

月経前症候群の症状を有する女性の 月経に伴う不定愁訴に対する EH0202含有健康食品の軽減作用

山之内製薬株式会社 ヘルスケア事業本部 ヘルスケア研究所
久保 正子 橋本 佳己 吉田 哲

要 旨

EH0202は山之内製薬株式が開発した4種のインターフェロン誘導作用を持つ植物(カボチャ, オオバコ, スイカズラ, ベニバナ)の混合品である。今回EH0202の熱水抽出物を含有する健康食品を, 20~35歳の月経前症候群の症状を有する女性に摂取してもらったところ, 月経前および月経中の不定愁訴である身体症状および精神症状がともに軽減されるという結果が得られた。

キーワード: EH0202, 月経前症候群, 不定愁訴

はじめに

EH0202は山之内製薬株式が開発した4種のインターフェロン誘導作用¹⁾を持つ植物(カボチャ, オオバコ, スイカズラ, ベニバナ)の混合品である。この混合品は, マクロファージの食食能を活性化させ^{2,3)}, 好中球を活性化させることが確認されており⁴⁾, この製品により花粉症の症状が改善した人があるとの報告がある³⁾。

一方, 不定愁訴のある更年期女性を対象として, EH0202を含有する食品の有効性を検討し

たところ, 摂取開始6ヶ月後に自覚症状スコアの有意な低下および更年期に上昇するFSHの有意な低下が確認された⁵⁾。この結果から, EH0202には女性ホルモンバランスの乱れが関与する症状への効果が期待された。

そこで, 20~35歳の月経前症候群の症状を有する女性を対象に, EH0202熱水抽出物含有食品による月経に伴う不定愁訴の症状軽減について検討したところ, 月経前および月経中の身体症状および精神症状ともに軽減されたという結果が得られたので, ここに報告する。

ちなみに, EH0202を含有する健康食品は,

The Effect of Health Food Containing EH0202 on Physical and Mental Symptoms Accompanying Menstruation in Women with Premenstrual Syndrome (PMS)

Masako KUBO (Product Category Management, Institute for Consumer Healthcare, Consumer Healthcare Division, Yamanouchi Pharmaceutical Co., Ltd.) et al.

表1 調査項目

項目	アンケート①	アンケート②	アンケート③
記入期間	1回目の月経開始日から終了日まで	2回目の月経開始日から終了日まで	3回目の月経開始日から終了日まで
就労状況	○	—	—
日常生活(運動の頻度, 睡眠時間, 食事)	○	—	—
嗜好品摂取(飲酒, 喫煙, カフェイン飲料, 間食)	○	—	—
通常の生理状況(周期, 日数)	○	—	—
合併症, 併用薬	○	○	○
生理前毎回起こる症状, 程度, 期間	○	○	○
生理中毎回起こる症状, 程度, 期間	○	○	○
全般的症状改善度	—	○	○
体の不調感	—	○	○

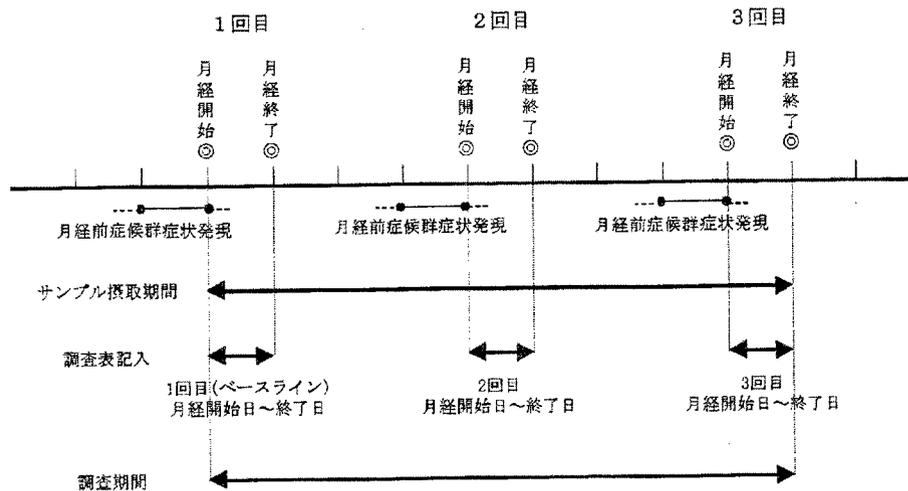


図1 アンケート調査スケジュール

2001年1月から日本国内で、2003年2月より米国、カナダにて販売されている。

試験方法

試験目的

EH0202による月経前症候群の症状を有する女性の月経に伴って起こる不定愁訴の諸症状の軽減の可能性について検討する。

1. 対象被験者

- 以下の条件に該当する女性を対象とした。
- ・年齢が20歳以上35歳以下の者
 - ・月経前症候群の症状を持つと自覚している者
 - ・月経に伴う不定愁訴のうち、精神症状が毎回おきる者(生理前・生理中に拘わらない)
 - ・原料となる4つの植物に対するアレルギーの

表2 不定愁訴の症状

生理が始まる前及び生理中の症状 番号または記号(アルファベット)で選択してください	
身体的症状	精神的症状
1. 腹痛	a. イライラ
2. お腹の膨満感	b. 怒りっぽくなる
3. 腰痛	c. ヒステリーになる
4. 足腰のだるさ	d. 眠気がある
5. 乳房が張る	e. 集中力低下
6. 乳房が痛い	f. 気持ちがうつになる
7. 頭痛・頭重感	g. やる気・意欲が減少
8. 肩こり	h. 不安感が増す
9. 疲れやすくなる	i. 涙もろくなる
10. 食欲がなくなる	j. 落ち着きがなくなる
11. 嗜好の変化	k. 情緒不安定
12. ニキビ・吹き出物	l. 感情的になりやすい
13. 口内炎	m. 活動的になる
14. のぼせ	n. 優しくなる
15. 吐き気・嘔吐	o. 寝つきが悪い
16. めまい・ふらつき	p. その他(具体的に症状を 記入してください)
17. 貧血	
18. 便秘	
19. 下痢・便がゆるくなる	
20. おりもの増加	
21. その他(具体的に症状を 記入してください)	

表3 症状の程度スコア:

- スコア0: 症状消失 (アンケート②, ③のみ)
 スコア1: 軽い
 スコア2: やや軽い
 スコア3: 普通
 スコア4: やや重い
 スコア5: 重い

表4 全般的症状軽減度判定値 (アンケート②, ③)

- 1: 不快が軽減した
 2: 不快がやや軽減した
 3: 変わらない
 4: 不快がやや重くなった
 5: 不快が重くなった

無い者

- ・妊婦、妊娠している可能性のない者。または、調査期間中、妊娠の可能性のない者
- ・この調査への参加に同意した者

2. 調査のデザイン

本調査は、アンケート調査である。被験者にはEH0202熱水抽出物含有食品(原生薬換算1.6g/日)を3回の月経に渡って毎日摂取して貰った。試験期間は、1回目の月経開始日から3回日の月

経終了日までとし、各回の月経開始から終了までをアンケート記入期間とした。

本製品は食品であり、作用の発現は緩徐であることが予測されるので、1回目の月経ではまだ本製品による影響は反映されないものと考え、1回目のアンケート(アンケート①)に記載された状態を各被験者のベースラインとした。このベースラインと2回目の月経時のアンケート(アンケート②)結果および3回目の月経時のアンケート(アンケート③)結果を比較検討した。

Clinical Pharmacology and Therapy

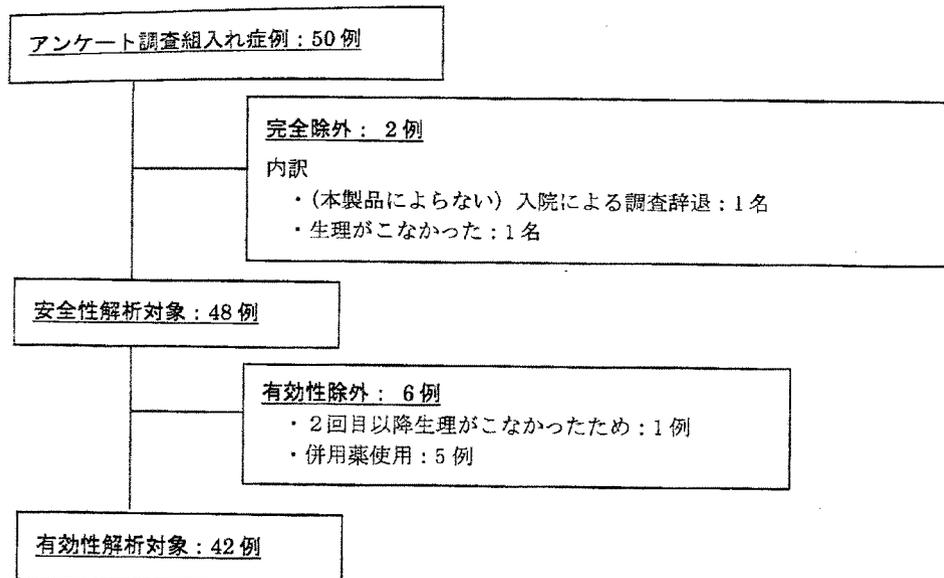


図2 症例内訳

表5 併用薬使用状況調査結果

被験者 No.	合併症	併用薬	併用時期	対応
6	風邪・食あたり	ジスロマック, クラビット	アンケート②記載時 のみ	有効性解析除外
10	パニック症	デプロメール50mg	アンケート①～③を 通して記載	有効性解析除外
15	うつ病	パキシル	アンケート①～③を 通して記載	有効性解析除外
16	不眠	レントルミン錠	不眠時	有効性解析除外
30	アトピー	アレグラ	アンケート①記載時 のみ	アンケート②, ③には記載 が無いため, 本製品への影 響は無いと考え, 解析対象 例として扱う。
43	パニック障害	コンスタン, インデラル, ワイパックス, セバゾン, レキソタン	アンケート①～③を 通して記載。	有効性解析除外
50	便秘	カマ, ツムラ25		「便秘」・「下痢」の有効性 解析除外

目標症例数は50例とした。

3. 調査対象健康食品

1粒中にEH0202熱水抽出物を原生薬換算で267mg含有する錠剤。

Clinical Pharmacology and Therapy

4. 服用方法

1回3粒, 1日2回を目処に1回目の月経開始日から摂取を開始し, 3回目の月経終了日まで毎日摂取する。

表6 被験者背景

背景		n(%)	
年齢	20歳以上 25歳未満	7(16.7%)	
	25歳以上 30歳未満	19(45.2%)	
	30歳以上 35歳以下	16(38.1%)	
	(平均±標準偏差)	(28.4±3.7)	
就労状況	移動・立ち仕事が多い	8 (19.1%)	
	デスクワークが多い	31 (73.8%)	
	一定していない	3 (7.1%)	
日常生活について	運動の頻度	毎日	0 (0.0%)
		週1~3回程度	8 (19.1%)
		月1~2回程度	10 (23.8%)
		月1回以下	24 (57.1%)
1日平均睡眠時間	3時間以上 6時間未満	14 (33.3%)	
	6時間以上 9時間未満	28 (66.7%)	
食事	規則的	30 (73.2%)	
	不規則的	11 (26.8%)	
	無回答	1	
嗜好品	飲酒	毎日	6 (14.3%)
		週1~3回程度	18 (42.9%)
		月1~2回程度	9 (21.4%)
		月1回以下	7 (16.7%)
		全く飲まない	2 (4.8%)
	喫煙	毎日	8 (19.0%)
		時々	1 (2.4%)
		全く吸わない	33 (78.6%)
	カフェイン飲料	毎日	28 (66.7%)
		時々	14 (33.3%)
全く飲まない		0 (0.0%)	
間食	毎日	18 (42.9%)	
	週1~3回程度	22 (52.4%)	
	週1回以下	1 (2.4%)	
	全く取らない	1 (2.4%)	
生理	規則的	22 (52.4%)	
	不規則的	20 (47.6%)	
	25日未満	0(0.0%)	
周期	25日以上 36日未満	37(90.2%)	
	36日以上	4(9.8%)	
	無回答	1	
	(平均±標準偏差)	(30.5±4.1)	
期間	5日未満	3(7.1%)	
	5日以上 8日未満	39(92.9%)	
	8日以上	0(0.0%)	
	(平均±標準偏差)	(6.0±1.0)	

5. 併用薬

制限は設定せず、本調査期間中服用した医師処方薬を調査した。また、鎮痛剤の使用の有無および使用時期について追跡調査を行った。

6. 調査項目および評価方法

1) 表1に示す項目およびスケジュール(図1)に従い、調査を行った。

2) 有効性評価項目

被験者は、月経前および月経中に毎回起こる

表7 身体症状有効性解析対象症例数および発症率

n=42

		生理前		生理中	
		発生例数	発症率%	発生例数	発症率%
1	腹痛	12	28.6	23	54.8
2	お腹の膨満感	6	14.3	6	14.3
3	腰痛	6	14.3	10	23.8
4	足腰のだるさ	2	4.8	5	11.9
5	乳房が張る	25	59.5	2	4.8
6	乳房が痛い	8	19.0	1	2.4
7	頭痛・頭重感	1	2.4	5	11.9
8	肩こり	0	0.0	3	7.1
9	疲れやすくなる	3	7.1	5	11.9
10	食欲がなくなる	0	0.0	3	7.1
11	嗜好の変化	3	7.1	1	2.4
12	ニキビ・吹き出物	19	45.2	9	21.4
13	口内炎	1	2.4	0	0.0
14	のぼせ	0	0.0	2	4.8
15	吐き気・嘔吐	0	0.0	1	2.4
16	めまい・ふらつき	0	0.0	1	2.4
17	貧血	1	2.4	3	7.1
18	便秘	8	19.0	2	4.8
19	下痢・便がゆるくなる	1	2.4	16	38.1
20	おりもの増加	11	26.2	0	0.0
21	その他 食欲増加	2	4.8	0	0.0
	その他 便秘か下痢のどちらか	1	2.4	0	0.0
	その他 全身のだるさ	1	2.4	1	2.4
	その他 下肢の痺れ・寒気	0	0.0	1	2.4

不定愁訴について表2の症状例から選択し、各症状について表3に示す症状の程度のスコアをつけた。有効性はこのスコアの経時的変化を各症状別に検討することにより評価した。さらに、全般的症状軽減度は表4に示す判定値にて評価した。

3) 安全性評価項目

本健康食品摂取開始以後服用期間中に被験者から申告のあった体の不調感の有無およびその内容について、検討した。

なお、月経時（生理前、生理中）に毎回自覚する不定愁訴の症状程度スコアについては、一般的に変動があるものと考えられる為、調査中

スコア値が悪化した例については、有害事象としてとらえなかった。

4) 中止・脱落基準

以下のように設定した。

- ・重篤な有害事象が発現した場合
- ・被験者より調査辞退の申し入れがあった場合
- ・不慮の事故で試験の継続が不可能と判断された場合
- ・試験早期に被験者が対象として不適格であることが判明した場合
- ・初回の生理がなく服用開始できない等、月経周期の遅れにより、アンケートの回収の困難が予想される場合

表8 精神症状有効性解析対象症例数および発症率

n=42

		生理前		生理中	
		発症例数	発症率%	発症例数	発症率%
a	イライラ	18	42.9	8	19.0
b	怒りっぽくなる	8	19.0	1	2.4
c	ヒステリーになる	2	4.8	0	0.0
d	眠気がある	14	33.3	21	50.0
e	集中力低下	0	0.0	7	16.7
f	気持ちがうつになる	8	19.0	0	0.0
g	やる気・意欲が減少	4	9.5	8	19.0
h	不安感が増す	5	11.9	0	0.0
i	涙もろくなる	1	2.4	2	4.8
j	落ち着きがなくなる	0	0.0	0	0.0
k	情緒不安定	11	26.2	3	7.1
l	感情的になりやすい	5	11.9	2	4.8
m	活動的になる	0	0.0	2	4.8
n	優しくなる	0	0.0	1	2.4
o	寝付きが悪い	0	0.0	0	0.0

5) 統計処理

症状別スコアについてはWilcoxon検定を用いた。有意水準は、両側5%とした。また、鎮痛薬有り群と無し群別の症状別スコアについてもWilcoxon検定を用い、有意水準を両側5%とした。また、両群の差の95%信頼区間を推定した。更に、全般的症状軽減度については χ^2 検定を用い、有意水準は、両側5%とした。

結 果

1. 調査対象被験者

1) 被験者の内訳

図2に示すように50例の登録があり、本製品摂取開始前に入院した1例および生理がこなかった1例、計2例を除く、48例を安全性解析対象例とした。

更に、2回目以降の生理がこなかった1例および表5に示す併用薬使用例を、有効性解析対象から除外したため、有効性解析対象例数は42例となった。さらに、カマおよびツムラ25を併用した例については便秘、下痢の有効性解析対象

から除外したため、便秘、下痢の有効性解析対象は41例であった。

2) 被験者背景

有効性解析対象42例の背景を表6に示す。

2. 有効性

有効性解析対象症例42名中の身体症状解析対象症例数および発症率を表7に精神症状解析対象症例数および発症率を表8に示す。

1) 身体症状について

生理前は、「乳房が張る」25例(59.5%)、「ニキビ・吹き出物」19例(45.2%)、「腹痛」12例(28.6%)、「おりもの増加」11例(26.2%)、「便秘」8例(19.0%)、「乳房が痛い」8例(19.0%)、「お腹の膨満感」6例(14.3%)、「腰痛」6例(14.3%)の順に多かった。

生理中は、「腹痛」23例(54.8%)、「下痢・便がゆるくなる」16例(38.1%)、「腰痛」10例(23.8%)、「ニキビ・吹き出物」9例(21.4%)、「お腹の膨満感」6例(14.3%)の順に多かった。

有効性解析対象が5例以上の症状のスコアの

表9 身体症状のスコア変化

主な症状	n	症状スコア 平均±標準偏差 (p値 vs ベースライン)			
		ベースライン	1周期後	2周期後	
生理前	乳房が張る	25	3.08±1.1	2.00±1.4 (0.004**)	1.76±1.4 (0.000**)
	ニキビ・吹出物	19	3.32±1.1	2.68±1.8 (0.175)	2.26±1.4 (0.004**)
	腹痛	12	3.25±1.0	2.33±1.4 (0.023*)	2.25±1.8 (0.122)
	おりもの増加	11	3.27±1.1	1.55±1.0 (0.004**)	1.82±1.1 (0.008**)
	乳房が痛い	8	3.88±0.6	1.75±1.7 (0.047*)	1.88±1.7 (0.056)
	便秘	8	3.63±1.4	3.13±1.4 (0.500)	2.63±1.3 (0.125)
	お腹の膨満感	6	3.50±0.8	2.50±1.6 (0.375)	1.33±1.9 (0.063)
	腰痛	6	3.83±0.4	2.33±2.0 (0.250)	2.33±2.2 (0.250)
生理中	腹痛	23	3.96±1.1	2.96±1.5 (0.005**)	1.96±1.4 (0.000**)
	下痢・便がゆるくなる	16	3.19±0.8	1.88±1.6 (0.005**)	1.44±1.4 (0.000**)
	腰痛	10	4.20±0.6	2.70±1.6 (0.016*)	2.10±2.0 (0.008**)
	ニキビ・吹出物	9	3.89±0.7	3.22±1.1 (0.234)	2.89±0.9 (0.063)
	お腹の膨満感	6	3.50±1.1	2.67±1.6 (0.250)	2.33±1.8 (0.125)
	頭痛・頭重感	5	3.40±0.9	3.80±0.8 (0.500)	2.40±2.0 (0.500)
	足腰のだるさ	5	3.80±0.8	2.60±1.5 (0.125)	2.60±1.6 (0.250)
	疲れやすい	5	3.60±0.5	3.60±1.1 (1.000)	1.40±1.1 (0.125)

*: p<0.05, **: p<0.01で有意差あり

変化率について検討した結果を表9および図3に示す。

生理前および生理中の全ての症状は、ベースラインと比較して、1周期後および2周期後にスコアの低下傾向を示すことが確認された。また、生理中の「頭痛・頭重感」「疲れやすい」を除く生理前および生理中の症状については、ベースラインよりは1周期後、1周期後よりは2周期後と経時的にスコアが低下する傾向が認められた。

生理前の「乳房が張る」「おりもの増加」、生理中の「腹痛」「下痢・便がゆるくなる」「腰痛」

の症状はベースラインと比較して1周期後および2周期後のスコアが有意に低下した。また、生理前の「ニキビ・吹き出物」は2周期後に有意に低下した。生理前の「腹痛」は1周期後に有意に低下した。

2) 鎮痛剤の「腹痛」「腰痛」への影響について

鎮痛剤使用者は、全員生理中の使用であり、生理前に使用した被験者はなかった。生理中の「腹痛」「腰痛」について、鎮痛剤の有無別にスコア変化を検討した。「腹痛」については、鎮痛剤

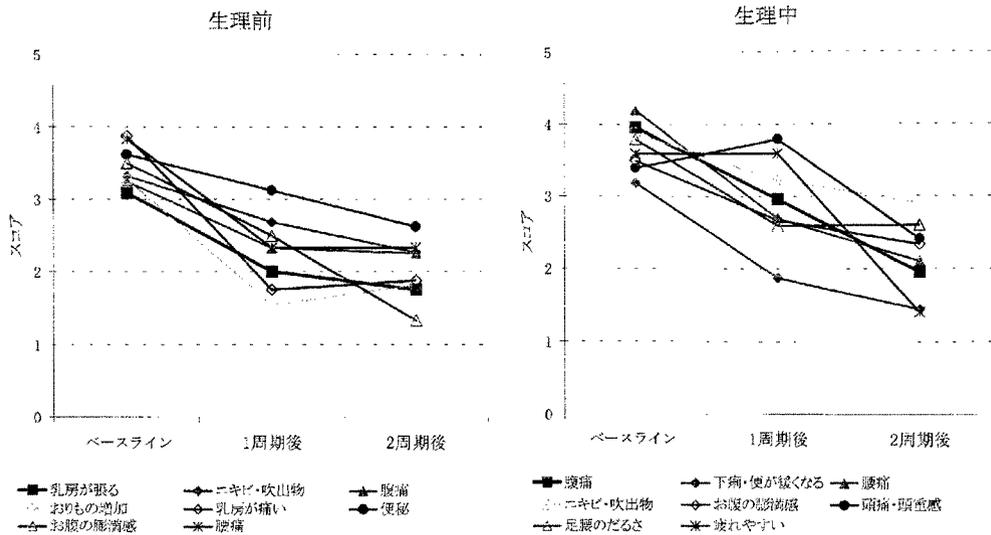


図3 身体症状のスコア変化(平均値)

表10 鎮痛剤有無別スコア変化

主な症状	鎮痛剤有無	n	症状スコア 平均±標準偏差 (p値 vs ベースライン)		
			ベースライン	1周期後	2周期後
腹痛	有	11	4.18±1.0	3.00±1.5 (0.031*)	2.18±1.5 (0.023*)
	無	12	3.75±1.1	2.92±1.6 (0.125)	1.75±1.4 (0.002**)
腰痛	有	1	5.00	4.00 (-)	5.00 (-)
	無	9	4.11±0.6	2.56±1.7 (0.031*)	1.78±1.8 (0.008**)

* : p<0.05, ** : p<0.01 で有意差あり

使用者は有効性解析対象23例中11例であった。鎮痛剤有無別のスコア変化については、表10および図4に示す通り、どちらもベースラインと比較して2周期後に有意に低下する事が確認された。また、症例数は少ないが、鎮痛剤有り群と無し群の差(95%信頼区間)について検討したところ、ベースラインで-1.36~0.49、2周期後で-1.69~0.82であるので、差は無いと推定された。

また、「腰痛」については、鎮痛剤使用者は有効性解析対象10例中1例であったため、評価で

きなかった。

3) 精神症状について

精神症状において、生理前の不定愁訴の有効性解析症例としては、「イライラ」18例(42.9%)、「眠気がある」14例(33.3%)、「情緒不安定」11例(26.2%)、「怒りっぽくなる」8例(19.0%)および「気持ちがうつになる」8例(19.0%)の順に多かった。また、生理中は、「眠気がある」21例(50.0%)、「イライラ」8例(19.0%)、「やる気・意欲が減少」8例(19.0%)および「集中力低下」7例(16.7%)の順に多かった。

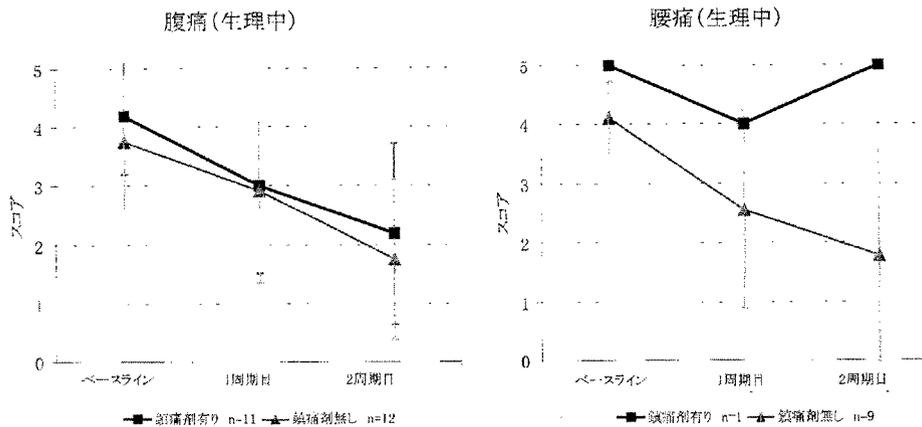


図4 鎮痛剤有無別スコア変化(平均値±標準偏差)

表11 精神症状のスコア変化

主な症状	n	症状スコア 平均±標準偏差 (p値 vs ベースライン)		
		ベースライン	1周期後	2周期後
生理前	イライラ	3.33±1.0	2.11±1.4 (0.002**)	1.72±1.5 (0.002**)
	眠気がある	3.93±0.8	3.00±1.6 (0.027*)	2.21±1.5 (0.001**)
	情緒不安定	3.64±0.9	1.27±1.5 (0.007**)	1.09±1.4 (0.001**)
	怒りっぽくなる	3.50±0.9	3.25±1.0 (0.843)	1.63±1.4 (0.016*)
	気持ちがうつになる	4.13±1.0	2.13±1.4 (0.047*)	1.63±1.3 (0.008**)
	不安感が増す	4.40±0.5	2.00±2.1 (0.125)	1.80±1.3 (0.063)
	感情的になりやすい	4.20±0.4	2.60±2.1 (0.250)	1.60±1.67 (0.125)
生理中	眠気がある	3.29±1.1	2.10±1.6 (0.003**)	1.52±1.4 (0.000**)
	イライラ	2.75±1.0	1.63±1.61 (0.031*)	1.38±0.9 (0.031*)
	やる気・意欲が減少	3.50±0.8	2.00±1.7 (0.125)	2.00±1.7 (0.063)
	集中力低下	3.43±1.1	3.00±1.4 (0.250)	2.14±1.4 (0.031*)

* : p<0.05, ** : p<0.01 で有意差あり

有効性解析対象が5例以上の症状のスコアの変化率について検討した結果を表11および図5に示す。

生理前, 生理中の全ての症状は, 身体症状と

同様にベースラインと比較して, 1周期後および2周期後にスコアの低下傾向を示すことが確認された。また, 全ての症状が, ベースラインよりは1周期後, 1周期後よりは2周期後と経時的

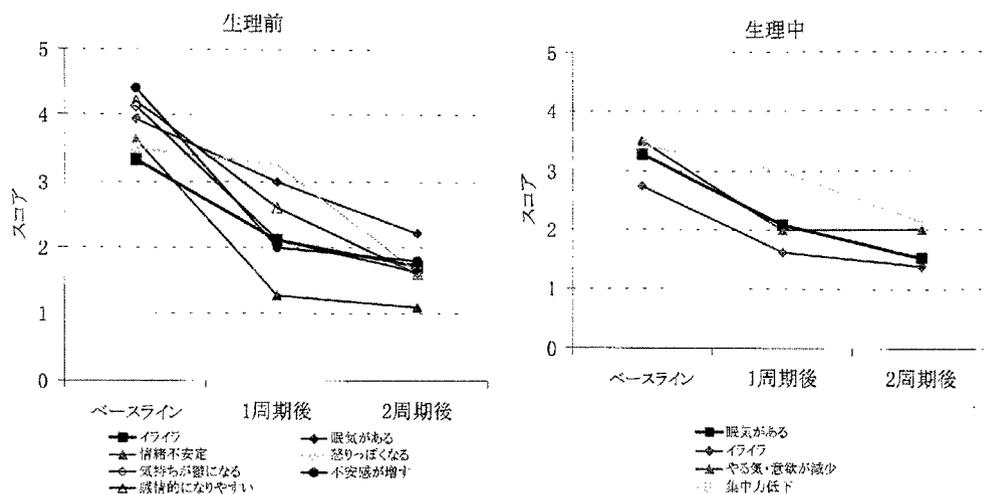


図5 精神症状のスコア変化(平均値)

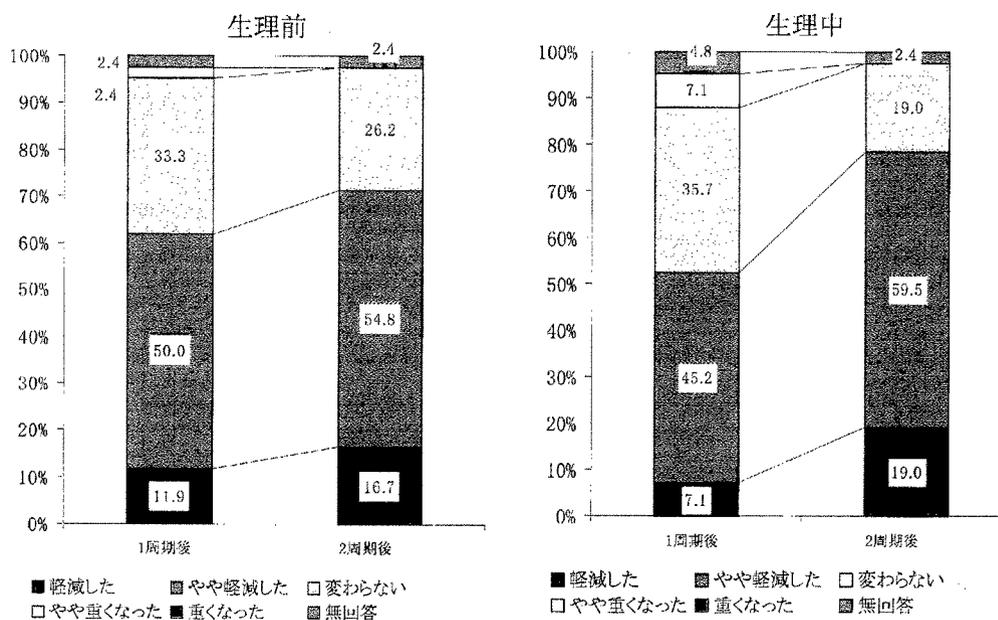


図6 全般的症状軽減度

にスコアが低下する傾向が認められた。

生理前の「イライラ」「眠気」「情緒不安定」「気持ちがおうつになる」および生理中の「眠気」「イライラ」の症状は、ベースラインに比べ、1周期後および2周期後のスコアが有意に低下した。また、生理前の「怒りっぽくなる」の症状は2周期後に有意に低下した。

4) 全般的症状軽減度について

生理前および生理中の全般的症状軽減度につ

いて集計した結果を図6に示す。

生理前、生理中の両期において「1:軽減した」「2:やや軽減した」の比率が1周期後よりも2周期後の方が高くなる傾向を示している。

さらに生理中においては、1周期後に比較して2周期後の「1:軽減した」「2:やや軽減した」の比率は有意(p=0.012)に増加した。

表12 不調申告内容

	被験者 No.	不調の内容	
1 周期 後	10	食品のせいかわからないが、25日周期だったのが、今回は20日周期だった。	月経周期短縮
	27	不調というわけではありませんが、内服を始めてから便がゆるくなったようです。便秘の方には良いですね。私は毎日快便がさらに快調でややゆるすぎます。(中止する程ではありません。)	下痢
	29	この食品のせいだとはわかりませんが、便秘になるような気がします。「不調」というほどではありませんが。	便秘
	39	食品によるものではありませんが、今回生理がかなり遅れました。	月経周期遅延
2 周期 後	33	生理の量がいつもは多量だが、健康食品を飲んでから、毎月量が半分くらいで不安があった。	経血量減少
	49	この健康食品のせいかどうかかわからないが、とり始めてから吹き出物増えたような気がした。今はなんともないが、とり始めて2~3週間がピークだった。季節のせいかもしれないので、なんともいえない。	吹き出物

3. 安全性

安全性解析対象48例について、調査期間中に報告のあった不調の内容を表12に示す。月経周期変化2例(短縮, 遅延各1例), 下痢1例, 便秘1例, 経血量減少1例, 吹き出物1例であった。いずれも本製品の服用を中止するような重篤な症状ではなかった。

考 察

不定愁訴のある更年期の女性を対象として実施した, EH0202含有食品の有効性に関する検討において, 摂取開始6ヶ月後に自覚症状スコア(Green's Climacteric ScaleおよびVisual Analog Scale)の有意な低下およびFSHレベルの有意な低下が確認されている⁵⁾。この結果から, EH0202は女性ホルモンバランスの乱れが関与する症状への効果が期待された。月経前症候群の症状を有する女性の月経に伴う不定愁訴についても, 女性ホルモンバランスの乱れが関与しているとされるため⁶⁾, EH0202熱水抽出物含有食品の月経に伴う不定愁訴の軽減の可能性について検討した。

Clinical Pharmacology and Therapy

その結果, 生理前および生理中の殆どの身体症状および精神症状は, ベースラインに比べ1周期後, 1周期後に比べ2周期後と経時的に軽減しており, また, いくつかの症状においては症状の程度スコアが有意に低下していた。EH0202熱水抽出物含有食品を1周期(平均30.5日)以上摂取することにより, 月経前症候群を有する女性の月経に伴う身体症状および精神症状を軽減することが示唆された。

ただし, 本調査は, 非盲験であり, 被験者による自覚症状の程度判定であるので, プラセボ効果の存在は否定されない。今後, 更に効果を明確にするためには, プラセボ比較試験等も必要と考える。

結 論

EH0202熱水抽出物含有食品は, 月経周期の1周期(平均30.5日)以上摂取することにより, 月経前症候群を有する女性の月経に伴う身体症状および精神症状の軽減に有効であると考えられた。

文 献

- 1) 小島保彦 : 漢方薬とインターフェロンインデューサー . 漢方医学 , 5(4), p.9 ~ 15,1981.
- 2) Yoshida, M., Tanemura, K., Wakabayashi, A. et al.: Study of therapeutic effect of plant complex feed C-UP III on subclinical mastitis caused by *S. Aureus* in dairy cows and activation of blood macrophage. Pacific Congress on Milk Quality and Mastitis Control, November 13-16, 2000 Nagano, Japan
- 3) Peter Zhang, Satoshi Yoshida, Kazumasa Hasegawa et al.: Development of herbal products for improving immune function: from conception, *in vitro* screening, *in vivo* studies, to clinical trials and marketing strategies. The 2nd World Integrative Medicine Congress. September 22-24, 2002 Beijing, China
- 4) Nantarika Chansue, Aranya Ponpornpisit, Satoshi Yoshida. et al.: Improved immunity of *Tilapia Oreochromis niloticus* by C-UPIII, a herb medicine. Fish Pathology, 35(2), p.89 ~ 90, 2000
- 5) Takahisa Ushiroyama, Satoshi Yoshida, Keiichi Tadaki et al. : A pilot study of a Kampo formula, EH0202, with intriguing results for menopausal symptoms. J Altern Complement Med, 2004, In Press
- 6) PMS 法廷に行く : K. ダルトン著, 児玉憲典訳, 誠信書房, 東京, pp.160 ~ 175,1998