

アピセラピーにおける蜂毒療法

Theodore Cherbuliez

ミツバチの巣から生み出される生産物を、治療のために利用することをアピセラピーという。表1の「ミツバチ薬局方」に主要なミツバチ生産物をあげた。蜂毒療法 (Bee Venom Therapy, BVT) では蜂毒を利用するが、これは文中に例として挙げる症状に蜂毒だけが推薦できるという意味ではない。むしろ他のミツバチ生産物、栄養素、生活習慣の改善などを含む総合的な対処法の一部と考えるべきである。

蜂毒療法は自然療法の一つなので、一般的現代医療の処置とは異なる考え方に基づく。後者は特定のごく限定された機能、要因 (感染など) に対して効果を持つ純粋な活性物質を用いる。

蜂毒は、生体に影響を及ぼすというより、生体が本来持つ機能と一緒に作用する。複雑な化学組成を持ち、蜂毒成分は現在でも完全に解明されておらず、人工蜂毒の工業生産も行われていない。状況により毒の内容が変化するという特徴もあるので、蜂毒療法を繰り返して行っても、これに曝された生体はその度ごとに“びっくり”する。このため蜂毒療法では患者の身体が毒に慣れて、効果が下がるということがな

表1 「ミツバチ薬局方」で用いる主要ミツバチ生産物

* 蜂毒	* ハチミツ
* 花粉	* プロポリス
* ローヤルゼリー	* 精油
* ハチパン	* 蜂児
* 蜂ろう	

い。さらに、蜂毒のもたらす治療効果はしばしば副腎皮質ホルモンの持つ効果と類似するが、副腎皮質ホルモンで問題になるような副作用はまったくない。

蜂毒療法は生きている蜂の毒かアピトキシンを使う。アピトキシンとはミツバチを刺激して、薄い膜ごしにガラス板の上に放出させた毒を乾燥して集め、一定濃度の水溶液に調製したもので、この溶液を皮内注射する。科学的正確性に重きをおく分野ではアピトキシンが使われる。しかし米国の実状では蜂毒療法を受ける患者の大多数がミツバチを使う。これは医療行為の範囲外で行われることが多く、しばしば医師の指示、助言に反する内容となっている。

アピトキシンと蜂毒ではクロマトグラフィーによる分析結果が異なり、臨床での治療効果も同一ではない。しかし違いはあるにせよ、この2つの化合物は十分な共通点をもっており、一方で得られた結果は他方にも応用できる。アピトキシンの用いた研究により蜂毒療法の法的根拠が得られれば、蜂毒の利用が法的に規制される事態には到らずにすむだろう。

組成と作用

蜂毒の化学成分はミツバチが出房後の2週間で消化した花粉の種類、ミツバチの日齢、季節により変化する。さらに蜂毒を構成する約



図1 講演中の筆者

表2 蜂毒の全般的作用

血液循環改善	体力増進
即効性炎症反応	遅効性抗炎症効果
抗アレルギー効果	細胞活性抑制効果
脳下垂体-皮層系の刺激	
免疫システムの活性化	

40種類の化学成分中でも12種程度が詳細に研究されたに止まっている。その主要組成成分はペプチド、酵素、それにエステル類で、これが蜂毒の揮発成分に相当する。

蜂毒の主な全般的作用は免疫システムの活性化、脳下垂体-皮層系の刺激、即効性炎症反応と遅効性抗炎症効果、抗アレルギー、細胞活性抑制効果などである(表2)。

治療効果と不適応症

一般に蜂毒療法は慢性症状に対して効果があり、不適応症はどれも相対的である。臨床分野で効果を上げた例がみられるのは、免疫系、感染症系、循環器系、呼吸器系、神経系、皮膚疾患、リウマチ、眼科、それに歯科である米国における臨床例で最も多いのが多発性硬化症(Multiple Sclerosis, MS)で、種々の関節炎の患者もこれに近い数で続く。これらの患者は蜂毒療法を受けて、病気が全快に至ることはないとしても、多くの場合症状の改善は見られる。アメリカアピセラピー協会(American Apitherapy Society, AAS, 図2)は現在蜂毒療法による多様な症状の改善状態について調査

を続けている。

蜂毒療法の不適応症には循環器系、呼吸器系、腎臓機能の不全など、急性で不安定な状態、糖尿病などの内分泌系の症状、抑鬱症など精神的症状、感染症などがある。患者がこの治療を望んでいないかどうかは厳密に観察する必要がある。さらにβブロッカーの使用は、アナフィラキシー反応時に必要であるアドレナリンの作用を妨げるので、蜂毒療法には向いていない。

反応

やや通常でない程度の反応と危険なものとの峻別することは重要不可欠である。そのために多様な反応を発生部位(局所的か、全身症状か)、時間(急性か遅発性か)、症状などにより分類している(表3)。蜂毒療法でおきた好ましくない反応を6年間調査したところ、85%以上の症例が施術者や患者が十分学んでいたなら、不快な反応で治療が妨げられる事態を大幅に回避できたと思われるものであった。調査データでは蜂毒療法でアナフィラキシー反応が起きた割合は50万分の1以下であり、1999年11月までに1例も死亡事故は報告されていない。蜂毒に対するアレルギー症状の対策としてAASは急速に症状を緩和するための対処マニュアルを提案し、実地試験中である。

研究と臨床

これまでに述べたものの他にベルギーのブリ



INSIDE THIS ISSUE
Apitherapy in Tennessee, NC
Royal Propolis Begins
Apitherapy Begins Class 10
Bee Venom and Your Teeth
May 2000 \$10.00 + \$3.00
www.apitherapy.com

BEE Informed
THE JOURNAL OF THE AMERICAN APITHERAPY SOCIETY

A TRIBUTE

Charles Mraz

Online Publication of the American Apitherapy Society

- Letter from the President
- The Society
- Charles Mraz
Honoring the Life of Charles Mraz — Our Mentor, Friend and Colleague
- News
New articles, upcoming events, and other new additions
- Frequently Asked Questions
- Courses
Practical and theoretical courses on apitherapy
- How to Get Started
Tips, suggestions, and how-to's for beginners
- Bee Venom Therapy
Conditions, techniques, and testimonials
- Products from the Hive and their Uses
Medicinal uses for royal jelly, honey, propolis, bee pollen and more

Updated May 2000

Disclaimer

How to join?

Editor's Letter

Office Coordinator's Letter

Network Members

Our Address

図2 AASは精力的な情報提供活動を行っている。冊子“Bee Informed”(この号はアメリカのアピセラピーの父と呼ばれるMraz氏の追悼特集である)とホームページ“Bee Online”

表3 蜂毒に対する反応

・局所的反応	急性
	遅発性
	広範囲
・全身的症状	刺針個所に隣接する皮膚
	全身系非重篤
	全身系重篤
	遅発性

ュッセルにあるルーヴァンカソリック大学で天然蜂毒とアピトキシンとのクロマトグラフィーによる比較研究を行った。化学成分の相違についての分析はまだ完全に終了していないが、天然の蜂毒にあるエステル類が、酵素の反応によりアピトキシンに見られる酸類に変化することが示唆されている。表4に蜂毒とアピトキシンを比較した。

アレルギー反応研究に加え、蜂毒の持つ毒性の試験も、動物実験からの推定と人体の症状観察で進められている。施術者により治療で使う蜂毒の量に相当違いがあるが、普通一回の治療では3mgから最大30mgまでである。これは蜂毒の半致死量の70分の1から7分の1に相当し、十分に安全な範囲といえる。

痛みは蜂毒療法に必ず伴う要素である。蜂針が刺されればそのたびごとに痛い。長期にわたる治療では、刺針への耐久度に相当な個人差があり、患者の忍耐力を時にはかなり過酷に試すことにもなる。蜂針療法で最良の結果を得るために、施術者と患者とが確実に十分信頼できる関係にあることが重要であろう。こうした信頼関係は治療中に厄介なことが起きた時にも非常に有効に機能して、事態を収拾できる。

施術法と治療記録

刺針の実施手順は施術者により異なるので、

それぞれの全貌を捉えるには相当量の調査が必要である。この相違は経験的手法、神経学に基づくもの、針治療、気の流れなど基礎理論の違いによるものである。

AASは蜂毒療法の施術者ならだれでも入手可能なように、現在治療中の症状に関する症例記録を閲覧可能にしている。また進行中の蜂毒療法による多様な症状の改善状態について、反応を記録、追跡し、数量的にまとめられるような用紙が用意されているので参考にさせていただきたい(図3)。

まとめ

蜂毒療法には、米国での現状が示すように問題点がいくつかある。主なものは、多様な主張や様々な実践方法を裏付ける科学的研究が不足していること、逸話的なものはあふれているが、システムティックに行われた研究は非常に限られている。もう一つの制限要因は、科学的研究がすべてアピトキシンで進められているのに対し、実際の患者はほとんど生の蜂毒で治療されているという点である。

蜂毒療法の法的立場も考慮すべき重要関心事である。蜂毒療法は認可を受けた医学療法ではないので、施術者は現状では不測の事態を考えれば、かなりのリスクを負っていることになる。

臨床の状況と法的問題を考えれば、蜂毒療法では関係者の信頼関係が重要であること、また患者への十分な教育がポイントであることをお分かりいただければ。

アピセラピーは生体が本来持つ機能のうちで、弱っているものを活性化させる方向に働く。弱った機能に取って代わろうとすることが多い化学医薬品のめざす方向とは異なる。それゆえ短期間で結果を評価するのは難しい。しか

表4 蜂毒とアピトキシンの比較

蜂 毒	アピトキシン
一匹分の毒=80~500 μ g (平均150 μ g)	1単位=100 μ g
1分間の刺針で150 μ gの90%が入る:約135 μ g	
蜂ごとに量的にも質的にも異なる毒が使われる	毎回等量、等質の薬剤が投与される
処置:二重盲検法は行えない	製品:二重盲検法を行える
施用量は大まかな範囲でわかる	施用量は正確に把握される

INITIAL REPORTING FORM FOR ARTHRITIS & MS. (#1)

AMERICAN APITHERAPY SOCIETY
5370 Cornell Road, Hillcrest, OH 45133, USA. Phone 937-466-9214 Fax 937-466-9215

Name: _____ Gender: M / F Date: / /
 Address: _____ Birth Date: / /
 Town: _____ State: _____ Zip: _____ Phone: () _____
 Main medical Diagnosis: _____ Onset (Date): / /
 Other medical Diagnosis: _____ Onset (Date): / /
 Nutrition: No. Daily intake of Vit. C: _____ B2: _____ B6: _____ Folic Acid: _____
 Money: _____ Bee pollen: _____ Propolis: _____ Royal Jelly: _____ Coffee (cup): _____ Alcohol: _____ Tobacco (cg): _____
 Physician's Name: _____ Phone: () _____
 and position vis a vis BVT: _____
 Comments: _____
 Are you a member of AAS? Yes / No

SCORING	
1 - completely well	2 - occ. slightly bad
3 - occasionally bad	4 - often slightly bad
5 - often quite bad	6 - often very bad
7 - extremely bad	
SYMPTOMS ARTHRITIS	SYMPTOMS-MS
General well being	General well being
Joint(s) Affected, name:	Depression
Swelling	No Energy / fatigue
Pain	Sleeping
Decreased mobility	Heat Tolerance
Joint(s) Affected, name:	Attention span
Swelling	Memory
Pain	Rigidity
Decreased mobility	Spasms
Joint(s) Affected, name:	Tremor
Swelling	Headaches
Pain	Eye sight
Decreased mobility	Speech
Joint(s) Affected, name:	Swallowing
Swelling	Numbness
Pain	Balance
Decreased mobility	Walking
Other:	Hand coordination
	Writing
	Bladder
	Bowels
	Other:

Find Visit, seen by: _____
 info given? (check as done): BVT reactions: _____
 General red delayed: _____ Anaphylaxis: _____
 It's for aniseit... info about its use: _____
 Treated for allergy? yes / no: _____
 Response to best: _____
 # of stings given: _____
 Response to stings: local / general: _____
 Plans for continuation: _____
 Support phone f. / and Name: _____
 Signature: _____
 Sent / Saved to AAS on: _____
 Printed on: 9/20/10 Th. Cherbuliez, M. D.

FOLLOW-UP FORM FOR APITHERAPY OF MS. (#4)

AMERICAN APITHERAPY SOCIETY
5370 Cornell Road, Hillcrest, OH 45133, USA. Phone 937-466-9214 Fax 937-466-9215

Name: _____ Address: _____ Phone: _____
 Diagnosis thru MRB? (Date) / / X-Ray? (Date) / / Blood test? (Date) / /

This form is valid for four months. Under "Start," put the date your treatment started. On the last line write down the total number of bee stings you received (if any) in the month for each month, starting with the month you started BVT. At the end of four months, please fax it (or copy the form and send it) to AAS and start a new form. Filing in the months and scoring the "Start" column. Also all your comments, questions and criticisms are welcome. Feel free to use the other side of the sheet. Thank you!

SYMPTOMS	Start	SCORING			
		1 - completely well	2 - occ. slightly bad	3 - occasionally bad	4 - often slightly bad
Score: _____					
General Well Being	1 to 7	1 to 7	1 to 7	1 to 7	1 to 7
Depression					
No Energy / fatigue					
Sleeping					
Heat Tolerance					
Attention span					
Memory					
Rigidity					
Spasms					
Tremor					
Headaches					
Eye sight					
Speech					
Swallowing					
Numbness					
Balance					
Walking					
Hand coordination					
Writing					
Bladder					
Bowels					
Other:					
Stings given (month)					
Drug treatment (month)					
Other:					

Printed on: 08/10/25 Th. Cherbuliez, M.D.

図3 AASで利用を進めている記録用紙(右は初診時用, 左は継続診療用)。いずれも多発性硬化症用となっていて, リューマチ用には別のフォームがある。

し長期的視野で考えれば, いずれは自然医薬品や自然療法が健康維持と改善への主流となり, それらで改善が見られない場合のみ化学医薬品の助けを借りるという状況になるであろう。(著者の住所は下記参照) (翻訳 松香夫)

THEODORE CHERBULIEZ. Bee venom treatment in apitherapy. *Honeybee Science* (2000) 21(2): 81-84. 1209 Post Road, Scarsdale, NY 10583, USA.

Bee Venom Therapy (BVT) is an integral component of Apitherapy. It is distinguished by its ability to evoke rapid strong responses from the organism with a relatively minimal amount of active principle. Even though in clinical actuality BVT is not used by itself, it will be discussed here separately from other components of Apitherapy.

In its simplest and most frequently used form BVT represents the application of either the venom of the live honeybee to the skin, or of an extract of the venom injected into the skin. This form of administration explains its particular association with Acupuncture.

As a powerful instrument, BVT is remarkably safe in competent hands. The figures currently available suggest that one serious anaphylactic event occurs for each 1,000,000 stinging sessions. No death following a therapeutic stinging has been so far reported to the American Apitherapy Society (AAS). Frequently used posology in BVT as well as its relation to toxicity is also reviewed.

The system that BVT addresses is primarily the immune system and clinically applies to a numbers of fields, such as immunological, cardio-vascular, pulmonary, neurological, dermatological rheumatological and dentistry.

Usual, as well as rare and adverse reactions to BVT, are reviewed and at the last, the models for recording the progress of therapy used by AAS is shown for further information.

編集委員会より

本稿は, 1999年11月にプロポリス研究者協会(PRA)主催, 日本蜂針療法研究会協会で開催された第3回アピセラビー学術講演会の講演内容から本誌のためにまとめ直したものである。