体重増加量判定基準により 53 名が体重増加過剰、57 名が体重増加不足と判定され、栄養教育を受けた。表 2 に食生活指導の対象となった者の判定時の状況を示した。

表 2. 体重増加過剰または不足と判定された者の身体状況

	過剰 (N=53)	不足 (N=57)
平均妊娠前 BMI	20.9	20.5
「やせ」<18.5	19.0%	33.3%
「ふつう」18.5-24.9	71.4%	55.6%
「肥満」≥25	9.5%	11.1%
判定時妊娠週数 (中央値)	22~33(29)	25~31(29)

出産時のデータが得られた 282 名のうち、表 1 の妊娠全期間での体重増加量が基準内であった者は 62.8%、不足と判定された者は 10.3%、過剰と判定された者は 26.6%であった。妊娠 28 週前後で、「不足」と判定され、出産に至った 36 名中 19 名 (52.8%) が、最終的な体重増加量が基準内であった。一方、過剰と判定されていた者は、42 名中 34 名 (81.0%) で最終的な体重増加量が過剰で、基準内の者は 7 名 (16.7%) であった。

研究協力医療機関で出産した者 212 名について、退院時アンケートへの協力が得られたので、回答結果を別表に示した。回答者の 158 名 (74.5%) が、妊娠中の食生活にほぼ満足していた。また、190 名 (89.6%) が妊娠中の食生活に気を配っていたと回答した。「気を配っていた」と回答した 190 名中 156 名 (82.1%) が、「食事のバランス」に気を配ったと回答した。「特定の栄養素を積極的にとる」と回答した者は 97 名 (51.0%) で、最も多かった栄養素は「鉄」次に「葉酸」であった。サプリメント利用経験者は、124 名であった。「特

定の食品の摂取を控えている」と回答した者は49名で、そのうち最も多かった食品はカフェイン入りのもの、次いで生ものであった。

体重増加量については、163名(76.9%)のものが「意識した」と回答し、142名(67.0%)が自身の体重増加量に満足していた。自身の体重増加量に不満と回答した者80名中57名(71.3%)が、「体重が増えすぎてしまった」と回答した。

本研究で実施した助産師による指導、配布したパンフレット(添付資料参照)のいずれも回答者からの評価は高かった。一方、調査協力医療機関で実施したマタニティクラスは、参加者がわずか212名中55名(25.9%)であった。参加者の評価は高かった。栄養士による栄養指導を受けたと回答した者では、「食事の内容が変わった」と回答した者がほとんどであった。

E. 結論

健康な妊婦に対し、妊娠20週頃から出産まで、産科外来を中心に個別的な栄養・食生活介入を実施したところ、参加者の出産後の評価は非常に高かった。現代の妊婦は、日時の設定されたマタニティクラスなど集団指導よりも、妊婦健診時に合わせた個別指導の方が適していると考えられた。

本年度は、全ての参加者が出産に至っていなかったため、栄養教育介入効果の検証は参加者の主観的評価にとどまった。今後は、栄養指導介入の有無や妊娠前体格、妊娠中の体重増加量、そして出生児の体格を含む出産時の状況について、総合的な検討を行う予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 瀧本秀美: 妊娠中の栄養のありかた: 第54回日本母性衛生学会総会: 2013.10.4: 大宮

- 2) 瀧本秀美: 妊娠期・子育て期女性の栄養摂取制限の課題: 第2回日本DOHaD研究会年会: 2013.6.7: 東京
- 3) 瀧本秀美: 母乳育児に対する国の考え方と基本施策: 第28回日本母乳哺乳学会: 2013.9.14: 長野県
- 4) 瀧本秀美、田尻下怜子、猿倉薫子、加藤則子、横山徹爾、久保田俊郎: 2004~10年出生児における出生体重に対する影響要因について: 第65回日本産科婦人科学会学術講演会: 2013.5.10: 北海道
- 5) 田尻下怜子、瀧本秀美、猿倉薫子、横山徹爾、仁平光彦、金子均、久保田俊郎: 肥満女性の妊娠中の体重増加量についての検討: 第65回日本産科婦人科学会学術講演会: 2013.5.11: 北海道
- 6) 田尻下怜子、瀧本秀美、猿倉薫子、角倉和子、鈴木洋子、横山徹爾、仁平光彦、松原舞、金子均、久保田俊郎: 妊婦への食事調査および食生活指導についての検討: 第37回日本産科婦人科栄養・代謝研究会: 2013.8.29: 埼玉

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

別表

(1) 妊娠期を通して、ご自身の食生活をどう思われますか？ (1つに○)

回答	人数	割合
①とても満足	10	4.7%
②まあ満足	148	69.8%
③あまり満足していない	52	24.5%
④全く満足していない	2	0.9%
総計	212	100.0%

(2) 妊娠中はお食事内容に気を配りましたか？ (1つに○)

回答	人数	割合
①よく気にしていた	49	23.2%
②少し気にしていた	141	66.8%
③あまり気にしなかった	20	9.5%
④全く気にしなかった	1	0.5%
総計	211 (無回答1名)	100.0%

(2) で①②を選んだ方にお聞きします

(3) 何に気を付けていましたか？ (複数回答有)

回答	人数	割合
①食事をバランスよくとること	156	26.8%
②食事の量を控えめにすること	48	8.2%
③食事の量を多くすること	25	4.3%
④食事をとる時間	58	10%
⑤食事の回数	43	7.4%
⑥ある特定の栄養素 (例えば鉄分、葉酸) をとること	97	16.7%
⑦ある特定の食品をとらないようにすること	49	8.4%
⑧お菓子・嗜好飲料を控えめにすること	84	14.4%
⑨その他	22	3.8%

(3) ⑥ある特定の栄養素及び食品等の具体名

		人数	割合
栄養素	鉄	53	35.3%
	葉酸	52	34.7%
	カルシウム	24	16.0%
	ビタミン	7	4.7%
	食物繊維	2	1.3%
	ミネラル	2	1.3%

	ビタミンD	1	0.7%
	カリウム	1	0.7%
	αリノレン酸	1	0.7%
食品	根菜類	1	0.7%
	乳製品	1	0.7%
	納豆	1	0.7%
	ほうれん草	1	0.7%
	ブロッコリー	1	0.7%
	レバー	1	0.7%
	野菜全般	1	0.7%

(3) ⑦ある特定の食品等

	人数	割合
カフェイン	19	22.1%
生物	11	12.8%
生物(刺身)	3	3.5%
緑茶などカフェインの多い飲料	3	3.6%
生の魚	1	1.2%
生ハム	2	2.3%
生肉	5	5.8%
アルコール	4	4.7%
マグロ、カジキなどの魚	3	3.5%
水銀を含む魚	3	3.5%
ビタミンA	3	3.5%
ファーストフード系	2	2.3%
カビを伴うチーズ	2	2.3%
コーヒー	2	2.3%
もち類	2	2.3%
炭水化物	1	1.2%
スモークサーモン	1	1.2%
レバー	1	1.2%
糖分	1	1.2%
カロリーの高い物	1	1.2%
しょっぱい物や甘い物	1	1.2%
スナック菓子	1	1.2%
お茶	1	1.2%
インスタント食品やコンビニの食事	1	1.2%
かつお	1	1.2%
牛乳	1	1.2%

パセリ	1	1.2%
カップめん	1	1.2%
油の多い食事（揚げ物など）	1	1.2%
生ガキ	1	1.2%
塩分	1	1.2%
魚介類	1	1.2%
カフェインを含むもの（コーヒー、お茶）	1	1.2%
ビタミン	1	1.2%
金目の煮付けなど	1	1.2%
鯛の刺身	1	1.2%
総計	86	100.0%

(4) 妊娠中に体重増加量について意識されましたか？（1つに○）

回答	人数	割合
① よく意識した	62	29.2%
② まあ意識した	101	47.6%
③ 外来で助産師と話す時には意識した	40	18.9%
④ 意識しなかった	9	4.2%
総計	212	100.0%

(5) 妊娠してから出産までの体重増加量についてどう思いますか？（1つに○）

回答	人数	割合
①とても満足	30	14.2%
②まあ満足	112	52.9%
③あまり満足していない	57	26.9%
④全く満足していない	13	6.1%
総計	212	100.0%

(6) (5) で③④を選んだ方にお聞きします。体重増加に満足していない理由（複数回答有）

回答	人数	割合
①体重があまり増えなかった	6	7%
②体重が増えすぎてしまった	57	66.3%
③赤ちゃんの出生体重が小さかった	5	5.8%
④赤ちゃんの出生体重が大きかった	7	8.1%
⑤妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病など合併症が起こった	5	5.8%
⑥その他	6	7%
総数	86	100%

(6) ⑥の具体的な内容

	人数
つわりで体重が減少したうえ、最後まで思った食事が出来なかった	1
妊娠後期から急激に体重が増加して食事を気をつけましたが増える一方で、出産間近になりむくみが減少したら体重も減り、正常になった。体重増加とむくみの対処に困った	1
後期そこまで食べていなかったのに急激に増加した。体のむくみもキツかった	1
仕事で食事時間の調整が難しく中期までに思った以上に増えてしまったから	1
出産前の3週、急激に体重がグングン増えてしまった	1
妊娠9ヶ月くらいまでは気にしなかったが、10ヶ月で体調を崩し食事がほとんどとれなかったためやせてしまっていたことが不安だった	1

(7) 妊娠中の食事・体重管理について、以下の指導や情報は役に立ちましたか？

(それぞれ1つに○)

a. 妊婦健診での助産師の話

回答	人数	割合
①とても役立った	137	64.6%
②まあ役立った	69	32.5%
③あまり役立たない	4	1.9%
④全く役立たない	0	0%
⑤受けてない 読んでない	2	0.9%
総計	212	100.0%

b. 配布されたパンフレット

回答	人数	割合
①とても役立った	71	33.6%
②まあ役立った	118	55.9%
③あまり役立たない	14	6.6%
④全く役立たない	0	0%
⑤受けてない 読んでない	8	3.8%
(空白)	1	0.1%
総計	212	100.0%

c. 当院のマタニティクラス①（毎月第1月曜午後）

回答	人数	割合
①とても役立った	37	17.5%
②まあ役立った	18	8.5%
③あまり役立たない	0	0%
④全く役立たない	0	0%
⑤受けてない	148	69.8%
無回答	9	4.2%
総計	212	100.0%

(8) 妊娠中に栄養士さんから食生活・栄養指導を受けましたか？（1つに○）

（体重が増えすぎる、あるいは、あまり増えていない方を対象として行いました）

回答	人数	割合
①受けた	57	30.3%
②受けていない	131	69.7%
総数	188	100%

(8) で①で受けた方にお聞きします

(9) 栄養指導の後、食事内容や食事のとり方が変わりましたか？（1つに○）

回答	人数	割合
①とても変わった	16	19%
②少し変わった	63	75%
③あまり変わらなかった	5	6%
④全く変わらなかった	0	0%
総計	84	100%

ママになるあなたへ...

妊娠おめでとうございます。
このリーフレットでは、もうすぐママになるあなたの健康と赤ちゃんの健やかな成長のために知っておきたい妊娠中の食生活と体重管理に関する情報を掲載しています。
妊娠前・授乳期は、赤ちゃんの健康にとって大切な時期です。妊娠前や妊娠中のママの栄養状態は、おなかの中の赤ちゃんの栄養状態と深い関係があります。最近の研究では、赤ちゃんがおなかの中で低栄養状態に慣れしてしまうと、栄養を蓄えやすい体質となり、その結果、将来肥満や糖尿病などの生活習慣病を発生する可能性が高まるといわれています。

私どもは玉川病院の先生方のご協力のもと、皆さんが健康なお産を迎えることができるよう、調査・研究を実施しております。また今後より多くの妊婦さんに利用していただくための食育教材の開発も目指しております。
この資料では、妊娠に伴う食生活と体重管理について、多くの妊婦さんが疑問に思うことについてお答えしていますが、調査・研究にご参加いただいた、栄養士による個別指導や日々の食事についての振り返りを行います。
これから生まれる赤ちゃんの将来の健康を考えながら、一緒に妊娠中の食について考えてみませんか？
出産は女性にとって人生大事です。予定日が近くなるにつれて、食生活についての悩みや不安も多くなるかもしれません。この調査・研究を通して、少しでもそれが解消されるよう、私たちが応援します。

主任研究者：
日食厚生学会 川崎 金子均
監 査 国立健康・栄養研究所 藤本秀典



望ましい体重増加量を知っていますか？

体重の増え方は順調ですか？望ましい体重増加量は、妊娠前の体格によって異なります。体重増加量が多すぎても、少なすぎても、お母さんと赤ちゃんの健康を害するリスクが高くなるので、以下の表を参考に、望ましい体重増加量を目指しましょう。
Step 1: 妊娠前の体格(BMI)調べてみましょう。
BMI(Body Mass Index)とは、肥満判定に用いられる指標でBMI22を標準としています。

$$\text{BMI} = \frac{\text{体重(kg)}}{\text{身長(m)} \times \text{身長(m)}}$$

※例えば、身長160cmで妊娠前体重が50kgの場合、
50(kg) ÷ 1.6(m) ÷ 1.6(m) = 19.5 となります。

体格(やせ)	ふつう	肥満
BMI15未満	18.5以上25未満	25以上

Step 2: 妊娠全期間を通しての体重増加量を知りましょう。

非妊婦時の体格区分	推奨体重増加量
やせ(やせ)	9~12kg
ふつう	7~12kg
肥満	個別対応*

* 体格区分は非妊婦時の体格による。
① 体格区分が「ふつう」の場合で、BMIが「やせ(やせ)」に近い場合には、推奨体重増加量の上限値に近い範囲を、「肥満」に近い場合には下限値に近い範囲を推奨します。
② BMI25を今や超える程度の場合は、おおよそ3kgを目安とし、詳しく知る場合には、医師などに個別にご相談ください。

食・栄養に関するより詳しい情報は

- ① 『妊産婦のための食生活指針』に関する情報はこちらから
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/h291-3a.html>
- ② 食品に含まれる栄養素の成分値を調べたい方はこちらから
<http://food.tokyo.jst.go.jp/>

レッツ・エンジョイ !! マタニティライフ

賢く食べて、快適な生活を楽しもう。

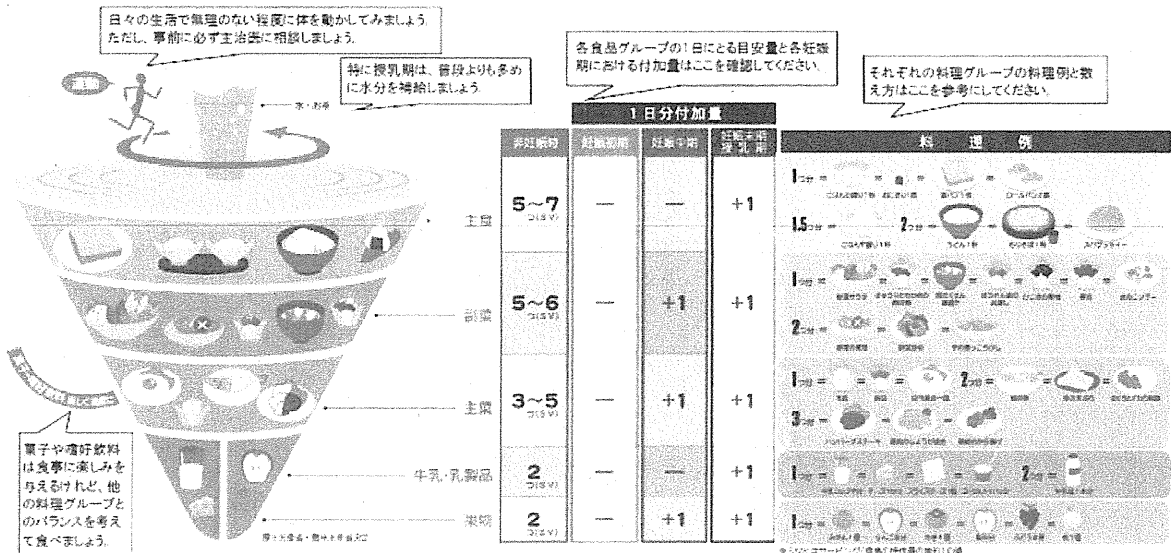


発行者 独立行政法人国立健康・栄養研究所

参考資料 『妊産婦のための食生活指針』(厚生労働省、2006年)

※この「マタニティライフ」は、厚生労働省が推進する「妊娠中にやさしい環境づくり」事業において妊産婦の方々が自らの理解を得られるように作成されたマークであり、全国で交通機関や職場、飲食店などに掲示されています。

1日に「何を」「どれだけ」食べたらいいかが一目で分かる！ 妊産婦のための食事バランスガイド



ご飯はたくさん食べてもいいの？

ご飯やパンなどの「主食」はエネルギーのもとで、また、満腹感を多く使うおかげで比べてそのまま食べることが多い「主食」は強固な食品です。主食をしっかりとり、おかげを適量にする上で、食事のバランスがとれます。

野菜はたくさん食べなきゃだめ？

持病や野菜には「薬」が多く含まれています。妊娠初期の女性や妊娠を計画している人は普段よりも意識して野菜をたっぶり食べましょう。また、野菜には不足しがちな鉄やカルシウムなどのミネラルもたくさん含まれています。

魚は食べても大丈夫？

魚や肉、卵、大豆料理などの「主菜」はたんぱく質の基礎となります。ビタミンAを多く含むバターやマヨネーズやケチャップなど一部の魚を大量に食べると胎児の成長に障害をきたす恐れもありますが、多量の内や魚を組み合わせることで安心して食べられます。

アレルギーが心配、牛乳は控えたほうが良い？

食物アレルギーを引き起こす原因となる主な食品のひとつに乳製品があります。しかし、母親や他の家族にアレルギー症状があるからといって、妊娠中や授乳中に母親が特定の食物を除去しても、子どものアレルギー疾患の発症リスクを抑制することはできません。自己判断での食物除去は、健康を害する恐れもあるので、必ず専門家に相談しましょう。

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kato N, Takimoto H, Yokoyama T, Yokoya S, Tanaka T, Tada H.	Updated Japanese growth references for infants and preschool children, based on historical, ethnic and environmental characteristics.	Acta Paediatrica	DOI:10.1111/apa.12587		2013
佐藤昌司	周産期領域におけるデータベースの構築：日本産科婦人科学会周産期登録データベースの現状と問題点.	Fetal & Neonatal Medicine	5	14-18	2013
佐藤昌司	日本産科婦人科学会周産期登録データベース：現状と問題点.	周産期医	43	1221-1225	2013
塩崎有宏, 松田義雄, 佐藤昌司, 斎藤滋	データベース利用の実例－妊娠高血圧症候群	周産期医	43	1235-1239	2013
Muramatsu-Kato K, Itoh H, Kobayashi-Kohmura Y, Murakami H, Uchida T, Suzuki K, Sugihara K, Kanayama N, Tsuchiya KJ, Takei N	Hamamatsu Birth Cohort (HBC) Study Team. Comparison between placental gene expression of 11β-hydroxysteroid dehydrogenases and infantile growth at 10 months of age.	Journal of Obstetric and Gynaecology Research	40	465-72	2014.
Shimamura C, Suzuki K, Iwata Y, Tsuchiya KJ, Ohno K, Matsuzaki H, Iwata K, Kamenno Y, Takahashi T, Wakuda T, Nakamura K, Hashimoto K, Mori N.	Enzymes in the glutamate-glutamine cycle in the anterior cingulate cortex in postmortem brain of subjects with autism.	Molecular Autism	4	6	2013
Frasch K, Larsen JI, Cordes J, Jacobsen B, Wallenstein Jensen SO, Lauber C, Nielsen JA, Tsuchiya KJ, Uwakwe R, Munk-Jørgensen P, Kilian R, Becker T.	Physical illness in psychiatric inpatients: Comparison of patients with and without substance use disorders.	International Journal of Social Psychiatry	59	757-764	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Larsen JI, Andersen UA, Becker T, Bickel GG, Bork B, Cordes J, Frasc K, Jacobsen BA, Jensen SOW, Kilian R, Lauber C, Mogensen B, Nielsen JA, Rössler W, Tsuchiya KJ, Uwakwe R, Munk-Jørgensen P.	Cultural diversity in physical diseases among patients with mental illness.	Australian and New Zealand Journal of Psychiatry	47(3)	250-258	2013
Suzuki K, Sugihara G, Ouchi Y, Nakamura K, Futatsubashi M, Takebayashi K, Yoshihara Y, Omata K, Matsumoto K, Tsuchiya KJ, Iwata Y, Tsujii M, Sugiyama T, Mori N.	Microglial activation in young adults with autism spectrum disorder.	JAMA Psychiatry	70	49-58	2013
Kamio Y, Inada N, Moriwaki A, Kuroda M, Koyama T, Tsujii H, Kawakubo Y, Kuwabara H, Tsuchiya KJ, Uno Y, Constantino JN.	Quantitative autistic traits ascertained in a national survey of 22 529 Japanese schoolchildren.	Acta Psychiatr Scand	128	45-53	2013
Kameno Y, Iwata K, Matsuzaki H, Miyachi T, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Iwata Y, Suzuki K, Nakamura K, Maekawa M, Tsujii M, Sugiyama T, Mori N.	Serum levels of soluble platelet endothelial cell adhesion molecule-1 and vascular cell adhesion molecule-1 are decreased in subjects with autism spectrum disorder.	Molecular Autism	4	19	2013
Fuke T, Mizuno S, Nagai T, Hasegawa T, Horikawa R, Miyoshi Y, Muroya K, Kondoh T, Numakura C, Sato S, Nakabayashi K, Tayama C, Hata K, Sano S, Matsubara K, Kagami M, Yamazawa K, Ogata T.	Molecular and clinical studies in 138 Japanese patients with Silver-Russell syndrome.	PLoS One.	8(3)	e60105	2013
堀川玲子	思春期の女性のやせ、摂食障害	臨床婦人科産科	67(7)	663-670	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年	
<u>Kappelgaard AM, Kiyomi F, Horikawa R, Yokoya S, Tanaka T.</u>	The Impact of Long-Term Growth Hormone Treatment on Metabolic Parameters in Japanese Patients with Short Stature Born Small for Gestational Age.	Horm Res Paediatr.	2014 Feb 11	Epub ahead of print	2014	
<u>Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Arakawa M.</u>	Alcohol consumption during pregnancy and birth outcomes: the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study.	BMC Pregnancy Childbirth.	(in press)		2013	
吉田穂波、加藤則子.	母子保健手帳の育児支援における意義.	チャイルド・ヘルス	Vol.16 No.12	82-86	2013	
Tsuguhiko Kato, Takashi Yorifuji, Sachiko Inoue, Hiroyuki Doi, Ichiro Kawachi.	Association of Birth Length and Risk of Hospitalization among Full-term Babies in Japan.	Paediatric and Perinatal Epidemiology	2013	27	361-70	2013
Tsuguhiko Kato, Takashi Yorifuji, Sachiko Inoue, Michiyo Yamakawa, Hiroyuki Doi, Ichiro Kawachi.	Associations of Preterm Births with Child Health and Development: Japanese Population-Based Study.	The Journal of Pediatrics	163(6)	1578-1584	2013	
Michiyo Yamakawa, Takashi Yorifuji, Sachiko Inoue, Tsuguhiko Kato, Hiroyuki Doi.	Breastfeeding and Obesity among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan.	JAMA Pediatrics	2013	167	919-25	2013
Takashi Yorifuji, Toshihide Kubo, Michiyo Yamakawa, Tsuguhiko Kato, Sachiko Inoue, Akiko Tokinobu, Hiroyuki Doi.	Breastfeeding and Behavioral Development: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan.	The Journal of Pediatrics	(published online)		2013	

学会発表

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	開催地	開催年月
加藤則子、吉田穂波、横山徹爾、瀧本秀美、大木秀一	双胎児の出生体重、アディポシティリバウンド及び6歳時BMIに関する単胎双胎間の比較検討	第60回日本小児保健協会学術集会	東京	2013年9月
加藤則子、吉田穂波、横山徹爾、瀧本秀美、大木秀一	双胎児の出生体重、アディポシティリバウンド及び6歳時BMIに関する単胎双胎間の比較検討	第72回日本公衆衛生学会学術集会	東京	2013年10月
佐藤昌司、吉富智幸、他	産科-小児科データベース連結の試み(第1報):日産婦周産期登録と新生児臨床研究ネットワークデータ連結.	第49回日本周産期・新生児医学会学術集会	横浜	2013年7月
吉富智幸、佐藤昌司、他	産科-小児科データベース連結の試み(第2報):極低出生体重児の母体MgSO ₄ 投与と3歳時予後との関連.	第49回日本周産期・新生児医学会学術集会	横浜	2013年7月
林昌子、松田義雄、佐藤昌司、中井章人	周産期登録データベースからみた生殖補助医療の現状とリスク.	第49回日本周産期・新生児医学会学術集会	横浜	2013年7月
瀧本秀美	妊娠中の栄養のありかた	第54回日本母性衛生学会総会	大宮	2013年10月
瀧本秀美	妊娠期・子育て期女性の栄養摂取制限の課題	第2回日本DOHaD研究会年会	東京	2013年6月
瀧本秀美	母乳育児に対する国の考え方と基本施策	第28回日本母乳哺乳学会	長野県	2013年9月
瀧本秀美、田尻下怜子、猿倉薫子、加藤則子、横山徹爾、久保田俊郎	2004~10年出生児における出生体重に対する影響要因について	第65回日本産科婦人科学会学術講演会	北海道	2013年5月
田尻下怜子、瀧本秀美、猿倉薫子、横山徹爾、仁平光彦、金子均、久保田俊郎	肥満女性の妊娠中の体重増加量についての検討	第65回日本産科婦人科学会学術講演会	北海道	2013年5月
田尻下怜子、瀧本秀美、猿倉薫子、角倉和子、鈴木洋子、横山徹爾、仁平光彦、松原舞、金子均、久保田俊郎	妊婦への食事調査および食生活指導についての検討	第37回日本産科婦人科栄養・代謝研究会	埼玉	2013年8月

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	開催地	開催年月
内木康博, 宮下健悟, 山本晶子, 西垣五月, 水野裕介, 荒田尚子, 堀川玲子	妊娠時母体が甲状腺機能異常を指摘された児の6歳時の予後	第86回日本内分泌学会学術総会	仙台	2013年 4月
Fuke T, Miuno S, Nagai T, Hasegawa T, Horikawa R, Miyoshi Y, Muroya K, Kondoh T, Numakura C, Sato S, Sano S, Matsubara K, Kagami M, Yamazawa K, Ogata T.	Molecular and clinical studies in 138 Japanese patients with Silver-Russell syndrome.	9th Joint Meeting of Paediatric Endocrinology	Milan Italy	2013年 9月
Naiki Y, Takahashi C, Miyashita K, Nishigaki S, Mizuno Y, Horikawa R.	Maternal thyroid function during early pregnancy and neurodevelopmental outcome at 6 years.	Joint Meeting of Paediatric Endocrinology	Milan Italy	2013年 9月
Horikawa R, Yokoya S, Tanaka T, Ogawa Y, Kiyomi F, Kappelgaard A.M.	Long-term metabolic effects of two growth hormone (GH) doses in short Japanese children born small for gestational age (SGA).	9th Joint Meeting of Paediatric Endocrinology	Milan Italy	2013年 9月
高橋千恵, 服部淳, 内田登, 山本晶子, 内木康博, 堀川玲子	1歳児の脂質代謝マーカーと体格・乳児期の栄養法についての検討-母子コホート研究から	第47回日本小児内分泌学会学術集会	東京	2013年 10月
堀川玲子, 田中敏章, 横谷進, 小川憲久, 清見文明, Kappelgaard Anne-Marie	日本人SGA性低身長症における長期成長ホルモン治療の代謝への影響	第47回日本小児内分泌学会学術集会	東京	2013年 10月
山本晶子, 服部淳, 高橋千恵, 内田登, 内木康博, 堀川玲子	本邦乳児におけるビタミンDの充足状況とその影響	第47回日本小児内分泌学会学術集会	東京	2013年 10月
Yoshida H.	Perinatal Care in Disaster – Lesson Learned at Great East Earthquake in Japan.	Perinatal Care Conference in Yokosuka Navy Hospital	横須賀	2013年 9月

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	開催地	開催年月
Yoshida H, Harada N, Hayashi K, Arai T, Sugawara J, Abe Y, Ikeda Y, Yokoyama T, Kanatani Y, .	Disaster management in perinatal care - Crucial point of helping mothers and babies after 311 Tsunami devastated area.	SPER (Society for Pediatric and Perinatal Epidemiologic Research)	Boston、	2013年 5月
Yoshida H, Harada N, Hayashi K, Arai T, Sugawara J, Abe Y, Ikeda Y, Yokoyama, T, Kanatani Y,.	Lessons learned from great sociological study of the postpartum care at particular aging sub-society in tsunami affected area in Japan .	SPER (Society for Pediatric and Perinatal Epidemiologic Research)	Boston	2013年 5月

