

蜂の子「ビージソン21」摂取による 耳鳴りの改善効果

(株)シンギー 李 宝珠、福井喜代志

はじめに

蜂の子「ビージソン21」は、アミノ酸含量が最高に、また生理活性物質も豊富なことが期待される羽化直前の21日齢の雄蜜蜂の子をフリーズドライした後、粉末化してハードカプセルに充填した(株)シンギーの健康食品である。雄蜂の子は、中国において、古来より、病気治療における補助的薬品として、また病後の健康回復における栄養保健用食品として使用されてきたことから、日本においても健康で快適な生活をもたらす新食品機能素材となることが期待された。そこで、1993年より日本市場への開発を開始し、1994年栄養補助食品において当時非常に厳しかったハードカプセルの形態での販売許可を厚生省(当時)より取得することができた。1995年より日本市場への展開を積極的に進め、期待したように消費者より耳鳴り、めまい、難聴、精力減退、白髪、抜け毛等が改善されたと、多くの反響を得ることができた。特に耳鳴りの症状が改善されたとの声が多く寄せられたことから、東邦大学医療センター大森病院東洋医学科三浦於菟教授のもとで臨床試験を実施した。その結果、蜂の子「ビージソン21」の摂取が、耳鳴りの改善に有効であることが臨床的に確認された(改善率67.9%)¹⁾。

その後も消費者の摂取による状況を調査するために商品に同封したアンケート葉書の回収から、耳鳴りの改善について多くの喜びの声を聞くことができる。そこで、蜂の子「ビージソン21」の摂取による耳鳴りの改善について、その詳細を調査するため、アンケート葉書に基づいて再調査を行った。

1. アンケート葉書の結果

2008年1月から9月の間に493通のアンケート葉書が回収された。同一人からの重複回答を1件とすると、回答数は348件であった。そのうち、186名に

何らかの症状の改善が認められた(表1)。症状に変化のなかった人56名、症状が悪化した人6名、未記入100名であった。未記入を除いた改善率は75.0%であった。主な摂取目的(診断名、重複する場合はそれぞれで集計)別における改善率は、耳鳴り75.1%、めまい93.2%、不眠77.8%、高血圧75.0%、冷え症80.0%であった。また、耳鳴り、めまい以外で耳鳴りと密接に関係していると考えられる摂取目的のメニエール病、難聴、耳詰まりおよび自律神経失調症における改善率は、それぞれ73.7%、43.3%、100.0%および33.3%であった。

表1 蜂の子「ビージソン21」摂取による効果
(アンケート葉書)

摂取目的(診断名)	効 果				計
	改善(%)	不変(%)	悪化(%)	未記入	
全体	186 (75.0)	56 (22.6)	6 (2.4)	100	348
耳鳴り	142 (75.1)	43 (22.8)	4 (2.1)	57	248
難聴	13 (43.3)	15 (50.0)	2 (6.7)	8	38
耳詰まり	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	3
メニエール病	14 (73.7)	5 (26.3)	0 (0.0)	8	27
めまい	41 (93.2)	3 (6.8)	0 (0.0)	9	53
不眠	28 (77.8)	8 (22.2)	0 (0.0)	10	46
冷え性	20 (80.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	9	34
高血圧	21 (75.0)	6 (21.4)	1 (3.6)	10	38
緑内障	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	5
肩こり	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	5
疲労	7 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	8
糖尿病	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	3
体力向上	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	6
更年期障害	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	3
自律神経失調症	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0	3
吐き気	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	2
不明	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	23	23

2. アンケート調査の対象

2008年1月から9月までに回収されたアンケート葉書に基づき、表1における摂取目的のうち耳鳴りに密接に関係していると考えられる耳鳴り、難聴、耳詰まり、メニエール病、めまいおよび自律神経失調症の人292名を対象にアンケート調査を行った。

3. アンケート調査の内容

調査は、大きく分けて摂取者の背景、摂取による症状の変化、安全性から行った。それと同時に、症状、安全性に関するコメントの記述も求めた。

摂取者の背景としては、性別、年齢、摂取期間、摂取目的、処方薬等を調査した。摂取による症状の変化としては、耳鳴りの部位、種類、音、音の高低、音の清濁、症状(「大きさ」、「持続」、「気になり方」)、特徴(「脈打」、「音色」、「大きさの変化」、「睡眠」)、聴力等について、摂取前後の状況を調査した。安全性としては、血圧、血液関連(白血球数、赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値)、脂質(総コレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪)、肝機能(総ビリルビン、GOT、GPT、 γ -GTP、ALP、LDH)、腎機能(尿素窒素、クレアチニン、尿酸、カルシウム、カリウム、糖定性、タンパク定性)等を調査した。

4. 摂取による耳鳴りの改善効果の評価方法

摂取者のコメントおよび摂取前後の耳鳴りの症状(「大きさ」、「持続」、「気になり方」)から評価したが、耳鳴りの改善効果の判定はコメントを優先して行った。

耳鳴りの症状における評価は、「耳鳴りの大きさ」については「1. とても小さい」、「2. 小さい」、「3. 中くらい」、「4. 大きい」、「5. とても大きい」の5段階で、「持続」については「1. ほとんど鳴らない」、「2. たまに鳴る」、「3. 鳴ったり止まったり」、「4. たまに止まる」、「5. いつも鳴っている」の5段階で、「気になり方」については「1. ほとんど気にならない」、「2. 仕事中は忘れている」、「3. 仕事でも時々気になる」、「4. 気になるが仕事はできる」、「5. 気になって仕事ができない」の5段階で、それぞれ耳鳴りの症状をスコア化し、摂取の前後でスコアが下がった場合を「改善」、同じ場合を「不変」、上がった場合を「悪化」とした。

この耳鳴りの症状(「大きさ」、「持続」、「気になり方」)の3つの評価において、「改善」(または「悪化」)と「不変」の場合、最終的な効果を「改善」(または「悪化」)と判定し、「改善」と「悪化」が同数の場合、最終的な効果を「悪化」と判定し、「改

善」と「悪化」において「改善」(または「悪化」)が多い場合、最終的な効果を「改善」(または「悪化」)と判定し、「不変」のみの場合、最終的な効果を「不変」と判定した。

5. アンケート調査の結果

2008年11月28日にアンケート用紙を郵送し、12月11日までに92件の回答を得た。そのうち、摂取目的が耳鳴り以外の3件と調査項目未記入の2件を除いた87件について、以下検討を加えた。

① 全体評価

前記の評価方法に基づいて回答87件を評価した結果、症状の改善が認められた人は、61名であった。症状に変化のなかった人および悪化した人はそれぞれ24名および2名であった。改善率は70.1%であり、ほぼ臨床試験の結果が再現される結果であった。

また、耳鳴りの症状に変化のなかった人のうちの7名に、また悪化の人のうちの1名に、さらに摂取目的が耳鳴り以外の人の全員3名に、めまい、頭痛、肩凝り、吐き気の軽減および解消、および体調、肌艶、精力の改善等、耳鳴り以外の症状での改善が認められた。これらの改善を加えた蜂の子「ピージソン21」の摂取によって何らかの症状が改善された人は、合計72名であり、未記入の人を除いた時の改善率は80.0%であった。

一方、耳鳴りの改善効果の評価において、その根拠とした耳鳴りの症状のスコアは、表2に示すように、「耳鳴りの大きさ」、「持続」および「気になり方」のいずれの症状においても有意に低下しており、耳鳴り症状の全てが蜂の子「ピージソン21」の摂取によって改善されていることが認められた。

表2 蜂の子「ピージソン21」摂取による耳鳴りの症状の変化

	摂取前	摂取後	p値(対応のあるt検定)
耳鳴りの大きさ	3.46±0.76	2.58±0.96	p<0.01
耳鳴りの持続	4.26±1.06	3.35±1.49	p<0.01
耳鳴りの気になり方	3.35±0.99	2.43±1.19	p<0.01

② 性別と年齢からの検討

回答87件のうち、男性は36名(41~85歳、平均62.8歳)、女性は51名(32~85歳、平均60.6歳)であった。男性の改善率61.1%に対して、女性の改善率は高く、76.5%であった。

年代別では全体、男性、女性とも70代、80代の高

齢者において高い改善効果が認められた。さらに、女性においては30代および40代でも改善率は高かった。

③ 摂取期間からの検討

蜂の子「ビージソン21」の摂取による改善効果は、摂取1カ月で認められることがアンケート葉書で報告されているが、この度のアンケート調査では、1

年以上摂取を続けることによって満足できる改善効果が、認められている(表3)。

④ 医師の診断からの検討

耳鳴りの症状を持つ87名のうち、71名が耳鼻科医の診察を受けており、その改善率は73.2%で、受信しなかった人より高かった(表3)。診断において多かった病名は、メニエール病27名、突発性難聴23名、自律神経失調症17名であった。これらにおける改善率は、それぞれ70.4%、56.5%、76.5%であり、突発性難聴における改善率は低かった。

⑤ 処方薬からの検討

耳鳴り、めまい、メニエール病等の効能を持つメチコパール、アデホスコーフ、メリスロン、イソバイト等の薬剤のほかに、自律神経失調症、うつ病等の効能を持つセルシン、メイラックス、ワイバックス、デパス等の薬剤が処方されていた。

⑥ 耳鳴りの状況からの検討

摂取者の背景として「耳鳴りの部位」、「音の種類」、「音の高低」、および「音の清濁」が、改善効果にどのような影響を及ぼしているのか検討した。

「部位」については、両耳、頭皮上、頭蓋内で発生している耳鳴りで高い改善効果が認められた。「音の種類」については、一般的な音のビー、シャー以外で高い改善率が認められた。「音の高低」については、低い音の方で、また「音の清濁」につい

表3 摂取者の背景による耳鳴りの改善効果

性別 年齢	摂取者背景	例数	効果(%)			
			改善	不変	悪化	
	全体	計	87	70.1	27.6	2.3
		30代	5	100.0	0.0	0.0
		40代	12	66.7	33.3	0.0
		50代	18	55.6	38.9	5.6
		60代	28	64.3	32.1	3.6
		70代	16	81.3	18.8	0.0
		80代	8	87.5	12.5	0.0
	男	計	36	61.1	33.3	5.6
		30代	0	0.0	0.0	0.0
		40代	5	40.0	60.0	0.0
		50代	10	60.0	30.0	10.0
		60代	9	44.4	44.4	11.1
		70代	8	75.0	25.0	0.0
		80代	4	100.0	0.0	0.0
	女	計	51	76.5	23.5	0.0
		30代	5	100.0	0.0	0.0
		40代	7	85.7	14.3	0.0
		50代	8	50.0	50.0	0.0
		60代	19	73.7	26.3	0.0
		70代	8	87.5	12.5	0.0
		80代	4	75.0	25.0	0.0
	摂取期間	3月未満	3	0.0	100.0	0.0
		6月未満	6	50.0	33.3	16.7
		1年未満	15	53.3	40.0	6.7
2年未満		25	80.0	20.0	0.0	
3年未満		16	93.7	6.3	0.0	
5年未満		11	63.6	36.4	0.0	
5年以上	11	72.7	27.2	0.0		
診察	有	71	73.2	23.9	2.8	
	無	16	56.3	43.8	0.0	
	診断名	メニエール病	27	70.4	22.2	7.4
		突発性難聴	23	56.5	39.1	4.4
自律神経失調症		17	76.5	23.5	0.0	
処方薬	有	39	59.0	38.5	2.6	
	無	48	79.2	18.8	2.1	
耳鳴りの部位	1. 右耳	14	64.3	28.6	7.1	
	2. 左耳	28	57.1	39.3	3.6	
	3. 両耳	42	78.6	21.4	0.0	
	4. 頭皮上	4	100.0	0.0	0.0	
	5. 頭蓋内	5	100.0	0.0	0.0	
耳鳴りの音	1. ビー	28	71.4	21.4	7.1	
	2. シャー	21	61.9	38.1	0.0	
	3. その他	13	84.6	15.4	0.0	
	1. ビーと2. シャー	12	66.7	33.3	0.0	
	1. ビーと3. その他	3	66.7	33.3	0.0	
	2. シャーと3. その他	2	100.0	0.0	0.0	
耳鳴り音の高低	1. ビー、2. シャーと3. その他	3	66.7	33.3	0.0	
	1. 高い音	40	70.0	25.0	5.0	
	2. 低い音	10	80.0	20.0	0.0	
耳鳴り音の清濁	3. どちらとも言えない	30	66.7	33.3	0.0	
	1. 澄んだ音	25	76.0	16.0	8.0	
	2. 濁った音	13	69.2	30.8	0.0	
3. どちらとも言えない	36	69.4	30.6	0.0		

表4 耳鳴りの改善効果と耳鳴りの特徴変化との関係

耳鳴りの改善効果	耳鳴りの特徴変化	1→1	2→2	1→2	2→1
改善	1. 脈打つ	7	39	7	0
	2. 脈打たない	13.2%	73.6%	13.2%	0.0%
	1. 音色が変わる	13	28	6	3
	2. 音色が変わらない	26.0%	56.0%	12.0%	6.0%
	1. 大きさが変わる	27	13	9	4
	2. 大きさが変わらない	50.9%	24.5%	17.0%	7.5%
不変	1. 耳鳴りで眠れない	3	35	16	0
	2. 眠れないことはない	5.6%	64.8%	29.6%	0.0%
	1. 脈打つ	5	14	0	0
	2. 脈打たない	26.3%	73.7%	0.0%	0.0%
	1. 音色が変わる	10	9	0	0
	2. 音色が変わらない	52.6%	47.4%	0.0%	0.0%
悪化	1. 大きさが変わる	16	5	1	0
	2. 大きさが変わらない	72.7%	22.7%	4.5%	0.0%
	1. 耳鳴りで眠れない	2	19	0	0
	2. 眠れないことはない	9.5%	90.5%	0.0%	0.0%
	1. 脈打つ	1	1	0	0
	2. 脈打たない	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
悪化	1. 音色が変わる	2	0	0	0
	2. 音色が変わらない	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	1. 大きさが変わる	2	0	0	0
	2. 大きさが変わらない	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	1. 耳鳴りで眠れない	0	2	0	0
	2. 眠れないことはない	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

ては、澄んだ音の方で高い改善効果が認められた。

⑦ 耳鳴りの特徴からの検討

摂取による改善効果が、「脈打つ」、「音色が変わる」、「大きさが変わる」、および「耳鳴りで眠れない」の耳鳴りの特徴にどのような影響を及ぼすのかについて検討した。

表4に示すように、耳鳴りの特徴は全体的にあまり変化していないが、耳鳴りが改善された人の30%以下の人に変化が認められている。その変化は、「脈打たない」、「音色が変わらない」、「大きさが変わらない」、「耳鳴りで眠れないことはない」と、どちらかと言えば症状が改善された方向と思われる変化であった。

⑧ 聴力からの検討

摂取による改善効果が、聴力にどのような影響を及ぼしているのか検討したが、報告された結果からは、耳鳴りの改善効果と聴力の改善効果との関連は認められなかった。

⑨ 安全性についての検討

肝機能、腎機能およびその他(血圧、血液関連および脂質)について、報告された摂取前後の検査値を基に検討した。

安全性における悪化の1例は、摂取期間が3カ月であるのに対して、悪化とした血圧および脂質は3年前のデータとの比較であり、摂取による悪化ではないと考えられる。また、摂取後の値のみしか報告されていない7例において、報告された値はいずれも正常範囲内の値だった。寄せられたデータから、蜂の子「ピージソン21」は安全性に問題ないものと考えられる。

おわりに

(株)シンギーの健康食品、蜂の子「ピージソン21」の摂取による効果についてアンケート調査した結果、以下のことが明らかとなった。

① 蜂の子「ピージソン21」の摂取により、耳鳴りの症状が改善される。

② その改善効果は、性別では女性、年齢では70および80代の高齢者、摂取期間では1年以上、医師の診断では診断有、部位では両耳、頭皮上、頭蓋内、音の種類ではピー、シャー以外の音、音の高低では低音、音の清濁では澄んだ音で高い。

③ 蜂の子「ピージソン21」の摂取に対して、特に安全上の問題はない。

参考文献

- 1) 三浦於菟：第25回日本東方医学会抄録集，31(2008)



リ・ほうじゅ / Li Houzhu

中国・南開大学、東京都立大学で2つの修士号取得

中国四川省農村にて「赤脚医生」として医療活動に従事、留学生として来日、

漢方健康食品の普及のために数々の会社を設立

専門：薬膳、漢方、アンチエイジング

最近の主な研究や活動：漢方素材による機能性食品の開発、研究

論文：蜂の子「ピージソン21」の品質確保(海外学会で発表)



ふくい・きよし / Kiyoshi Fukui

東京工業大学修士課程修了 理学博士、

総合化学会社にて有機化合物の製造、

医薬品の研究開発に携わる。(株)シンギ

ー技術顧問、現在に至る

専門：有機合成化学

最近の主な研究や活動：食品機能素材の開発

著書：SOD、食品機能素材の開発(太田明一編)，シー

エムシー出版，東京，p242-247 (2006)