

母親の食事と母乳・血液成分への影響

食事ガイドラインが異なる3施設の食事内容分析

中村真理子 聖マリア病院母子総合医療センター栄養科長

下川さえ子 同センター

平田喜代美 平田母乳育児相談室院長

安藤孫衛 あんどう医院小児科

安藤 寛 同院小児科

西 福江 高取保育園

藤野武彦 九州大学健康科学センター教授

千々岩智香子 同センター

熊井昭彦 聖マリア学院

橋本武夫 聖マリア病院副院長・母子総合医療センター長

1 はじめに

乳児の良好な発育のための栄養源として、母乳が最も適していることはいうまでもありません。一方、母親の食事が母親の健康状態に重大な影響を与えることもよく知られた事実です。したがって、母親の食事が母乳の乳質に強く影響することは十分に考えられます。しかし、母乳哺育を積極的に推進している施設においても、食事のガイドラインは一律ではないのが現状です。

そこで母親の食事と母子の健康状態との関係を明らかにするため、異なる食事ガイドラインで母乳哺育を行っている3施設において検討しました。

本論文では、その3施設の食事摂取状況について報告します。

2 対象

調査対象は表1に示すようにA（総合病院）、B（母乳相談室）、C（小児科医院）の3施設で食事指導を受けた母親のうち、食事調査と母乳採取、母子の血液生化学検査を同時に行うことができた14名です。なお、対象者は、①健康満期出産で正常分娩である、②薬の服用がない、③完全母乳で6ヵ月間継続できている、④乳児が健康で

表1 対象

施設	食事の特徴	人数
A群 総合病院	標準型食事	5
B群 母乳相談室	和食、低脂肪食	6
C群 小児科病院	和食、玄米食	3

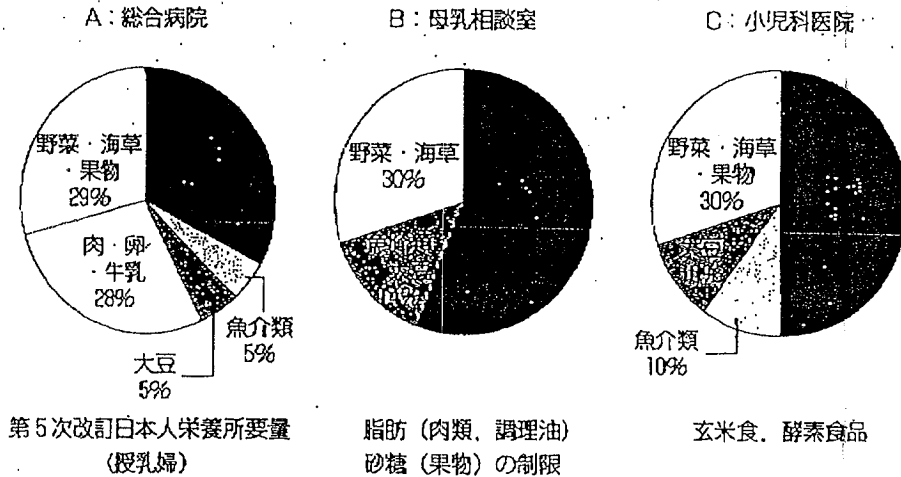


図1 3施設の食事ガイドライン

ある、の4項目を条件としました。A, B, C群の平均年齢は、それぞれ32歳, 34歳, 33歳です。

3 調査方法

食事調査は、目安量記録調査法において出産後1ヵ月と6ヵ月に連続して3日間行いました。同時に食品摂取頻度調査を月に1回実施しました。

4 結果

1. 3施設の食事ガイドライン

各施設の食事ガイドラインは、図1に示す通りです。A群では出産前に母親学級で集団指導を実施しています。B群では、出産後6日目ごろから、乳質をみながら食事

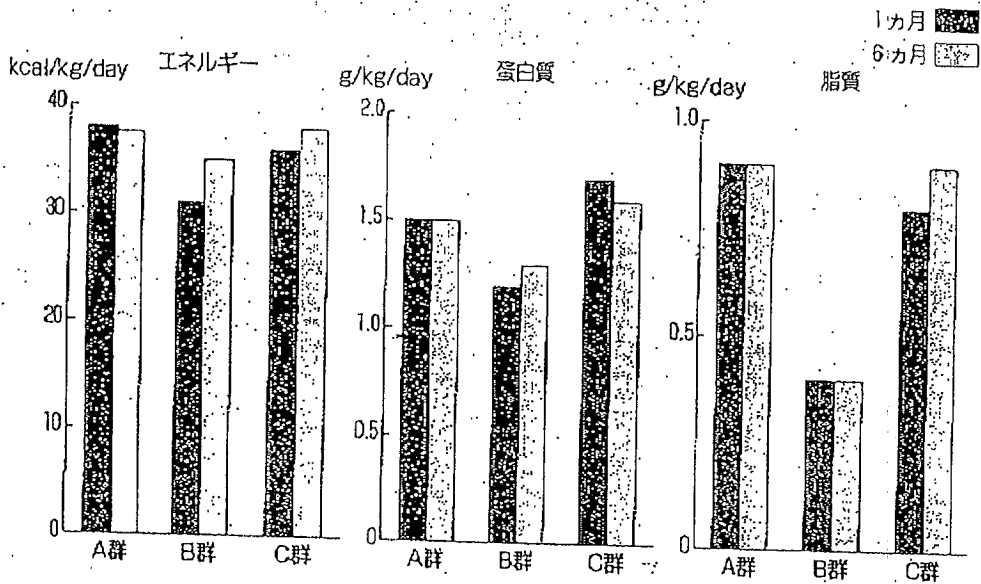


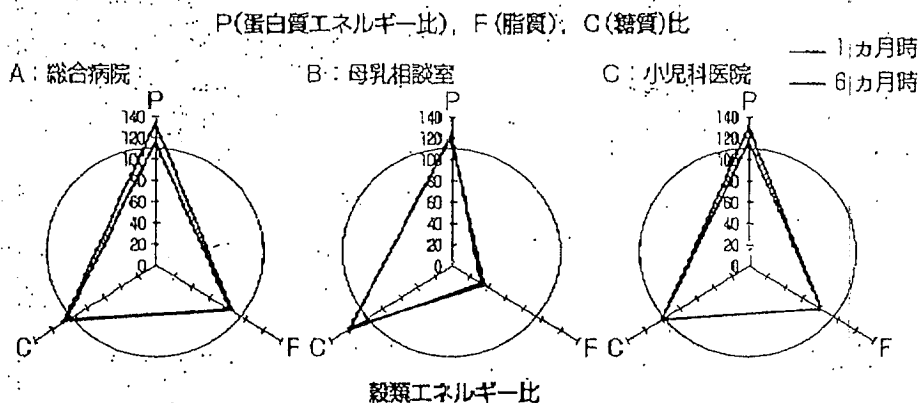
図2 母親の栄養摂取量の比較

指導を開始します。C群は食事指導を出産前から開始し、その後も保育園と連携をとりながら、長期にわたり母子を支援しています。また食素材は、無農薬、自然食が基本となっています。

2. 母親の栄養摂取量の比較

図2に示すように、母親の摂取エネルギー量は、A群が1ヵ月時38kcal/kg/日で、6ヵ月時もほぼ同様でした。B群は1ヵ月時31kcal/kg/日で、A、C群よりも低い傾向にあり、また6ヵ月時は35kcal/kg/日で、1ヵ月時よりやや高めでしたが、A、C群よりも低い値を示しました。C群はA群とほぼ同様でした。

蛋白質は、B群がA、C群より低い傾向でしたが、1ヵ月時と6ヵ月時の差は全群においてほとんど認められませんでした。脂質摂取量はB群がA、C群より低く、ほかの施設の約1/2でした。また1ヵ月時と6ヵ月時の差は全群とも認められませんでした。



	A	B	C
1ヵ月時	53%	74%	46%
6ヵ月時	49%	72%	50%

図3 栄養比率の比較

3. 栄養比率の比較

各群の三大栄養素のバランスを評価するために、厚生省第5次日本人栄養所要量による授乳期の蛋白質 (P)・脂質 (F)・糖質 (C) のバランス比 (図の丸円で示す) を基準に3群を比較しました (図3)。A, C群のP, F, Cはいずれもほぼ充足していますが、B群はFが11%と低く、Cは高い傾向が認められました。

4. 脂肪摂取量の使用食品による比較

図4に示すように、A群は動物性食品の摂取頻度が3群のなかで最も高く、B群は魚を除く動物性食品の使用はまったくみられませんでした。C群は、A群とB群の中間に位置していました。

5. そのほかの摂取食品の比率の比較

表2に示すように、A, C群は類似していますが、B群では果実の摂取がなく、逆に海藻類が多い傾向にありました。母親の食事および間食摂取メニュー例を表3, 4に示しました。全群とも主食主菜副菜の三回食の食パターンでしたが、主食はA群がパン、^カ麵、白米と食材の幅は広く、B群は白米中心で、C群は玄米、雑穀類が主でし

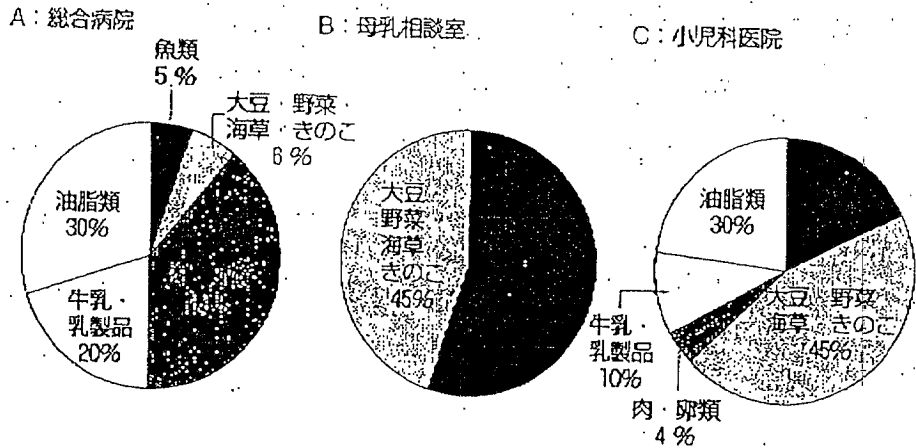


図4 脂肪摂取量の使用食品比較(1ヵ月時)

表2 食品比率の比較(1ヵ月時)

	A群	B群	C群
野菜類ときのこ類	300 (400)	415 (600)	403 (400)
果実類	220 (200)	0 (0)	150 (200)
海草類	24 (5)	13 (15)	3 (15)

* () は各施設のガイドライン。単位はg/日

た。朝食はA群がパンと牛乳、卵との組み合わせが多く、手軽にできるメニューで、B、C群はご飯と汁物、煮物(野菜海草)との組み合わせが多くみられました。C群はそれに酵素食品が付加されていました。昼食夕食は、A群では和洋中とバラエティーに富んだメニューではあるものの、温野菜メニューが少なく、B群では煮物汁物の単純メニューが多く、使用食材の反復使用が目立ちました。C群では玄米、雑穀、自然食材の利用が多く、現代の母親には不慣れな食材、調理法が多くみられました。間食は、全群において総エネルギー摂取量の8~10%でした。

5 考 察

今回の調査では、3施設の食事ガイドラインの違いにより、栄養摂取状況に大きな違いが認められました。すなわち、母親の摂取エネルギー量は、A、C群はほぼ同様

表3 母親の食事例（出産後1ヵ月）

	A群	B群	C群
朝食	パン サラダ(卵) りんご 牛乳	ご飯(白米) 味噌汁 ひじきの炒煮 野菜の煮込み	玄米ご飯 味噌汁 納豆 ひじきの炒煮 ぬか漬け(きゅうり・人参)
間食		カンパン	しそジュース
昼食	ご飯(白米) 味噌汁 豚肉とピーマンの炒めもの	炊き込みご飯 酢の物 めざし	冷麺(あわ・ひえ類) 玄米おにぎり 豆腐の炒煮(そら豆)
間食	牛乳・カステラ	ふかし芋	玄米パン・豆乳
夕食	ご飯(白米) 茶碗蒸し 魚の生姜焼き カリフラワーの甘酢煮	ご飯(白米) のっぺい汁 じゃこ煮 春菊のおひたし	玄米ご飯 味噌汁 野菜のおひたし 山芋のうなぎとし えのきの炒煮
間食	ヨーグルト和え	白玉だんご	豆乳・くず湯

表4 間食摂取メニュー例（出産後1ヵ月）

A群	B群	C群
クッキー	ふかし芋	玄米パン
カステラ	おにぎり	豆乳
ヨーグルト	カンパン	くずぜんざい・くず湯
牛乳	とうもろこし	芋かりん糖
バナナ・みかん	白玉だんご(きなこ)	ゼリー
アイスクリーム	まんじゅう(あんこ)	きなこもち
チーズケーキ	らっきょう	薬草茶
		手作りジュース (しそ・人参・青汁)

ですが、B群は、6ヵ月時の摂取量は1ヵ月時よりやや高めではあるものの、いずれもA、C群よりも低い傾向にありました。

蛋白質摂取量は、1ヵ月時と6ヵ月時において全群にほとんど差は認められず、B群がA、C群よりいずれも低い傾向でした。さらに脂質摂取量も、蛋白質摂取量と同

様にB群がA, C群より低く, ほかの施設の約1/2という低い傾向を示しました。

厚生省第5次日本人栄養所要量による授乳期の蛋白質(P)・脂質(F)・糖質(C)のバランス比の比較において, A, C群のP, F, Cはいずれもほぼ充足していますが, B群はFが低く, Cは高い傾向が認められました。これは穀類エネルギー比が高いことに起因しており, 近代栄養学的な評価では良好なバランスとはいえませんでした。

B群はFが低かった理由として, 脂肪摂取量の使用食品による比較からも推察されます。A群が3群のなかで動物性食品の摂取頻度が最も高く, B群は魚を除く動物性食品の使用はまったくみられていません。つまりA群, C群, B群の順で脂肪摂取頻度が低くなっていました。

そのほかの摂取食品の比率の比較においても, A, C群は類似していますが, B群では果実の摂取がなく, 逆に海草類など食物繊維食が多い傾向にありました。また母親の食事および間食摂取メニュー例は, 全群とも主食主菜副菜の三回食の食パターンでしたが, 主食はA群がパン, 麺, 白米と食材の幅は広いものの, 朝食はパンと牛乳, 卵との組み合わせが多く, 昼食夕食も和洋中とバラエティーに富んだメニューではあるものの, 温野菜メニューが少なく低繊維食の傾向でした。B群は白米中心で, C群は玄米, 雑穀類が主で, B, C群はご飯と汁物, 煮物(野菜海草)との組み合わせが多く, C群はそれに酵素食品が付加されています。

以上のことから食事指導のガイドラインによって食事摂取状況が異なっており, 食事のガイドラインの及ぼす影響は非常に大きいと考えられます。しかし, 現在のところ, 食事のガイドラインは十分検討されておらず, 一貫していないのが現状です。そこで, 今後は食事内容と母親および乳児の健康状態, 乳質との比較検討により, 望ましい食事のガイドラインを見いだすことの必要性が示唆されます。

6 まとめ

- ①A(総合病院)群は標準型食事で, B(母乳相談室), C(小児科医院)群は伝統的日本食型であり, とくにC群は玄米食などにより, 野菜や海草などの食物繊維食の摂取が多くみられました。
- ②全群の食事指導のガイドラインと実際の母親の摂取量はほぼ一致していました。

- ③A, B, C群の食事内容は、脂質量とくに動物性食品の使用量に差がみられました。
- ④今回の調査では、食事ガイドラインが異なることによって食事摂取状況が大きく異なり、望ましいガイドラインの基準作りが重要であると考えられます。そのため、食事内容と母親および乳児の健康状態、乳質との比較検討の必要性が示唆されました。

■参考文献

- 1) 香川 綾：四訂食品成分表。女子栄養大学出版，1997
- 2) 芦澤正和：五訂食品成分表（新規食品編）。女子栄養出版，1997
- 3) 石末成子，八丁雄子：NEW栄養指導論。医歯薬出版，1995
- 4) 山口和子：三訂新栄養指導演習。健康社，1994