

製のふるいでろ過して、夾雑物を除き、円形の型に流し込んで風乾する。約7～10日間で乾固するから更にその中心に孔をあけてひもを通して陰干しする。採集した後の動物は再び放つてやる。

(第十三改正日本薬局方)

<産地>^{1) 3)}

・河北・山東・四川・湖南・江蘇・浙江など。このほか、遼寧・湖北・新疆でも産す。
(中薬大辞典)

・日本に現在輸入されているものは大部分、山東省、江蘇省、浙江省産のものである。年間700～800キロ輸入されている。

(第十三改正日本薬局方)

<選品>^{1) 3)}

・良品はほとんど分泌液のみの乾燥物であるが、不良品は陶土、でんぷんなどを混じて偽和することがある。
(第十三改正日本薬局方)

・においは生臭く、嗅ぐとくしゃみが出る。味は辛辣で麻痺性がある。水にあうと泡が出て、白色の乳状液が浮かんでくる。砕いた塊を少量錫紙で包んで焼くと、溶けて油状になる。つやがあり紫紅色で、断面が均一で、水に浸すと白色の液が浮かぶものがよい。
(中薬大辞典)

<成分>¹⁾

強心性ステロイド成分として、resibufogenin, cinobufagin, bufalin, bufotalin, cinobufotalin, gamabufotalin, telocinobufagin, hellebrigenin など及びこれらの3-ester からなる bufadienolides のほかに cardenolides を含む。その他水溶性の bufotenin, bufotenidine, epirenamine, suberic acid, arginin を含む。

なおブホステロイドの一部は動物の生体内において、3-arginylsuberate などいわゆる”bufotoxin”として存在する。

Bufo melanostictus には、marinobufagin, resibufogenin, bufalin, desacetyl-bufotalin, hellebrigenol, 19-hydroxybufalin 及び cholesterol, campesterol, β -sitosterol, stigmasterol,

brassicasterol を含む。

(第十三改正日本薬局方)

<薬理>¹⁾

- 水抽出液及び cinobufagin はイヌ心肺標本でペントバルビタールによる実験的心不全に対し持続性の陽性変力作用を示し、用量に応じて徐々に心収縮性を回復させる。
- 水又は生理食塩液懸濁液は開胸イヌ静脈内投与で大腿動脈血流量を増加させ、モルモット摘出心房で陽性変力及び変時作用、ラット静脈内投与で血圧下降作用、幽門部結紮ラット十二指腸内投与で胃液分泌抑制作用を示す。
- bufadienolides にはジギタリス配糖体に類似した強心作用があり、主として心室収縮及び拡張増強、冠状血管拡張作用が認められるが、蓄積作用は少なく、また中枢興奮作用、抗ライノウイルス作用も観察される。
- ネコ乳頭筋法で、最小有効濃度 (MEC) は bufalin 及び gamabufotalin が約 10^{-8} , resibufogenin 及び cinobufagin が約 10^{-7} である。
- bufalin, cinobufagin, cinobufotalin などモルモット又はウサギ角膜において局所麻酔作用が認められるが、bufalin が最強である。
- 本薬には、抗炎症作用、毛細血管透過性阻止作用、白血球遊走促進作用、抗血管内凝固作用、cinobufagin には実験的虚血性心不全に対する強心作用、自発運動抑制、鎮痛、鎮静、解熱、呼吸興奮、強心、筋弛緩、局所麻酔などの諸作用、bufotenidine にニコチン様作用が報告されている。
- 心臓の陽性変力作用は、心筋細胞における細胞内 Ca^{2+} の増加によるが、これは Na^+ , K^+ -ATPase の阻害、小胞体との特異的結合によることが考えられる。

(第十三改正日本薬局方)

<副作用>¹⁾

- 不整脈、嘔吐、不安感、けいれんなどを起こすおそれがある。

<性味>³⁾

中薬大辞典：甘辛、温、有毒。

本草綱目：甘辛、温、有毒。

本草正：味は辛麻、性は熱、有毒。

本草彙言：味は辛苦烈、気は熱、有毒。

<帰経>³⁾

本草通玄：足の陽明、少陰に入る。

<薬効と主治>^{1) 3) 4)}

- ・解毒する、腫れを消す、心を強める、止痛する、の効能がある。疔瘡、癰疽、発背（背中にできる腫れもの）、瘰癧、慢性骨髓炎、咽喉腫痛、小児疳積、心臓衰弱、風牙痛（歯茎が腫れて痛む）、虫歯痛を治す。
(中薬大辞典)

- ・強心、鎮痛、解毒薬として、小児の五疳、歯牙出血、悪腫、喉痺、心臓疾患などに応用される。
(和漢薬百科図鑑)

- ・配合剤（センソ含有製剤：六神丸など）の原料とする。

1日分量2～5mg。

- *なお、本薬又はその毒成分を含有する製剤は、劇薬である。「ただし、1日量中センソ5mg以下を含有するもの及び1錠又は1カプセル中、デスアセチルブホタリンとして、ブホステロイド0.1mg以下を含有するものを除く」ことになっている。（第十三改正日本薬局方）

<臨床応用>⁵⁾

内服・外用する。外用は、主として皮膚感染症の腫脹・疼痛などに用いる。外用・内服を同時に行なってもよい。

- ・癰・癤・乳腺炎・骨髓炎・骨結核などに、蟾酥丸1日1～2回150～180mgずつを葱白湯か黄酒で服用し、ふとんをかぶって汗を出す。妊婦は服用禁忌である。壊死組織が完全には脱落していない皮膚潰瘍には、蟾酥を塗布するか、薬条を創や瘻管内に挿入すると、壊死組織を除去し、腫脹を消退し、痛みを止める。
- ・化膿症の腫脹・疼痛や歯痛に、蟾酥を塗布すると鎮痛効果がある。咽喉頭炎・扁桃腺炎・癰などに、牛黄・竜腦・麝香などを配合し、たとえば六神丸を使用する。

- ・局所麻酔剤として、チンキ剤の”蟾酥酊”を用いる。
- ・悪性腫瘍・白血病に、蟾酥の錠剤1日3回0.6gずつの内服を試験的に行っている。また、急性非白血性骨髄性白血病に、同量の蟾酥と七葉一枝花を細末にして1日2回3gずつ服用させている。

<注 意>^{3) 5)}

- ・毒性があるので、虚弱体質・妊婦などには使用してはならない。
(漢薬の臨床応用)
- ・妊婦には使用してはならない。外用のとき目に入らないように注意する。
(中薬大辞典)

<用 量>³⁾

- ・内服：0.5～1厘（1厘約30mg）を丸・散剤にして服用する。
- ・外用：研って粉末にし塗布するか、膏剤に混ぜて患部に貼る。

<処方例>⁵⁾

- ・蟾酥丸：成薬。蟾酥（酒にとかす）6g・軽粉1.5g・枯礬3g・寒水石3g・銅緑3g・乳香3g・没薬3g・胆礬3g・麝香3g・雄黄6g・蝸牛21個・朱砂9g
*細末を绿豆大の丸とし、1日1～2回150～180mgずつ服用。
*外用には1粒に95%アルコールを2滴加えてすりつぶし、糊状にして患部にすりこむ。歯の知覚過敏にも効果がある。
- ・六神丸：成薬。蟾酥・牛黄・真珠・麝香・雄黄・竜腦を含む。1日1～2回30～60mgずつ湯で服用。

～参考文献～

1. 日本薬局方解説書編集委員会編，第十三改正日本薬局方解説書，廣川書店，1996.
2. 中華人民共和国衛生部薬典委員会編，中華人民共和国薬典，1995.
3. 江蘇新医学院編，中薬大辞典，上海科学技術出版，1977.
4. 難波恒雄，和漢薬百科図鑑，II，保育社，1994.
5. 神戸中医学研究会編，漢薬の臨床応用，医歯薬出版社，1981.