

11 妊娠期の栄養の実態と保健指導

鹿児島大学医学部産婦人科学教室

森 一郎・河野 伸造

藤野 敏則

鹿児島大学医学部附属病院栄養室

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

〔はじめに〕

前年度、一般成人向食習慣判定表を用い、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ので、今年度は前年度新たに作成した調査表を用い、さらにくわしく妊婦の栄養摂取実態調査、ならびに食習慣傾向・背景調査を行った。

〔研究方法〕

1) 栄養摂取実態調査

川崎、大阪、鹿児島県の3地区で、妊娠後半期の正常妊婦85例（川崎39例、大阪25例、鹿児島21例）、貧血妊婦29例（川崎10例、大阪3例、鹿児島16例）、妊娠中毒症14例（川崎1例、大阪6例、鹿児島7例）を対象とし、妊婦に土、日、祝祭日を除く3日間の献立を記載してもらい、三訂補日本食品成分量を計算し、一日の栄養摂取量をもとめた。栄養所要量は、厚生省公衆衛生局栄養課監修の「肥満指導の手びき」による身長別基準値より標準体重をもとめ、それをもとにそれぞれ個別に各栄養素の所要量を算定した。個人別所要量に対する摂取量のパーセントを充足率としてもとめた。

2) 食習慣傾向・背景調査

本年度対象とした妊婦は鹿児島地区のみで、妊娠0～19週116例（正常68例、貧血41例、中毒症7例）、20～31週120例（正常60例、貧血44例、中毒症10例、貧血+中毒症6例）、32～39週184例（正常102例、貧血44例、中毒症26例、貧血+中毒症12例）、合計420例で、前年度作成した「食生活アンケート表」を用い、アンケート調査を行った。食生活および食習慣の各項目を合計、点数化し、食習慣の傾向を、良い順に「良い」、「やや良い」、「普通」などに分類し、収入、学歴、年齢別などでみるとともに、これ

ら食品摂取の各項目につき、正常、異常群別で比較した。

〔研究結果〕

1) 栄養摂取実態調査

各地区別、正常、異常群別の栄養摂取を表1に示す。表中、蛋白質エネルギー、脂肪エネルギー、糖質エネルギー各比は、それぞれ蛋白質、脂肪、糖質が総エネルギーに占める割合を、また動物性蛋白質比は、動物性蛋白質が総蛋白質に占める比率をそれぞれ示す。その他はすべて充足率を表わしている。

① 正常妊婦

川崎、大阪、鹿児島県の3地区いずれでもエネルギー、蛋白質は充足されていた。動物性蛋白質比は各地区すべて50%を越えており、3地区合計では59%であった。また、大阪地区は川崎地区に比べ有意に（ $P < 0.05$ ）高率であった。脂肪エネルギー比は3地区合計で31%とやや高率を示した。なかでも、川崎地区は33%と高率を示し、鹿児島地区の28%と比べ有意に（ $P < 0.02$ ）高率であった。糖質エネルギー比は、鹿児島地区では川崎地区に比べ有意に（ $P < 0.05$ ）高率を示した。カルシウム、鉄はいずれの地区でも充足されておらず、3地区全体の充足率は、カルシウムは79%、鉄は57%であった。また、地区別では、鹿児島地区のカルシウム充足率は川崎地区に比べ、有意に（ $P < 0.05$ ）高率であった。各種ビタミン類はすべて、いずれの地区でも充足されていた。鹿児島地区では川崎地区に比べ、ビタミンB₂、ビタミンCの充足率が、それぞれ $P < 0.05$ 、 $P < 0.02$ の危険率で有意に高率であった。

② 異常妊婦

貧血妊婦は正常妊婦に比べ、脂肪エネルギー比が低率を ($P < 0.05$), 糖質エネルギー比が高率を ($P < 0.001$) 示した。その他、蛋白質、カルシウム、鉄、各種ビタミン類では、異常群と正常妊婦との間に特別の差はみられなかった。

2) 食習慣傾向・背景調査

表2は食生活を収入(実月收入)、最終学歴、年齢の点からみたものである。収入に関しては、妊娠0~19週では有意差はみられなかったが、20~31週では、食生活が「良い」が多いのが、15万円未満<20万円以上 ($P < 0.05$), 15万~20万円未満<20万円以上 ($P < 0.05$), 20万円未満<20万円以上 ($P < 0.01$)と、一般に収入が多いほど食生活が良い傾向がみとめられた。学歴と食生活では、妊娠0~19週で「良い」が多いのが、高校<短大 ($P < 0.05$), 20~31週で「良い」が多いが、中学<大学 ($P < 0.05$), 「普通」が少ないが、中学<高校 ($P < 0.05$) 中学<短大+大学 ($P < 0.01$), 中学<高校+短大+大学 ($P < 0.05$), 32~39週では、「良い」が多いのが、高校<短大+大学 ($P < 0.05$)と、一般に学歴が高いほど食生活が良い傾向がみられた。年齢では、有意差はみられなかったが、一般に年齢が高くなるにつれ食生活が良い傾向がみられた。

次に、食品摂取の傾向について、正常、異常群別に比較したが、妊娠0~19週および20~31週では特別のことはなかったが、妊娠32~39週の初産婦73例(正常47例、貧血11例、中毒症12例、貧血+中毒症3例)で、「欠食が少ない」が、正常>貧血 ($P < 0.01$), 正常>中毒症 ($P < 0.025$), 「お茶づけですませることが少ない」が、正常>貧血 ($P < 0.05$), 「菓子や甘い食品を毎日食べる」が、正常<貧血, ($P < 0.05$), 「主食一食の量が少ない」が、正常<中毒症 ($P < 0.01$)と、ほぼ予想とおりの結果がえられた。しかし、妊娠32~39週の経産婦111例、(正常55例、貧血33例、中毒症14例、貧血+中毒症9例)では、「小魚(骨ごと食べるもの)をほとんど食べない」が、正常<貧血 ($P < 0.005$), 正常<中毒症 ($P < 0.01$)と予想とおりの結果のほかに、「大豆製品を毎日食べる」が、正常<貧血 ($P < 0.005$), 「味つけ(さとうあじ)はうすい」が、正常<中毒症 ($P < 0.025$), 「つけものは食べない」が、正常<中毒症 ($P < 0.05$)など、予想とは逆の結果がえられた。

〔考 察〕

妊婦栄養実態調査では、正常妊婦のエネルギー、蛋白質、各種ビタミン類は充足されており、ほぼ問題はないと思われる。脂肪エネルギー比は3地区全体で31%で、厚生省基準の25~30%よりやや高率である。また、動物性蛋白比もいずれの地区でも50%を越え、3地区全体では59%である。動物性蛋白比がこのように高ければ、鉄の吸収率が良い反面、同時に動物性脂肪をも多く摂取することになり、やや問題が残るのではないと思われる。カルシウムの充足率はおよそ80%であるが、これは約200mgの不足となる。この不足分は牛乳1本を追加すれば補いうる量である。鉄の充足率は約57%とかなり不足がみられるが、貧血妊婦でも充足率56%と差がないことより、鉄の吸収率の面も考慮すべきではないかと思われる。なお、食事中より鉄を十分に摂取するには、今日の食事情では、3,000~4,000キロカロリーを要すると思われるので、鉄不足の場合には薬物によるほかはないと思われるが、鉄剤投与による亜鉛欠乏に帰因するSFDbaby 発生の可能性を示唆する報告もあるので、この点については、今後検討を要すると思われる。

次に、妊娠32~39週の経産婦の食品摂取の傾向で予想とは逆の結果が得られたが、これは、経産婦では前回の妊娠、分娩での食事に関する知識が反映されたためではないかと思われる一方、このように注意していても異常が現実にもみられていることは、従来の妊娠時の栄養指導を含めた妊婦管理がまだ十分ではないことを示すものではないかと思う。

表1 栄養摂取
平均値±

地区 正常・異常例		エネルギー	蛋白質			脂肪 エネルギー比	糖質 エネルギー比
			総量	エネルギー比	動物性蛋白質		
川崎	正常(39)	100±17.4	105±20.9	16.3±2.59	56.5±11.0	33.1±7.90	50.3±4.38
	貧血(10)	95.3±24.1	98.6±29.0	16.4±2.39	56.1±13.4	27.8±4.94	55.9±6.54
	中毒症(1)	85	80	14.1	66.5	39.7	45.9
大阪	正常(25)	109±19.0	113±25.5	16.2±2.03	62.0±6.92	30.7±5.32	52.6±5.97
	貧血(3)	95.7±7.71	97.7±9.74	15.6±0.64	58.9±5.12	31.0±2.09	52.9±1.66
	中毒症(6)	104±14.7	113±22.5	16.8±2.17	61.3±11.0	29.2±7.11	53.5±8.28
鹿児島	正常(21)	102±17.5	111±20.8	16.8±1.78	60.7±7.02	28.2±4.54	53.3±5.09
	貧血(16)	101±9.48	103±13.8	15.7±1.47	56.4±6.88	27.6±3.5	57.1±4.18
	中毒症(7)	101±17.9	103±17.7	16.0±1.84	53.8±12.0	28.7±5.05	55.4±6.82
3地区 合計	正常(85)	103±18.3	109±22.7	16.4±2.26	59.2±9.36	31.2±6.80	51.7±5.24
	貧血(29)	98.9±16.3	100±20.3	15.9±1.82	56.6±7.67	28.0±4.10	56.2±5.16
	中毒症(14)	101±16.6	106±21.2	16.2±2.05	58.0±12.0	29.7±6.50	53.9±7.67

実 態 調 査
標 準 偏 差

カルシウム	鉄	ビ タ ミ ン				
		A	B ₁	B ₂	ナイアシン	C
74.5±16.8	55.6±16.0	184±236	111±45.8	113±41.3	119±44.2	110±48.3
90.1±43.4	56.0±22.8	309±336	95.6±29.6	133±80.5	114±40.0	122±56.5
76	40	71	71	115	59	75

81.4±17.6	55.7±16.6	203±194	105±34.0	129±37.2	126±45.0	130±50.1
80.0±13.2	51.7±5.56	204±12.9	80±11.6	107±14.8	99±11.6	129±49.4
75.0±25.9	60.9±14.2	93.3±35.5	138±56.4	119±37.6	151±56.8	137±76.5

84.1±16.1	62.8±16.0	369±36.0	114±36.0	143±49.0	129±43.7	146±59.5
75.7±14.6	57.6±12.5	254±29.9	122±35.7	127±27.6	114±19.4	150±54.6
65.4±14.8	56.7±6.35	343±25.1	120±34.8	135±7.2	112±23.6	98.9±54.6

78.9±17.4	57.4±16.5	236±22.2	109±40.4	128±43.4	123±44.5	125±54.0
81.1±28.8	56.4±16.5	269±30.0	109±35.4	127±52.3	112±28.1	138±56.4
70.3±20.5	57.3±11.6	216±22.0	124±47.5	127±29.3	124±48.3	114±57.2

表2 食 習 慣

1) 収入と食生活

収入 食生活 妊娠週数	15万円未満				15万円～20万円未満				20万
	良い	やや良い	普通	計	良い	やや良い	普通	計	良い
妊娠 0～19週	2(3.8)	30(58)	20(39)	52	2(4.3)	30(64)	15(32)	47	1(10)
20～31週	2(4.1)	32(65)	15(31)	49	7(14)	33(65)	10(20)	50	2(15)
32～39週	5(8.9)	38(68)	13(23)	56	9(11)	52(65)	19(24)	80	10(33)
計	9(5.7)	100(64)	48(31)	157	18(10)	115(65)	44(25)	177	13(25)

2) 学歴と食生活

最終学歴 食生活 妊娠週数	中 学 校				高 校				短
	良い	やや良い	普通	計	良い	やや良い	普通	計	良い
妊娠 0～19週	1(4.2)	15(63)	8(33)	24	2(2.8)	44(61)	26(36)	72	3(21)
20～31週	1(3.6)	15(54)	12(43)	28	8(12)	45(68)	13(20)	66	3(17)
32～39週	1(4.8)	13(62)	7(33)	21	14(12)	76(64)	28(24)	118	7(27)
計	3(4.1)	43(59)	27(37)	73	24(9.4)	165(64)	67(26)	256	13(22)

3) 年齢と食生活

年 令 食生活 妊娠週数	24才以下				25～29才				30
	良い	やや良い	普通	計	良い	やや良い	普通	計	良い
妊娠 0～19週	0(0)	15(60)	10(40)	25	5(8.5)	38(66)	15(25)	58	1(3.2)
20～31週	2(7.7)	16(62)	8(31)	26	6(9.4)	44(70)	13(20)	63	6(22)
32～39週	2(6.7)	21(70)	7(23)	30	16(16)	66(64)	21(20)	103	7(15)
計	4(5.0)	52(64)	25(31)	81	27(12)	148(66)	49(22)	224	14(13)

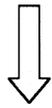
背 景 調 査

()は%

円～25万円未満			25万円以上				計			
やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計
6(60)	3(30)	10	1(14)	5(71)	1(14)	7	6(5.1)	71(61)	39(34)	116
10(77)	1(8)	13	4(50)	3(38)	1(13)	8	15(13)	78(65)	27(23)	120
17(57)	3(10)	30	3(17)	12(67)	3(17)	18	27(15)	119(65)	38(21)	184
33(62)	7(13)	53	8(24)	20(61)	5(15)	33	48(11)	268(64)	104(25)	420

大			大 学				計			
やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計
8(57)	3(21)	14	0(0)	4(67)	2(33)	6	6(5.1)	71(61)	39(34)	116
13(72)	2(11)	18	3(38)	5(63)	0(0)	8	15(13)	78(65)	27(23)	120
17(65)	2(8)	26	5(26)	13(68)	1(15)	19	27(15)	119(65)	38(21)	184
38(66)	7(12)	58	8(24)	22(67)	3(9.1)	33	48(11)	268(64)	104(25)	420

～ 34 才			35 才 以 上				計			
やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計	良 い	やや良い	普通	計
16(52)	14(45)	31	0(0)	2(100)	0(0)	2	6(5.1)	71(61)	39(34)	116
17(63)	4(15)	27	1(25)	1(25)	2(50)	4	15(13)	78(65)	27(23)	120
29(63)	10(22)	46	2(40)	3(60)	0(0)	5	27(15)	119(65)	38(21)	184
62(60)	28(27)	104	3(27)	6(55)	2(18)	11	48(11)	268(64)	104(25)	420



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



〔はじめに〕

前年度,一般成人向食習慣判定表を用い,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ので,今年度は前年度新たに作成した調査表を用い,さらにくわしく妊婦の栄養摂取実態調査,ならびに食習慣傾向・背景調査を行った。