



Investigation on effects of Taheebo extract on quality of life in 12 patients suffering from different forms of Cancer in different stages

Bacowsky H.

Zentrum Nosomi Clinic

Summary:

12 patients (9 females, 3 males, mean age 54,2 years) suffering from different forms of cancer, were given daily *Tabebuia avellenadae* extract (Taheebo) by oral ingestion during 120 days. Effects on subjective impressions of physical-, mental-, emotional- and financial status were studied on days 0, 30, 120, according to 30 questions of a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30) . Objectively measured parameters on energy deficit improvements at day 120, were performed with a Prognos device. According to the results Taheebo extract has the potential to improve quality of life and body condition in patients with daily ingestion of 5g and 30g *Tabebuia avellenadae* extract respectively. No negative side effects were seen.

Keywords: *Tabebuia avellenadae*, cancer, quality of life, prognos

Introduction:

Many reports deal with empirical data, collected from case reports ministering Taheebo-extract orally (4) in patients suffering from various cancers, only few deal with other forms of application, like injection of Taheebo-extract directly into tumortissue (3,5,6,7). According to literature (1) tumor necrosis occurred in mice being injected by *Tabebuia avellenadae* extract containing 25µg/ml of Naphtochinones. Recent data show in vitro cytostatic effects on certain carcinoma cell strains (2)., and effects of *Tabebuia avellenadae* extract on various blood parameters (9)

The aim of this investigation is focused on details regarding quality of life, patients changing subjective impressions on physical-, mental-, emotional status due to daily intake of *Tabebuia avellenadae* extract and also how they cope with a possible financial burden caused by their illness, induced by demand of extra therapeutic and nursing facilities not covered by public health insurance.

I . Methods

12 patients, 9 females and 3 males, mean age 54,3 years, suffering from different forms of cancer (breast: n=7, rectum, anus, bronchus, liver, prostate: n=5) and being in different stages (metastasis: 4, progression: 4, remission: 8) received treatment with *Tabebuia avellenadae* extract (Taheebo) during 120 days. 2 patients out of 12 were treated with 30g Taheebo extract/day, 10 patients with 5g Taheebo extract/day (tab.2, 2a).

1 of 7 patients suffering from cancer of the breast, had a relapse after 18 years remission with metastasis of the peritoneum and was treated with an oral chemotherapy (Capecitabine) together with daily 5g Taheebo extract. One patient with bronchus carcinoma and metastasis in liver, bone and brain received also 6cycles of chemotherapy with Pemetrexed disodium heptahydrate together with daily 30g Taheebo extract. 1 patient with sarcoma of the liver, who went into a rapid progression after 4 years of successful treatment with a monoclonal antibody (Clivec) was abandoned as a hopeless case by his university clinician, entered this study receiving 30g Taheebo extract without other treatment except dronabinol (tincture of Indian hemp) for pain care.

Tab. 2 12 patients / status

n = 12 type of Cancer	location	first diagnosed	operation	chemoth. done	chemoth. ongoing	Taheebo/d
adeno carcinoma	rectum	Sep.00	yes	yes	no	5g
squamous cell carcinoma	anus	March.02	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	prostate	Sep.97	no	no	no	5g
adeno carcinoma	breast	June.86	yes	yes	yes	5g
adeno carcinoma	breast	Sep.00	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	breast	June.04	yes	no	no	5g
adeno carcinoma	breast	March.97	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	breast	Dez.00	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	breast	July.02	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	breast	March.01	yes	yes	no	5g
adeno carcinoma	bronchus	Sep.04	no	yes	yes	30g
leyomyosarcoma	intestine	May.97	yes	no	no	30g
			10 yes	9 yes	2 yes	
			2 no	3 no	10 no	

Tab. 2 a 12 patients / status

n = 12 type of cancer	location	radiation done	EHT	ECT	metastasis	remission	Taheebo/d
adeno carcinoma	rectum	no	no	no	liver	yes	5g
squamous cell carcinoma	anus	no	yes	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	prostate	no	no	yes	no	no	5g
adeno carcinoma	breast	yes	no	no	peritoneum	no	5g
adeno carcinoma	breast	no	yes	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	breast	no	yes	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	breast	no	no	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	breast	no	yes	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	breast	no	yes	no	no	yes	5g
adeno carcinoma	bronchus	yes	no	no	bone, brain, liver	no	30g
sarcoma	intestine	no	no	no	liver	no	30g
		2 yes	6 yes	1 yes	4 yes	8 yes	
		10 no	6 no	11 no	8 no	4 no	

Taheebo extract was prepared by boiling down either 5g or 30g of *Tabebuia avellenadae* powder (provided by Taheebo Japan Co.) with 1000 ml water in a glass jar for 30 minutes. The Decoction was decanted, the sediment was discharged. The whole volume of the Taheebo-extract was to be taken by the probands during 24 hours ad libidum.

Data regarding the patients impressions of their subjective conditions were collected at days 0, 30, 120, and physical examination was performed according to the rules of Kampo medicine (10), data on side effects have been collected using a questionnaire, (tab.1), quality of life was assessed by a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30).

Testing for energy deficit, was done using a Prognos-device, testing was performed by an independent and experienced tester from Emermed company. The method applied is described in detail by Lüdtke et al. in their biometric research on reliability of diagnosing with Prognos device (11, 12).

II. Results

1. Side effects

8 out of 12 persons reported an increase of the amount of daily bowl discharge, 12 reported an increase of urination frequency, none of them had caught a cold during period of trial. 2 patients complaint about nausea, when drinking a fairly amount of 125 ml or more of the extract in the morning on empty stomach. This adverse effect was overcome, when the first quantity of Taheebo extract was taken during or after breakfast. One patient complaint of diarrhea, but this he had already before taking Taheebo extract as a result of the operation performed because of a leiomyosarcoma of the intestine 1997, before the onset of liver metastasis (tab.1, 2a).

2. Effect on mobility

7 questions out of 30 deal with the patients ability to cope with daily life routines involving physical actions like dressing, washing, going to the toilet, walking, working in the house or out, have to rest frequently or to be in a chair or bed most of the day. A maximum of 14 points correlates

Tab. 1 Sideeffects due to ingestion of *Tabebuia avellenadae* extract

digestive system	patient n = 12
nausea	2
vomiting	0
diarrhoe	1
obstipation	0
discharge amount	8
urination	
more often	12
less often	0
skin	
rash	0
itching	0
vertigo	0

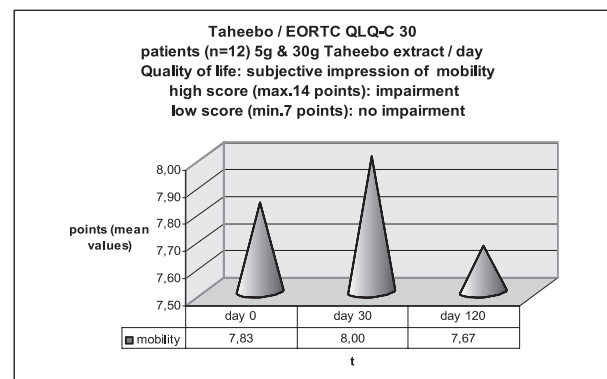


Fig. 1

with a high grade of mobility impairment, a minimum of 7 points expresses a status of no mobility impairment. An increase in points (mean values) was seen from day 0 to day 30, followed by a marked decrease in points to day 120 (fig.1), indicating an improvement of the patients mobility after daily ingestion of Taheebo extract for 120 days.

3. Effect on physical condition

8 questions out of 30 deal with the patients condition like breathlessness, pain, sleeplessness, feeling tired, weakness, loss of appetite, nausea, vomiting, during the last week. A maximum of 32 points correlates with a high

grade of impairment, a minimum of 8 points expresses a status of no impairment of the patients physical condition (fig.2). As with the mobility score the physical condition of the patients went down from day 0 to day 30 (increasing points), but improving markedly till day 120 (decreasing points).

Taking a closer look on Question 15 (vomiting) and Question 12 (feeling of tiredness) out of the 8 questions dealing with the patients physical condition, there is a marked improvement observed in question 12, starting with a score high of 1,58 points at day 0 decreasing on day 30 to reach a low score of 1,33 at day 120 respectively (fig.2b).

As with the frequency of vomiting, there is an increase in points at day 30 compared to day 0, reaching the same score again at day 120 (fig.2a).

Maximum points of 4 indicate a high grade of impairment whereas a minimum points of 1 reflect no impairment due to tiredness and vomiting.

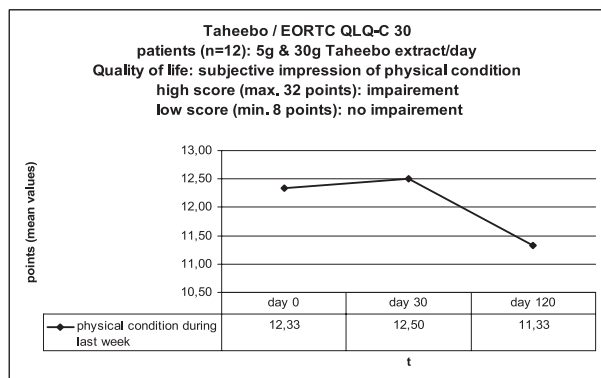


Fig. 2

4. Effect on physical and mental condition

8 questions out of 30 deal with the patients condition like obstipation, diarrhea, tiredness, impairment of daily life routine due to pain, impairment of the ability to concentrate, feeling stressed, impatient, troubled during the last week. A maximum of 32 points correlates with a high degree of impairment, a minimum of 8 points expresses a status of no impairment of the patients physical and mental condition (fig.3).

As with the mobility score the physical and mental condition of the patients were more impaired from day 0 to day 30 (increasing points), improving markedly till day 120 (decreasing points).

Fig.3a shows in detail how the illness affects the feeling of tiredness. At day 0, the beginning of treatment with *Tabebuia avellenadae* extract, there is a score of 2,08 out of a maximum of 4 points, mean value, which is reduced to a score of 1,83 on day 120, reflecting a marked improvement after daily ingestion of 5g and 30g Taheebo extract respectively (fig. 3a).

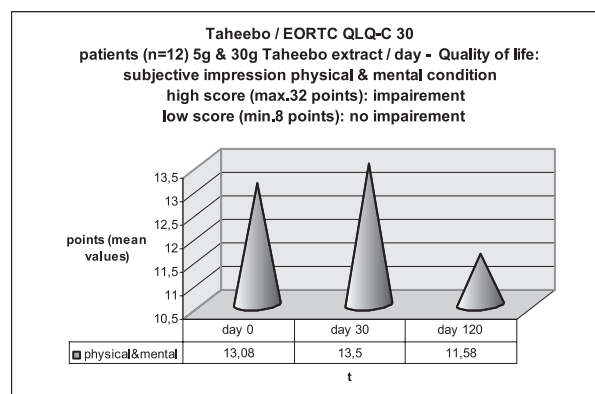


Fig. 3

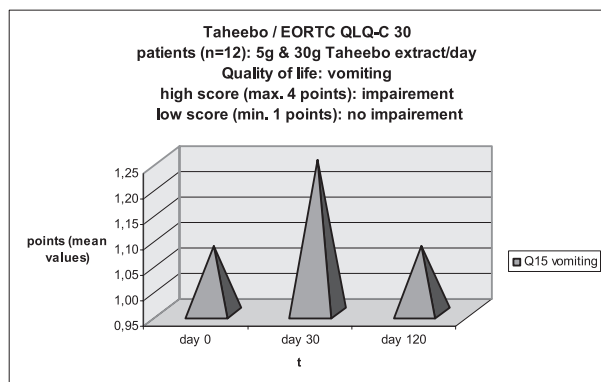


Fig. 2a

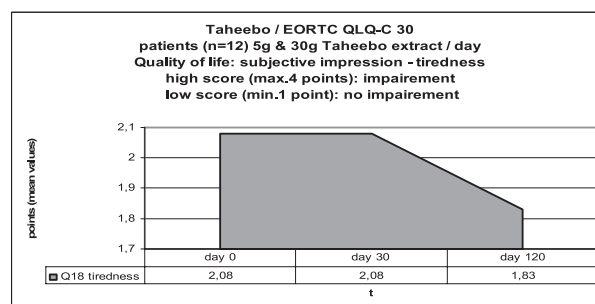


Fig. 3a

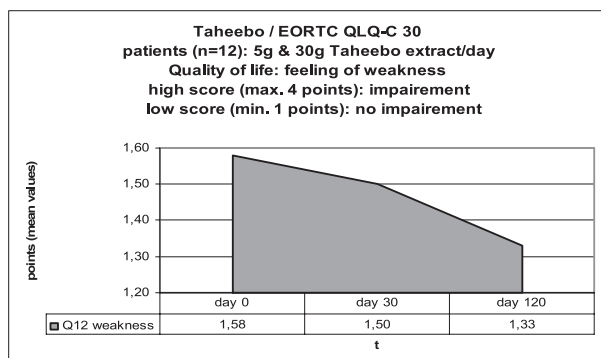


Fig. 2b

5. Effect on emotional and financial status

5 questions out of 30 summarize the patients condition like depression, memory impairment, or in which extent do medical treatment and physical impairment affect family life, social relationship with other people and financial condition during the last week.

A maximum of 20 points correlates with a high degree of impairment, a minimum of 5 points expresses a status of no impairment of the patients emotional and financial status (fig.4). As with the mobility score the physical and mental condition of the patients were more impaired from day 0 to day 30 (increasing points), improving markedly till day

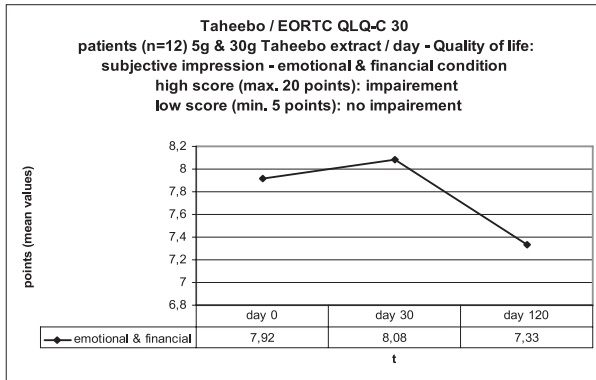


Fig. 4

120 (decreasing points) even below the values of day 0. Looking in detail on how the illness affects family life of the patients, one can see a mild impairment at day 0, increasing to some extent on day 30 and decreasing to the same extent as in the beginning on day 120 (fig.4a). Maximum points of 4 indicating high impairment and

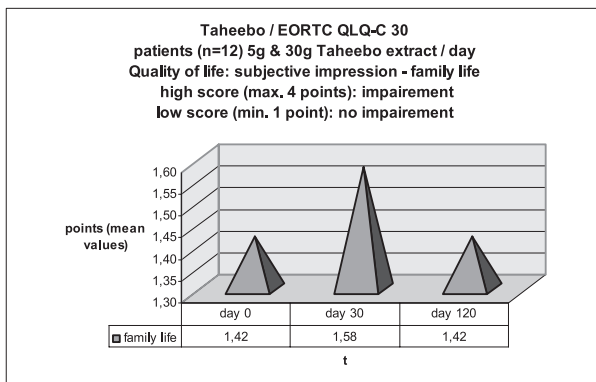


Fig. 4a

minimum points of 1 reflecting no impairment of family life. Fig.4b shows in detail on how the illness affects social relation of the patients with other people, like being together with friends or doing things together, a mild impairment is observed at day 0, (1,42 points out of 4 points maximum) increasing to some extent on day 30 and decreasing under the value of day 0 on day 120, reflecting a marked improvement after daily ingestion of 5g and 30g Taheebo extract respectively.

Maximum points of 4 indicating high impairment and minimum points of 1 reflecting no impairment of relationship with other persons (fig 4b).

Fig.4c shows in detail on how the illness affects the mental status regarding depressive impairment of the patients. At day 0 there is quite a grade of depressive mood

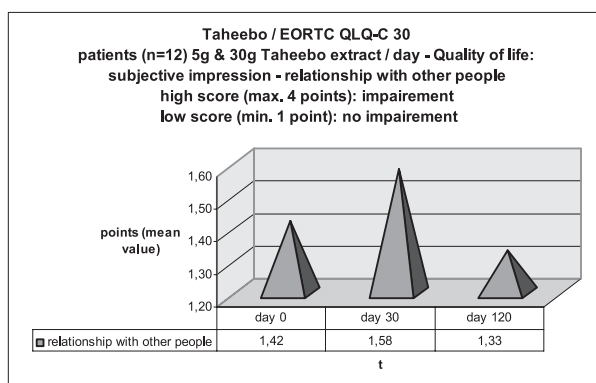


Fig. 4b

observed, (1,67 points out of 4 points maximum), though decreasing already after 30 days of treatment with Taheebo extract and going down to a score of 1,33 points on day 120, reflecting a marked improvement after daily ingestion of 5g and 30g Taheebo extract respectively.

Maximum points of 4 indicating high impairment and

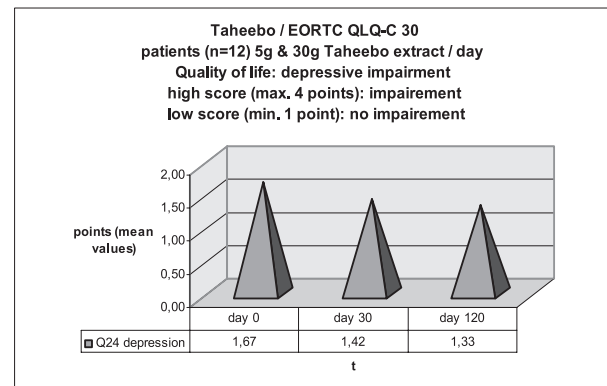


Fig. 4c

minimum points of 1 reflecting no impairment (fig 4c). Looking in detail on how the illness affects the financial situation of patients, at day 0, before treatment with Taheebo extract started, a score (2 points) half of maximum points of 4 reflects an anticipation of financial stress, which decreased to some extent during therapy, but did not reach minimum points (fig.5). Maximum points of 4 indicate a high and minimum points of 1 reflecting no financial stress.

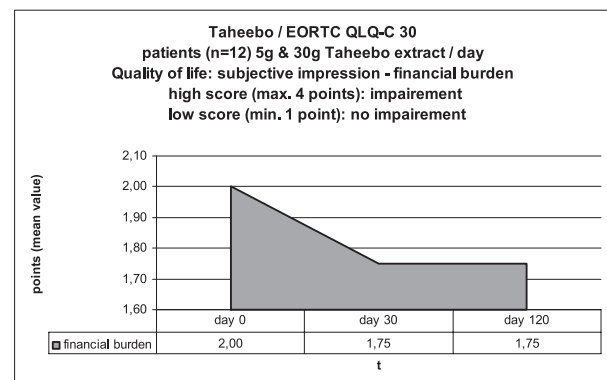


Fig. 5

6. Effect on Quality of life

Fig.6 provides the total score from 28 questions and Fig.6a shows the results on subjective impressions of body condition and quality of life.

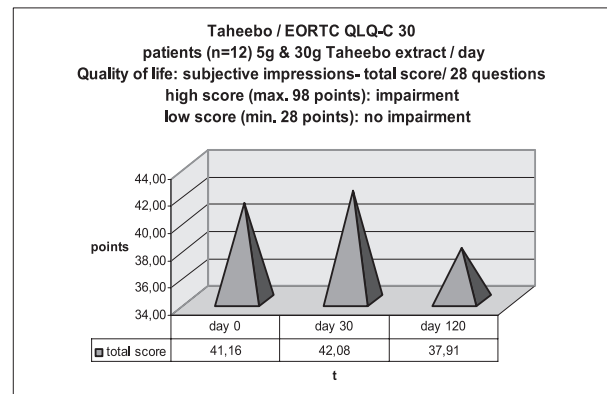


Fig. 6

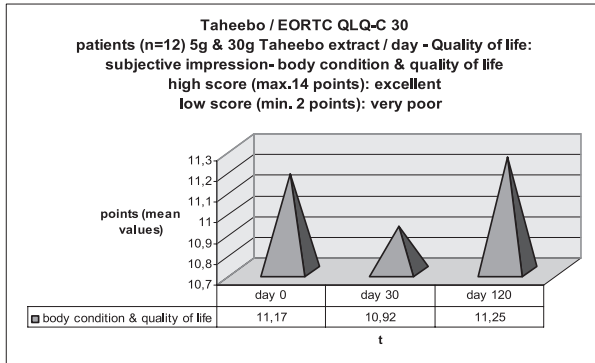


Fig. 6a

Fig.7 shows the performance of energy levels in 12 acupuncture meridians, measured using a Prognos-system device. There is an improvement seen on day 120, at the end of the trial compared to day 0. Only 7 out of 12 patients participated, due to administrative problems.

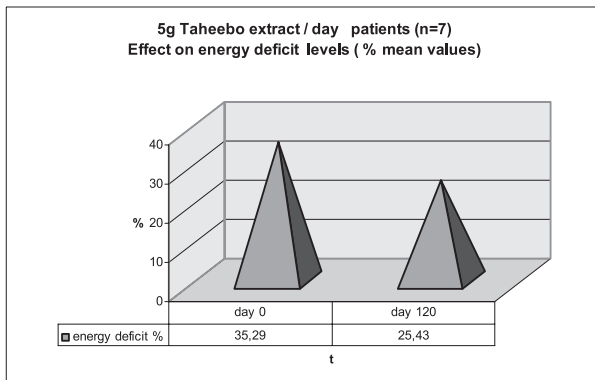


Fig. 7

III. Conclusion

12 patients (9 females, 3 males, mean age 54,2 years) suffering from different forms of cancer, were given daily *Tabebuia avellanadae* extract (Taheebo) by oral ingestion during 120 days. Effects on subjective impressions of physical-, mental-, emotional- and financial status were studied on days 0, 30, 120, according to 30 questions of a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30). There was a marked improvement of the subjective impressions of impairment of mobility, physical and mental condition, during the period of trial.

Ingestion of *Tabebuia avellanadae* extract also reduced the frequency of vomiting in patients receiving chemotherapy and improved tiredness, feeling of weakness.

This subjective data correlates with objectively measured parameters, performed with a Prognos device on 7 patients out of 12, reflecting improvement on total energy deficit in 12 acupuncture meridians at day 120 of the trial. As it is known in traditional and modern medicine systems, that a diminished or imbalanced energy level in an organism is the base for forthcoming disturbance of health, an imbalance which when persisting over a more or less long period will eventually lead to physical manifestation of clinical symptoms and often to chronic illness. Thus this result indicates, that *Tabebuia avellanadae*

extract is capable of balancing and upgrading a disturbed and diminished energy level in patients, providing an improvement of physical and mental condition, so that also patients with far advanced cancer – though they are not cured – benefit, as progression of neoplastic cell growth is hindered to quite some extent and patients in remission may benefit, that the time of no relapse may be extended. Patients' impaired social relations with other people as well as family life changed to the better. The outcome of this investigation shows that Taheebo extract has the potential to improve quality of life and body condition in patients with daily ingestion of 5g and 30g *Tabebuia avellanadae* extract respectively, being either in a status of progress or remission.

Literature

- 1) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, *Tabebuia Avellanadae* grown in South America, *Biotherapy* 12(4):495-500,1998
- 2) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antitumor Effect of Hot – Water Extract of Taheebo Tea – Comparison with other Biological Preparations, *Biotherapy* 16(4):321-327,2002
- 3) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca), *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005, 138 ff.
- 4) Reports on using Taheebo for various health problems, Jupiter-publishing, Tokyo, 2002 ISBN 4-916029-57-7
- 5) Bacowsky H., Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of *Tabebuia avellanadae* extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,134 ff.
- 6) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast, First case-report, *Eurokampo*, 2001, ISSN 1810-2360
- 7) Bacowsky H., short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,119-131,
- 8) Karlson P., et al., *kurzes Lehrbuch der Biochemie*, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1996
- 9) Investigation on effects of Taheebo extract on various blood parameters and quality of life in 12 patients suffering from different forms of Cancer in different stages, in print.
- 10) Terasawa K., *Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen*, K.F.Haug-Verlag 1994
- 11) Lüdtke R. et al., *Reliabilität von Diagnosen mit PROGNO-SA, Biometrischer Bericht aus dem Institut für Medizinische Informationsverarbeitung des Universitätsklinikum Tübingen*, 12/8/2002
- 12) Popp F.A. et al., *Ein neues Verfahren zur Beurteilung des Gesundheitszustands mit Hilfe der Häufigkeitsverteilung der Leitfähigkeitswerte der Haut*, International Institute of Biophysics, Raketentation, KAPELLENERSTR. O.N., D-41472 NEUSS.

病状および病期が異なる癌患者12例を対象とした
タヒボエキスのQOLに対する影響ヘルムート・バチョフスキー
Zentrum Nosomiクリニック

要 約

病状の異なる癌患者12例（女性9例，男性3例，平均年齢54.2歳）に，タバプイア・アベラネダエ粉末5gまたは30gより抽出したタヒボエキスを120日間，毎日経口摂取させた。摂取前日，30日目および120日目に，30項目からなる標準的な質問票（EORTC QLQ-C30）を用いて，患者の身体的，精神的，情緒の状態および経済的ストレスに対する影響を調べた。エネルギー損失の改善については，摂取120日目に測定機器（Prognos）を用いて客観的に測定した。本試験の結果から，タヒボ5gまたは30gエキスを毎日経口摂取することにより，患者のQOLおよび身体状態の改善が期待できることが分かった。また，有害な副作用は見られなかった。

緒 言

病状の異なる癌患者にタヒボ（タバプイア・アベラネダエ）エキスを経口摂取させた試験の症例報告書から収集したデータを扱った報告¹⁾は多いが，タヒボエキスを腫瘍組織に直接注入する等，他の使用方法を扱ったものはほとんどない^{2)~5)}。Ebinaら⁶⁾は，ナフトキノン（naphthoquinone）25 μg/mLを含むタヒボエキスを注入したマウスにおいて腫瘍壊死が起こったと報告している。最近のデータでは，特定の癌細胞株において*in vitro*でのタヒボエキスによる細胞増殖抑制作用⁷⁾，およびタヒボエキスの様々な血液検査項目に与える影響⁸⁾が示されている。

本試験の目的は，タヒボエキスを毎日経口摂取することにより，患者のQOLおよび患者自身による身体的，精神的，情緒の状態についての主観的評価がどう変化するか，また，疾患がもたらす経済的ストレス，つまり公的健康保険でカバーされない治療および看護費用が必要なことに，患者はどの程度ストレスを感じているのかを詳細に調べることである。

I 対象および方法

癌の種類（乳房：7例，直腸，肛門，気管支，肝臓および前立腺：5例）および病期

（転移：4例，進行：4例，緩解：8例）の異なる癌患者12例（女性9例，男性3例，平均年齢54.2歳）にタヒボエキスを120日間，毎日経口摂取させた。2例にはタヒボ30gエキス/日を，10例にはタヒボ5gエキス/日を摂取させた〔表1-(a)(b)〕。

乳癌患者7例のうち，18年間の緩解ののち腹膜への転移と共に再燃が見られた1例については，経口化学療法剤（カペシタビン）と併用してタヒボ5gエキス/日を摂取させた。肝臓，骨および脳への転移を伴う気管支癌患者1例には，6サイクルの化学療法（ペメトレキセド二ナトリウム；アリムタ）と併用して，タヒボ30gエキス/日を摂取させた。4年にわたってモノクローナル抗体（グリベック[®]）での治療がうまくいっていたが，急速に癌が進行し，大学病院の医師から治療の見込みがないと判断された肝肉腫患者1例には，タヒボ30gエキス/日を摂取させ，疼痛管理のためのドロナビノール（インド大麻のチンキ剤）以外の併用投与は行わなかった。

タヒボエキスの調製は，タバプイア・アベラネダエ粉末〔タヒボジャパン株提供〕5gまたは30gをガラスの広口瓶に入れ，1000mLの水と混ぜ，30分間煮沸，浸出液を傾瀉し，沈殿物を取り除いたものをタヒボエキスとし，全量を被験者が24時間中，任意に摂取することとした。

表 1-(a) 癌患者12例の状態(1)

癌種 (n=12)	部位	初めて診断された時期	手術歴	化学療法歴	化学療法	タヒボエキスの濃度
腺癌	直腸	'00年9月	あり	あり	—	5g
扁平上皮癌	肛門	'02年3月	あり	あり	—	5g
腺癌	前立腺	'97年9月	なし	なし	—	5g
腺癌	乳房	'86年6月	あり	あり	療法中	5g
腺癌	乳房	'00年9月	あり	あり	—	5g
腺癌	乳房	'04年6月	あり	なし	—	5g
腺癌	乳房	'97年3月	あり	あり	—	5g
腺癌	乳房	'00年12月	あり	あり	—	5g
腺癌	乳房	'02年7月	あり	あり	—	5g
腺癌	乳房	'01年3月	あり	あり	—	5g
腺癌	気管支	'04年9月	なし	あり	療法中	30g
平滑筋肉腫	腸	'97年5月	あり	なし	—	30g
合 計			あり10 なし2	あり9 なし3	療法中2 療法中でない10	

表 1-(b) 癌患者12例の状態(2)

癌種 (n=12)	部位	放射線治療歴	EHT	ECT歴	転 移	緩 解	タヒボエキスの濃度
腺癌	直腸	なし	なし	なし	肝臓	あり	5g
扁平上皮癌	肛門	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	前立腺	なし	なし	あり	なし	なし	5g
腺癌	乳房	あり	なし	なし	腹膜	なし	5g
腺癌	乳房	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	乳房	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	乳房	なし	なし	なし	なし	あり	5g
腺癌	乳房	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	乳房	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	乳房	なし	あり	なし	なし	あり	5g
腺癌	気管支	あり	なし	なし	骨, 脳, 肝臓	なし	30g
平滑筋肉腫	腸	なし	なし	なし	肝臓	なし	30g
合 計		あり2 なし10	あり6 なし6	あり1 なし11	あり4 なし8	あり8 なし4	

患者の状態に対する主観的評価データは、摂取前日、30日目および120日目に収集した。身体検査は漢方医学の規定⁹⁾に準拠して実施し、副作用データは調査票により収集した(表2)。QOLについては標準的な質問票(EORTC QLQ-C30)により評価した。

エネルギー損失のテストは、Prognosを用いて、第三者機関であるEnermed社の検査員により行われた。測定方法については、Lüdtkeら¹⁰⁾やPoppら¹¹⁾のPrognosを用いた診断の信頼性に関する生物測定的研究の中で詳細に述べられている。

II 結 果

1. 副作用

12例中8例で1日排便量の増加が見られ、全例で排尿頻度の上昇が見られたが、試験期間中、風邪を引いた被験者はいなかった。2例が朝の空腹時に125mL程のタヒボエキスを摂取することによる嘔気を訴えた。この副作用

用については、タヒボエキスの1回目の摂取を朝食中または朝食後に行うことにより解決できた。1例が下痢を訴えたが、これは患者が肝転移発生前の1997年に受けた腸の平滑筋肉腫の手術の結果によるものであり、タヒボエキスの摂取前から続いていたものである〔表1-(b)、表2〕。

表 2 タヒボエキスの経口摂取による副作用

	患者群 (n=12)
消化器系	
嘔気	2
嘔吐	0
下痢	1
便秘	0
排便量増加	8
排尿	
頻回	12
低頻度	0
皮膚	
発疹	0
そう痒	0
その他	
眩暈	0

2. 運動性に対する影響

質問全30項目のうち7項目は、前週における着替え、入浴、トイレ、歩行、家または他の場所での仕事など、患者が身体動作を伴う日常的な作業を行う能力についての質問である。頻繁に休憩する必要があるか、1日の大半を座って、または寝て過ごすか、という項目も含まれる。最高スコアの14点は運動性において障害が高い状態を示し、最低の7点は障害がない状態を示す(図1)。運動性は、摂取前日から30日目まで低下し(スコアは上昇)、その後、120日目では著明に改善した(スコアは低下)。

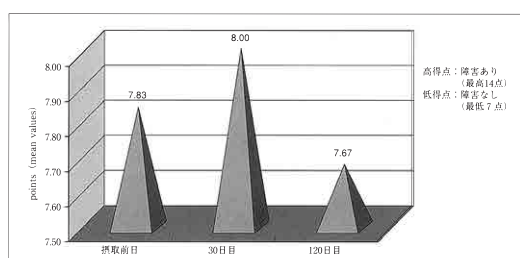


図1 運動性に対する影響(平均値)

3. 身体的状態に対する影響

質問全30項目のうち8項目は、前週における息切れ、疼痛、不眠、疲労感、脱力感、食欲不振、嘔気および嘔吐などの患者の状態についての質問である。最高スコアの32点は患者の身体的状態において障害が高い状態を示し、最低の8点は障害がない状態を示す〔図2-(a)〕。運動性の結果と同様に、患者の身体的状態も、摂取前日から30日目まで低下し(スコアは上昇)、その後、120日目では著明に改善した(スコアは低下)。

患者の身体的状態についての8項目の質問のうち、質問12(脱力感)と質問15(嘔気および嘔吐)については、最高スコアの4点は脱力感、嘔気および嘔吐による障害が高い状態を示し、最低の1点は障害がないことを示す。脱力感のスコアは摂取前日の1.58点という高値から、30日目を経て低下し続け、120日目では1.33点の低値に達し、著明に改善した〔図2-(b)〕。

嘔気および嘔吐は、摂取前日から30日目まで低下し(スコアは上昇)、120日目には元の状態に回復した〔スコアは低下、図2-(c)〕。

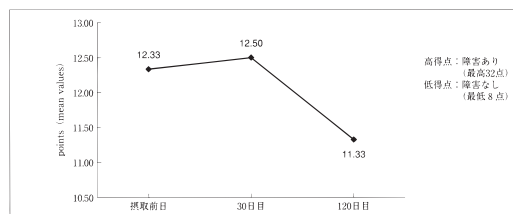


図2-(a) 身体的状態に対する影響(平均値)

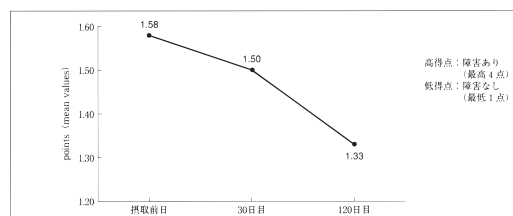


図2-(b) 脱力感(平均値)

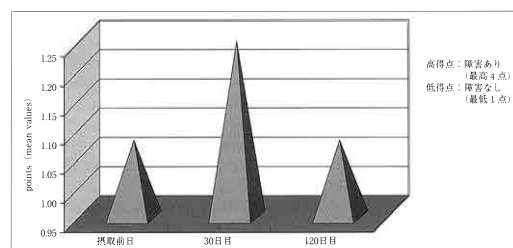


図2-(c) 嘔気および嘔吐(平均値)

4. 身体的および精神的状態に対する影響

質問全30項目のうち8項目は、前週における便秘、下痢、疲労感、疼痛による日常生活動作への障害についての質問と、集中力欠如、ストレス感、短気および不安などの患者の精神的状态についての質問である。最高スコアの32点は患者の身体的および精神的状态において障害が高い状態を示し、最低の8点は障害がない状態を示す〔図3-(a)〕。

運動性の結果と同様に、患者の身体的および精神的状态も、摂取前日から30日目まで低下し(スコアは上昇)、その後、120日目では著明に改善した(スコアは低下)。

図3-(b)に、疾患による患者の疲労感に対する影響を示す。最高スコアの4点は、患者の疲労感において障害が高い状態を示し、最低の1点は障害がない状態を示す。疲労感は、摂取前日から30日目までは変化はみられなかったが、120日目では著明に改善した(スコアは低下)。

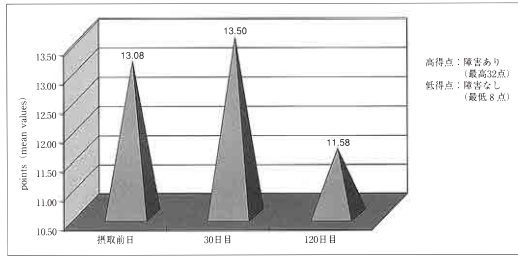


図 3-(a) 身体的および精神的状態に対する影響 (平均値)

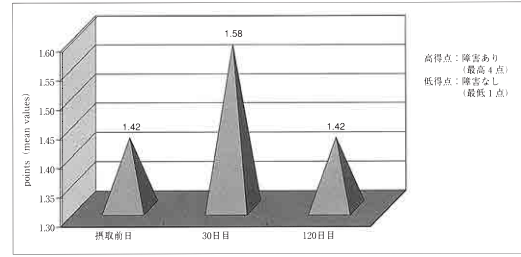


図 4-(b) 家庭生活に対する影響 (平均値)

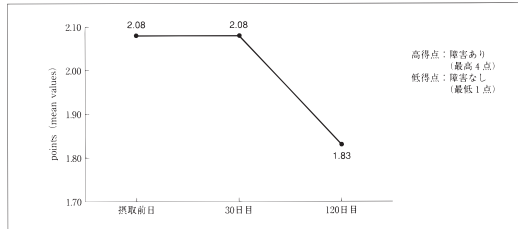


図 3-(b) 疲労感に対する影響 (平均値)

5. 情緒の状態および経済的ストレスに対する影響

質問全30項目のうち5項目は、前週における抑うつ、記憶障害、家庭生活に影響を及ぼすほどの治療や身体的障害、社会的対人関係、および経済的ストレスなどの患者の状態についての質問である。最高スコアの20点は患者の情緒的状态および経済的ストレスにおいて障害が高い状態を示し、最低の5点は障害がない状態を示す〔図 4-(a)〕。運動性の結果と同様に、患者の情緒的状态および経済的ストレスも、摂取前日から30日目まで低下し（スコアは上昇）、その後、120日目では著明に改善した（スコアは摂取前日よりも低下）。

疾患による患者の家庭生活に対する影響を図 4-(b)に示す。最高スコアの4点は患者の家庭生活において障害が高い状態を示し、最低の1点は障害がない状態を示す。摂取前日から30日目まで低下し（スコアは上昇）、120日目には摂取前日と同程度にまで改善した（スコアは低下）。

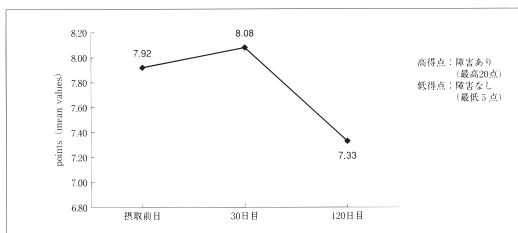


図 4-(a) 情緒的状态および経済的ストレスに対する影響 (平均値)

図 4-(c)に、友人と一緒に過ごすことができるか、他人と何かを一緒にできるかなど、患者の社会的対人関係に対する影響を示す。最高スコアの4点は患者の社会的対人関係において障害が高い状態を示し、最低の1点は障害がない状態を示す。摂取前日に軽度の障害が見られ（最高4点満点のうち1.42点）、摂取前日から30日目まで低下し（スコアは上昇）、120日目では著明に改善した（スコアは低下）。これは、タヒボエキスの経口摂取後に、社会的対人関係が著明に改善したことを示している。

図 4-(d)に、患者の抑うつ性障害に関する精神的状態に対する影響を示す。最高スコアの4点は患者の抑うつ性障害が高い状態を示し、最低の1点は障害がない状態を示す。摂取前日には、かなりの抑うつ的な気分が観察された（最高4点のうち1.67点）が、摂取前日から30日目までに改善を示し、120日目には著明に改善した（スコアは低下）。これは、タヒボエキスの経口摂取後に、抑うつ性障害が著明に改善したことを示している。

疾患による患者の経済的ストレスに対する影響を図 5に示す。最高スコアの4点は患者の経済的ストレスが高い状態を示し、最低の1点は経済的ストレスがない状態を示す。摂取前日のスコアは最高4点の半分の2.00点であり、患者が経済的ストレスを予期していることを示している。タヒボエキス摂取期間中にある程度までは改善したが（スコアは低下）、その後は同じ水準であった。

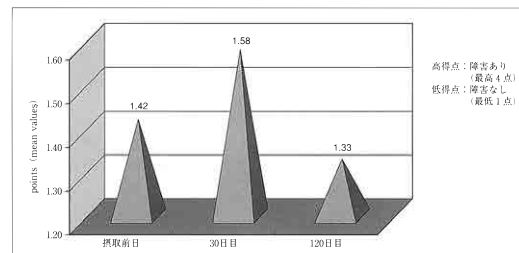


図 4-(c) 社会的対人関係に対する影響 (平均値)

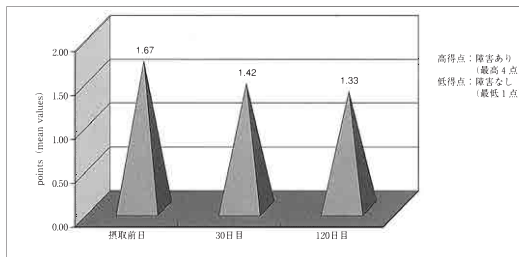


図4-(d) 抑うつ性障害に関する精神的状態に対する影響 (平均値)

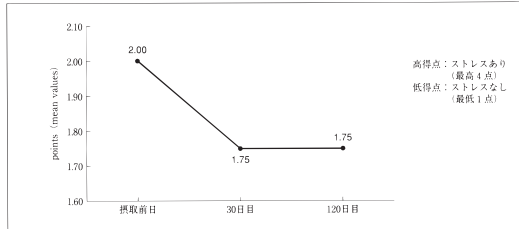


図5 経済的ストレスに対する影響 (平均値)

6. QOLに対する影響

図6-(a)に28項目の質問の総スコアを、図6-(b)に身体的状態とQOLに対する患者の主観的評価の結果を示す。

図7に、Prognosを使用して測定した12の鍼灸経路におけるエネルギー損失レベルを示す。摂取前日と比べると、試験終了時の120日目では改善が見られた。この測定を行ったのは、治療上の問題のため、12例のうち7例のみであった。

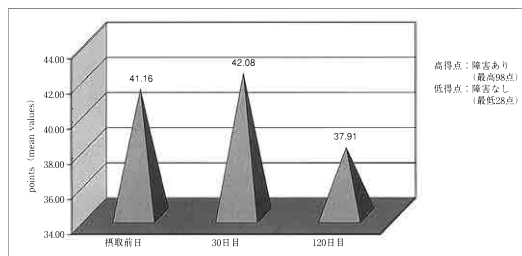


図6-(a) 主観的評価28項目の総スコア

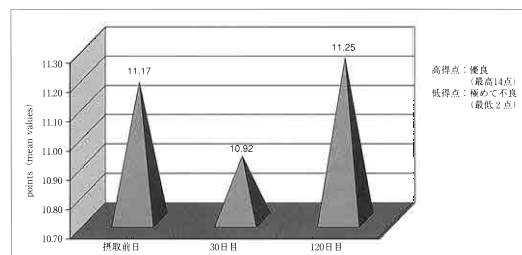


図6-(b) 身体的状態およびQOLの主観的評価 (平均値)

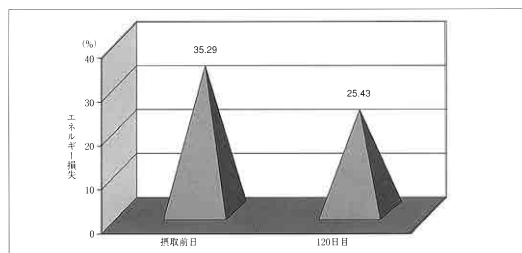


図7 タヒボ5gエキス摂取患者 (n=7) におけるエネルギー損失レベルに対する影響 (平均値)

III 結 論

病状の異なる癌患者12例（女性9例，男性3例，平均年齢54.2歳）に，タバプイア・アペラネダエ粉末5gまたは30gより抽出したタヒボエキスを120日間，毎日経口摂取させた。摂取前日，30日目および120日目に，30項目からなる標準的な質問票（EORTC QLQ-C30）を用いて，患者の身体的，精神的，情緒の状態および経済的ストレスに対する影響を調べた。運動性への障害，身体的および精神的状態についての主観的評価において，試験期間中に著明な改善が見られた。

また，タヒボエキスの摂取により，化学療法を実施していた患者の嘔気および嘔吐回数が減少し，疲労感および脱力感が改善された。

これらの主観的データは，7/12例においてPrognosを用いて客観的に測定された検査値，すなわち12の鍼灸経路におけるエネルギー損失レベルが摂取120日目に改善されたことと関連している。伝統医学および現代医学において知られているように，健康障害はエネルギーの減衰やアンバランスに起因し，アンバランスなエネルギー状態がある程度の期間続くと，最終的には臨床症状となって発現し，多くの場合，慢性病に至る。本試験の結果から，タヒボエキスの摂取は，乱れて減衰した患者のエネルギーレベルのバランスを整えて増大させ，身体的および精神的状態を改善することが示唆される。したがって，進行癌の患者は，（治療はしないが）腫瘍細胞の成長がある程度抑制されるという利益を，緩解期の患者は，再発までの期間が延長されるかもしれないという利益を受けることができる。また，タヒボエキスの摂取により，社会的対人関係および家庭生活における障害も改善した。

本試験の結果から，タヒボ5gまたは30gエキスを毎日経口摂取することにより，進行期または緩解期のいずれにおいても，癌患者のQOLおよび身体状態が向上し得ることが分かった。

参 考 文 献

- 1) Reports on using Taheebo for various health problems. Jupiter-publishing, Tokyo, 2002, ISBN 4-916029-57-7
- 2) Bacowsky, H. : Using Tabebuia avellanedae extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca), J. New Remedies & Clinics **54** (9) 138 ff, 2005.
- 3) Bacowsky, H. : Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of Tabebuia avellanedae extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity, J. New Remedies & Clinics **54** (9) 134 ff, 2005.
- 4) Bacowsky, H. : Using Tabebuia avellanedae extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast, First case-report, Eurokampo, 2001, ISSN 1810-2360
- 5) Bacowsky, H. : Short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate, J. New Remedies & Clinics **54** (9) 119~131, 2005.
- 6) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, Tabebuia Avellanedae grown in South America, Biotherapy **12** (4) 495~500, 1998.
- 7) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antitumor Effect of Hot—Water Extract of Taheebo Tea —Comparison with other Biological Preparations, Biotherapy **16** (4) 321~327, 2002.
- 8) ヘルムート・バチョフスキー : 健常被験者11例の血液検査項目におけるタヒボエキスの影響, 新薬と臨牀 **55** (10) 103~112, 2006.
- 9) Terasawa, K. : Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen, K.F.Haug-Verlag, 1994.
- 10) Lüdtke, R. et al. : Reliabilität von Diagnosen mit PROGNOSE-A, Biometrischer Bericht aus dem Institut für Medizinische Informationsverarbeitung des Universitätsklinikum Tübingen, 12/8/2002.
- 11) Popp, F.A. et al. : Ein neues Verfahren zur Beurteilung des Gesundheitszustands mit Hilfe der Häufigkeitsverteilung der Leitfähigkeitswerte der Haut, International Institute of Biophysics, Raketenstation, KAPELLENERSTR. O.N., D-41472 NEUSS.
- 12) Karlson, P. et al. : Kurzes Lehrbuch der Biochemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, U.S.A., 1996.



Using 30g *Tabebuia avellanadae* extract by daily oral application in treatment case study of a patient with inoperable far advanced liver sarcoma

Bacowsky Helmut
Zentrum Nosomi Clinic

Summary:

77 a old man, 67kg, 178cm, with progressive liver metastasis of an operated leiomyosarcoma of intestinal origin, abandoned as a hopeless case by university clinician, was treated by daily ingestion of 30g *Tabebuia avellanadae* extract during 180 days. Effects on 95 blood parameters were studied on days 0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, quality of life was assessed by a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30).

An immuno system stimulating and immunosuppressive effect was observed on lymphocyte cell subsets, a marked rise in reticulocytes (precursor cells of erythrocytes), as well as positive effects on erythrocyte numbers and liver parameters were seen. Elevated levels of tumor markers decreased, an anabolic effect by elevation of testosterone serum levels was recognized, and a decrease of IGF 1 Somatomedin concentration could be measured.

Tabebuia extract has also the potential to prevent rapid impairment of quality of life and body condition in a patient with progressive cancer. No negative side effects were seen.

Keywords: *Tabebuia avellanadae*, cancer, immunosystem, red blood cells, liver metabolism, quality of life

Introduction:

Many reports deal with empirical data, collected from case reports ministering Taheebo-extract orally (4) in patients suffering from various cancers, only few deal with other forms of application, like injection of Taheebo-extract directly into tumortissue (3,5,6,7). According to literature (1) tumor necrosis occurred in mice being injected by *Tabebuia avellanadae* extract containing 25µg/ml of Naphthochinones. Recent data show in vitro cytostatic effects on certain carcinoma cell strains (2). Positive effects of *Tabebuia* extract in cancer patients have also been reported in a not randomized cohort study (9) as well as in healthy persons (11).

I . Anamnesis

77 years old man, 67kg, 178cm

1997 operation of a leiomyosarcoma, parts of the jejunum, ileum, proximal rectum and urinary bladder were removed, hepatitis B,

9/01: multiple liver metastasis.

9/01: treatment with monoclonal antibody (Glivec) from September 2001 till beginning of July 2005, partial remission.

7/2005: progression, patient was abandoned by his university clinician as a hopeless case, no further treatment proposed.

8/2005: daily treatment with 30g Taheebo extract was begun, together with indian hemp (dronabinol) for pain care, high caloric nutrition and Cimetidin for stomach protection are given.

Major Complain: loss of appetite, diarrhea, weakness, pain, depressive impairment.

CT-Scan abdomen with contrast 7//2005: massive enlargement of the whole liver, inhomogen hypodense

area of 16 cm in diameter intrahepatal, beneath the diaphragm a 3 cm big cystic lesion.

PET – Scan of the whole body 7//2005 (340 MBq F-18-FDG): hypermetabolic area of 15 cm diameter in the liver, no metastasis found in the rest of the body.

Laboratory data: performance of selected data see Fig 1-7.

Treatment: *Tabebuia avellanadae* extract, 30g powder boiled down with 1000ml water for 60 min. in a glass char, was given by oral ingestion during the day, 95 blood parameters and quality of life were assessed on day 0,30,60,90,120,150, 180 using clinical routine laboratory procedures and a standard questionnaire. Physical examination was performed according to the rules of Kampo medicine (10), data on side effects have been collected.

Treatment is still continued.

II . Results

1. Blood parameters

There was a steady increase in number of erythrocytes, starting 3,53 mill at day 0, reaching 4,01 mill at day 150. (fig.1)

A marked rise in red blood precursor cells was observed from day 0 till day 60 and again from day 120 to day 180. There was also an effect seen on haemoglobin concentration and hematokrit levels (fig.2).

Cell numbers of NK-CD16/56 (natural killer cell) did rise from day 0 to day 30, reaching a peak at day 60 and decreasing till day 120 to 310 cells/µl, a level still above day 0 (fig.3).

An equal performance was observed in all other lymphocyte subsets measured (fig. 3a-3b).

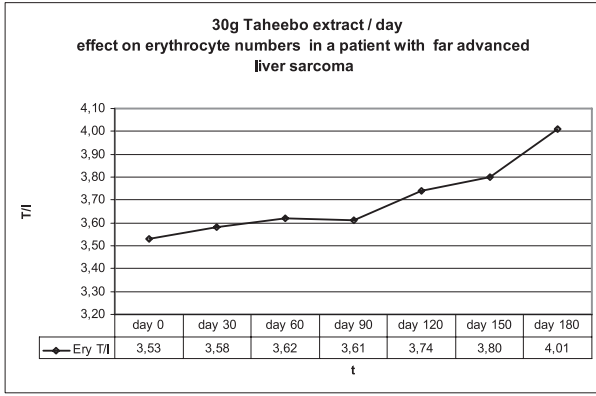


Fig. 1

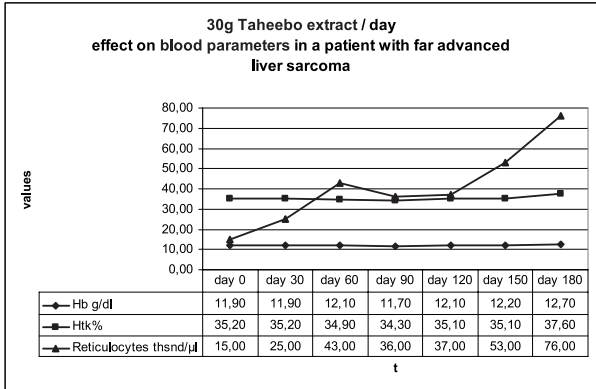


Fig. 2

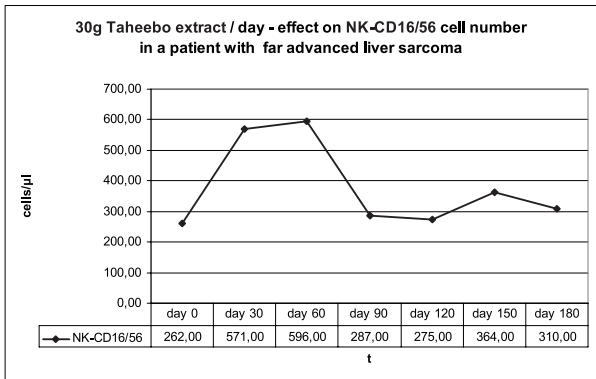


Fig. 3

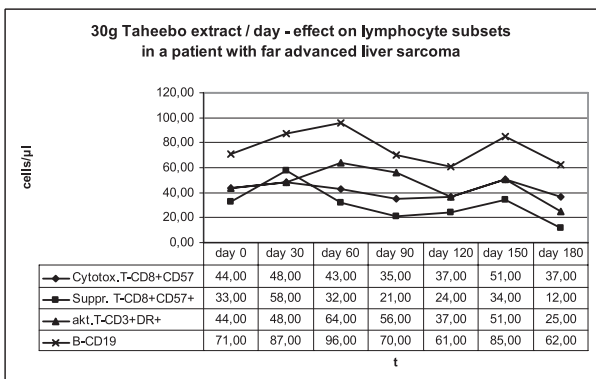


Fig. 3a

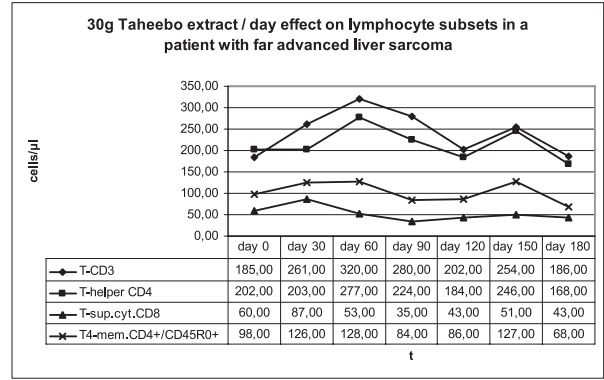


Fig. 3b

2. Effect on Liver parameters

Atologic elevated levels of GOT and GPT continuously decreased till day 180 (fig.4a), high GGT levels at day 0 were rising to a overall high of 657 U/l at day 60, decreasing to a level of 521 U/l at day 180, which is a lower concentration than the 531 U/l at day 0. A similar performance was observed with alk. phosphatase (AP) serum concentrations.

LDH levels decreased already at day 30, reaching lowest concentrations between day 60 and 120. At day 150 an elevations was seen followed by a value of 275 U/l at day 180, which is quite below day 0 value (fig.4).

Fibrinogen and CRP concentrations went down at day 180 to levels below day 0, after an initial increase (fig.5-5a).

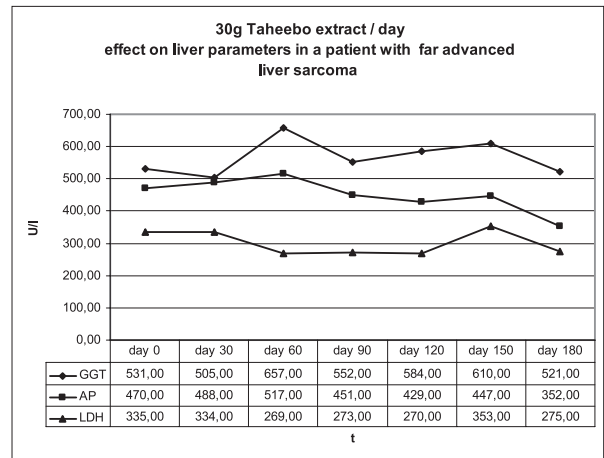


Fig. 4

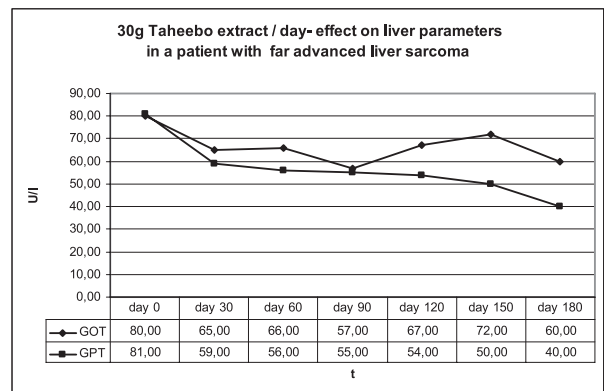


Fig. 4b

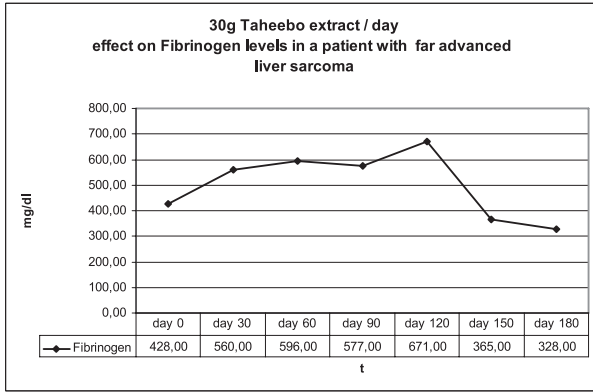


Fig. 5

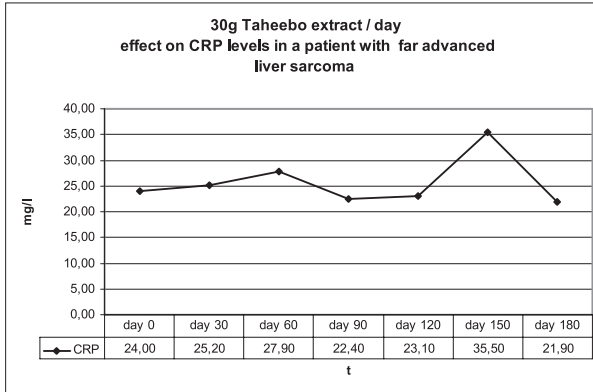


Fig. 5a

3. Effect on hormone levels

An increase in serum concentration of testosterone and bio available testosterone was seen and a decrease of IGF 1 Somatomedin C concentrations was observed respectively (fig.6, 6a).

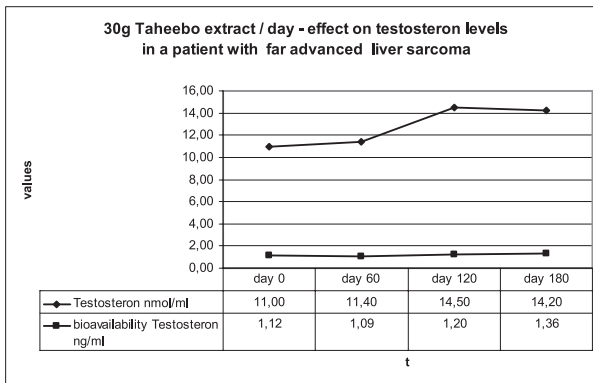


Fig. 6

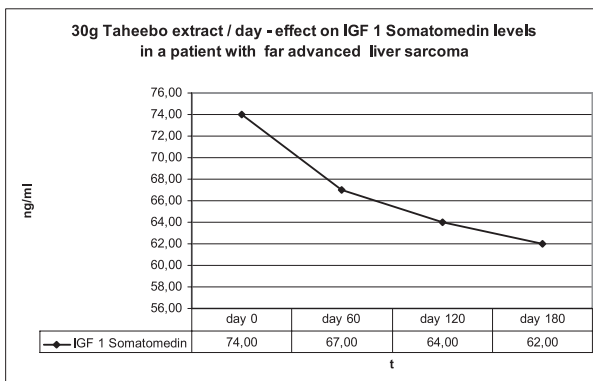


Fig. 6a

4. Effect on tumor markers

CA 19-9 concentrations were reduced markedly at day 30 (39 u/ml), increasing somewhat at days 60 and 150, but never reaching day 0 levels (fig.7).

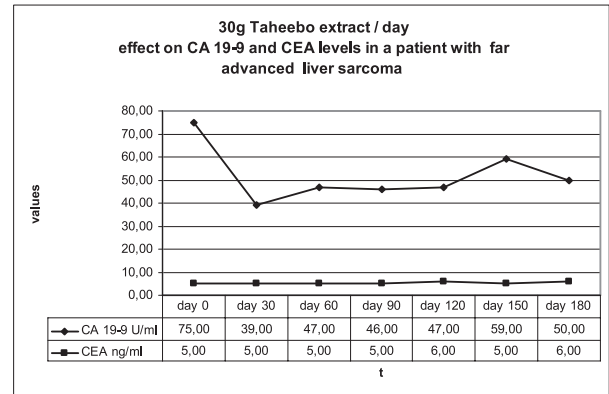


Fig. 7

5. Quality of life

Subjective impression of body condition and quality of life (questions 29&30 out of 30 questions) decreased from day 0 to day 30, improving on day 60, followed by a depression on days 90 and 120, to recover again to nearly day 0 value on day 180 (fig.8).

In graph 8a, which corresponds with questions 1 - 28 out of 30, we see an increase in impairment of subjective impressions on quality of life, mimicking data line of fig.8.

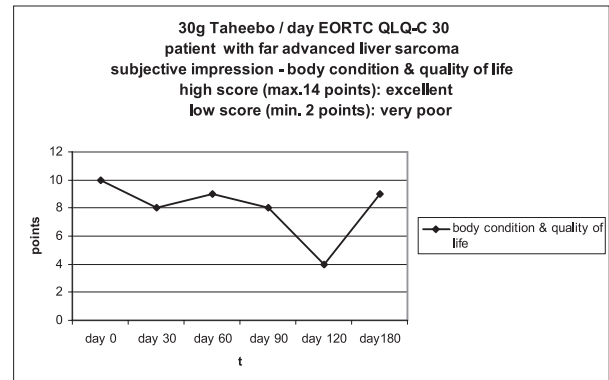


Fig. 8

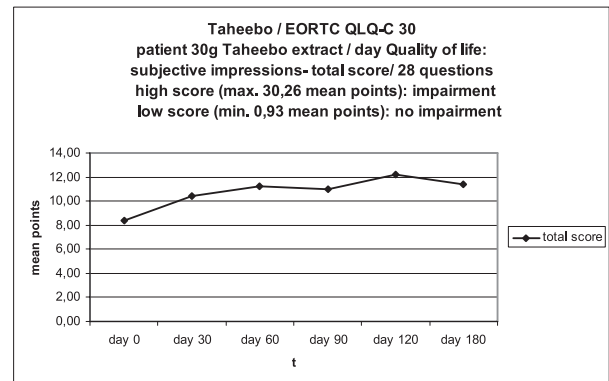


Fig. 8a

III. Conclusion

Studying the effects of daily ingestion of 30g Taheebo extract (*Tabebuia avellanadae*) during a period of 180 days in a patient with far advanced liver sarcoma one can observe a marked stimulation of erythropoiesis and erythrocyte numbers. If this effect is due to either direct stimulation of stem cell differentiation or via stimulating production of erythropoietin is to be elucidated in further studies. Extract of *Tabebuia avellanadae* powder has a somewhat controversial effect on the immunosystem, when viewing immunocell subsets. Overall, Taheebo extract reduces cell numbers of several lymphocyte subsets, but also macro- and microphage numbers, but there is also a stimulating effect seen on NK-cell population on days 30, 60, 150, though a decrease in numbers has been observed on days 90, 120 and 180, but not reaching as low a value as on day 0. Although this suggests an immunosuppressive effect of Taheebo, the patient did not fall victim to viral or bacterial infectious diseases. This may be due to an economizing effect on the organisms immunosystem and sufficient protection is available with lower numbers of immunocells, because high numbers of immunocells do not automatically implement a competent performance of these cells.

Taheebo extract was also able to increase testosterone concentrations as well as biological available testosterone levels in blood markedly. This anabolic effect may not only be of interest to healthy males regarding sexual performance but also for patients of both sexes suffering from cancer or other catabole diseases. But on the other side Taheebo extract has the ability to decrease IGF 1 Somatomedin levels to quite some extent, IGF 1 Somatomedin is just one out of some known somatotropin mediators (8), thus probably reducing the positive growth effects of somatotropin. This can be another synergistic mode of inhibiting or slowing cancer cell proliferation.

Pathologic elevated tumor marker was reduced and no chemotherapy was performed. This action of Taheebo extract can be due to suppression of MDR-gene proliferation, but also to direct effects on cell genomic level, inhibiting cell proliferation in mitosis phase, or indirect via various pathways, like reducing Somatomedin IGF1 levels, as mentioned already.

Quality of life was assessed by using a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30). Taheebo extract has the potential to improve quality of life in a patient suffering from far advanced liver sarcoma with daily ingestion of 30g *Tabebuia avellanadae* extract.

Literature

- 1) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, *Tabebuia Avellanadae* grown in South America, *Biotherapy* 12 (4):495-500,1998
- 2) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antitumor Effect of Hot – Water Extract of Taheebo Tea – Comparison with other Biological Preparations, *Biotherapy* 16 (4):321-327,2002
- 3) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca), *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005, 138 ff.
- 4) Reports on using Taheebo for various health problems, Jupiter-publishing, Tokyo, 2002 ISBN 4-916029-57-7
- 5) Bacowsky H., Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of *Tabebuia avellanadae* extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,134 ff.
- 6) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast, First case-report, *Eurokampo*, 2001, ISSN 1810-2360
- 7) Bacowsky H., short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,119-131,
- 8) Karlson P., et al., *kurzes Lehrbuch der Biochemie*, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1996
- 9) Bacowsky H., *Tabebuia avellanadae* extract and its effect on quality of life in 12 patients suffering from different types of cancer, 2005, in print.
- 10) Terasawa K., *Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen*, K.F.Haug-Verlag 1994
- 11) Bacowsky H., Investigating effects of Taheebo extract on various blood parameters in 11 healthy subjects, 2005, in print.

〈症例報告〉手術不能な高度進行肝肉腫患者における タヒボ30gエキスの連日経口摂取

ヘルムート・バチョフスキー
Zentrum Nosomiクリニック

要 約

腸管原発の平滑筋肉腫の手術後、肝転移し進行したため、大学病院の医師から治療の見込みがないと判断された男性患者1例（77歳，67kg，178cm）に，タバプイア・アベラネダエ粉末30gより抽出したタヒボエキスを180日間，毎日経口摂取させた。摂取前日，30，60，90，120，150および180日目に，95の血液検査項目に対する影響，および標準的な質問票（EORTC QLQ-C30）によりQOLを評価した。

その結果，免疫細胞サブセットにおいて免疫活性化作用および免疫抑制作用が，網状赤血球（赤血球前駆細胞）数において著明な上昇が，また，赤血球数および肝機能項目において効果が見られた。腫瘍マーカーの高値は低下し，テストステロン値の上昇によるタンパク同化作用が認められた。その一方でソマトメジンC（IGF-1）値は低下した。

また，タヒボエキスにより，高度進行肝肉腫患者のQOLおよび身体状態の急速な障害が抑制されることが分かった。本試験において有害な副作用は見られなかった。

緒 言

病状の異なる癌患者にタヒボ（タバプイア・アベラネダエ）エキスを経口摂取させた試験の症例報告書から収集したデータを扱った報告¹⁾は多いが，タヒボエキスを腫瘍組織に直接注入する等，他の使用方法を扱ったものはほとんどない^{2)~5)}。Ebinaら⁶⁾は，ナフトキノン（naphthoquinone）25 μg/mLを含むタヒボエキスを注入したマウスにおいて腫瘍壊死が起こったと報告している。最近のデータでは，特定の癌細胞株において*in vitro*でのタヒボエキスによる細胞増殖抑制作用が示されている⁷⁾。タヒボエキスによる効果は，癌患者における非無作為化コホート研究⁸⁾および健常者における試験⁹⁾においても報告されている。

I 症 例 提 示

【症例】男性，77歳，67kg，178cm

既往歴：

1997年；平滑筋肉腫の手術。空腸，回腸，近位直腸および膀胱を部分切除。B型肝炎。

2001年9月；多発性肝転移。モノクローナル抗体（グリベック[®]）による治療開始（2005

年7月初めまで）。部分的緩解。

2005年7月；進行。大学病院の医師により治療の見込みがないと判断され，以後の治療の提案はなし。

2005年8月；タヒボ30gエキス/日の連日経口摂取開始。同時に，ドロナビノール（インド大麻のチンキ剤）を疼痛管理のために投与。高カロリー栄養を摂取させ，胃の保護のためにシメチジンを投与。

主訴：食欲喪失，下痢，脱力感，疼痛，抑うつ性障害

腹部の造影CTスキャン（2005年7月）：肝臓全体の大膨張。肝臓内に直径16cm，不均質，低密度の部位。横隔膜下に3cm大の嚢胞性病変。

全身PETスキャン（F-18-FDGを340MBq摂取，2005年7月）：肝臓に直径15cmの代謝亢進部位。身体他の部位への転移はなし。

臨床検査値：図1～7に検査結果の一部を示す。

タヒボエキスの摂取：タバプイア・アベラネダエ粉末〔タヒボジャパン(株)提供〕30gをガラスの広口瓶に入れ，1000mLの水と混ぜ，60分間煮沸して調製したタヒボエキスを，1日摂取量として経口摂取させた。摂取前日，30，

60, 90, 120, 150および180日目に、ルーチンの臨床検査の手法により95項目の血液検査を実施した。QOLについては標準的な質問票 (EORTC QLQ-C30) により評価した。身体検査は漢方医学の規定¹⁰⁾ に準拠して実施し、副作用データを収集した。タビボエキスの摂取は継続中である。

II 結 果

1. 血液検査項目に対する影響

赤血球数は、摂取前日の $3.53 \times 10^3/\mu\text{L}$ から180日目の $4.01 \times 10^3/\mu\text{L}$ へと安定して増加した (図1)。

摂取前日から60日目にかけて、また、120日目から180日目にかけて、網状赤血球数の著明な上昇が見られた。ヘモグロビン値およびヘマトクリット値に対する影響も見られた (図2)。

CD16/56ナチュラルキラー (NK) 細胞数は、摂取前日から30日目にかけて上昇し、60日目にピークに達した後低下して180日目に310 cells/ μL となったが、摂取前日の値よりも高かった [図3-(a)]。

免疫細胞サブセットの他の全ての項目においても、同じ傾向が見られた [図3-(b)]。

2. 肝機能項目に対する影響

GOTおよびGPT値の病的な高値は、摂取180日目まで継続して低下した [図4-(a)]。

摂取前日において高値であったGGT値は、60日目に最高値の657U/Lまで上昇した後、180日目には摂取前日の531U/Lよりも低い521U/Lまで低下した。アルカリホスファターゼ値においても、同じ傾向が見られた。

LDH値は摂取30日目ですでに低下を示し、60日目に最低値に達した。150日目に上昇を示したが、180日目には275U/Lへと低下し、摂取前日の値よりも明らかに低かった [図4-(b)]。

フィブリノゲン値およびC反応性タンパク (CRP) 値は、一旦上昇した後、摂取180日目に摂取前日の値を下回った [図5-(a), (b)]。

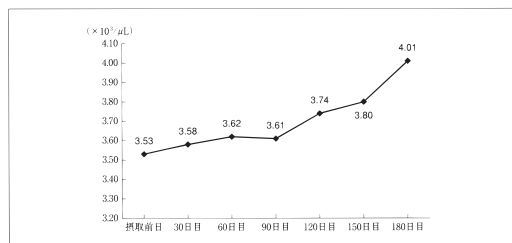


図1 赤血球数に対する影響

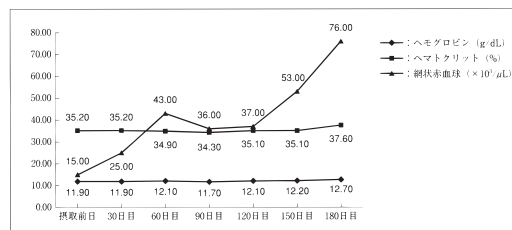


図2 血液検査項目に対する影響

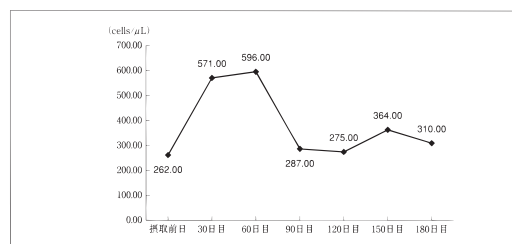


図3-(a) CD16/56NK細胞数に対する影響

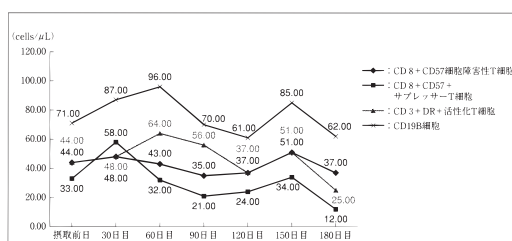


図3-(b) 免疫細胞サブセットに対する影響

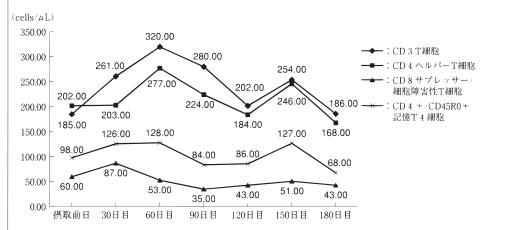


図3-(b) 免疫細胞サブセットに対する影響

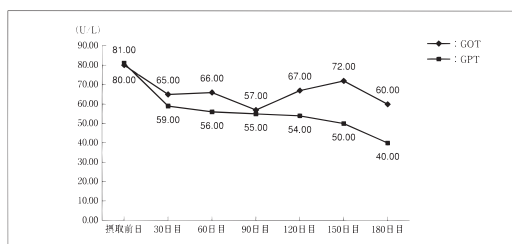


図4-(a) 肝機能項目に対する影響(1)

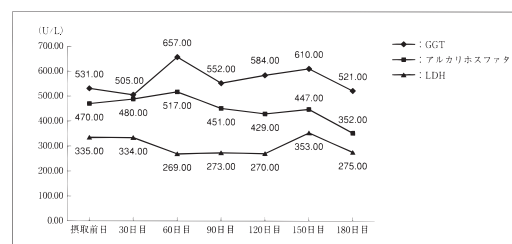


図4-(b) 肝機能項目に対する影響(2)

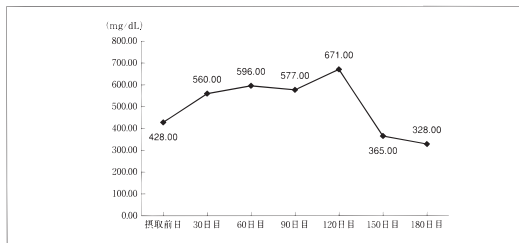


図 5-(a) フィブリノゲン値に対する影響

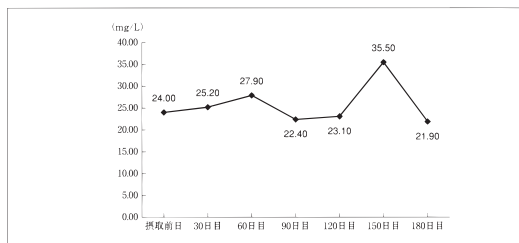


図 5-(b) CRP値に対する影響

3. ホルモン値に対する影響

テストステロン値および生物学的に活性なテストステロン値において上昇が見られ、ソマトメジンC (IGF-1) 値においては低下が見られた〔図 6-(a), (b)〕。

4. 腫瘍マーカーに対する影響

CA19-9値は摂取30日目に著明に低下 (39U/mL) し、60日目および150日目にはある程度上昇したが、摂取前日の値に達することはなかった (図 7)。

5. QOLに対する影響

身体状態およびQOLの主観的評価 (質問全30項目のうち質問29と30) は、摂取前日から30日目にかけて低下したが、60日目には改善した。その後、90および120日目に低下したが、180日目にはほぼ摂取前日のレベルにまで回復した〔図 8-(a)〕。

質問全30項目のうち質問1~28の結果を図 8-(b)に示す。QOLについては、障害に対する主観的評価は上昇しており、図 8-(a)と同様の結果を示している。

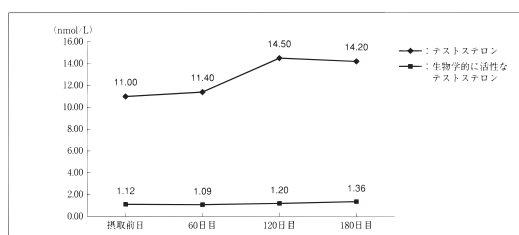


図 6-(a) テストステロン値に対する影響

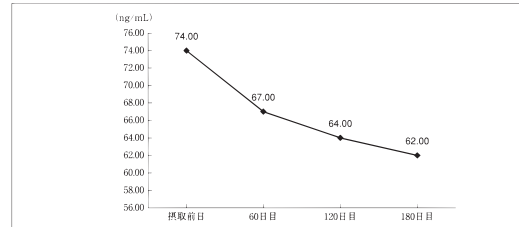


図 6-(b) ソマトメジンC (IGF-1) 値に対する影響

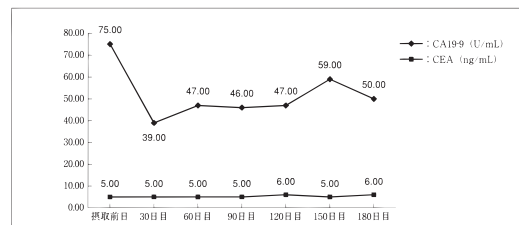


図 7 CA19-9値およびCEA値に対する影響

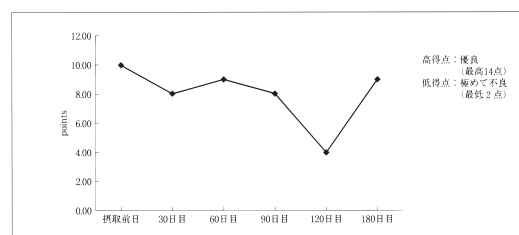


図 8-(a) EORTC QLQ-C30による評価:身体状態およびQOLの主観的評価

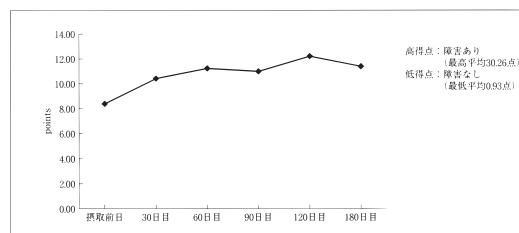


図 8-(b) EORTC QLQ-C30によるQOL評価:主観的評価項目28項目の総スコア

III 結 論

タバブイア・アベラネダエ粉末30gより抽出したタヒボエキスを、高度進行肝肉腫患者1例に180日間、毎日経口摂取させてその効果を調べたところ、赤血球産生および赤血球数が著明に刺激されることが分かった。この効果が幹細胞の分化を直接刺激したことによるものなのか、あるいはエリスロポエチン産生の刺激によるものなのかは更なる試験で解明されるであろう。

免疫細胞サブセットの結果から、タヒボエキスが免疫系に及ぼす影響には、いくぶん議論の余地があることが示唆される。概して、タヒボエキスはいくつかの免疫細胞サブセッ

トの細胞数だけでなく、マクロファージおよびマイクロファージの数も低下させた。また、NK細胞集団については、摂取90、120および180日目では細胞数の低下が見られたが摂取前日の値に達することはなく、30、60および150日目には刺激作用が見られた。これによりタヒボの免疫抑制作用が示唆されるが、この患者はウイルス性もしくは細菌性の感染症に罹患しなかった。これはおそらく、免疫系の効率性への作用により、より少ない数の免疫細胞で十分な防衛ができているからであると思われる。なぜなら、免疫細胞は数が多いからといって自動的にその能力を十分に発揮するものではないからである。

また、タヒボエキスにより、テストステロン値および生物学的に活性なテストステロン値が著明に上昇した。このタンパク同化作用は、性的能力に関心のある男性ばかりでなく、癌あるいは他の異化障害を患う患者にとっても有用となる可能性がある。その一方で、ソマトロピン伝達物質¹¹⁾の1つとして知られるソマトメジンC (IGF-1)の値がかなり低下した。したがってタヒボエキスは、ソマトロピンの成長作用を抑制する可能性が高い。つまり、タヒボエキスがもつ他の作用として、癌細胞増殖の抑制または遅延が期待できる。

化学療法は実施しなかったが、病的に高値の腫瘍マーカーは低下した。タヒボエキスによるこの作用の原因としては、MDR遺伝子増殖の抑制以外に、細胞のゲノムレベルおよび特定の有糸分裂期の細胞増殖抑制への直接的な影響や、また間接的な影響として、すでに述べたソマトメジンC (IGF-1) 値の低下などが考えられる。

QOLについては、標準的な質問票 (EORTC QLQ-C30) を使って評価した。タヒボ30gエキスを毎日経口摂取させた高度進行肝肉腫患者1例において、QOLが向上し得ることが分かった。

参 考 文 献

1) Reports on using Taheebo for various health problems. Jupiter-publishing, Tokyo, 2002. ISBN 4-916029-57-7

- 2) Bacowsky, H. : Using *Tabebuia avellanedae* extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca). *J. New Remedies & Clinics* **54** (9) 138 ff, 2005.
- 3) Bacowsky, H. : Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of *Tabebuia avellanedae* extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity. *J. New Remedies & Clinics* **54** (9) 134 ff, 2005.
- 4) Bacowsky, H. : Using *Tabebuia avellanedae* extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast. First case-report, Eurokampo, 2001, ISSN 1810-2360
- 5) Bacowsky, H. : Short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate. *J. New Remedies & Clinics* **54** (9) 119~131, 2005.
- 6) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, *Tabebuia Avellanedae* grown in South America, *Biotherapy* **12** (4) 495~500, 1998.
- 7) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antitumor Effect of Hot—Water Extract of Taheebo Tea—Comparison with other Biological Preparations, *Biotherapy* **16** (4) 321~327, 2002.
- 8) ヘルムート・バチョフスキー : 病状および病期が異なる癌患者12例を対象としたタヒボエキスのQOLに対する影響, *新薬と臨牀* **55** (11) 104~115, 2006.
- 9) ヘルムート・バチョフスキー : 健常被験者11例の血液検査項目におけるタヒボエキスの影響, *新薬と臨牀* **55** (10) 103~112, 2006.
- 10) Terasawa, K. : *Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen*, K.F.Haug-Verlag, 1994.
- 11) Karlson, P. et al. : *kurzes Lehrbuch der Biochemie*, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, U.S.A., 1996.



Using 30g *Tabebuia avellanadae* extract by daily oral application together with chemotherapy in treatment case study of a patient with metastatic bronchus carcinoma

Bacowsky Helmut

Zentrum Nosomi Clinic

Summary:

51 a old woman, 54 kg, 168 cm, with progressive bronchus carcinoma, mediastinal- and retroperitoneal lymph node-, bone-, brain metastasis, status after radiation of the brain and chemotherapy, was treated by daily ingestion of 30g *Tabebuia avellanadae* extract together with Pemetrexed Disodium Heptahydrate (Alimta). Effects on 95 blood parameters were studied on days 0, 30, 60, 90, 120, 150, 180 quality of life was assessed by a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30).

An immuno system stimulating and immunosuppressive effect was observed on lymphocyte cell subsets, a marked rise in reticulocytes (precursor cells of erythrocytes), as well as positive effects on erythrocyte numbers and liver parameters were seen, though chemotherapy was done every 4 weeks. Elevated levels of tumor markers decreased. No effects were observed on kidney parameters, blood coagulation, IgA-, IgM-, IgG-levels or thyroid hormone status.

Tahebo extract has also the potential to prevent rapid impairment of quality of life and body condition in a patient receiving chemotherapy suffering from progressive metastasis of a bronchus carcinoma.

Keywords: *Tabebuia avellanadae*, Tahebo, cancer, immunosystem, red blood cells, liver metabolism, quality of life

Introduction:

Many reports deal with empirical data, collected from case reports ministering Tahebo-extract orally (4) in patients suffering from various cancers, only few deal with other forms of application, like injection of Tahebo-extract directly into tumortissue (3,5,6,7). According to literature (1) tumor necrosis occurred in mice being injected by *Tabebuia avellanadae* extract containing 25µg/ml of Naphtochinones. Recent data show in vitro cytostatic effects on certain carcinoma cell strains (2). Positive effects of *Tabebuia* extract in cancer patients have also been reported in a not randomized cohort study (9) as well as in healthy persons (11).

I . Anamnesis

51 years old woman, 54 kg, 168 cm, status after struma operation.

9/2004: detection of a bronchus carcinoma, (adenocarcinoma, stage IV), metastasis in 2 locations of the cerebrum frontal and parietal, metastasis of backbones (BWK, LWK) and lymph nodes of the mediastinum.

9/2004: first line treatment with Cisplatin / Gemzar then with Taxotere till June 2005, radiation of the cerebrum with 60 Gyr, in a local clinic.

8/2005: progression, 6cycles of chemotherapy with 500 mg/m² Pemetrexed Disodium Heptahydrate (Alimta) together with daily 30g Tahebo extract were performed. Infusions with biphosphonates are done at regular intervals, Heger Infusions are given once a week. Pain care, high caloric nutrition, thyroxin substitution and stomach protection is applied.

Major Complain: loss of appetite, nausea, vomiting, weakness, pain, depressive impairment.

CT-Scan with contrast 10/2005: Thorax: compared to pictures dated July 2005 (before Tahebo & Alimta treatment started) no progression of lymph node metastases, the size of 2 cm in diameter is constant, no sign of former tumor detectable in segment 9 and 10 of the lungs.

Abdomen: reduction in size of the retroperitoneal lymph node metastasis, no enhancement of 2 metastasis in backbones (11th thorax back bone, 3rd lumbal segment).

Cerebrum: slight enhancement of the one metastasis diameter in the frontal region, now the size of 2,5 cm in diameter, a second metastasis of 1 cm in diameter in the occipital region shows a marked perifocal edema.

Laboratory data: performance of selected data see Fig 1-7.

Treatment: *Tabebuia avellanadae* extract, 30g powder boiled down with 1000ml water for 60 min. in a glass char, was given by oral ingestion during the day, 95 blood parameters and quality of life were assessed on day 0,30,60,90,120,150, 180 using clinical routine laboratory procedures and a standard questionnaire. Physical examination was performed according to the rules of Kampo medicine (10), data on side effects have been collected. Chemotherapy was performed with 6 cycles of Pemetrexed disodium heptahydrate. Treatment is still continued.

II . Results

1. Blood parameters

There was a steady increase in number of erythrocytes, starting 3,81 mill. at day 0, reaching 4,12 mill at day 180 (fig.1).

A marked rise in red blood precursor cells was observed from day 0 till day 90, followed by a severe decrease at day 120 (one week after chemotherapy) and rising again on day 150. There was also an effect seen on haemoglobin concentration and hematokrit levels (fig.2).

Cell numbers of NK-CD16/56 (natural killer cell) decreased markedly at day 30, followed by a steady rise till day 120, decreased again at day 150 followed by a mild increase at day 180 (fig.3).

Performance of other lymphocyte subsets, granulocyte and monocyte numbers are shown in fig. 3a, 3b, 3c.

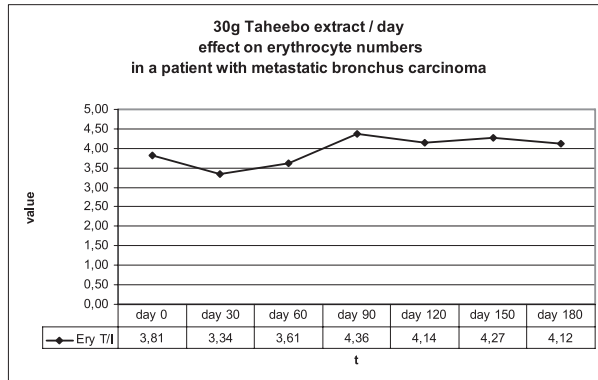


Fig. 1

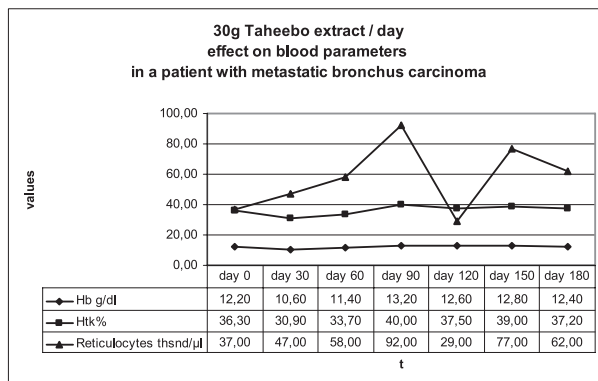


Fig. 2

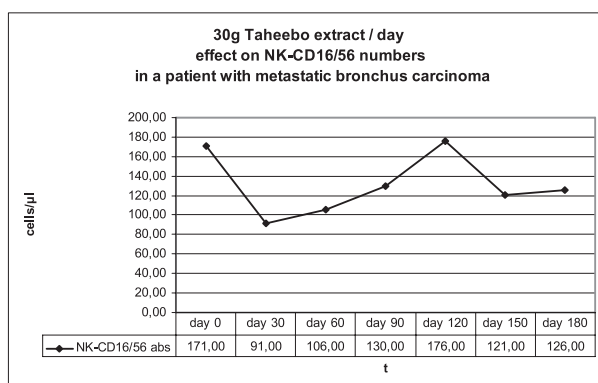


Fig. 3

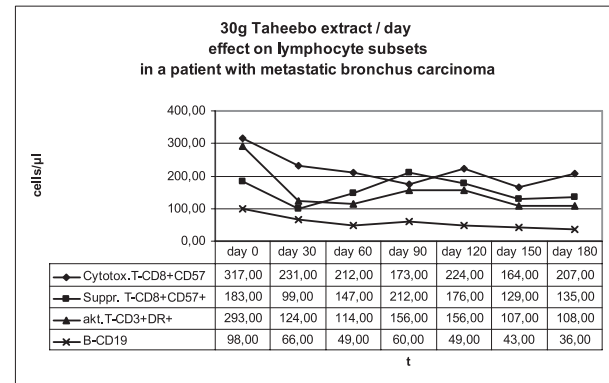


Fig. 3a

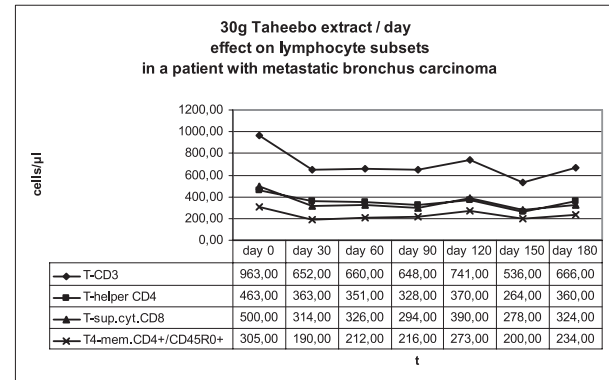


Fig. 3b

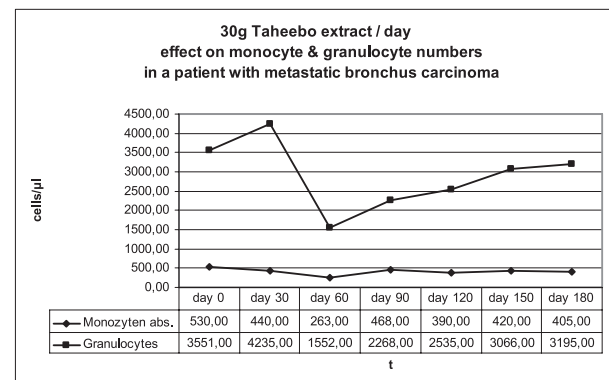


Fig. 3c

2. Effect on Liver parameters

GOT and GPT graphs performed an up and down, reaching physiological concentrations at day 180, GGT and alk. phosphatase (AP) serum concentrations decreased steadily till day 180 (fig.4). LDH levels increased already at day 30, followed by a steady decrease till day 180 (fig.4a). Fibrinogen concentrations went down at day 180 to levels far below day 0, (fig.5), whereas CRP levels did go up.

Parathormon levels did decrease steadily from day 0 to day 60, rising again markedly till day 120, to decrease again to lowest concentration at day 180 (fig.6).

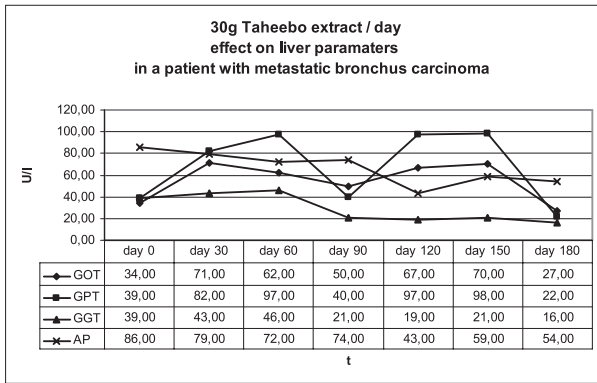


Fig. 4

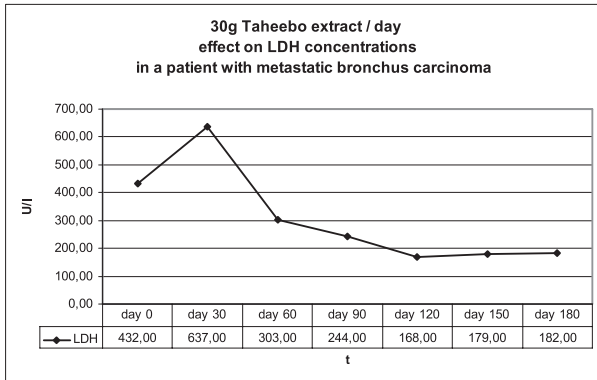


Fig. 4a

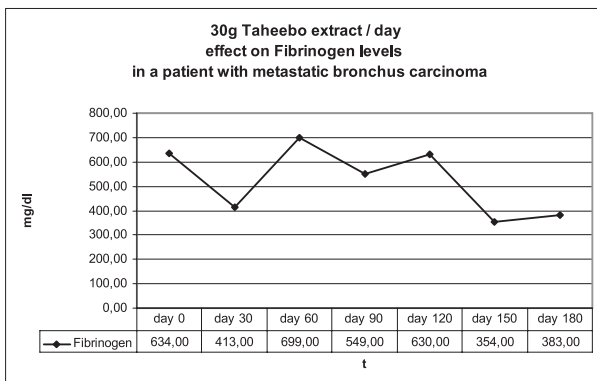


Fig. 5

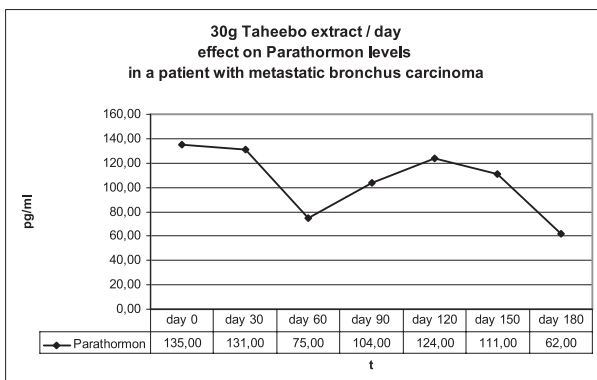


Fig. 6

3. Effect on tumor markers

CEA and Cyfra concentrations were reduced markedly at day 60 and decreasing further till day 180. Beta HCG levels increased on day 30 to an overall high of 2,2 mIU/ml, to decrease on day 60, followed by an increase on day 90 and steadily decrease till day 180 (fig.7-7b).

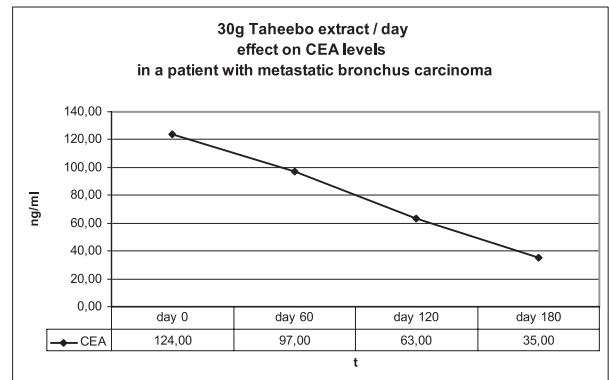


Fig. 7

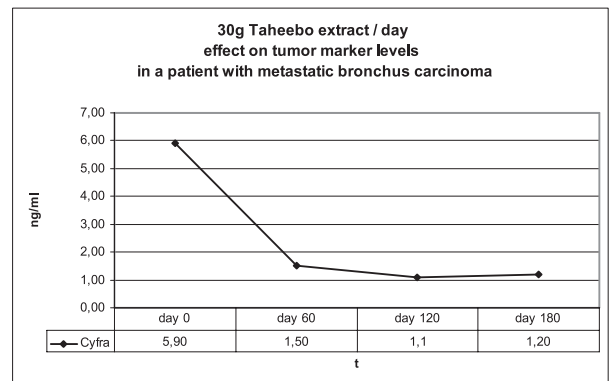


Fig. 7a

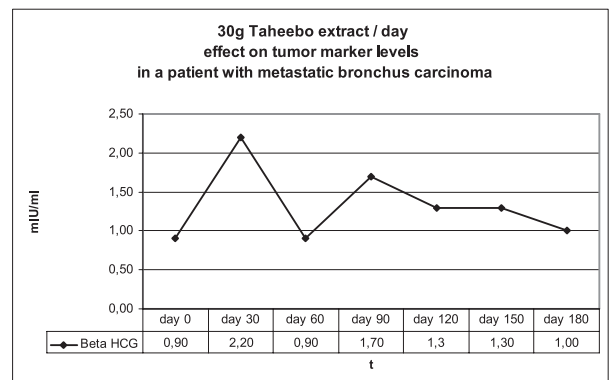


Fig. 7b

4. Quality of life

Subjective impression of body condition and quality of life (questions 29&30 out of 30 questions) decreased from day 0 to day 30, improving on day 60 to stay at the same level till day 180 (fig.8).

In graph 8a, which corresponds with questions 1 - 28 out of 30, we see an increase in impairment of subjective impressions on quality of life, mimicking data line of fig.8, followed by a depression till day 120, with stable conditions onward till day 180.

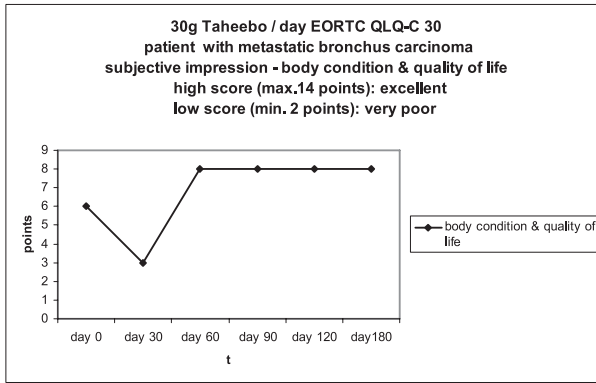


Fig. 8

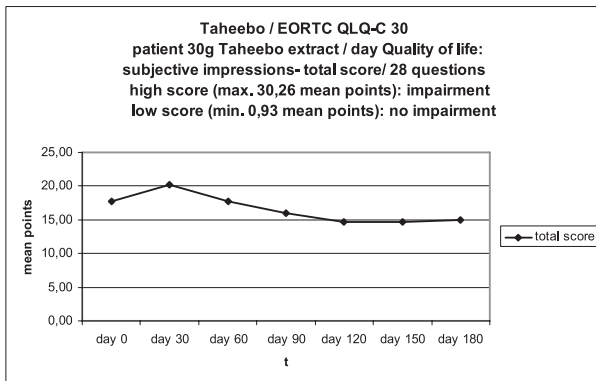


Fig. 8a

III. Conclusion

Studying the effects of daily ingestion of 30g Taheebo extract (*Tabebuia avellanadae*) during a period of 180 days in a patient with metastatic bronchus carcinoma, a marked stimulation of erythropoiesis and erythrocyte numbers was seen, though there was at the same time chemotherapy performed in a 4 week cycle. This effect may be due to either direct stimulation of stem cell differentiation or via stimulating production of erythropoietin. This is to be elucidated in further studies. Extract of *Tabebuia avellanadae* powder has a somewhat controversial effect on the immunosystem, when viewing immunocell subsets. Overall, Taheebo extract reduces cell numbers of several lymphocyte subsets, but macro- and microphage numbers were not as much decreased as anticipated, due to the side effects of chemotherapy. There is also a stimulating effect seen on NK-cell population on days 60 to 180. A clearly positive effect on liver metabolism was observed even when chemotherapy was done.

Pathologic elevated tumor markers were reduced. This effect is possibly due to the cytostatic

Effect of Alimta. But it is also possible, that an enhancement of the efficacy of the chemotherapeutic agent was triggered by *Tabebuia avellanadae* extract, either by suppression of MDR-gene proliferation, thus inhibiting the drug resistance mechanism of the neoplastic cells or by interfering in the bax- and bcl2 level and thus enhancing vulnerability and increasing apoptosis. This possible action of Taheebo on a molecular genetic level may be subject to future investigations. These findings correlate with CT-scan data, where marked reduction in size of

tumor mass was observed in certain locations. No effects were seen on kidney parameters, blood coagulation, IgA, IgM, IgG-levels or thyroid hormone status.

Quality of life was assessed by using a standard questionnaire (EORTC QLQ-C 30). *Tabebuia avellanadae* extract has the potential to improve quality of life in a patient suffering from a far advanced metastatic bronchus carcinoma.

Literature

- 1) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, *Tabebuia Avellanadae* grown in South America, *Biotherapy* 12 (4) :495-500,1998
- 2) Ebina T., Kubota T., Ogama N., Antitumor Effect of Hot – Water Extract of Taheebo Tea – Comparison with other Biological Preparations, *Biotherapy* 16 (4) :321-327,2002
- 3) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca) , *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005, 138 ff.
- 4) Reports on using Taheebo for various health problems, Jupiter-publishing, Tokyo, 2002 ISBN 4-916029-57-7
- 5) Bacowsky H., Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of *Tabebuia avellanadae* extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,134 ff.
- 6) Bacowsky H., Using *Tabebuia avellanadae* extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast, First case-report, *Eurokampo*, 2001, ISSN 1810-2360
- 7) Bacowsky H., short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate, *J.of New Remedies & Clinics*, Vol.54 No.9 2005,119-131,
- 8) Karlson P., et al., *kurzes Lehrbuch der Biochemie*, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1996
- 9) Bacowsky H., *Tabebuia avellanadae* extract and its effect on quality of life in 12 patients suffering from different types of cancer, 2005, in print.
- 10) Terasawa K., *Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen*, K.F.Haug-Verlag 1994
- 11) Bacowsky H., Investigating effects of Taheebo extract on various blood parameters in 11 healthy subjects, 2005, in print.

〈症例報告〉転移性進行気管支癌患者において化学療法を併用したタヒボ30gエキスの連日経口摂取

ヘルムート・バチョフスキー
Zentrum Nosomiクリニック

要 約

縦隔リンパ節、腹膜後リンパ節、骨および脳に転移し、脳への放射線照射および化学療法歴のある、転移性進行気管支癌の女性患者1例（51歳，54kg，168cm）に、ペメトレキセド二ナトリウム（アリムタ）と併用してタバブイア・アベラネダエ粉末30gより抽出したタヒボエキスを180日間、毎日経口摂取させた。摂取前日，30，60，90，120，150および180日目に，95項目の血液検査に対する影響，および標準的な質問票（EORTC QLQ-C30）によりQOLを評価した。

4週サイクルの化学療法を同時に実施したが，免疫細胞サブセットにおいて免疫活性化作用および免疫抑制作用が，網状赤血球（赤血球前駆細胞）数において著明な上昇が，また，赤血球数および肝機能項目において効果が見られた。腫瘍マーカーの高値は低下した。腎機能項目，血液凝固，IgA，IgM，IgG値および甲状腺ホルモンに対する影響は見られなかった。また，タヒボエキスにより，化学療法を受けている転移性進行気管支癌患者のQOLおよび身体状態の急速な障害が抑制されることが分かった。

緒 言

病状の異なる癌患者にタヒボ（タバブイア・アベラネダエ）エキスを経口摂取させた試験の症例報告書から収集したデータを扱った報告¹⁾は多いが，タヒボエキスを腫瘍組織に直接注入する等，他の使用方法を扱ったものはほとんどない^{2)~5)}。Ebinaら⁶⁾は，ナフトキノン（naphthoquinone）25 μg/mLを含むタヒボエキスを注入したマウスにおいて腫瘍壊死が起こったと報告している。最近のデータでは，特定の癌細胞株において*in vitro*でのタヒボエキスによる細胞増殖抑制作用が示されている⁷⁾。タヒボエキスによる効果は，癌患者における非無作為化コホート研究⁸⁾および健常者における試験⁹⁾においても報告されている。

I 症 例 提 示

【症例】女性，51歳，54kg，168cm

既往歴：甲状腺腫手術後

2004年9月；気管支癌発見（腺癌，病期Ⅳ），脳の前頭葉と頭頂葉に転移，脊椎転移（BWK，LWK）および縦隔リンパ節転移。一次的治療

としてシスプラチンとジェムザールを投与。その後，2005年6月までタキソテールを投与。地元の診療所で60 Gyの線量で脳に放射線照射。

2005年8月；進行。ペメトレキセド二ナトリウム（アリムタ）500mg/m²による6サイクルの化学療法と併用して，タヒボ30gエキス/日を毎日経口摂取させた。現在，ビスホスホネート剤を定期的に投与。毎週1回ヘーガーを注入。疼痛管理，高カロリー栄養摂取，チロキシン補充，胃の保護を実施している。

主訴：食欲喪失，嘔気，嘔吐，脱力感，疼痛，抑うつ性障害

造影CTスキャン（2005年10月）：

胸部；2005年7月（タヒボ/アリムタ併用摂取開始前）の画像と比べて，リンパ節転移において進行が見られず，病巣のサイズは直径2 cmで一定している。過去にあった腫瘍の徴候は，肺区域のS9およびS10において見られなかった。

腹部；腹膜後リンパ節転移病変は退縮し，脊椎転移の2部位（第11胸椎と第3腰椎）には膨張は見られなかった。

大脳；大脳前頭葉における1つの転移病巣の直径がわずかに増大し、現在2.5cm。後頭葉における直径1cmの転移病巣周辺には、著明な浮腫が認められた。

臨床検査値：図1～7に検査値の一部を示す。

タヒボエキスの摂取：タペビア・アペラネダエ粉末〔タヒボジャパン(株)提供〕30gをガラスの広口瓶に入れ、1000mLの水と混ぜ、60分間煮沸して調製したタヒボエキスを、1日摂取量として経口摂取させた。摂取前日、30、60、90、120、150および180日目に、ルーチンの臨床検査の手法により95項目の血液検査を実施した。QOLについては標準的な質問票(EORTC QLQ-C30)により評価した。身体検査は漢方医学の規定¹⁰⁾に準拠して実施し、副作用データを収集した。ペメトレキセド二ナトリウムによる化学療法を6サイクル実施した。タヒボエキスの摂取は継続中である。

II 結 果

1. 血液検査項目に対する影響

赤血球数は、摂取前日の $3.81 \times 10^3 / \mu\text{L}$ から180日目の $4.12 \times 10^3 / \mu\text{L}$ へと安定して増加した(図1)。

網状赤血球数が、摂取前日から90日目にかけて著明に上昇した。その後、120日目(化学療法実施より1週間後)に大幅に低下し、150日目に再び上昇を示した。ヘモグロビン値およびヘマトクリット値に対する影響も見られた(図2)。

CD16/56ナチュラルキラー(NK)細胞数は、摂取30日目に著明に低下し、その後、120日目まで安定して上昇した。150日目に再び低下したが、180日目に中等度に上昇した〔図3-(a)〕。

免疫細胞サブセット、単核白血球数および顆粒白血球数の結果を図3-(b)(c)に示す。

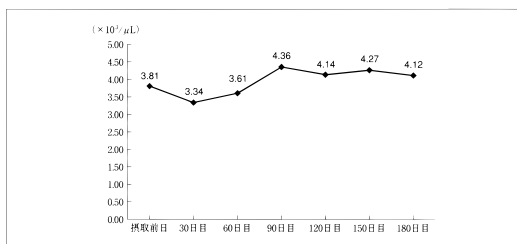


図1 赤血球数に対する影響

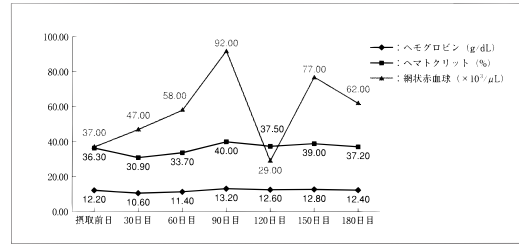


図2 血液検査項目に対する影響

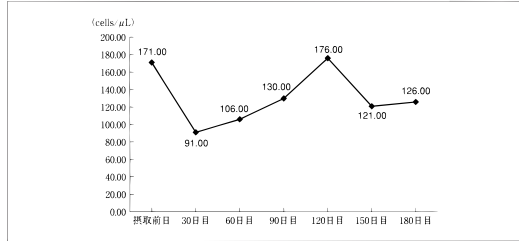


図3-(a) CD16/56NK細胞数に対する影響

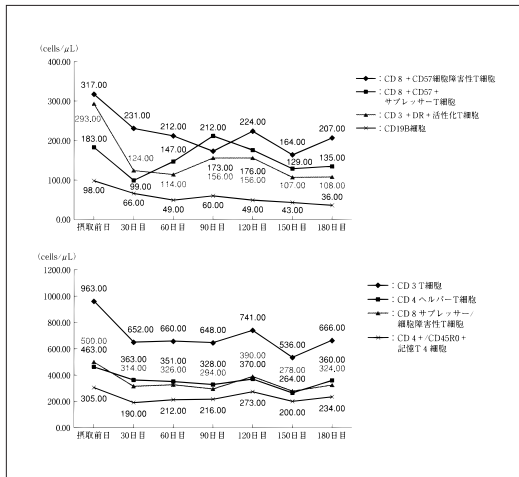


図3-(b) 免疫細胞サブセットに対する影響

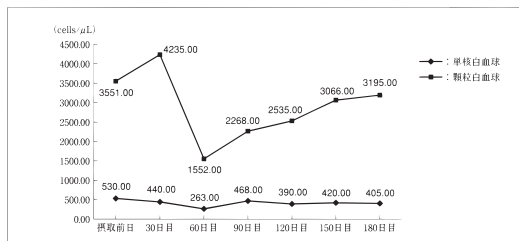


図3-(c) 単核白血球数および顆粒白血球数に対する影響

2. 肝機能項目に対する影響

GOTおよびGPT値は上昇、低下を繰り返し、摂取180日目に生理的な値に達した。GGTおよびアルカリホスファターゼ値は、180日目まで安定して低下した〔図4-(a)〕。

LDH値は摂取30日目で上昇を示し、その後、180日目まで安定して低下した〔図4-(b)〕。

フィブリノゲン値は、摂取180日目に摂取前日をはるかに下回るレベルにまで低下した(図5)。一方、C反応性タンパク(CRP)値

は上昇した。

副甲状腺ホルモン値は、摂取前日から60日目にかけて安定して低下し、120日目まで著明に上昇した後、再び低下して180日目に最低濃度にまで達した（図6）。

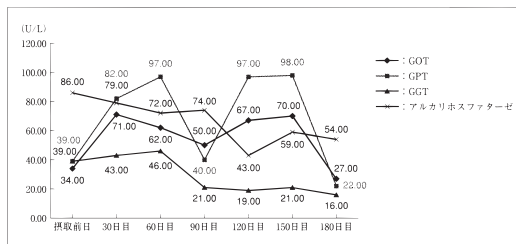


図4-(a) 肝機能項目に対する影響

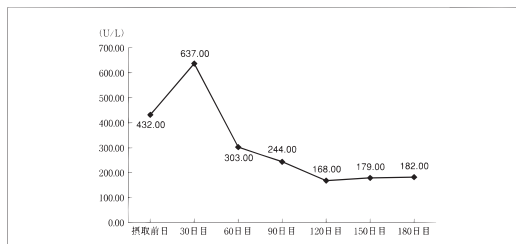


図4-(b) LDH値に対する影響

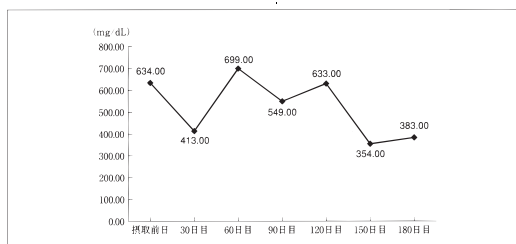


図5 フィブリンゲン値に対する影響

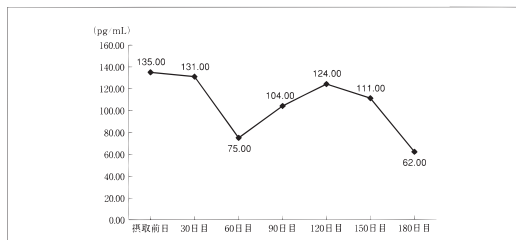


図6 副甲状腺ホルモン値に対する影響

3. 腫瘍マーカーに対する影響

CEAおよびCyfra値は、摂取60日目において著明に低下し、180日目までさらに低下し続けた。 β -HCG値は、摂取30日目において最高値である2.2mIU/mLまで上昇し、60日目に低下した。その後、90日目で再び上昇を示した後、180日目まで安定して低下した〔図7-(a)~(c)〕。

4. QOLに対する影響

身体状態およびQOLの主観的評価（質問全30項目のうち質問29と30）は、摂取前日から30日目にかけて低下したが、60日目に改善を

示し、180日目まで同じ水準を維持した〔図8-(a)〕。

質問全30項目のうち質問1~28の結果を図8-(b)に示す。QOLについては、障害に対する主観的評価は、摂取30日目まで低下し（スコアは上昇）、120日目までは改善し（スコアは低下）、その後、180日目まで安定状態を保った。

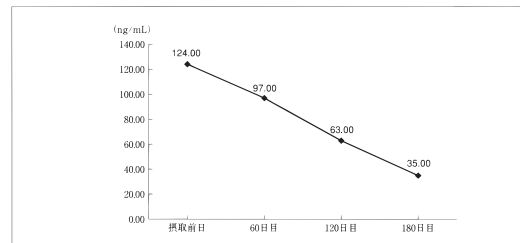


図7-(a) CEA値に対する影響

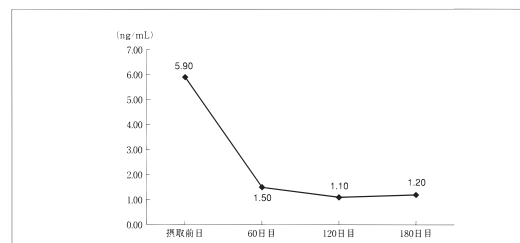


図7-(b) Cyfra値に対する影響

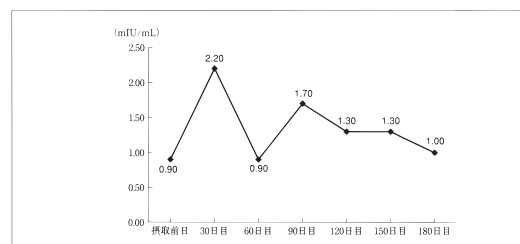


図7-(c) β -HCG値に対する影響

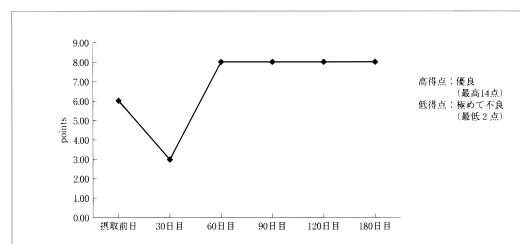


図8-(a) EORTC QLQ-C30によるQOL評価：身体状態およびQOLの主観的評価

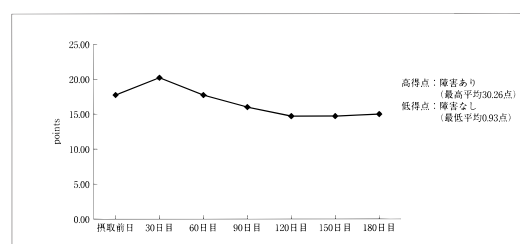


図8-(b) EORTC QLQ-C30によるQOL評価：主観的評価項目28項目の総スコア

転移性進行気管支癌患者1例にタバコエキスを180日間、毎日経口摂取させてその効果を調べたところ、4週サイクルの化学療法を同時に実施したにも関わらず、赤血球産生および赤血球数が著明に刺激されることが分かった。この効果は、幹細胞の分化の直接刺激、あるいはエリスロポエチン産生の刺激によるものと思われるが、その解明には更なる試験が必要である。

免疫細胞サブセットの結果から、タバコエキスが免疫系に及ぼす影響には、いくぶん議論の余地があることが示唆される。概して、タバコエキスにより、いくつかの免疫細胞サブセットの細胞数が減少したが、化学療法の副作用によるマクロファージおよびマイクロファージの数は減少しなかった。NK細胞集団に対しても摂取60日目から180日目において刺激作用が見られた。化学療法の実施時においてさえ、肝代謝への効果が明白であった。

病的に高かった腫瘍マーカーは低下した。この効果は、おそらくアリムタの細胞増殖抑制作用によるものであろう。さらに、タバコエキスに誘発されて化学療法の有効性が向上したのは、MDR遺伝子の増殖が抑制されたことにより腫瘍細胞の薬剤耐性メカニズムが阻害されたため、または、baxおよびbcl2遺伝子レベルの干渉により脆弱性およびアポトーシスの増大が生じたかのどちらかであるとも考えられる。このようなタバコエキスが持つと思われる分子遺伝子レベルの作用については、さらに研究が必要である。これらの知見は、特定の部位における腫瘍塊の著明な退縮を示すCTスキャンの結果と相関性を示す。腎機能項目、血液凝固、IgA、IgM、IgG値および甲状腺ホルモンに対する影響は見られなかった。

QOLについては、標準的な質問票（EORTC QLQ-C30）を使って評価した。タバコ30gエキスを毎日経口摂取させた転移性進行気管支癌患者1例において、QOLが向上し得ることが分かった。

- 1) Reports on using Taheebo for various health problems, Jupiter-publishing, Tokyo, 2002, ISBN 4-916029-57-7
- 2) Bacowsky, H. : Using Tabebuia avellanadae extract by oral application in treatment case study of rising levels of Ca 19-9 (suspected Colon-Ca), J. New Remedies & Clinics 54 (9) 138 ff, 2005.
- 3) Bacowsky, H. : Using electrochemical treatment (ECT) in combination with intratumoral injection, oral ingestion and local application of Tabebuia avellanadae extract for a relapse of a far advanced carcinoma of the oral cavity, J. New Remedies & Clinics 54 (9) 134 ff, 2005.
- 4) Bacowsky, H. : Using Tabebuia avellanadae extract for intratumoral injection, together with oral and local application in treatment of a far advanced adenocarcinoma of the breast, First case-report, Eurokampo, 2001, ISSN 1810-2360
- 5) Bacowsky, H. : Short report on intratumoral injection of Taheebo extract in combination with electrochemical treatment (ECT) in 18 patients suffering from cancer of the prostate, J. New Remedies & Clinics 54 (9) 119~131, 2005.
- 6) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antimetastatic effect of hot water extract of Taheebo, Tabebuia Avellanadae grown in South America, Biotherapy 12 (4) 495~500, 1998.
- 7) Ebina, T., Kubota, T., Ogama, N. : Antitumor Effect of Hot -Water Extract of Taheebo Tea - Comparison with other Biological Preparations, Biotherapy 16 (4) 321~327, 2002.
- 8) ヘルムート・バチョフスキー:病状および病期が異なる癌患者12例を対象としたタバコエキスのQOLに対する影響, 新薬と臨床 55 (11) 104~115, 2006.
- 9) ヘルムート・バチョフスキー:健常被験者11例の血液検査項目におけるタバコエキスの影響, 新薬と臨床 55 (10) 103~112, 2006.
- 10) Terasawa, K. : Kampo, Praxis der traditionellen fernöstlichen Phytotherapie anhand von klinischen Fallbeispielen, K. F. Haug-Verlag, 1994.
- 11) Karlson, P. et al. : Kurzes Lehrbuch der Biochemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, U.S.A., 1996.