

妊娠中毒症の食事指導の効果判定

三輪百合子 佐々木敦子 武井とし子

The problem of daily diet for EPH-gestosis

Daily dietary allowances for pregnant women are important to maintain good pregnancy condition. Especially, low calorie, low salt and high protein diet for pregnant women with EPH-gestosis (toxemic pregnancy) is recommended in Japan. In this study, actual diet intake of toxemic pregnant women and non-toxemic pregnant women were examined. Better diet for pregnancy was discussed.

48 cases with EPH-gestosis who visited Shinshu University Hospital and were given dietary advices for EPH-gestosis were studied. As a control group, 159 normal pregnant women were also examined. Total kilocalories and nutrients between two groups were compared, researching actual daily diet of whole two days.

Results were as follows : 29 cases (60.4 %) with EPH-gestosis had taken more calories than proposed level (1800kcal), while in the control group, 58 cases (36.5 %) had taken excessive calories, more than adequate kilocalories for normal pregnancy level (2150kcal). Low protein intake was observed in 30 cases (62.5 %) with EPH-gestosis, and in 78 normal cases (49.1 %). 34 cases (72.9 %) with EPH-gestosis had taken high salt diet over 7g/day, and 93 cases (58.5 %) of the control group also had taken high salt diet over 10g/day. Those results showed that actually high protein intake under low calorie diet was difficult for EPH-gestosis pregnant women.

In practice of dietary therapy for pregnant women, detailed guidances and cares may be required to improve symptoms of EPH-gestosis.

Key words : EPH-gestosis, dietary therapy, low calorie diet

はじめに

妊婦の適切な栄養摂取は健康上極めて重要な問題で、正しい栄養知識のもとでのバランスの良い食事指導が大切である。

特に、妊娠中毒症（以下中毒症と略）の発生及び重症化予防に対しての食事管理は大切であり、信州大学病院産科外来においても、

個別的にパンフレットを用いて食事指導が行われている。中毒症妊婦の食事指導の原則は、低エネルギー、高蛋白質、減塩が基本となる。中毒症の食事指導の検討については1985年本学紀要に報告したが、今回更に、非中毒症妊婦との比較を行い、より良い食事指導の方法について考察を行った。

表1 調査対象

項目		中毒症群	対照群
人数		48人	159人
年齢		22~40才	19~37才
体格	身長 (cm)	158.0±5.3	157.0±5.2
	体重 (kg)	56.4±9.1	52.1±5.9
	肥満度 (カウプ指数)	22.6±3.9	21.1±2.0
初経産	初産婦	33人 (68.7%)	60人 (37.8%)
	経産婦	15人 (31.3%)	99人 (62.2%)
家族構成	核家族	28人 (58.3%)	106人 (66.7%)
	複合家族	20人 (41.7%)	53人 (33.3%)

表2 栄養評価基準

項目		中毒症群	対照群
エネルギー (kcal)		1800	2150
蛋白質 (g)		80	80
塩分 (g)		7	10
食品群 (単位) ()内は間食	1	5	4
	2	3 (3)	4 (4)
	3	0.5	0.5
	4	1.5 (1)	1.5 (1)
	5	12 (1)	14 (1)
	6	1	3
	計	23 (5)	27 (6)

対 象

対象は、信州大学病院産婦人科外来通院中の妊娠28週以降の妊婦である。中毒症群はGestosis Index (GI) 1~3点の妊娠中毒症妊婦で、個別に低エネルギー、高蛋白質、減塩の食事指導を受けた48例である。また非中毒症妊婦159例をコントロールとして比較検討した。

対象の背景は、年齢、体格、初経産の割合、家族構成については表1に示す通りである。

方 法

中毒症群及び対照群の妊婦に対し、2日間の食事、間食内容を記入してもらい、2日間の摂取量の平均値より栄養摂取状況を比較検討した。比較検討に際し、表2の栄養評価基準に従った。中毒症群は、日本産科婦人科学会より示されている「妊娠中毒症栄養管理指針」の軽症の基準により、エネルギー1800kcal、蛋白質80g、塩分7gとした。一方、対照群は厚生省より示されている「妊婦の栄養所要量」の妊娠後期の基準により、エネルギー2150kcal、蛋白質80g、塩分10gとした。

また食品群別では、6つの基礎食品に分類し、澤崎¹⁾の食品群別点数配分例を参考に1単位80kcalの単位計算を行った。中毒症群は23単位、内間食5単位(400kcal)を基準とし、対照群は27単位、内間食6単位(480kcal)を基準とした。6つの基礎食品の内容は、第1群は魚、肉、卵、大豆製品で、主に蛋白質となる食品。第2群は牛乳、乳製品、

小魚で主にカルシウム源となる食品。第3群は緑黄色野菜で主にカロチンの給源となる食品。第4群はその他の野菜、果物で主にビタミンCの給源となる食品。第5群は米、パン、めん、いもで主に糖質性エネルギー源となる食品。第6群は油脂で主に脂肪性エネルギー源となる食品である。

結 果

1. 栄養摂取状況

1日の平均栄養摂取状況をみると、表3の通り、エネルギーは、中毒症群1906.7kcal、対照群2053.8kcal、蛋白質は中毒症群76.9g、対照群81.6g、塩分は中毒症群10.3g、対照群11.7g、間食エネルギーは中毒症群341.1kcal、対照群353kcalであった。両者の間に有意な差は認められなかった。

2. エネルギー摂取状況の検討

エネルギー摂取状況をみると、図1の通り、中毒症群では1800kcal以上の過剰摂取が60.4% (29例) に対して、対照群は2150kcal

以上の摂取が36.5% (58例) であり、中毒症群において過剰エネルギー摂取が多くみられた。しかし対照群において1800kcal未満の低エネルギー摂取が37.1% (59例) にみられ、これらの妊婦について妊娠経過、指導内容を見ると、肥満及び体重の異常増加により、エネルギー制限の指導が行われているものであった。

次に総エネルギーに対する間食エネルギーについてみると、図2の通り、総エネルギー、間食エネルギー共基準値未満のものは、中毒症群33.3% (16例)、対照群61.0% (97例) である。しかし総エネルギーは基準値未満にもかかわらず、間食エネルギー過剰傾向のものが、中毒症群6.3% (3例)、対照群10.1% (16例) であった。総エネルギーが基準値以上のものについてみると、間食エネルギーが基準値以上のものが中毒症群29.2% (14例)、対照群13.2% (21例) であり、間食エネルギーが基準値未満のものが中毒症群31.2% (15例)、対照群15.7% (25例) である。以上よ

表3 栄養摂取状況

項目	中毒症群 (n=48)	対照群 (n=159)
エネルギー (kcal)	1906.7±365.6	2053.8±528.9
蛋白質 (g)	76.9± 19.3	81.6± 20.5
塩 分 (g)	10.3± 4.4	11.7± 4.8
間食エネルギー (kcal)	341.1±226	353.0±199.9

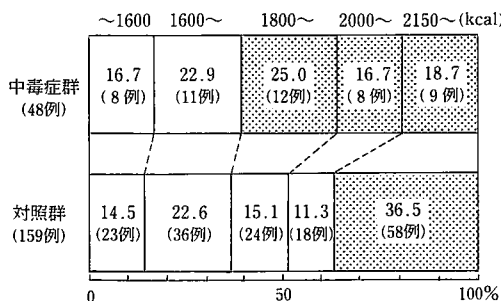


図1 エネルギー摂取状況の比較

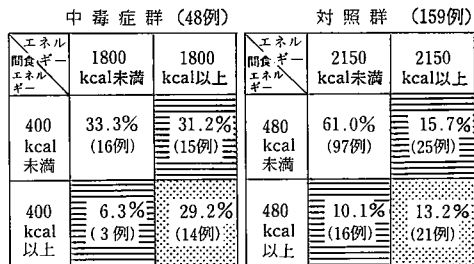


図2 エネルギーに対する間食エネルギー

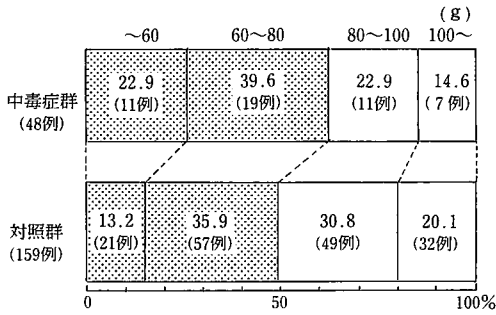


図3 蛋白質摂取状況の比較

り、総エネルギーだけが基準値を越えている場合は食事内容の見直しをし、間食エネルギーだけが基準値を越えている場合は間食の見直しをし、双方が基準値を越えているときは、食事と間食内容の両方を見直しをする必要がある。

3. 蛋白質摂取状況の検討

蛋白質摂取状況を見ると、図3の通り、基準とした80g以下の摂取不足のものが、中毒症群62.5% (30例)、対照群49.1% (78例)であり、中毒症群において蛋白質の摂取が不足していることがわかる。

次にエネルギー摂取に対する蛋白質摂取状況を見ると図4の通り、エネルギー摂取が基準値未満、蛋白質摂取が基準値以上のものは、中毒症群4.2% (2例)、対照群22.6% (36例)である。殆どのものは、エネルギー摂取を制限すると蛋白質摂取量も低下し、蛋白質摂取量を増加させるとエネルギー摂取量も増加す

群	中毒症群		対照群	
	1800 kcal未満	1800 kcal以上	2150 kcal未満	2150 kcal以上
80g以上	4.2% (2例)	33.3% (16例)	22.6% (36例)	27.7% (44例)
80g未満	35.4% (17例)	27.1% (13例)	48.4% (77例)	1.3% (2例)
計	100% (48例)		100% (159例)	

図4 エネルギーに対する蛋白質摂取

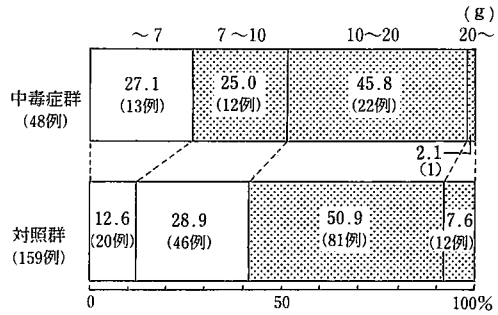


図5 塩分摂取状況の比較

る傾向がみられる。中でもエネルギー摂取が基準値以上で、蛋白質摂取が基準値に満たないものが中毒症群27.1% (13例)、対照群1.3% (2例)にみられた。以上よりエネルギー摂取を減らして、蛋白質摂取を増やすための食生活の難しさが伺える。

4. 塩分摂取状況の検討

塩分摂取状況は図5の通り、基準値以上のものは、中毒症群72.9% (35例)、対照群58.5% (93例)であり、いずれも半数以上に

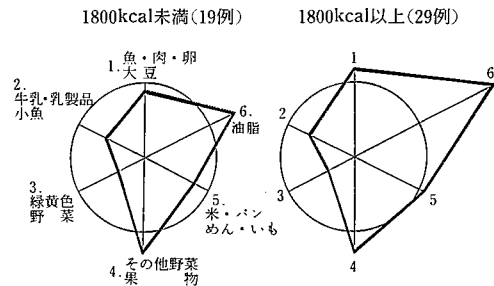


図6 食品群別摂取量 (中毒症群)

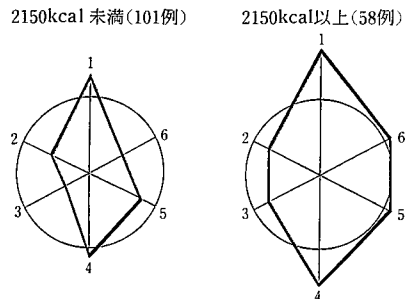


図7 食品群別摂取量 (対照群)

塩分過剰摂取が認められた。減塩の意識はあっても実際の食生活に生かすのは難しいと思われる。

5. 食品群別摂取状況の検討

中毒症群において基準エネルギー未満のものと基準エネルギー以上のものを比較すると、図6に示す通り基準エネルギー未満のものでは、第2群、第3群、第5群の摂取不足と、第4群、第6群の過剰摂取が問題となる。第4群における摂取過剰は主に果物によるものである。基準エネルギー以上のものでは、第2群、第3群の摂取不足と、特に第6群の過剰摂取が目立つ。

対照群において基準エネルギー未満のものと基準エネルギー以上のものを比較すると、図7に示す通り基準エネルギー未満のものでは、第1群、第4群以外は摂取不足である。基準エネルギー以上のものでは、第2群、第3群で摂取不足となっており、第1群、第4群で摂取過剰傾向がみられる。

6. 妊婦の食事に対する悩み、工夫

妊婦自身が日常の食生活にどのような悩みを持ち、また工夫をしているかについての自由記載の主なる内容についてまとめてみた。

(1) エネルギーのとり過ぎは

①家族中心の食事。②子供を中心とすると油料理が多い。③栄養価の高い食品を摂取する。④間食に甘い物、果物が多い。⑤子供の残り物を食べる。⑥子供と一緒に自分のことは考えられない。⑦空腹感や食欲にまかせ気分で食べる。⑧低エネルギーに気を付けているが栄養計算ができない。

(2) エネルギー摂取について改善への工夫は

①砂糖は極力使わない。②甘い物を控える。③脂肪を控える。④スミフロンの厚手鍋で調理し油を使わない。⑤主食を減らしている。

⑥太り易いので食品を選択し、体重に注意している。⑦野菜を多くとる。⑧夜はエネルギーの低いものをとる。

(3) 蛋白質の不足は

①家族の好みに合わせる(夫が偏食)。②アレルギーを気にしている。③食品や献立が具体的にわからず、どのように蛋白質をとったら良いか悩む。

(4) 蛋白質摂取改善への工夫は

①蛋白質食品を毎日とる。②牛乳、豆類、豆腐、鶏肉、白身魚を多くとるようにしている。③同じ種類に偏らないようにしている。④植物性を多くとるようにしている。⑤納豆を味噌汁に入れる。

(5) 塩分のとり過ぎは

①家族(夫、父母)が濃い味付を好む。②実家に帰り煮物が多い。③実家に帰り漬物を多く食べる。④疲れ易く味の濃いものが欲しくなる。

(6) 塩分の摂取改善への工夫は

①家族全員で塩分を控えるようになった。②家族とは皿を別にしている。③調味料は酢やレモン、みりんを使う。④減塩醤油、減塩味噌を使う。⑤化学調味料は使わない。⑥パンやジャムは自家製のものを食べる。⑦味噌汁は薄めて1日1杯、ラーメンの汁は飲まない。⑧漬物は1日1回だけ、塩出しして少しだけ食べる。

以上のように、中毒症も非中毒症も悩みについては、家族の食事の好みに合わせる事が多く、自分の食事だけは考えられない、妊娠による食欲亢進により間食の増加、体質的に太り易かったり、アレルギーが心配などで蛋白質が摂取できないなどが悩みとなっている。実際には栄養計算ができない、食品や献立がわからないなど指導上の問題点もあげられている。改善については、一応指導を守る

表4 妊娠中毒症栄養管理指針(1981)

<p>I 純粋妊娠中毒症</p> <p>1. 軽症</p> <p>a. 栄養摂取 過食を避け、エネルギー摂取量(総カロリー)は1800kcal未満とする。その摂取については比較的高たん白(80~100g)とし、動物性脂肪と糖質は制限し、高ビタミン食とする。</p> <p>b. 塩化ナトリウム(食塩)摂取 非妊時の日常摂取量の2/3未満(7g以下)に制限する。</p> <p>c. 水分摂取 浮腫の増加と尿量の減少が認められる場合には、口渴を感じない程度に制限する。</p> <p>2. 重症</p> <p>a. 栄養摂取 エネルギー摂取量は、1600kcal未満に制限し、比較的高たん白食(80g)とする。ただし腎機能障害が認められる場合には、蛋白質摂取を50g未満に制限する。</p> <p>b. 塩化ナトリウム(食塩)摂取3g以下に制限する。</p> <p>c. 水分摂取 過剰摂取を避け、とくに腎機能障害</p>	<p>が認められる場合には、前日尿量に、500ml加える程度に制限する。</p> <p>II 混合妊娠中毒症 純粋妊娠中毒症に準ずるが、とくに腎機能障害に対しては、その障害度(病態)に応じ食塩、水分、蛋白質の摂取を制限する。</p> <p>〔注〕</p> <p>1) 妊娠中毒症軽症の診断基準に、拡張期血圧90mmHg以上、体質500g/週以上の増加を便宜的に追加する。</p> <p>2) 腎機能障害の判定に、BUN20mg/dl以上、血中クレアチニン1.5mg/dl以上、GFR70ml/分以下を主な指標として用いる。</p> <p>〔付記〕</p> <p>1) 上記指針は栄養管理の原則を示すもので、患者の状態に応じ適宜変更する場合もあり得る。</p> <p>2) 妊娠中毒症の定義、分類、重症度判定基準は、新たに設けられた妊娠中毒症問題委員会(委員長 鈴木雅洲)の結論を待って決定する。</p> <p>3) 管理指針が決定されれば、それをもとに食餌指導要項を作成する。</p> <p>4) 本症に関連してみられる胎児発育障害に対し、その栄養管理のあり方についても具体的な指針を設定する努力が必要である。</p>
--	---

ように種々の工夫や配慮が行われているが、家族の協力や本人の自覚が何より大切となる。

考 察

1. 妊娠中毒症と食事管理

中毒症は、近年の産科学の進歩にもかかわらず、周産期における母体、胎児死亡の大きな要因となっている。

中毒症の発症要因として本多は²⁾、①高血圧の遺伝的素質 ②母体年齢の高齢化 ③腎・血管系疾患の既往・合併 ④不適切な栄養(特に肥満) ⑤就労・心理的ストレス ⑥産科学的条件(特に多胎や既往中毒症)の6項目にまとめている。また中毒症は発症後に治療することは難しい疾患なので、その管

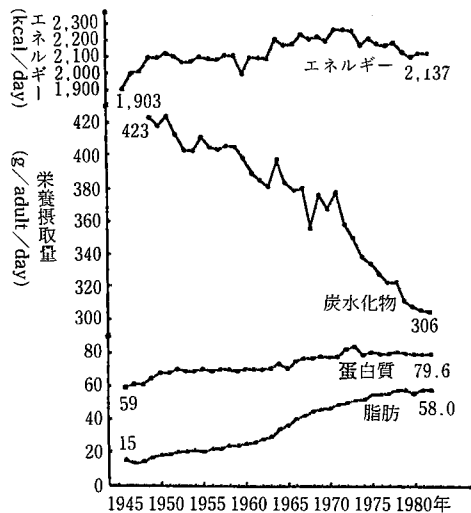


図8 わが国の栄養摂取量の年次変化³⁾

理の最大目標は、上記の発症誘因を十分考慮した上での発症予防と、発症後の重症化予防であると述べている。中毒症の発症予防、重症化予防の生活管理の原則は、安静と食事療法である。中でも食事療法は長年培われた食習慣を変えることは非常に難しく、妊婦自身が意欲的に実行できるように、継続管理することが大切となり、①低エネルギー ②高蛋白質 ③減塩を基本として、症状に応じた食事作りができるよう個別指導が必要となる。

1981年、日本産科婦人科学会から示された妊娠中毒症栄養管理指針は表4の通りである。

2. 妊娠中毒症とエネルギー

生体のエネルギー産生は糖質代謝と脂質代謝の相互関係により保たれている。わが国の栄養摂取量の年次変化をみると図8³⁾に示す通り、エネルギー摂取量は1970年代をピークに減少傾向にあるが、厚生省より示されている20才女子(軽労作I)の必要エネルギー1800kcalを基準に考えると、まだ過剰摂取状態にあると言える。その内容は、炭水化物の摂取減少に代わり蛋白質、脂肪摂取の増加が示され、中でも動物性蛋白質、動物性脂肪の増加が著しいと言われている。

エネルギーの過剰摂取は肥満の原因ともなり、肥満は中毒症発症の大きな誘因ともなる。また中毒症は脂質代謝異常に伴う高脂血症の状態にあること、更に安静に伴うエネルギー消費の低下も考慮して、低エネルギー摂取に対する指導が必要となる。

今回の調査においてエネルギー過剰摂取は中毒症群約60%、対照群約40%であり、まだまだエネルギー摂取に対する認識を深める必要性がある。エネルギー過剰摂取の要因の一つとして間食エネルギーの増加がある、中毒症群、対照群とも20~35%が間食エネルギーの過剰であり、その内容は食品群別調査より

表5 人の栄養学的なアミノ酸要求

必須アミノ酸	非必須アミノ酸
ロイシン	アラニン
イソロイシン	アスパラギン
リジン	アスパラギン酸
メチオニン	システイン
フェニルアラニン	グルタミン酸
トレオニン	グルタミン
トリプトファン	グリシン
バリン	プロリン
半必須アミノ酸	セリン
アルギニン	チロシン
ヒスチジン	

第4群の果物での過剰が考えられる。「空腹で間食に甘いものを食べずにはいられない」との妊婦の声が聞かれることから、今後、間食は食事の分割摂取という指導を徹底して行う必要がある。もう一つエネルギー過剰摂取の要因は、蛋白質摂取の強化にある。蛋白質を基準値以上摂取することにより、エネルギーが過剰となった妊婦は中毒症群、対照群共約30%である。若い妊婦の嗜好として蛋白質摂取は肉類に偏りがちとなり、そのための動物性脂肪の増加は必然的に摂取エネルギーを増加させる結果となり得る。また家族構成による調理内容についてみると、子供を中心とした食事作りをすると、炒め物、揚げ物を中心とした料理となり、その結果油脂の使用量が増加する。妊婦自身、気にしつつもついエネルギー過剰になってしまうとの悩みも多く聞かれた。

このような点から考えてエネルギー摂取については、三食を基本に考えた食事構成と、間食内容に対する認識を深めること、蛋白質は植物性、動物性をバランス良く取り入れ、動物性蛋白質は魚介類を中心に、脂肪の少ない肉類を取り入れることが必要となる。また

調理方法は、油脂を使う炒め物、揚げ物を控え、煮物、焼物等を中心に献立を考えることが大切となる。

3. 妊娠中毒症と蛋白質

蛋白質は、生体を形成する細胞の基本的な構成成分であり、胎児の正常な発育と母体の健康維持には不可欠な栄養素である。また中毒症妊婦は蛋白尿により蛋白を喪失し、低蛋白血症を招きやすい。そのため良質の蛋白質を多く供給しておくことが大切となる。良質の蛋白質とは、特に蛋白質中の20種のアミノ酸の内8種の必須アミノ酸であり、これはヒトの体内では合成されず、食物による摂取が必要となるからである。(表5) この必須アミノ酸を効率良く摂取するためには、動物性蛋白質と植物性蛋白質の割合を1対1または2対1の割合で摂取するのが望ましいとされ

ている。

今回の調査で蛋白質が基準値以上摂取されていたものは中毒症群約40%、対照群約50%であり、摂取エネルギーを制限するために蛋白質の摂取不足となっているものが中毒症群約35%、対照群約50%にみられた。今後エネルギーを制限しつつ蛋白質摂取を強化するための食品選択、調理方法等に対する指導を考えていく必要がある。

4. 妊娠中毒症と塩分

ナトリウム (Na) は体内において組織間液の貯溜、血管壁浮腫などを招来し、末梢血管抵抗を上げること、更にアンジオテンシン II などの昇圧物質に対する血管感受性を亢進することなどが認められている。

一般成人の1日のナトリウム排泄量は尿、汗、便などを合計すると380mgで、これを

表6 妊娠中毒症について 食餌療法一減塩食の工夫

1) 味は重点的に。 塩分はできるだけ種類の「おかず」に集中して使い、ほかの「おかず」は塩気を使わず食べやすいものにする	8) 油を上手に使う。 天ぷら、フライ、油いため、ムニエル、グラタン、炒飯
2) 料理の汁気を少なく。 たとえば煮汁が多いと、水分も多くなり食品の味が少なくなる	9) 甘みをうすく。 砂糖を使わないと、少量の塩やしょうゆがよくきく
3) 食品の表面だけ、味をつける 塩気をなるべく加えず、ゆでたものにしょうゆをかける。炒めもの、和えものなど味をつけたら、水気がでないうちに食べる	10) 薬味と香辛料の利用。 ねぎ、浅つき、しょうが、しそ、みょうが、からし、わさび、カレー粉など少々加える
4) 食品の持ち味を生かして。 ごま、ピーナツ、くるみ、きなこなどの風味を利用する	11) 辛味の強いものを少し使うと食欲がでる。 梅干、らっきょう、焼きのり、焼きわかめ
5) 酢やレモンを利用する。 生野菜、揚げもの、焼き魚、鍋ものなどを利用する	12) 加工品(佃煮、漬物、干魚、練製品)や既製品は塩分が多いので避ける。
6) うま味のあるものを利用する。 しいたけ、こんぶ、わかめ、かつおぶしなどのうま味を利用する	13) 御飯、めん類、汁ものは量をひかえる。 量が多くなると塩分をついとりがちになる。
7) こげ味を利用する。 焼き魚、焼き肉、焼きなす、焼きいも	栄養は副食(魚、肉、卵、牛乳、大豆製品)で十分とる 10) 割りしょうゆ(しょうゆ1:だし汁1)にする。

食塩に換算すると1g未満と言われており、わが国の食生活習慣を考えると1日の摂取量は10g以下に抑えることが望ましいと考えられている。中毒症の場合浮腫の出現、高血圧発症を予防するために、更に制限を強化することが大切となる。

今回の調査で、塩分過剰摂取は中毒症群約80%、対照群約60%であり、まだまだ減塩の工夫に対する指導が必要であると言える。それぞれの妊婦は、減塩食の工夫として減塩醤油、減塩味噌の使用を行い、漬物や調理の味付けを薄味にするなどの工夫もみられるが、家族（特に夫、父母）が濃い味付けを好むため、つい濃い味付けになってしまったり、里帰り妊婦は、信州の食習慣ともなっている漬物の摂取が多くなってしまふなどの悩みも訴えている。

今後減塩食の工夫のためには、加工食品を含め殆どの食品に塩分が含まれていることを念頭におき、日本母性保護医協会より示されている減塩食の工夫（表6）などを参考にし、家族構成も考慮した指導が必要となる。

5. 摂取食品の選択

普通、栄養所要量は栄養素で示されているが、私たちが体内に取り入れるのは栄養素そのものではなく、食品として摂取しているのである。そのため妊婦に栄養指導を行う場合、栄養素として示すよりは、食品分類による摂取量の目安を示す方が効果的と考える。食品は主にその栄養素や働きによって6群に分類される。

今回の調査で、中毒症群においてエネルギー過剰摂取の要因の第一は、第6群油脂の過剰摂取が挙げられる。またエネルギー摂取が基準値未満であっても、油脂の摂取は基準値を越えている現状にあり、油脂の制限には極力注意する必要がある。もう一つエネルギー

過剰摂取の要因として第4群の果物の摂取が挙げられる。これは間食に対する認識を深めることと、果物の糖質に対する認識を深めることが大切となる。

これに反し、第2群牛乳、乳製品、小魚と、第3群緑黄色野菜の摂取不足が目立つため、これらの食品を意識的に摂取するよう指導することが大切となる。しかし現在小児の食物アレルギーに関して、子宮内での感作が明らかになつており、牛乳、乳製品の摂取やその他の蛋白質食品の摂取については、慎重な対応も必要となる。

ま と め

以上の結果より、中毒症の食事療法である①低エネルギー ②高蛋白質 ③減塩が家庭で実行できるよう指導するための方法として、以下にまとめる。

(1) 食生活調査を行い、食生活診断に基づいた指導を行う。

(2) 家族構成や家族の嗜好も考慮し、その中で工夫を妊婦と話し合うことが大切となる。

(3) 妊婦自身の努力や工夫を認め、また悩みも聞き、継続できるよう励ますことも大切である。

(4) 指導方法は栄養素による基準に併せて、食品分類による摂取の目安を示すことが効果的である。

(5) 高蛋白質、低エネルギーの指導にあたっては

① 油脂の使用を極力制限するため、調理方法は炒める、揚げるなどを控え、煮る、焼く、ゆでる、蒸すを基本に献立を考える。

② 動物性蛋白質は、魚介類を中心に低脂肪の食品を選択する。

- ③ 間食は、食事の分割摂取であることを強調し、菓子や果物に偏らないように牛乳、乳製品を中心とした摂取をすすめる。
- (6) 塩分制限の指導にあたっては、加工食品の使用を制限し、減塩の調味料を使用するなど、食品の選択、調理方法の工夫をするよう指導する。
- (7) 食品のバランスを調整するために、各食品群より1日30食品を目標に選択し、特に不足しがちな緑黄色野菜の摂取をすすめる。

文 献

1. 引用文献
 - 1) 澤崎千秋：妊婦の献立早わかり一つわりやむくみなど，9-13，財団法人母性小児生活指導センター，東京，1978.
 - 2) 本多洋：妊娠中毒症の予防—生活上の注意を中心として，ペリネイタルケア，4：565-570，1985.
 - 3) 一條元彦：妊婦栄養の基本，ペリネイタルケア，7（夏季増刊）：741-753，1988.
2. 参考文献
 - 1) 足立己幸：生活行動に直接つながる栄養教育—食物選択を例にして，産婦の世界，39(1)：51-57，1987.
 - 2) 土門恭子：妊産褥婦の食生活（栄養指導），ペリネイタルケア，4(6)：593-597，1985.
 - 3) Edwards, L. E., et al.: Pregnancy in the massively obese: course, outcome, and obesity Prognosis of the infant, Am. J. Obstet. Gynecol., 131: 479-483, 1978.
 - 4) 福田透，飯沼博朗：妊娠中毒症とその栄養，周産期医学，15(3)：449-454，1985.
 - 5) 福田透ほか：わが教室における妊娠中毒症の管理方法，産婦治療，53(1)：81-88，1986.
 - 6) 古橋信晃：妊娠中毒症の定義・分類と最近の考え方，産婦治療，53(1)：14-18，1986.
 - 7) 本多洋：妊娠中毒症の発症予知—疫学的にみたリスクファクター，産と婦，55(11)：2043-2048，1988.
 - 8) 飯沼博朗ほか：妊娠中毒症の栄養指導—考え方，ペリネイタルケア，7（夏季増刊）：785-793，1988
 - 9) 伊藤昌春ほか：妊娠中毒症の発症予知—PIH発症予知法としてのAngiotensin II感受性試験，産と婦，55(11)，2002-2006，1988.
 - 10) 松浦俊平：Angiotensin IIまたはnikotine投与による昇圧時の血行動態とPGI₂誘導体OP-41483拮抗作用，産婦の世界，36（夏季増刊）：184-186，1984.
 - 11) 宮尾定信編：生活と血圧—医療と保健活動の指標，医歯薬出版，1982.
 - 12) 中林正雄ほか：妊娠中毒症と栄養，産と婦，56(5)：1115-1121，1989.
 - 13) Naeye R. L.: Weight gain and the outcome of pregnancy, Am. J. Obstet Gynecol, 135: 3-9, 1979.
 - 14) 野口昌良ほか：妊娠中毒症の背景，産婦治療，53(1)：32-36，1986.
 - 15) 佐々木敦子，武井とし子，三輪百合子：妊娠中毒症の食事指導の検討，信大医短紀要，11(2)：71-84，1985.
 - 16) 染谷愛子：妊産褥婦への栄養指導の実際，周産期医学，15(3)：461-466，1985.
 - 17) 山口賢次：ライフサイクルの視点にたった母子栄養と食生活の問題，周産期医学，15(3)：409-417，1985.

受付日：1989年9月30日

受理日：1989年12月6日