

## 妊娠中毒症の食事指導の検討

佐々木 敦子\*  
武井 とし子\*  
三輪 百合子\*

### I はじめに

妊娠中毒症の発症頻度は10%程度と減少の傾向にあるが、妊娠の負荷により浮腫、高血圧、蛋白尿を主症状として発症し、胎児の発育遅延や分娩時の障害など母児の健康への影響が大きく、分娩後においても症状の遺残は30~40%に認められる。

本症に対する基本的管理としては、①心身の安静、②食事療法、③薬物療法により重症化への予防が図られている。

なかでも食事療法による低エネルギー、高蛋白、食塩制限は症状の軽減に影響してその効果は大きい。

信大病院では、産婦人科外来において定期的な健康診査とともに、助産婦または栄養士により個別的な食事指導を実施している。

今回、その栄養摂取状況について調査し、指導の効果について考察を行った。

### II 研究方法

昭和59年5月~7月において、信大病院産婦人科の妊娠中毒症外来に、通院治療中の妊娠中毒症妊婦9名及び褥婦(妊娠中毒症後遺症)6名の計15名を対象として、3日間の食事調査表の記入を依頼した。

調査表には摂取食品及び目安量の記入により、栄養摂取量を算出し、エネルギー、蛋白質、食塩の摂取状況を分析した。

その結果について、改善のための指導を繰り返して再度調査を行った。

なお食事改善についての意見、臨床検査所見についても実態を調査した。

### III 栄養指導基準について

栄養の摂取量については、日本産婦人科学会より示されている表1の「妊娠中毒症栄養管理指針」の基準に沿って指導し評価を行った。

---

\* 信州大学医療技術短期大学部専攻科

表1 妊娠中毒症栄養管理指針(1981)

I 純粹妊娠中毒症	II 混合妊娠中毒症
1 軽症	純粹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。
a 栄養摂取	注
過食を避け、エネルギー摂取量(総カロリー)は1,800kcal未滿とする。その摂取については比較的高蛋白(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。	1) 妊娠中毒症軽症の診断基準に、拡張期血圧90 mmHg以上、体重500g/週以上の増加を便宜的に追加する。
b 塩化ナトリウム(食塩)摂取	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、GFR70 ml/分以下を主な指標として用いる。
非妊時の日常摂取量の2/3未滿(7g以下)に制限する。	〔付記〕
c 水分摂取	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。
浮腫の増加と尿量の減少が認められる場合には、口渇を感じない程度に制限する。	2) 妊娠中毒症の定義、分類、重症度判定基準は、新に設けられた妊娠中毒症問題委員会(委員長 鈴木雅洲)の結論をまけて決定する。
2 重症	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。
a 栄養摂取	4) 本症に関連してみられる胎児発育障害に対し、その栄養管理の在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。
エネルギー摂取量は、1,600kcal未滿に制限し、比較的高蛋白食(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未滿に制限する。	
b 塩化ナトリウム(食塩)摂取3g以下に制限する。	
c 水分摂取	
過剰摂取を避け、とくに腎機能障害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。	

対象は20歳代が7人、30歳代が8人であり、安静が守られていることから妊婦、褥婦とも、妊娠中毒症の軽症基準の栄養摂取について、エネルギーは1,800kcal未滿、蛋白質は80~100g、食塩は7g以下とした。また評価のために妊娠中毒症の重症基準のエネルギーは1600kcal未滿、蛋白質は80g、食塩は3g未滿を下限として評価をした。

#### IV 調査結果

食事調査の結果、3日間の栄養摂取について、各々の平均摂取量と食事の特徴は表2の通りである。

日によって摂取量に変化があり、平均摂取量においてエネルギーが1,600~1,800kcal、蛋白質が80~100g、食塩が3~7gの理想的な食事摂取は、妊婦佐○の1人だけであった。

##### 1. エネルギーの摂取状況について

エネルギーが1,600kcal未滿は4人(26.7%)、1,600~1,800kcalは6人(40%)、1,800kcal以上は5人(33.3%)である。

エネルギーの制限について心掛けている人は多いが、摂取エネルギーの低い人では、食

表2 栄養摂取状況

対象	食事状況	平均摂取量				食事の特徴
		エネルギー kcal	間食 kcal	蛋白質 g	食塩 g	
妊娠中毒症妊婦	沖 ○	1,479	0	88	6.2	主食の摂取が少ない。減塩みそを使用する。
	湯 ○	1,852	225	75	7.1	間食にあんころもちやアイスクリームを摂取している。減塩しょうゆを使用する。
	佐 ○	1,628	194	86	5.8	昼食の摂取がやや少ない。魚・肉類が多い。
	高 ○	1,687	360	49	7.9	主菜、副菜の食品数、やや量が少ない。
	橋 ○	1,977	345	88	6.5	間食にまんじゅうやアイスキャンディをとる。
	花 ○	1,611	190	60	5.3	主菜の魚肉類が少ない。
	藤 ○	1,532	120	83	11.0	昼食の摂取が少ない、煮物、佃煮、漬物が多い。
	堀 ○	1,403	31	73	7.9	魚・肉や豆製品の使用が少ない、間食としては1回もちしをとる。
	吉 ○	1,750	400	82	8.6	間食にビスケット、アイスバーなど必ず摂取している。
妊娠中毒症褥婦	市 ○	1,627	448	95	7.8	間食にせんべい、どら焼、まんじゅう、クレープ、アイスクリームと多い。
	腰 ○	1,840	341	127	4.9	3食ともバランスよく摂取するも魚・肉が多い。減塩には注意している。
	春 ○	1,318	73	39	5.8	主菜、副菜、魚・肉の使用が少ない。昼食を1回摂取していない。
	細 ○	1,667	323	58	7.5	油の使用が多い。魚・肉が少ない。間食に水ようかん、どうもちし、アイスクリーム
	水 ○	2,152	300	104	14.7	油の使用が多い。干し魚、塩焼、つくだ煮漬物の摂取が多い。
	宮 ○	1,835	356	76	5.0	3食ともバランスよく摂取、間食はせんべい、まんじゅう

品数の少ない状況がみられた。摂取エネルギーの高い人では、油脂の使用、間食には菓子類（まんじゅう、ようかん、せんべい、カステラ、クッキー）ジュースが多く摂取されている。

間食については、栄養補給の目的で乳製品や果物で400kcal（22%）以内にとどめるように指導しており、摂取量については守られているが、総エネルギーの過剰や不足に注意するとともに、蛋白質の摂取量の不足する人には内容についての指導も必要である。

2. 蛋白質の摂取状況について

蛋白質の摂取が80g未満は7人（46.7%）80~100gは6人（40%）100g以上は2人（13.3%）である。

蛋白質摂取量の少ない人では、偏食、不規則な食生活、動物性蛋白質の摂取の少ない状況が見受られた。

表3 蛋白質のエネルギーの比較

エネルギー	蛋白質80g未満80g以上	
	(人)	(人)
1,600kcal未満	2	2
1,600~1,800 kcal	3	3
1,800kcal以上	2	3

動物性蛋白質量の摂取は、平均では蛋白質摂取量の58.4%を占めるが、蛋白質摂取の少ない対象では40.5%と低い、蛋白質摂取の多い対象では81.6%と高く、植物性蛋白質摂取量との間に差があった。

蛋白質摂取とエネルギーの状況について比較して見

ると、表3に示すように蛋白質摂取が80g以上でエネルギーが1,600~1,800kcalの理想的な対象は3人だけであり、その他の対象については、エネルギーを考慮しつつ増減についての調整が必要となる。

### 3. 食塩の摂取状況について

食塩の摂取については、3g未満はなく、3~7gは7人(46.7%)、7g以上は8人(53.3%)である。

少ない人では4.9g、多い人では14.7gも摂取しており、これは外食や市販品の利用によるものである。

食塩の摂取制限については十分に注意はされているようであるが、食塩量の多い原因としては、摂取食品では干し魚、漬物、佃煮、そして調味料が挙げられる。また加工食品の利用も多く、加工食品に含まれる食塩含有量の知識が不十分であり、しかも利用しなければならぬような今日の食生活の傾向が伺われた。

### 4. 食事の再調査例について

食事調査の実態をもとに、改善のための具体的な食品の摂取について個別的な指導を行い、その結果について再度食事調査を実施した。指導の効果については全て理想的とは云えないが、指示された食事摂取方法に従い、実行への努力が見受られた。

再調査を実施した中の2例についての概要は表4、5、6、7、のような状況である。

#### 1) 再調査例 その1 妊娠中毒症妊婦 堀○(表4、表5)

(1) エネルギーは、平均では1,403kcalより1,652kcalと増加している。

指導の結果、魚肉類、果物の摂取も増えており、副食の献立についてもバランスを考えられるようになった。

朝食はパンと野菜サラダ、昼食はめん類のみであったものに、卵や油揚げなども加

表4 食事調査例 その1 概要

氏名	堀○殿	年齢	30歳	職業	なし
家族構成	本人 夫(34歳) 長女(4歳)				
既往歴	23歳ごろより時々高血圧指摘される				
家族歴	父(67歳)高血圧治療中 母(63歳)妊娠中毒症あり、現在健康 同胞3人 健康				
既往妊娠分娩歴	S. 55. 2 (26歳) 妊娠41週 妊娠中毒症(Hpe type) CPDにて帝王切開 児は3,440g (AFD) 仮死なし (妊娠16週より高血圧出現し、分娩まで続く)				
今回妊娠分娩産褥経過	S. 59. 3. 21 (6週) 初診時血圧. 143/92mmHg, 家での測定値120/70mmHg 4. 10 (11週) 血圧. 148/102mmHg 尿蛋白(+)出現する 7. 17 (25週) 血圧. 116/91mmHg尿蛋白(±) 目前がチカチカすると訴える 10. 16 (38週) 血圧. 127/89mmHgと安定し、尿蛋白(±) 浮腫(+)出現する 10. 22 (39週) 血圧. 上昇もなく正常分娩 児は、2,920g (AFD) 仮死なし 11. 27 (産褥1カ月) 血圧. 132/85mmHg尿蛋白(-) 浮腫(-)				

表5 食事調査例 そのI 食事摂取状況及び評価, 指導内容

調査時期		初回調査(妊娠25週)			再調査(妊娠38週)			
		1日目	2日目	3日目	1日目	2日目	3日目	
撰取・指導								
エネルギー (kcal)		1,378	1,471	1,360	2,117	1,170	1,669	
間食エネルギー (kcal)		0	21	71	60	22	216	
蛋白質 (g)		64	80	76	99	53	82	
食塩 (g)		8.7	9.0	6.1	6.5	6.0	8.2	
食品分類	1群 魚, 肉, 卵, 大豆製品	えび ぶり ハム 卵	上寿し一人前分 干しえび ほたて貝 卵 えだ豆	甘だい 卵 納豆 豆腐 かつおぶし	さしみ(マグロ, ハマチ) さけ, 牛肉 卵, 豆乳 豆腐 かつおぶし	あじ 卵 ミートソース(市販) 納豆	卵 鶏肉 油あげ	
	2群 牛乳, 乳製品, 小魚	牛乳 しらす干	牛乳 粉末クリーム	牛乳	牛乳 しらす干	牛乳 粉チーズ	牛乳	
	3群 その他の野菜 きのこ 海藻	緑黄色野菜	にんじん ピーマン しその葉 三つ葉	にんじん	にんじん ピーマン ほうれん草	にんじん 三つ葉	にら	にんじん ほうれん草
		レタス キャベツ きゅうり わけぎ トマト 玉ねぎ しいたけ わかめ	レタス キャベツ きゅうり セロリ 大根 トマト なす しいたけ わかめ	レタス きゅうり セロリ 玉ねぎ トマト しいたけ	キャベツ きゅうり 玉ねぎ トマト しいたけ えのき茸	レタス キャベツ レッドキャベツ 玉ねぎ トマト しいたけ	レタス もやし レッドキャベツ トマト しいたけ 焼のり	レタス きゅうり 玉ねぎ トマト 長ねぎ ごぼう わかめ
	4群 果物			メロン	りんご	みかん		
	5群 米, パン, めん, いも	米 パン そうめん	米 パン とうもろこし	米 むしそば	米 ブドウパン むしそば 白たき じゃがいも	米 スパゲティ	米 うどん チーズケーキ	
6群 油 脂	マヨネーズ マーガリン	サラダ油	サラダ油	マヨネーズ サラダ油 ベーコン	マヨネーズ	マヨネーズ ごま油 サラダ油 マーガリン		
1日の食品数		23	19	19	26	17	21	

評 価 指 導 内 容	エ ネ ル ギ ー	①3日間のバランスはよくとれているが、全体にやや少ない。 ②間食として果物を加えたり鶏肉のささ身や白身の魚を献立に入れたらよい。	①平均では1,600kcal と理想的であるが、毎日の摂取にバラツキがある。 ②主食も米、パン、めん類とバラエティーに富んでいる。
	蛋 白 質	①望ましい量に近い摂取量である。 ②1日卵1コ、牛乳1本は続ける とよい。 ③納豆、豆腐等大豆製品も大切な 蛋白源のため、とり入れるとよ い。	①肉類も少しとり入れられ、献立 に変化がでた。 ②納豆、豆腐、卵、牛乳の他、豆 乳も摂取されており工夫がみら れる。 ③2日目のように、エネルギーを おとすと蛋白質も減少する傾向 にあるので注意する。
	食 塩	①適当な摂取と考えられ、現在の 摂取量を増やさないよう注意す る。	①漬け物もほとんど摂取されてお らず、毎日が望ましい摂取量で ある。
	そ の 他	①各食品群まんべんなく摂取され ているが食品数は1日30品目以 上摂取することが望ましい。	①各食品群の摂取状況はよい。 ②食品数は1日26品目に増加した が、努力のいることと思われる。 ③改善するとすると、緑黄色野菜 小魚、海藻類の摂取を増やすこ とである。

表6 食事調査例 その2 概要

氏 名	春 ○ 殿	年 令	29 歳	職 業	なし (前看護婦)
家族構成	本人 夫 (31歳)				
既往歴	S. 48 (18歳) 糸球体腎炎				
家族歴	父 (54歳) 母 (51歳) 同胞2人健康				
既往妊娠分娩歴	1 S. 56. 12 (27歳) 妊娠20週 子宮内胎児死亡 児は250g 2 S. 57. 6 (28歳) 妊娠10週 自然流産				
今回妊娠分娩産褥経過	S. 58. 12. 13 (24週) 血圧. 125/90mmHg 尿蛋白 (卅) 某医院より当科紹介入院 入院後 安静 食事療法 (エネルギー1,600kcal 蛋白質90g 食塩3g) ヘパリン療法により経過観察 S. 59. 2. 1 (32週) 妊娠中毒症 (HPE type) IUGR fetaldistress にて 帝王切開, 児は850g (SFD) アプガー1点 1時間後死亡 S. 59. 3. 6 (産褥1カ月) 血圧. 144/94mmHg 尿蛋白 (卅) S. 59. 3. 27 (〃 2カ月) 血圧. 131/95mmHg 尿蛋白 (卅) 腎生検 S. 59. 7. 24 (〃 6カ月) 血圧. 99/75mmHg 尿蛋白 (士) S. 60. 1. 29 (〃 1年) 血圧. 137/91mmHg 尿蛋白 (士)				

表7 食事調査例 その2 食事摂取状況及び評価指導内容

調査時期 摂取・指導		初回調査(産褥3カ月)			再調査(産褥6カ月)		
		1日目	2日目	3日目	1日目	2日目	3日目
エネルギー (kcal)		1,230	1,330	1,393	1,491	1,601	1,206
間食エネルギー (kcal)		0	45	175	522	111	0
蛋白質 (g)		26	56	37	47	71	79
食塩 (g)		4.9	3.9	8.6	4.4	5.8	7.7
食品分類	1群 魚, 肉, 卵, 大豆製品	ぎょうざ (市販)	あじ 豚肉 卵 納豆		牛肉 卵	さけ 鶏肉 卵 納豆	豚肉 卵 かつおぶし
	2群 牛乳, 乳製品, 小魚	粉末クリーム	牛乳 粉末クリーム	牛乳 ココア 粉末クリーム	牛乳	牛乳 粉チーズ 粉末クリーム	牛乳 粉末クリーム
	3群 緑黄色野菜 その他の野菜, きのこ, 海藻				しその葉 コンフリー	ピーマン かぼちゃ しその葉	しその葉 にんじん
			レタス きゅうり トマト 紅しょうが 青のり	キャベツ きゅうり さやいんげ ごぼう にんにく	もやし	きゅうり 玉ねぎ プチトマト	本うり 玉ねぎ プチトマト
	4群 果物	みかん	みかん				
	5群 米, パン, めん, いも	米 パン むしそば	米 パン	パン 小麦粉 そうめん さつまいも クッキー	米 小麦粉 さつまいも とうもろこし まんじゅう	米 パン 小麦粉 マカロニ じゃがいも かみなりおこし	米 パン そうめん パン粉
6群 油脂	マヨネーズ ラー油 ごま	サラダ油 ごま ピーナツバター	サラダ油	サラダ油	サラダ油	バター サラダ油 ピーナツバター	
1日の食品数		14	16	12	15	17	19
エネルギー		①全体的に低いので, 1,600~1,800kcal 位とるよう心がける。 ②市販食品はそのまま食べるので			①前回より増えてきているが, もう少し増加しても良い。 ②市販食品をそのまま食べるとい		

評価・指導内容		はなく、手を加えるようにする (焼そばは肉、野菜を入れる等)	う献立はなくなっている。
	蛋白質	①少なすぎるので、卵、白身魚、牛乳、豆腐、納豆をとるようにする。 ②魚がきらいということなので、脂肪の少ない肉類を献立に入れる。 ③加工食品よりは生の材料から調理することが望ましい。	①前回より増えてきているが、豆腐、納豆等豆製品を毎日の献立に入れていく工夫が必要である。 ②魚も少し摂取されているが、好き嫌いせず、何でも食べることが大切である。
	食塩	①減塩しょう油やサラダにはポン酢等使われ工夫されており、このまま続けるようにする。	①前回同様、よい摂取状況である
	その他	①昼間が簡単にすまされていたり(トーストと牛乳、市販のソース焼そば)摂取しなかったりのため3食きちんと摂取するようにする。 ②各食品群まんべんなく摂取されているとは限らず、緑黄色野菜蛋白質源の摂取不足がみられる。 ③食品数も1日12~16品目と少なく、増やす必要がある。	①昼食は相変わらず簡単にすまされているが、3食は摂取されるようになった。 ②食品群では緑黄色野菜、小魚、海藻類が少なく、淡色野菜は毎日同種の食品摂取となっている。 ③食品数も少し増えて、献立に変化が出てきたが、やっと15~19品目というところである。

えられている。

(2) 蛋白質は、平均では73gより78gとなる。

指導により、牛乳、卵、豆腐や納豆の摂取が増えている。間食にはチーズケーキも摂られており、夕食には焼魚が主であったが、焼鳥や肉じゃがも加えられるようになった。

(3) 食塩は、平均では7.9gより6.9gとなる。

特に浮腫がなければ、今のまま増やさないように指導しており、再調査時には外食や市販品の利用もなくなって、摂取量は減少している。

## 2) 再調査例 その2 妊娠中毒症褥婦 春○(表6, 表7)

(1) エネルギーは、平均では1,318kcalより1,433kcalとなる。

朝食はパンとコーヒー、昼食は摂取されなかったり、またはめん類のみであり、食品数も少なかった。

指導では、食事を規則正しく、間食には牛乳を摂るように指示した。再調査ではやや改善の傾向にあり、朝食や夕食にも栄養について考えられ、食品数は増えている。

(2) 蛋白質は、平均では40gより66gと増加した。

蛋白質の摂取に片寄りがあり、摂取量が少なく、指導の結果、納豆、牛乳、魚肉類、卵などのいずれかを毎食に摂取するようになった。しかし摂取量は未だ不足して

いる状況である。

(3) 食塩は、平均では5.8gより6.0gとなる。

減塩しょうゆの利用，味噌汁を摂らない，加工食品を使用しないなど，減塩については常に注意し，工夫している。

5. 食事調査に対する意見について

食事調査表に記入欄を設け，食事についての意見や改善等については自由記載とした。

食事の改善に対する積極的な意見としては，

- (1) 栄養のバランスを中心に調理している。
- (2) 肉類の次は魚と同じ品は続けないようにする
- (3) 魚が嫌いなので，納豆や卵を摂る。
- (4) 塩分を控えるため減塩しょうゆを使用するようになった。
- (5) 味噌汁は吸わないようにしている。

など食事療法に対する改善の姿勢が見られた。しかし，他方食事改善の必要性は理解されながらも，実行の伴わない理由としては，

- (1) 余り食生活のことを考えると頭が痛い。
- (2) カロリー計算などは面倒なので，結局は適当にする。
- (3) どうしてもこってりとした味が好きなので高カロリーとなる。
- (4) 昼食は一人なので，食事は偏食になりがちである。
- (5) 健康人と一緒にの食事のなかで，自分だけの減塩はむずかしい。
- (6) 年寄りから幼児までの献立で一杯。自分のことは考えられない。

表8 妊娠中毒症妊婦の臨床検査経過概要

項目		分類	正常内で変化 (人)	異常→正常 (人)	正常→異常 (人)	異常内で変化 (人)
血	赤血球数		4	2	2	1
	白血球数		2	1	2	4
	血色素量		4	4	1	0
	ヘマトクリット		5	3	0	1
液	血小板		1	1	0	7
	総蛋白		4	0	2	3
	アルブミン		2	0	2	5
所見	尿素窒素		7	0	0	2
	血清クレアチン		7	1	1	0
	血清尿酸		6	0	2	1
	総コレステロール		4	0	1	4
見	トリグリセライド		1	0	1	7
	血清鉄		5	2	0	2
	HDL-コレステロール		7	0	1	1
体重		8	0	0	1	
血圧		7	1	0	1	
蛋白尿		3	0	3	3	

(7) 両親や夫の好み優先する。

など理想的な食生活は頭でありながら、実行面において面倒である。嗜好のため、家族構成によるなどの問題が挙げられている。

指導に際しては食習慣、嗜好、生活環境を把握して個別に行うことが重要である。

#### 6. 臨床検査所見について

エネルギー制限、高蛋白、食塩制限の食事療法による妊娠中毒症状の臨床検査所見の変動について調査した。

定期健康診査時に検査の実施された妊婦9名の検査経過の概要は表8の通りである。

1,600~1,800kcal では血液所見に著しい変化は見られず、妊娠中毒症としての検査所見であった。

血小板、アルブミン、トリグリセライドにおいて異常値を示すものが多い。

血色素量、ヘマトクリットでは、異常値から正常値へ変化しているものが目立ち、高蛋白、規則正しい食事指導の一端を知ることができた。

食事療法によって期待される体重の増加、血圧の正常化、蛋白尿の陰性化についても、一概に食事療法の効果とは言い難いが、体重や血圧は正常の範囲内に経過している人が多い。尿については蛋白陽性により異常値を示す人が多く認められ、著しい好転は見られなかった。

## V 考 察

食事調査については、3日間の食事内容の記入による実態調査方法をとったが、記入者側の負担は大きかった。

しかし、対象者の食事の内容を知り、また直接に意見を聞く良い機会となった。今迄は、妊娠中毒症の食事指導を一方的に行ってきたが、エネルギー、蛋白質、食塩について摂取の実態をもとに、個別に指導の方針を明確にすることができた。

食事は日毎の変動もあり、調査にあたっては一週間以上の長期の記録が必要であるとされるが、簡便で負担の少ない方法についても検討が必要である。

また食事の内容は季節による変化もあり、特に信州では冬季間は漬物を多く摂取する習慣もあり、妊娠中毒症の好発時期とも重なり、調査を繰り返えし実施することが必要である。

指導評価については、妊娠中毒症栄養管理指針に基づいて実施したが、対象者が少なく、十分な栄養評価の検定をすることはできなかった。しかし個別に栄養摂取基準によって指導の効果を見ることができた。実際については、エネルギー、蛋白質、食塩についてももう少し細かい段階の評定が行われ、改善の進度が明確に把握できる工夫も考えられなければならない。

栄養の摂取については、正常妊婦では母児の健康維持増進のための栄養付加量は表9の通りである。エネルギーは、妊娠前半期は、1,950kcal.、妊娠後半期は2,150kcal.、蛋白質は、妊娠前半期は70g、妊娠後半期は80gである。

妊娠中毒症妊婦では1,800kcal に制限する。エネルギーの過剰摂取は肥満の原因とも

表9 生活活動強度I（軽い）における女性の栄養所要量（厚生省）

		エネルギー I (kcal)	蛋白質 (g)	カルシウム (g)	鉄 (mg)	ビタミン A (IU)	ビタミン B <sub>1</sub> (mg)	ビタミン B <sub>2</sub> (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミン C (mg)	ビタミン D (IU)
20歳代成人女子		1,800	60	0.6	12	1,800	0.7	1.0	12	50	100
30歳代成人女子		1,700	60	0.6	12	1,800	0.7	0.9	11	50	100
付 加 量	妊娠前半期	+150	+10	+0.4	+3	+0	+0.1	+0.1	+1	+10	+300
	妊娠後半期	+350	+20	+0.4	+8	+200	+0.2	+0.2	+2	+10	+300
	授乳期	+700	+20	+0.5	+8	+1,400	+0.3	+0.4	+5	+40	+300

脂肪のエネルギー比率は20～25%が適当

なり、妊娠中毒症妊婦の多くは、脂質代謝不全を伴う高脂血症となりやすい、従って脂肪や糖質を制限し、高ビタミン食がすすめられる。

エネルギーの制限のために、主食のごはんやパン、油脂の使用を制限する。

また間食については、400kcal 以内として、菓子類の摂取をつつしみ、良質の蛋白質を間食に摂取をするようにすすめる。食品例としては、牛乳 200ml, 118kcal, 蛋白質5.8g, ヨーグルト100g, 60kcal, 蛋白質3.2g, など乳製品による。

妊娠中は、胎児の発育にとっても蛋白質の蓄積が必要であり、特に妊娠中毒症では、蛋白尿による蛋白質の喪失によって低アルブミン血症の見られることが多い。そこで良質の蛋白質を多く補給しておく必要がある。

今回の調査結果では、高蛋白摂取者は動物性蛋白質の摂取割合が高く、低蛋白摂取者は植物性蛋白質の摂取割合の高い傾向にあった。

蛋白質の摂取に関しては、国民栄養調査によると動物性蛋白質と植物性蛋白質の摂取の割合は、1対1から2対1の割合に摂取するのが良いとされている。

そのためには動物性蛋白質、植物性蛋白質の食品についての認識を深めるような指導が重要となる。

動物性蛋白質食品としては、脂肪の少ない肉類、魚貝類、卵、牛乳、乳製品（チーズ、ヨーグルト）

植物性蛋白質食品としては、豆、豆製品（豆腐、納豆）種実（ごま、くるみ）などが挙げられる。

食塩の摂取については、過剰摂取の傾向にある。

60年5月に一般妊婦についての食事調査においても、食塩の摂取状況では7～10g 摂取者の割合は30%、10g 以上は60%、内20g 以上は7.6%と高率に認められた。

同じく5月に厚生省より「健康づくりのための食生活指針」が示されたが、食塩は10g 以下を目標に摂り過ぎないようにすすめている。

食塩は食品中にも含用されており、また干し魚、漬物、加工食品等による摂取が多いこ

表10 妊娠中毒症食事療法の内容

I 食事のポイント							
1 良質のたんぱく質を十分にとる							
2 食塩を少なくする							
3 水分をひかえる							
4 動物性脂肪を少なめにし、植物性の油にかえる							
5 バランスのとれた食事を腹八分目にする							
6 新鮮な材料、食べられる食品を上手に選ぶ							
7 途中でやめないで、根気よく、毎日の食事に注意する							
II エネルギーの制限の工夫							
1 主食を減らす							
○ 3食(朝, 昼, 夕)均等にきちんと食べる							
○ 夜食はやめる							
○ 大きな茶わんは小さな茶わんに変える							
○ よくかんで、時間をかけてゆっくり食べる							
2 間食を減らす							
○ 菓子類を牛乳, 乳製品, 果物にかえる							
○ 果物も糖分多いため, 1日リンゴ1個かみかん2個程度とする							
3 空腹にたえるために							
○ 牛乳, 生野菜, スープ等食前にとる							
○ 毎食野菜を必ず一皿とる							
III 減食塩の工夫							
1 食品のもち味を利用する  ごま, くるみ, ピーナッツ, きなこ等							
2 うまみのある食品をとり入れる  きのこ, 海草, かつお節等							
3 塩分は重点的に, 限られた塩分は煮もの焼き魚などに使う							
4 酸味を上手に,  生野菜, 揚げもの, 焼き魚は酢やレモンを利用							
5 焦げ目をつける。香ばしい焦げ味は自然のうま味							
6 割りじょう油(しょう油1:だし汁1)減塩じょう油を利用							
7 食べる時無意識にしょう油, 塩, ソースをかけない							
8 加工品, 既製品, 外食は塩分が多いためひかえる							
食品, 調理品に含まれる塩分量							
食 品 名		目 安 量	塩分量	食 品 名		目 安 量	塩分量
穀類	食  パ  ン	うす切2枚	1.0g	肉加工品	ロ ー ス ハ ム	1 切	0.4g
	ゆ  で う ど ん	1  玉	0.3g		プ レ ス ハ ム	1 切	0.7g
	か ん め ん	100 g	3.0g		ウ イ ン ナ	1 本	0.4g
	インスタントラーメン	1  袋	4.3g		牛加工乳品	チ ー ズ	三角形1コ
魚介類・水産加工品	甘  塩  鮭	1 切	3.6g	パ  タ ー	大きじ1	0.3g	
	た  ら  こ	1 はら	4.5g	漬物	ぬ か 漬 茄 子	小 1 コ	1.7g
	あ  じ 干 物	中 1 枚	0.9g		塩 漬 白 菜	1 人 分	2.3g
	さ ん ま 味 淋 干	1  枚	2.5g		た く あ ん し	2 切	1.9g
	い か 塩 干	大きじ1	1.7g		う め ぼ し	1  コ	2.1g
の り 佃 煮	大きじ1	2.5g	その他	塩 せ ん べ い	1  枚	0.3g	
練  り  う に	大きじ1	1.8g		ポ テ ト チ ャ ッ プ	1  袋	1.0g	
魚練製品	ち  く  わ	1/2 本		1.5g	い な り 寿 司	1  コ	1.5g
	さ つ ま あ げ	大 1 枚		1.5g	ビ ー フ シ ャ ッ プ	1 人 前	2.0g
	は ん べ ん	小 2 枚	2.0g	冷 や し 中 華	1 人 前	4.0g	
	魚 肉 ソ ー セ ー ジ	1/2 本	1.4g	カ ッ ド ん	1 人 前	7.0g	

調味料に含まれる塩分量			調味目安			
			献立名	目安量	塩分量	
みそ	大さじ1杯	2.1g	みそ汁 1杯分	大さじ2/3杯	1.5g	
塩	小さじ1杯	4.0g	酢の物	1人分	小さじ1/8杯	0.5g
			サラダ汁物		小さじ1/4杯	1.0g
しょうゆ	大さじ1杯	3.1g	お浸し 1人分	小さじ1/2杯	0.5g	
	小さじ1杯	1.0g		煮物 1人分	小さじ1杯	1.0g
マヨネーズ	大さじ1杯	0.3g	サラダ 1人分	大さじ1杯	0.3g	
トマトケチャップ	大さじ1杯	0.5g	オムレツ 1人分	大さじ1杯	0.5g	
ウスターソース	大さじ1杯	1.2g	フライ 1人分	小さじ2杯	0.8g	
カレーの素	1人分	2.7g				

とから目に見えない食塩量についての認識が必要である。

調味料については使用を制限し、また減塩の調味料を用い、計量による使用をすすめることも大切である。

食塩 (Na) は、組織間液の貯溜、血管壁の浮腫などを招き、末梢血管の抵抗を上げる。食塩の制限は高血圧を予防し、降圧剤の薬効を増強させることができる。

治療とは云え、急激な食塩制限は困難であり、栄養の摂取方法について妊娠の早期から指導を繰り返して、実行をすすめておくことが大切である。

信大病院では、表10のような内容の妊娠中毒症食事療法のパンフレットを用いて指導を行っているが、個々にその利用の効果について確認をすすめる必要があると考えられる。

## VI まとめ

今後、指導効果を上げるように徹底させ、実行を図るための栄養素の摂取方法や改善の方針について次のように要約する。

- 1) 低エネルギー、高蛋白をすすめるためには、油脂や糖質を摂り過ぎないようにする。  
動物性蛋白質（魚、肉類）の摂取には、低脂肪の食品を選択する。  
間食には、良質の蛋白質としての牛乳、乳製品を摂る。
- 2) 減塩のためには、調理の工夫で無理なく減塩を図る。  
加工食品の使用を制限する。  
減塩の調味料を使用する。
- 3) 食品のバランスを調整するためには、6つの基礎食品より、1日30食品を目標に、1週間では70食品を目標として、過不足なく数多く組み合わせる。
- 4) 自己管理を徹底させるためには、妊娠中毒症食を基礎として、献立には家族の付加

分を考慮する。

食事の記録をつけて、栄養診断を行う。

- 5) 楽しい食生活に心掛けるためには、食欲や食習慣を大切に、手づくりで心を込めた食事とする。

食事療法を実行可能な方法で取り入れて、目標を達成する。

以上のような事項について配慮し、自覚を促しつつ食事指導に努めることが重要である。

## 文 献

- 1) 阿部達夫：食事療法の臨床的意義，産婦治療，Vol. 49, No. 6, 661
- 2) 福井靖典：妊娠中毒症の食事療法，産婦診療，追録10号，1983
- 3) 福田 透：妊娠中毒症とその栄養，周産期医学，Vol. 15, No. 3, 449
- 4) 飯沼博朗：妊娠中毒症の食事指導，助産婦，Vol. 39, No. 7, 20
- 5) 厚生省保健医療局健康増進栄養課：健康づくりのための食生活指針について，1985
- 6) 新川 尹：妊娠中毒症と栄養代謝に関する最近の知見と問題点，産と婦，Vol. 48, No. 11, 1739
- 7) 日本産婦人科学会：妊娠中毒症栄養管理指針ならびに栄養指導要綱，1984
- 8) 松浦俊平：栄養指導，産と婦，Vol. 51, No. 11, 1559
- 9) 宮尾定信編：生活と血圧，医歯薬出版，1982
- 10) 山崎峰夫：妊娠中毒症と食塩負荷，産婦の世界，増刊，72，1984

(1985年9月30日 受付)