

11. 妊娠期の栄養の実態と保健指導

鹿児島大学医学部産科婦人科学教室

森 一 郎・藤 野 敏 則

立 川 俱 子・平 田 睦 子

日本医科大学第二病院産婦人科

荒 木 勤

愛染橋病院小児科

西 村 和 彦

研究目的

現代生活、現代社会構造、現代医療内容が妊娠、分娩、胎児および新生児に与える影響について調査する為、妊娠期の栄養の実態を調査し、その実状を把握すると共に、問題点があれば、その対策としての保健指導を検討確立する目的で本調査を行なう。

研究方法

現在、広く用いられている妊婦用食習慣調査表は無いようなので、一般成人向食習慣判定表（栄養指導ハンドブック—対象別指導の要点—P 118）を用いたアンケート方式で調査した。対象は、鹿児島大学附属病院外来、及び関係施設の妊婦で、妊娠前期195例、妊娠後期876例、計1,071例である。質問事項は1から10までの10項目で、各項目ごとにAは0点、Bは1点、Cは2点と採点し、10項目の合計点数を計算し、0～5点を悪い、6～10点を少し悪い、11～15点を普通、16～20点を良いと判定した。

研究結果

これらの結果を後述の表に示すが、問題になることとして次のような点があげられる。満腹するまで食べることが多いが約31%（肥満妊婦？）、いつも食品の組み合わせを考えて食べるがわずかに約33%（栄養意識の低下？）、殆んど毎日1回は欠食するが約4%、（栄養が十分か？）、野菜類はほとんど毎食食べるが約48%（緑黄野菜の摂取低下？）、動・植物性蛋白をあまり食べないものが約2%、牛乳を殆んど飲まないものが約7%であった。また、栄養摂取の総合判定として、普通より以下が約6.4%認められたほか、母親学級受講前後の栄養摂取評価点をみてもそれほど改善がみられなかった。

考 察

以上の調査より、妊娠期の栄養にはかなり問題になる点がみられるが、今回の調査は限られた地域での観察であり、また前述の栄養指導ハンドブックによる栄養の背景調査も詳細にわたっていない。そこで初年度の終わりより、本研究班は班員、研究協力者、協同研究者合議の下に、前述の調査結果を参考にし、このような背景調査を広く、また詳細に行なう目的で調査内容の検討および調査表の作成にあたった。作成した調査表は、A票、B票、C票より成っている。A票は、今回の妊娠記録、分娩記録および新生児記録に関するもので、それぞれの状態と栄養との関連をみるものである。

B票は、各妊婦の身体状況（身長、体重、肥満度、初経別など）、生活状況（居住地、住宅、家族構成、職業、家計、学歴など）、および食生活、食習慣についての調査表である。これにより妊婦の栄養意識レベルを妊娠月別や地域（具体的には、川崎市、大阪の釜ヶ崎、鹿児島市、鹿児島県の離島その他）および職域でおおまかに調査し、それを点数化することによって、前記の妊娠月別、地域、職域、身体状況や生活状況の違いによる比較を行なう予定である。また調査時点での簡単な血液、尿所見も付記する予定である。

C票は、同一妊婦につき連続5日間、何をどれだけ摂取したかを具体的に記録させ、摂取栄養並びにエネルギー量をコンピューターで計算し、妊娠各月における現状を把握するとともに、もし問題があれば、栄養摂取の個別指導を行ない、その前後における栄養摂取の変化を具体的に観察する。

以上、A、B、C票により総合的に、妊娠の経過に摂取栄養として何が問題であるかを検討し、摂取栄養の多様化が認められる今日、栄養摂取上何が理論的であるかを考えたい。本調査は、きわめて大変な労作であるので、このようなことに理解のある施設にも広く

協力方を依頼するつもりである。

広い地域、職域にわたり、妊娠期の栄養摂取の実態を把握し、問題点があれば、その対策へのアプローチを図り、今後の妊婦管理に役立てたいと考えている。

要 約

一般成人向食習慣判定表を用いて妊婦の栄養摂取状態をおおまかに調査したところ、かなり問題点がみられた。そこで、我々はさらに詳細な調査表を作成し、

数字は例数 (%)

	質 問 項 目	妊 娠 前 期	妊 娠 後 期	計
一、食事はいつも腹一杯	A 満腹するまで食べることが多い	51 (26.2)	280 (32.0)	331 (30.9)
	B 多く食べたり少なく食べたりまちまちである	103 (52.8)	336 (41.8)	469 (43.8)
	C 常に腹八分目に食べている	41 (21.0)	230 (26.2)	271 (25.3)
二、食事をするとき食品の組み合わせを考えて食べますか	A 食品の組み合わせなどあまり考えて食べたことはない	18 (9.2)	54 (6.2)	72 (6.7)
	B 時々食品の組み合わせを考えて食べる	122 (62.6)	525 (59.9)	647 (60.4)
	C いつも食品の組み合わせを考えて食べる	55 (28.2)	297 (33.9)	352 (32.9)
三、食を基準として(一日)ふだん欠食すること	A ほとんど毎日1回は欠食する	13 (6.7)	32 (3.7)	45 (4.2)
	B 週2～3回は欠食する	29 (14.9)	98 (11.2)	127 (11.9)
	C ほとんど欠食したことはない	153 (78.4)	746 (85.1)	899 (83.9)
四、野菜類は好きでよく食べますか	A きらいなのでほとんど食べない	1 (0.5)	2 (0.2)	3 (0.3)
	B 毎食とはいえないが1日1回は食べる	109 (55.9)	441 (50.4)	550 (51.3)
	C ほとんど毎食食べる	85 (43.6)	433 (49.4)	518 (48.4)

	質 問 項 目	妊 娠 前 期	妊 娠 後 期	計
マ に草野菜を かんなどよく んの緑や黄 ほや食べま れ色のす	A きらいなのでほとんど食べない	2 (1.0)	5 (0.6)	7 (0.7)
	B 週2～3回程度は食べる	92 (47.2)	388 (44.3)	480 (44.8)
	C ほとんど毎日食べる	101 (51.8)	483 (55.1)	584 (54.5)
ハ 果物は毎日 食べます	A ほとんど食べない	2 (1.0)	4 (0.5)	6 (0.6)
	B 週2～3回程度は食べる	50 (25.7)	140 (16.0)	190 (17.7)
	C ほとんど毎日食べる	143 (73.3)	732 (83.5)	875 (81.7)
セ ほ・のず とん・たん ど卵・かを 毎食大豆食 肉製品を か魚のす	A 肉・魚・卵・大豆製品などあまり 食べない方である	4 (2.1)	13 (1.5)	17 (1.6)
	B 1日2食ぐらひは肉・魚・卵・大 豆製品のいずれかを食べるようにし ている	86 (44.1)	377 (43.0)	463 (43.2)
	C ほとんど毎食肉・魚・卵・大豆製品 のいずれかを食べるようにしている	105 (53.8)	486 (55.5)	591 (55.2)
ヘ 牛乳を毎日 飲んでい ます	A ほとんど飲まない	22 (11.3)	52 (5.9)	74 (6.9)
	B 週2～3回程度は飲む	62 (31.8)	181 (20.7)	243 (22.7)
	C 毎日飲んでいる	111 (56.9)	643 (73.4)	754 (70.4)
ハ 油を使っ た料理を よく食べ ます	A 油を使った料理はあまり食べない	3 (1.5)	7 (0.8)	10 (0.9)
	B 週2～3回程度は食べる	93 (47.7)	284 (32.4)	377 (35.2)
	C 1日1回は食べる	99 (50.8)	585 (66.8)	684 (63.9)
ミ のたくさん こんなどの ぶ海草類を わかめ・	A ほとんど食べない	4 (2.1)	23 (2.6)	27 (2.5)
	B 週2～3回程度は食べる	135 (69.2)	561 (64.1)	696 (65.0)
	C ほとんど毎日食べる	56 (28.7)	292 (33.3)	348 (32.5)

判 定 基 準

	妊 娠 前 期	妊 娠 後 期	計
悪 い 0 ～ 5 点	1 (0.5)	1 (0.1)	2 (0.2)
少 し 悪 い 6 ～ 10 点	15 (7.7)	51 (5.8)	66 (6.2)
ふ つ う 11 ～ 15 点	118 (60.5)	441 (50.4)	559 (52.2)
良 い 16 ～ 20 点	61 (31.3)	383 (43.7)	444 (41.4)

母親学級受講前後における本調査評価点の変動

	上 昇	不 変	下 降
受 講 者 N = 47	27 (57 %))	7 (15 %))	13 (28 %))
非 受 講 者 N = 47	24 (51 %))	10 (21 %))	13 (28 %))

A 票

今日の妊娠経過	産科異常症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 胞状奇胎 <input type="checkbox"/> 妊娠貧血 (Hb 値 10.0 g/dl 以下) () 週, 治療 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 食事) <input type="checkbox"/> 妊娠中毒症 (<input type="checkbox"/> 軽症, <input type="checkbox"/> 重症) <input type="checkbox"/> 前置胎盤	分娩直前の Hb () g/dl
	偶発合併症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 心疾患 (疾患名: NYHA 分類 () 度) <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 腎性糖尿 <input type="checkbox"/> 糖尿病, 妊娠糖尿病
今日の分娩記録	妊娠期間の異常	<input type="checkbox"/> 無 (正期産) <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 流産 (<input type="checkbox"/> 自然, <input type="checkbox"/> 人工), <input type="checkbox"/> 早産, <input type="checkbox"/> 過期産	在胎週数: 満 () 週
	出産年月日	昭和 年 月 日	分娩総出血量 約 g (Ⅲ期出血含む), <input type="checkbox"/> 不明	
今日の分娩記録	分娩様式	<input type="checkbox"/> 自然, <input type="checkbox"/> 吸引, <input type="checkbox"/> 鉗子, <input type="checkbox"/> 骨盤位牽出術, <input type="checkbox"/> 帝王切開 (通応:)	性別・胎児数 <input type="checkbox"/> 男児・ <input type="checkbox"/> 女児・ <input type="checkbox"/> 単胎・ <input type="checkbox"/> 多胎 (胎)	
	児の生死	<input type="checkbox"/> 生産, <input type="checkbox"/> 死産 (<input type="checkbox"/> 分娩開始前, <input type="checkbox"/> 分娩中)	アプガースコア 点 (1分後)	
今日の分娩記録	児計測値 (出生直後)	体重 <input type="checkbox"/> AGA <input type="checkbox"/> LGA	cm	
	SGA	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	前期破水, <input type="checkbox"/> 弛緩出血 <input type="checkbox"/> 癒着胎盤, <input type="checkbox"/> 胎盤早剥, <input type="checkbox"/> 頸管裂傷 (その他の診断:)	<input type="checkbox"/> 単一臍動脈 <input type="checkbox"/> 分裂胎盤 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 臍帯卵膜附着 <input type="checkbox"/> 副胎盤
今日の分娩記録	母体の異常診断 (分娩時)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	奇形の種類または具体的な説明:	
	奇形	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 疑		
今日の分娩記録	先天異常	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 疑	染色体異常 (核型:)	代謝異常 (種類:)
	その他の異常	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 疑	(種類:)	
今日の分娩記録	分娩外傷	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	新生児重症黄疸, <input type="checkbox"/> 羊水過度吸引症候群 (診:) <input type="checkbox"/> 呼吸窮迫症候群, <input type="checkbox"/> 低血糖症, <input type="checkbox"/> その他 (断)	
	新生児異常診断	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
今日の分娩記録	転	<input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> 生存	生後 24 時間以内死亡, <input type="checkbox"/> 生後 () 日目死亡	
	児の 5 日目の体重 () g	5 日目における母体の泌乳量 <input type="checkbox"/> 良, <input type="checkbox"/> 不良		
今日の分娩記録	児の神経学的所見	muscle tonus <input type="checkbox"/> good <input type="checkbox"/> fair <input type="checkbox"/> bad excitability <input type="checkbox"/> hyper <input type="checkbox"/> moderate <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> hypo		
	異常のある時	血糖値 () mg/dl	ヘマトクリット () %	
今日の分娩記録	児の予後追跡	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	検診時期 生後満 () 年 () ケ月	異常所見

あなたの食生活について参考にさせていただきますので下記のアンケートにご協力下さい。

※印，※※印については空欄のままで結構です。

※ 施設名		氏名		〒 現住所	
※ 調査年月日 年 月 日		※ Hb g/dl	※ 病歴番号	No.	※ 生年月日 S. 年 月 日生満 才
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">I 身体状況</div> 1 身長 cm 2 現在体重 kg 3 非妊時体重 kg ※※ 4 標準体重 kg ※※ 5 肥満度 % 土 6 妊娠 週 7 妊娠 回 (今回は除く) 8 分娩 回 9 初産年齢 才 10 最終分娩 才		職業名： f その他 5 家計 (実月收入) a 10 万円未満 b 10～15 万円未満 c 15～20 万円未満 d 20～25 万円未満 e 25～30 万円未満 f 30 万円以上 6 学 歴 a 中学校 b 高等学校 c 短期大学 d 大 学 7 睡 眠 a あまりねむれない b 普 通 c よくねむれる 8 疲 労 感 a いつもつかれている b つかれが残る c つかれてもすぐ回復する 9 薬 a 造血剤 b 総合ビタミン剤 c その他		a あまりない b 普 通 c いつもある 4 欠食について a ほとんど毎日1回は欠食する b 週2～3回は欠食する c ほとんど欠食しない 5 味つけについて a 濃い方だと思う b 普 通 c うすい方だと思う 6 刺激性的食物について a よくたべる 主にたべるもの b 普 通 c あまりたべない 7 食品のバランスについて a あまり考えない b 時々考えてたべる c いつも考えてたべる 8 野菜類について a 嫌いでほとんどたべない b 1日1回はたべる c ほとんど毎食たべる 主にたべるもの 9 緑黄色野菜について a ほとんどたべない b 週2～3回程度 c ほとんど毎日たべる 主にたべるもの 10 生野菜について a ほとんどたべない b 週2～3回程度 c ほとんど毎日たべる	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">II 生活状況</div> 1 居住地 a 市の中心部 b 郊 外 c 農 村 d 山 村 e 海岸地帯 f 離 島 g その他 2 住 宅 a アパート 階 b 独立家屋 3 家族構成 a 夫 b 子供 人 c その他 人 合 計 人 (本人を含む) 4 職 業 a 主 婦 b 農 業 c 漁 業 d 自営業 職業名： e 勤 務		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">III 食生活・食習慣</div> 1 生活のリズムについて a いつも不規則 b 時々みだれる c 規則正しい 2 便秘について a 便秘がちである b 2～3日に1回ある c 毎日ある 3 食欲について			

主にたべるもの		
11 果物について	b 週2～3回程度 c ほとんどたべない	b 週2～3回程度 c ほとんどたべない
a あまりたべない	18 牛乳(脱脂・低脂肪乳を含む)について	25 清涼飲料水(コーラなど)について
b 週2～3回程度	a ほとんどのまない	a ほとんど毎日のむ 主にのむもの
c ほとんど毎日たべる 主にたべるもの	b 週2～3回程度 c 毎日1本(200cc)以上は のむ	b 週2～3回程度 c ほとんどのまない
12 卵について	d 週平均 本位	d 週平均 本位
a あまりたべない	19 油を使った料理について	26 妊娠中の飲酒について
b 週2～3回程度	a あまりたべない	飲酒量は下記の基準で日本酒 に換算して記入
c 毎日1ヶ以上はたべる	b 週2～3回程度 c 1日1回はたべる 主にたべるもの (バター・マーガリン・ラー ド・植物油・その他)	日本酒 1合 ビール 500cc ウイスキー 90cc 焼酎(25度) 140cc
13 肉について	20 海藻類について	a 妊娠満11週まで 1ヶ月平均約 回 1回平均約 合
a ほとんどたべない	a ほとんどたべない	b 妊娠満12週以後 1ヶ月平均約 回 1回平均約 合
b 週2～3回程度	b 週2～3回程度	27 妊娠中のコーヒーについて
c 毎日たべる 主にたべるもの	c ほとんど毎日たべる	a 妊娠満11週まで 1日平均約 杯 b 妊娠満12週以後 1日平均約 杯
14 魚について	21 みそ汁・すまし汁・スープに ついて	28 妊婦のたばこについて
a ほとんどたべない	a 1日2杯以上 主にたべるもの	a 妊娠満11週まで 1日平均約 本 b 妊娠満12週以後 1日平均約 本
b 週2～3回程度	d 1日1杯位	29 夫のたばこ 1日平均約 本
c 毎日たべる 主にたべるもの	c のまない	30 米飯について
15 小魚(骨ごとたべるもの)に ついて	22 つけものについて	a 白米 b 強化米入り c 胚芽米 d 玄米 e 麦混入
a ほとんどたべない	a 1日2回以上たべる 主にたべるもの	
b 週2～3回程度	b 1日1回たべる	
c 毎日たべる 主にたべるもの	c たべない	
16 大豆製品(とうふ・納豆など) について	23 お茶づけで食事をあっさりす ませることは	
a ほとんどたべない	a よくある	
b 週2～3回程度	b 時々ある	
c 毎日たべる 主にたべるもの	c あまりない	
17 調理済み食品(インスタント ラーメンなど)について	24 菓子や甘い食品について	
a 毎日たべる 主にたべるもの	a 毎日たべる 主にたべるもの	

31 パン食について a 全然たべない b 週2～3回程度 c 毎日たべる 主にたべるもの 32 めん類（うどん・そば・スパゲティなど）について a 毎日たべる 主にたべるもの b 週2～3回程度 c 全然たべない	33 下記の食品の中であなたが妊娠後特に意識的に増量している食品に○印，減量している食品に×印をして下さい a 米 飯 b パン類 c めん類 d 卵 e 牛 乳 f 乳製品 g 魚介類 h 肉 類 i 大豆製品	j 淡色野菜 k 緑黄色野菜 l 油料理 m 果 物 n 菓子類 o 清涼飲料水 34 ハム・ソーセージについて a 毎日たべる 主にたべるもの b 週2～3回程度 c 全然たべない
--	---	---

c 票①

施設名		※ 整理番号	
氏 名	妊 娠	週	現在体重 kg
<p style="text-align: center;">献立記入についてのお願い</p> <ol style="list-style-type: none"> 連続5日間（土・日曜・祭日を除く）の食事記録をお願いします。 食品材料については、パン・ご飯などの他は、生食品の重量を記入して下さい。 重量不明のものは、目安量でできるだけ詳しくお書き下さい。（例：みそ 梅干大1ヶ） 調味料・調理方法なども、もれなく記入して下さい。 果物は皮つき、正味などの別をはっきりお書き下さい。 めん類は（茹）又は（乾物）などの区別で記入して下さい。 魚も姿のまゝ、切身などの別を、また食品名もあじ・さばなどはっきり記入して下さい。 加工品は備考欄に、メーカー名、形状などでできるだけ詳しく記入して下さい。 <p>最後に栄養士の方によるチェックをお願いできれば幸いに存じます。 ※印は空欄のままをお願いします。</p>			

c 票② 記入例

年 月 日

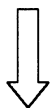
年 月 日

※コード	時	献立名	食品名	重量(g)	備	考	※コード	時	献立名	食品名	重量(g)	備	考
		ご飯	米飯	200	精白米・強化米入り				果物	いちご	100		
		みそ汁	かぼちゃ	30					紅茶	紅茶	150		
			わかめ	2	乾燥わかめ					さとう	5		
			みそ	20	白みそ				ごはん	米飯	200	精白米・強化米入り	
			だし汁	150					イタリアン	牛肉	20	もも肉	
朝		半熟卵	鶏卵	50					スープ	マカロニ	10	乾燥	
		なっとうの	なっとう	40						トマト	30		
		おろしあえ	だいこん	50						カリフラワー	30		
			しょうゆ	5	こいくち,小さじ1杯					グリーンピース	5	生	
		果物	みかん	100	皮とも130g					トマトケチャップ	5		
		茶	緑茶	100						塩・こしょう			
		水	水	100						スープ	150		
		パン	食パン	90					から揚げ	あじ	60	頭・骨・内臓やき110g	
		マーマレード	マーマレード	10						植物油	5	小さじ約1杯	
		牛乳	牛乳	200				夕	線キャベツ	キャベツ	20		
		若鶏の	鶏肉	50	もも肉					しょうゆ	5	こいくち,小さじ1杯	
		ムニエル	塩・こしょう						ごまあえ	緑豆もやし	40		
			小麦粉	5	大さじ1/2杯					きゅうり	20		
			植物油	5	小さじ約1杯					ラディッシュ	10		
		ソテー	ほうれん草	40						ごま	1		
			にんじん	30						酢しょうゆ	10	酢小さじ1杯,こいくちしょうゆ,小さじ1杯	
昼			食塩						しいたけ	しいたけ	6	乾燥	
			植物油	5	小さじ約1杯				旨煮	さとう	3		
		生野菜	キャベツ	40						しょうゆ	5	こいくち,小さじ1杯	
			セロリー	10						だし汁	10		
			ラディッシュ	10					茶	緑茶	200		
			レタス	20	玉ちしゃ				牛乳	牛乳	200		
			ドレッシング	10	大さじ1杯			間食	むしいも	さつまいも	100	皮とも 110g	



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約

一般成人向食習慣判定表を用いて妊婦の栄養摂取状態をおおまかに調査したところ,かなり問題点がみられた。そこで,我々はさらに詳細な調査表を作成し,広い地域,職域にわたり,妊娠期の栄養摂取の実態を把握し,問題点があれば,その対策へのアプローチを図り,今後の妊婦管理に役立てたいと考えている。