

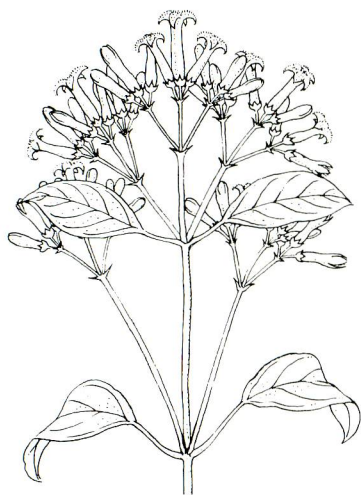
## China cinchona officinalis キナ [熱病や体液の喪失による衰弱]

*Cinchona pubescens* Vahl

*Cinchona succirubra* Pav, *Cinchona officinalis* L., *Cinchona condaminea* Humb and Boupl, *Cinchona rubra*

### BACK GROUND

Chinaは、南米熱帯アンデス山脈原産で、アカネ科キナノキ属の樹木です。キナノキは樹高6~25mの常緑樹です。葉の大きさは多様で、長さ7~50cm、卵形または披針形をしていて、濃緑色を呈しています。花は小さな濃紅色で、円錐花序に群がって咲き、強い芳香があります。



この木の皮は、マラリアの特効薬として有名で、樹齢20年前後のものを使用します。ハーネマンがホメオパシーを始めたきっかけになったのが、このChinaです。ハーネマンが翻訳の仕事をしていたときに、キナ (*China*, *Cinchona officinalis*) という樹木の皮がマラリアの特効薬であることを知りました。ハーネマンは試しにChina樹皮を煎じて自ら服用してみました。服用後、高热、発汗、衰弱などマラリアに似た症状を引き起こしましたが、服用をやめると症状も止まりました。この経験から、健康な人に症状を引き起こす成分が、その病気の治療薬にもなることを、ヒポクラテス以来再発見して、これがホメオパシーの基本原則につながりました。

Chinaは、一般的には, Red cinchona, yellow cinchona, peruvian bark, jesuit's bark, fever tree などと呼ばれています。Chinaの名前は、ペルーの言葉で「皮」を意味する Kina に由来し、またこの China は、Kina-kina (皮の中の皮) と呼ばれていました。一般名は, Red cinchona, yellow cinchona, peruvian bark, jesuit's bark, fever tree などと呼ばれて

います。現在判明しているだけでも、38種のアルカロイドを含んでいます。心臓の働きを抑制するキニーネ、キニジン、シンコニン、キニシン、シンコニジン、タンニン、グリコシド、キナ酸、 $\beta$ -サイトステロール、デンプン、各種ミネラルなどがあります。

マラリア治療においてもっとも重要なできごとは、ペルーの熱の木、*Cinchona*の発見でした。この木は、1600年代初頭まで現地の先住民のためのものでした。はじめのうち、先住民は、横暴な行動に出る西洋人にはこのことを教えなかったと言います。そのうちにイエズス会の宣教師たちが、熱病の秘薬として、キナ樹皮の使用を学びました。Chinaの名が広まったのは、1638年、南米スペイン総督のシノン伯爵の妻のアナが、この樹皮を煎じたものを飲んだだけで、三日熱マラリアが治ったという伝説によります(参考)。これは、のちに嘘の情報であったことがわかっていますが、キナの普及に拍車をかけることになりました。ほぼ同時期に、Cardinal Juan de Lugoと他のスペイン人宣教師たちは、この新しい治療薬をローマに持ち帰り、Santo Spirito寺院でそれを用いています。まもなく「イエズスの粉」として知られる樹皮の調製品が、ヨーロッパで広く用いられるようになりました。「イエズスの粉」という命名は、リマのイエズス会の人々がこの薬を広めたからだと言います。イエズス会の修道士たちは、お金持ちの人からは、キナと金を交換し、貧しい人たちには内緒で無償提供したと言われています。またスペインでは、アナの物語にちなんで「伯爵夫人の粉薬」とも呼ばれていたそうです。

1679年に、英国の治療家 Talbot は、フランスの王ルイ14世のひどい間欠性の熱病をこのキナの樹皮で治しました。ルイ14世は、Talbotに騎士の称号と生涯年金を授けました。またルイ14世は、1682年にすべての医学校に対し、この治療法を学ぶように通達を出しています。

英国人とオランダ人がキナ樹皮をインドへ紹介し、1692年には、宣教師が悪性の熱を発していた中国の皇帝に献上し、治療した記録が残されています。当時、正しい先住民の知識を受けた人物は、フランスの Joseph de Jussieuと言われ、アメリカに公務で渡った際に、Loxa地方の南に位置する Malacatos の村のインディオから教えてもらい、ヨーロッパに持ち帰ったという記録が残されています。

C  
136

シノン伯爵の妻の話を聞いた植物学者Linnaeusは、キナの普及に貢献したということで、1749年、ペルーの樹皮を産み出す木を*Cinchona*と命名することに決めました。*Cinchona officinalis*の*officinalis*は、「薬効がある」という意味です。

1820年には、PelletierとCaventouがパリで、2つの主要なアルカロイドであるキニーネとシンコニンの分離に成功しました。これによって、正確に容量を処方できるようになり、別々の木から採った樹皮のアルカロイド含有量が測定できるようになりました。18世紀以降、マラリア特效薬としての評価がヨーロッパで広まると、野生のChinaの資源が乱伐採により枯渇してきてしまい、南米の産地からの輸入が困難になりました。熱帯地方進出を企てるヨーロッパ各国にとって、キナの樹皮はマラリア対策として必需品とされていたため、各国は競って自国植民地での栽培化を検討しました。1854年にオランダがジャワ島での栽培化に成功し、世界のキニーネ市場を独占しました。現在でも90%のキナ樹皮がジャワ産といわれています。

アカキナノキの樹皮はキニーネなどのアルカロイド含量が一定しているため、日本薬局方のキナ皮も本種を対象としています。キナ樹皮はマラリア薬以外にも、強壯剤、苦味健胃剤や解熱鎮痛剤、抗不整脈薬として用いられています。

Chinaの急性中毒は、とくにキニーネとキニジン、キニシンによる作用が特化しています。

#### ■キニーネの作用

まず急性の嘔吐、下痢が起こります。下痢は、ひどい痛みやひどい下痢ではないにもかかわらず、非常に体力を消耗していきます。頭痛が始まります。頭痛は、頭の血管と頸動脈のズキズキする強い脈動感を伴います。

感覚神経障害の症状も出ます。感覚神経では、China摂取後から第八神経への影響によって耳鳴り、めまい、聴覚障害に続く聴覚過敏症となり、摂取後4、5時間経過すると光線過敏症、複視、色彩認識障害、視力調節障害、散瞳、視界に暗点の発生、視覚の狭窄化、ひどいときには視力の消失などの視力障害も起こります。悪寒がします。

#### ■キニジンによる作用

心血管系が主で、低血圧や頻脈など摂取後数時間以内に起こります。心電図を見ると、QRS complex幅の延長、PR間隔の延長など結節調律に関連しているために、高用量では死にいたることもあります。

#### ■キニシンの作用

筋力の低下が起こります。

慢性中毒になってくると、上記の症状に加えて、さ

らにいろいろな症状がみられます。皮膚血管の拡張、貧血、血栓溶解性紫斑病、長引く頭痛、せん妄、痙攣等が起こります。もっとも特徴的なものとして、体温調節中枢の障害による高熱と発汗があります。寒さに対して、非常に過敏になってきます。その悪寒のために、全身すべての部位で触られることが悪化につながります（とくに頭皮を嫌がるようになります）。高熱と発汗は、とくに体を衰弱させます。喉が渇き、口の中は、苦い味がします。

また、呼吸器系統の障害も起きるために、高用量では無呼吸となり、この状態と心血管系の障害と相まって昏睡状態となり、死へと続きます。

### MATERIAL

キナの樹皮

### FIRST PROVING

ハーネマン（『De Fragmenta Viribus』と『Materia Medica Pura』最終版 第3巻、1870）

### MIND

Chinaタイプは、感受性が高い美術系タイプであり、色とりどりの色彩を好みます。通常の言葉では表現できない感情を、詩や絵画などを創作して表現する傾向があります。いろいろなことを一遍に考える傾向があります。とくに夜になると頭が冴えて、頭の中はアイデアと計画でいっぱいになります。あれこれ想像して眠れなくなることがあります。ただし、いつでも最高のものを欲する傾向があるために、自分の考えを実行に移すことはありません。

その感受性の高さから、精神のバランスがくずれると過敏に変わってきます。わずかに触れたり、音や匂い、味など五感が過敏に反応してしまうようになります。強く触られるのは好きですが、表面的にわずかに触られることは嫌いです。人とのつき合いでも同様に、深くつき合うことはしますが、表面的な人間関係では心を開きません。他人に邪魔をされているのではないかと考えてしまうことがあり、イライラしてきて、暴力的にさえなることがあります。自分を不幸だと思ひ込み、世界が敵意に満ちたように思い、これ以上生きたくないなどと考えますが、自殺するほどの実行力はありません。重い疾患に罹ることによっても、自分の弱さを悲嘆し、無気力、無感動になることがあります。

このタイプは、動物を非常に怖がる場合があります。それが、かわいい子犬や羊、猫や牛、昆虫といったおとなしい動物であっても、怖れてしまいます。とくにChinaタイプの子供は、この傾向が顕著です。



## AFFINITY

Chinaは、主に血液、循環器系、分泌（消化器系、肝臓）、脾臓、神経、粘膜に親和性をもっています。Chinaのレメディは、熱病や体液の喪失による衰弱などによく使われています。

## CLINICAL APPLICATIONS

### ■消化器系

- ・下痢：痛みのない衰弱性の下痢に対して。便は液状で濃い茶色を呈し、未消化の残渣が残っていることがあります。このタイプの下痢は、主に夜や食後に起きますが、とくに果物や魚、牛乳を摂った後にひどくなります。
- ・慢性の下痢、周期性のある下痢
- ・炎症性腸疾患
- ・鼓腸性大腸炎：急に起こります。
- ・胆嚢疾患
- ・肝炎、肝臓の腫脹性病変
- ・脾腫

### ■熱性疾患

- ・インフルエンザ
- ・間欠性の高熱
- ・熱性疾患による衰弱

### ■血液

- ・鼻血、歯肉出血、月経過多、不正子宮出血など：小出血から中程度の出血まで、あらゆるタイプに。
- ・慢性的な潜血
- ・貧血：通常は、低色素性貧血や鉄欠乏性貧血など
- ・出血後の衰弱

### ■その他

- ・不眠症：神経過敏状態で頭が冴えてしまって眠れない場合（夢物語の空想にふけることもあります）。皮膚の知覚過敏や視覚・聴覚の感覚過敏のために眠れない場合。寝ている間に多量の汗をかきます。睡眠中でも、わずかな物音で目が覚めてしまいます。
- ・耳鳴り
- ・三叉神経痛
- ・頭痛：強く患部を圧迫すると楽になります。出血で悪化。横になると痛みが強まり、立つと楽になります。耳鳴りを伴うこともあります。
- ・秋に発生する喘息発作：咳は笑うと悪化し、また、頭を低くして寝ると悪化します。めまいを伴うこともあります。
- ・肺炎、気管支炎
- ・動物、おとなしい犬でも、怖がります。食べ物は、甘い物が大好きで、塩辛い物や辛い物も好きです。温かい食べ物や果物、牛乳などを嫌います。

## MODALITY

- 暖かさ、暑さ、外気、体を二つ折にすること、強く患部を圧迫すること、服を緩めること、熱いお茶を飲むことなど
- ❏ 軽く触れること（とくに頭皮）、体液の喪失（分泌物、出血、嘔吐、下痢、発汗、過度の自慰行為など）、隙間風、寒くて湿った気候、秋、霧、果物を食べた後、牛乳、魚、汚れた水、喫煙
- ❏ 周期性：毎日、隔週ごと、月が満ちていく間の真夜中、秋と夏の間3か月ごと、午前1時から10時または午後1時まで。午前8時から午後2、3時

## RELATIONS

- ・ Antidoted by : Ferrum phosphoricum, Arsenicum album, Natrum muriaticum, Carbo vegetabilis, Aranea, Eupatorium perfoliatum, Ipecacuanha, Mercurius, Nux vomica, Pulsatilla, Rhus toxicodendron, Sepia, Sulphur, Veratrum album
- ・ Antidote to : Arsenicum album, Calcarea carbonica, Chamomilla, Coffea, Ferrum phosphoricum, Helleborus niger, Iodium, Mercurius, Sulphur, Veratrum album
- ・ Complementary : Ferrum phosphoricum, Calcarea phosphorica, Psorinum
- ・ Incompatible : Digitalisの後、Selenium

### (参考)

Chinaにまつわるつくり話とは次のようなものです。1638年に、南米スペイン総督のシノン伯爵の妻のアナは滞在先のリマで熱病を患いました。様態は日増しに悪くなっていき、当時は十分な治療法がありませんでした。侍女の中に現住民インディオの女性ズマが雇われていて、夫人の看病をしました。しかし、スペイン人医師の治療薬は効果があるとは言えず、状態は悪化していきました。高熱で意識もうろうの状態が続き、そこでインディオに伝わる秘薬を秘密裏に取り寄せて、夫人と2人きりになったとき、医者や薬に混ぜて飲ませようとしたのです。当時、インディオはこの樹皮を秘薬として、先住民以外の人間に使用することはほとんどありませんでした。しかしながら、別な侍女と伯爵が、ズマがアナに毒を飲ませていると訴えて、ズマは逮捕され、火あぶりの刑を言い渡されました。ズマの夫は、これを聞いて、「毒を渡したのは自分だ」と申し出て、いっしょに処刑されることになりました。真実を打ち明けなかったのは、この秘薬を西洋人に教えてしまったら、インディオ仲間を裏切ることになるからです。

ところが、処刑直前に伯爵夫人の意識が戻り回復し、いつも看病しているズマがいなくなりました。アナは即刻その処刑を中止させ、2人を自分の総督邸に連れ戻したそうです。このアナの行動を知ったインディオの酋長は、キナの秘密を教え、正式にアナに渡しました。それによってアナはみるみる完治していったといいます。伯爵と

酋長は友人同士となりました。またこの後、インディオたちは話し合い、キニーネを西洋人にも教えようと決め直したそうです。西洋人であるアナと先住民であるズマの信頼関係が、植民地の険悪な人間関係を和らげたという話です。

このアナ伯爵夫人の物語は、Chinaと当時の植民地での美談づくりのための嘘であったそうです。実際にはアナは

伯爵が総督になる前に死んでいたらしく、また再婚した2番目の夫人フランシスカはたしかにペルーに行きましたが、このような事実は記録されていないそうです。伯爵は1640年にスペインに帰国して、この薬を広めたとも言われています。

## Chininum sulphuricum キニーネ硫酸塩二水和物 [感覚神経の異常と頸胸椎の過敏]

Quinine sulfate-(C<sub>20</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O

### BACK GROUND

Chininum sulphuricumは、白色の結晶または結晶性の粉末、硫酸キニーネです。これは、南米アンデス山地に自生する、アカネ科キナ属の木の樹皮に含まれているアルカロイド成分です。

キニーネ硫酸塩二水和物は、分子式 (C<sub>20</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O、分子量782.96、無臭で、味は非常に苦い結晶です。氷酢酸に溶けやすく、水、エタノール、無水エタノール、クロロホルムになかなか溶けにくく、エーテルには不溶性です。光によって徐々に褐色に変化します。

硫酸キニーネは、キナアルカロイド中、抗マラリア作用がもっとも強く、古くからマラリアの特効薬として利用されてきました。この物質は、血液中に存在するマラリアの原形質を麻痺させる作用をもっています。とくに、マラリア寄生虫の無性生殖体に対する効果が高く、その一方で、孢子体や前赤芽球内発育期の組織型には強い致死作用はないとされています。

硫酸キニーネ摂取による副作用としては、以下があげられます。

- ・全般：疲労感、発熱、息切れ、浮腫、顔面紅潮
- ・神経系：めまい、頭痛、聴覚障害（耳鳴り、難聴）、視神経障害（視力低下、羞明、中心暗点、視野狭窄など）、顔面神経痛
- ・精神：不安感、情緒不安定、興奮、錯乱、せん妄
- ・血液：溶血性貧血、顆粒球減少、血小板減少、紫斑、出血傾向、黄疸
- ・消化器系：吐き気、嘔吐、腹痛、下痢
- ・皮膚：発疹、じん麻疹
- ・泌尿器系：腎不全、血尿など

### FIRST PROVING

Bohler (1828)

### AFFINITY

Chininum sulphuricumは、主に神経系、循環系、脊椎、消化管、皮膚などに作用します。このレメディは、ChinaとSulphurのレメディ像に似ていますが、より強い周期性と感覚神経の症状、頸椎から胸椎までの感覚過敏に特化しています。

### CLINICAL APPLICATIONS

#### ■神経系

- ・耳鳴り
- ・顔面神経痛：明確な周期性があります。
- ・頭痛：Chinaと同様に消化器系の不調と関連することがありますが、Chinaの頭痛がより慢性なのに対し、このレメディの場合には急性です。睡眠中、とくに午前3時頃に頭痛になることがあります。

#### ■その他

- ・発熱性疾患：Chinaのものに近いですが、感覚神経の異常（耳鳴りや視覚異常など）と第5頸椎から第5胸椎までが痛みに過敏になり、また感覚異常を伴います。放屁が多くなることがあります。衰弱感があります。
- ・慢性間質性腎炎
- ・黒水熱
- ・メニエール病

### MODALITY

- 前かがみになること、あくび、圧迫など
- ◀ 午前10～11時、触ること、寒さ、運動など

### RELATIONS

- ・Antidote：Parthenium, Natrum muriaticum, Lachesis, Arnica, Pulsatilla