

かしう

何首烏 *Polygoni Multiflori Radix*

(日本薬局方外生薬規格)

「基原」 5) 7) 9) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 26) 29) 32) 33)

タデ科(*Polygonaceae*)のツルドクダミ *Polygonum multiflorum* Thunberg の槐状根を乾燥したもの。しばしば輪切される。

宋の『開宝本草』に収載されている。何首烏にも異物同名品があり、南京市場ではガイモ科(*Asclepiadaceae*)の *Cynanchum auriculatum* Royle の根を何首烏または白何首烏と称する。その他山東省のある地区では *C. bungei* Dcne. およびコイケマ *C. wilfordii* Hemsl. の根を「白何首烏」と称する。韓国産白何首烏は明らかに *Cynanchum wilfordii* の乾燥根である。

「名前の由来」 2) 7) 15) 25) 31)

この薬草は本来の名は交藤^{こうとう}というのだが、何首烏というものが服したという話から人名をこの草の名につけた。2) 7) 15) 31)

日本では葉がドクダミに似ているためツルドクダミと呼ばれている。

Polygonum: ギリシャ語の「多い」(*polys*) + 「膝, 節」(*gonu*) に由来し、根茎にふくらんだ節が多くあることにちなむ。*multiflorum*: 「*multiflorus*=多数の花の」という意味。
25)

「来歴」 2) 7) 15) 23) 24) 25) 30) 31)

宋の『開宝本草』に収載されてる。蘇頌は「この薬草は本来の名は交藤^{こうとう}というのだが、何首烏というものが服した^{はうせん}という話から人名をこの草の名につけたので、唐の元和元年に僧文象なるものが、茅山の老道士に遇ってその話を伝え聞き、またその話を聞いた李^りが「何首烏伝」と題する文章を作った。ここにその全文を掲げる」として『何首烏伝』を記している。その大意は、「何首烏は順州(広西省鬱林州陸川県の西)南河県の人で、祖父を田兒^{でんじ}といった。何田兒は将来生殖機能が小さく弱く、五十八歳になるまで妻子なく、そんなことから山中で修道生活に入った。あるとき山酒に酔ってふと目の二株の藤が、蔓と蔓とをからませては離れ、交わるのを見て不思議に思ってその藤の根を掘り取り持ち帰り、老修道士の教えに従ってこれを末にして服したところ、数ヶ月で強健になり、さらに一年間服すると生来の疾病が悉く癒え、白髪は黒くなり、容貌も若くなって、十年間に数人の男子を儲けた。そこで名を能嗣と改めた。その子延秀もこれを服し、百六十歳の長寿を保った。また延秀の子首烏もこれを服して数人の子を儲け、齢百三十歳になっても頭髮がまだ黒かった」というものである。それゆえ古来から強壯、強精薬として用いられている。何首烏には赤と白があるが、一般に何首烏といえは赤色のものである。2) 7) 15)

中国原産の多年草で、唐時代の中国では不老長寿の薬として有名であった。日本では江戸時代(享保年間八代将軍吉宗の時代)に輸入された。しかしそれほどの効果は

なく捨てられ、今ではどこでも見られるほどに野生化している。繁殖力旺盛。葉がドクダミに似ているが悪臭はない。^{23) 24) 25) 30) 31)}

「性状」^{22) 26) 33)}

本品はほぼ紡錘形を呈し、長さ10～15cm、径2～5cm、頭部にはしばしば繊維性の根茎残部を付ける。外面は赤褐色～暗褐色で、粗いしわがあり、横切面は淡赤褐色で、形成層付近は褐色～暗褐色を呈し、皮部と木部は明らかに区分される。皮部は厚く0.5～1.7cmで、多数の異常維管束が不規則に散在する。質は重く堅い。

本品は特異な弱いにおいがあり、味は渋くてやや苦い。

「確認試験」³³⁾

本品の粉末2gにエーテル20mlを加え、3分間振り混ぜた後、ろ過する。ろ液を蒸発乾固し、残留物にメタノール1mlを加えて溶かし、試料溶液とする。この液につき、薄層クロマトグラフ法により試験を行う。試験溶液10 μ lを薄層クロマトグラフ用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次にヘキサン・アセトン混液(1:1)を展開溶媒として約10cm展開した後、薄層板を風乾する。これをアンモニアガスにさらすとき、Rf値0.5付近にだいたい赤色の主スポットを認める。(エモジン)

「乾燥減量」³³⁾

14.0%以下(6時間)

「灰分」³³⁾

5.0%以下

「エキス含量」³³⁾

希エタノールエキス 17.0%以上

「産地」^{2) 7) 15) 17) 26)}

中国(河南、湖北、貴州、四川、広西、江蘇省など)、韓国

現在北里東医研は、トチモトから四川省のもの。

今後は、ソムラから貴州省、広東省のもの。重質でかたく赤味のあるもの。

「品質・選品」^{18) 26) 28)}

- ・肥大して重質でかたく、赤味が強く特異の紋理を有するものがよい。
- ・支那から来たものは連珠状をなして居る根を切り離したもので、その横断面は淡紅色の花紋をなし、表面には縦に五條の深い溝のある大きいものがよろしい。連珠状をなして居らぬ和産のものはいけませぬ。また其色相の淡紅色のものは雄と呼び灰白色のものは雌と稱へて居ります。

「成分」 2) 5) 7) 9) 14) 15) 16) 17) 18) 21) 25) 26) 29) 31)

anthraquinone類のchrysophanol、emodinおよびphyscionの遊離形と結合形、stilben配糖体の2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2-O- β -D-glucoside(1.2%以上)などを含有する。またrhein、monomethyl-ether、lecithin(4%ぐらい)、tannin、その他澱粉、脂肪などを含む。

「調整方・修治」 25) 28) 29) 32)

・水に一夜間浸し軟かとなれば小角切又は削にいたします。

①酒蒸何首烏：何首烏6kg、酒1.2kg(5:1)。

何首烏6kg、酒1.2kgを噴霧してかきまぜ均一にしたのち一夜放置して、酒が何首烏の内部に滲透させるようにしてから、「せいろ」の中に入れ、約4時間蒸して外部がやや紫褐色になれば取り出して自然乾燥する。

②製首烏：何首烏6kg、黒豆1.2kg(5:1)。

まず黒豆に適量の水を加えて煎汁とし、残渣を去ってから、何首烏を入れて、潤透させ、6時間蒸してから一昼夜むらせて八分位さらし乾かし、さらに蒸出液とかきまぜて何首烏にしみこませたのち、あぶり乾かしたらよい。

③熟地汁蒸：何首烏600g、製熟地汁80g。

製熟地汁に水を加えて希釈後、何首烏を加えて潤透させ、そして3~5時間蒸してからとり出して乾かす。これを反覆し黒色を呈してから晒し乾かせばよい。

*何首烏・生首烏は、塊根を水洗いし陽乾させたもの。 25) 32)

「現代薬理」

●抗高脂血症作用： 5) 20)

メタノールエキスは、高コレステロール食飼育により惹起させたマウスの高脂血症を改善させた。 5)

高脂血症ウズラを用い総コレステロール、トリグリセリドの上昇を減少させる。 16)

●肝障害抑制作用： 5) 7) 20)

過酸化脂質を用いた実験的肝障害に対して、何首烏中に含まれるstilben化合物のpicoidと、2,3,5,4'-tetrahydroxy-stilben-2-O-D-glucosideが、肝臓中の脂質ならびに血清中GOT, GPTの上昇を抑制して、また肝のmicrosomeを用いたADP-NADPHによる過酸化脂質の産生の上昇をも、この両者のstilben化合物は、 10^{-5} Mの濃度で50%以上の阻害効果を与えたとのことです。

●コレステロール降下作用： 7) 9) 14) 21) 24) 25) 31)

家兎の実験的な血清コレステロール増加を抑制し、腸管からのコレステロール吸収を減少する。何首烏の有効成分がコレステロールと結合することによる。

●動脈硬化の抑制： 7) 9) 14) 16) 25)

動脈粥状硬化を緩解し、類脂質の血清中残留と動脈内膜への沈着を防止する。含有するlecithinの作用に関連があるらしい。

●瀉下作用：^{7) 9) 14) 16) 21) 24) 31)}

作用はおだやかである。有効成分はanthraquinoneのchrysophanolで、腸管の蠕動を促進して通便する。^{9) 16)}

生首烏は腸管蠕動をよくするが、修治した何首烏は結合アントラキノンが減じて作用は前者より弱くなる。¹⁴⁾

●抗ウイルス作用：⁹⁾

インフルエンザウイルスに対し抑制作用がある。

●育毛作用：^{16) 25)}

何首烏の50%エタノール抽出物は14日間連続塗布により、剃毛正常マウスに対して育毛効果を示す。

●老齡マウスに何首烏の煎液を投与するとSOD活性の増加および、副腎、胸腺重量の減少を抑制する。¹⁶⁾

●高バター食マウスを用い、増加した外皮の中性脂肪、コレステロール量を低下させる作用がみだされている。¹⁶⁾

●何首烏の煎剤を家兎に経口投与すると、30～60分で血糖値の増加をみるが、その後下降しはじめ6時間で平常値より0.03%低くなる。何首烏中のchrysophanolおよび何首烏浸剤は動物の腸管運動を促進する。^{2) 14) 15) 16) 25)}

●摘出したカエル心臓に対して興奮作用があり、疲労した心臓に強心作用がみられる。^{14) 16) 24) 25)}

●副腎皮質を除去したネズミの肝グリコーゲン含有量に対する生薬の影響の実験で、何首烏にcorticotropin様の作用があることが明らかになった（肝グリコーゲン量を増加させる）。また含有するanthraquinoneは、神経のクロナキシーを低下し、神経系を興奮させる。^{7) 9) 14) 16)}

●煎剤は試験管希釈法(1:100)で結核桿菌を抑制する。^{14) 16) 25)}
また何首烏エキスは、フレキシナー赤痢菌に対して抗菌作用がある。²⁵⁾

「臨床応用」

①体質が虚弱で、腰や膝がだるく無力・頭がふらつく・目がかすむ・病的白髪・早期老化・遺精・帯下などの血虚の症状があるときに、滋補薬として用いる。何首烏は補益性があるが消化されやすく、胃腸のもたれ・肝火などを生じないので、とくに“虚すれど補を受けず”の患者に適している。それゆえ、他の温補薬を受けつけないときは何首烏を用いる。^{7) 9) 29)}

②動脈硬化・高血圧・冠不全に使用する。日常的に服用していると、症状が軽くなり、健康状態が改善する。^{7) 9) 24)}

③抑うつ型の神経衰弱に用いる。安神薬（磁石・龍骨・酸棗仁・梔子仁・遠志など）と一緒に使用した方が作用が全面的になる。^{7) 9) 24) 29)}

④蕁麻疹・皮膚掻痒症などの血燥による皮膚疾患には、生何首烏を使用の方がよい。作用機序はまだ明らかになっていないが、古人は養血熄風の効能があるとしており、現在の分析では、腸内の毒素を瀉下作用によって排出した結果、刺激が減少

するのであろうと考えられる。同時に何首烏の副腎皮質ホルモン様の作用によって抗アナフィラキシー作用が生じるとも考えられるが、具体的な機序については新たな研究を待たねばならない。^{7) 9) 18) 31)}

⑤百日咳にも一定の効果が有り、腸燥便秘・化膿症にも効果がある。⁹⁾

「古典的薬効・薬能」

薬味：苦・甘・渋^{2) 5) 9) 15) 18) 20) 25) 27) 29) 31) 32)}・辛²⁰⁾

薬性：微温^{2) 15) 20) 25) 27) 32)}・温^{5) 9) 18) 29) 31)}

帰経：肝・腎経^{9) 18) 20) 31) 32)}

薬能：滋陰・強壯・強精・益精補血^{2) 5) 9) 15) 17) 18) 19) 25) 26) 29) 31) 32)}

解毒^{20) 25) 32)}・潤腸通便^{2) 14) 15) 16) 20) 25) 26) 32)}・白毛^{2) 15) 32)}

〔李時珍 (1518--1593)〕^{2) 15)}…「何首烏は足の厥陰、少陰の薬であって、白いものは氣分に、赤いものは血分に入る。このものは氣が温であり、味が苦く渋るものだから、その苦は腎を補し、温は肝を補し、能く精氣を収斂する。その結果が能く血を養って肝を益し、精を固めて腎を益し、筋骨を健にし、髭髪を黒くするのであって、滋補の良薬として寒せず、燥せず、その功力は地黄や天門冬諸薬の上に在る」といっており、肝腎を補い、陰血を益す効がある。この際には必ず熟したものをを用いる。生のものは瘰癧、九瘡、腸燥便秘の症に用いる。

〔赤松・和漢薬より〕⁵⁾…益血氣、長筋骨、益精髓、黒髭髪、悦顔色、延年、不老、令人有子、健胃、平肝

『開宝本草』⁷⁾…「瘰癧（結核菌により、首のリンパ腺が腫れる病気）や癰腫（たちの悪いできもの）を消し、頭部や面部の風瘡を療じ、五痔を治す。つまり、できものや痔に対して有効である」
「心痛を止め、血氣を益し、髭髪を黒くし、顔色を悦沢にする、さらに、久しく服すれば筋骨を長じ精髓を益し、天年を延べて、老衰せぬ」

「その他」^{9) 14) 16) 18) 30) 32)}

●生首烏は潤腸・瀉下・消炎の力が強く、製首烏は補益肝腎の効能が強い。生首烏を炮製すると、糖が増加し・結合anthraquinoneが減少し・遊離anthraquinoneは顕著に増加する。このことから、炮製の目的は瀉下作用のある結合anthraquinoneを加水分解して瀉下作用のない遊離anthraquinoneにすることと考えられる。『上海中薬学雑誌』^{9) 14) 32)}

●何首烏と熟地黄の比較：何首烏は補肝の力が強く、熟地黄は補腎の力が強い。何首烏は補益するが熟地黄のようにしつこく消化されにくくはない。血虚の治療経験によると、心血・脳血の供給不足には何首烏を、気血両虚で末梢循環が悪く・手足が冷

たいときには熟地黄を用いる方がよい。^{9) 32)}

●副作用として強直性痙攣、精神不安に注意する。外感風寒には用いない。¹⁸⁾

●何首烏の成分には大黄、アロエ、センナのように oxymethyl anthraquinone 類を含んでいるため、緩下作用があり、便秘気味には大黄、センナより緩やかなすぐれた効果があります。緩下剤として塊根 1 日量 10 ~ 20g(5 ~ 7g)に 800ml の水を加えて煎じ、2 ~ 3 回に分けて服用する。慢性胃腸炎には 1 日量 5 ~ 15g に 500 ~ 600ml の水を加えて煎じ服用する。^{21) 23) 24) 25)}

●OTC商品の育毛剤・養毛剤などに何首烏は含まれている。³¹⁾

●ツルドクダミの根を乾燥したもので赤と白があり、赤を食用とする。煮出して取ったエキスをスープや煮込みに使う。²⁵⁾

何首烏

◎生薬10種のヒト表皮角化細胞増殖に対する効果の検討

何首烏では細胞の増殖抑制作用が見出された。濃度依存的にも細胞増殖の抑制傾向を示した。

(和漢医薬学雑誌 15,426-427,1998)

◎生薬混合エキスの養毛効果の検討

何首烏を含む 13 種類の生薬の OMG ローションにある程度の有用性が確認できた。

(和漢医薬学雑誌 7,416-417,1990)

◎育毛剤配合成分の男性ホルモン抑制作用について

何首烏チンキは、男性ホルモン結合阻害作用により脱毛の予防に有用である可能性を示した。

(薬理と治療VOL. 27, NO. 11 PAGE. 1749-1755 1999)

◎生薬成分の研究開発とその応用 生薬成分のヘアケア製品への応用と課題

(Fragr J .VOL. 23. NO. 8 PAGE. 28-32, 33-34 1995)

◎生薬成分の研究開発とその応用 生薬成分の育毛効果

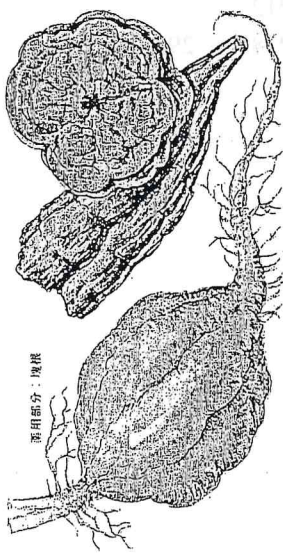
(Fragr J .VOL. 23. NO. 8 PAGE. 89-93 1995)

◎新しい育毛剤の効果

(ファルマシア VOL.25, NO.10 PAGE.1024-1026 1989)

(参考文献)

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 2) 原色和漢薬図鑑 難波 恒雄著 保育社 | P77 |
| 5) 生薬ハンドブック ツムラ | P27 |
| 7) 漢方製剤の知識Ⅸ 薬事日報社 ツムラ | P80 ~ 81 |
| 9) 漢薬の臨床応用 | P346 ~ 348 |
| 14) 和漢薬物学 | P120 |
| 15) 原色和漢薬図鑑 (上) | P78 |
| 16) 漢方薬理学 南山堂 | P270 |
| 17) 医薬品集(1998年版)北里研究所東洋医学総合研究所薬剤部 | |
| 18) 北里研究所東洋医学総合研究所 生薬集 薬剤部編 | |
| 19) 漢方医学 大塚敬節 創元医学新書 | P252 |
| 20) 漢方常用処方解説 (新訂23版) | P281 |
| 21) 原色牧野和漢薬草大図鑑 | P41 |
| 22) 日本・中国 薬用植物・生薬 大村重光 廣川書店 | P192 |
| 23) 健康づくりに効果も抜群の身近な薬草 | P48 |
| 24) 家庭の民間薬・漢方薬 | P382 ~ 383 |
| 25) 日本薬草全書 | P400 ~ 402 |
| 26) 新常用和漢薬集 | P21 |
| 27) 訓註 和剤局方 | P401 |
| 28) 和漢薬の良否鑑別法及調剤法 | P116 |
| 29) 漢方修治の実際 薬局新聞社 | P72 |
| 30) 薬草カラー図鑑① | P187 |
| 31) 漢方のくすりの辞典 | P54 |
| 32) 中医臨床のための中薬学 | P422 ~ 423 |
| 33) 日本薬局方外 生薬規格1989 | P12 |
| 34) 図詳 本草綱目 第六冊 | P280 ~ 293 |



81. ツルドクダミ (タデ属)(たで科)
Polygonum multiflorum Thunb.

(蔓莖菜、何首烏)
〔分布〕中国原産で日本各地に帰化し、野生化している多年草。〔形態〕根は地中を横走し、しばしば肥厚して巨大な円塊となる。茎はつる性で長さ1~2m、葉は互生し、卵形から心形で長さ3~6cm、短鋭尖頭、全縁でやや軟質。花期は9~10月。白色の小さい花を多数、頂生の円すい花序をつける。〔薬用部分〕塊根(何首烏(カシュウ))。10月頃、肥厚した塊根を掘り上げ、水洗い後、輪切りにして日干しにする。〔成分〕根にアントラキノン類のクリソファノール、エモジン、レインのほか2,3,4'-デトラヒドロキシスチルベン-2-0-グルコシド、リボプロテイン、レジチン、タンニンなどを含む。〔薬効と薬理〕何首烏には降血脂作用、抗血小板作用、腸管運動を促進させる作用がある。緩下、整腸、強壮剤として、便秘、慢性胃腸炎、腰痛、遺精などに用いられる。〔用法〕根下剤として塊根1日量10~20gに800mlの水を加えて煎じ、2~3回に分けて服用する。慢性胃腸炎には1日量5~15gに500~600mlの水を加えて煎じ服用する。主に漢方処方方に配合される。〔処方例〕当帰飲子(済生方：当帰5、芍薬、川芎、茯苓、防風各3、地黄4、煎芥、黄耆各1.5、何首烏2、甘草1)、何人飲(張景岳方：何首烏、人參、当帰、陳皮、生姜)など。〔その他〕薬種は株分けによる。早春から秋に塊根を植え付ける。有機質に富み、排水のよい場所を好む。水湿地に植えたり、窒素肥料を与えすぎると塊根が少なくなる。

