

砂漠人参 「カンカ」

血液循環を促進して
機能低下を抑制



脳健康維持に 機能するカンカ

年齢を重ねるにつれて身体の機能が低下していくのは、全身の器官に必要な血液が十分に届けられなくなっていくからです。この状態を改善するために、血液循環をよくすることが大切だ——と言われますが、太い血管の動脈の血流をよくしても、全身の細胞に届けられる血液の量が増えるわけはありません。器官につながる毛細血管のサイズは赤血球がやっと通れるくらいに狭く、この部分の血流をよくしないことには、器官の細胞のすべてに血液が運んできた栄養成分や酸素が届けられ、細胞の老廃物や二酸化炭素を運び出すことはできません。

この血管の末梢で起こっている受け渡しのことを「微小循環」といいます。動脈の血液の流れは、道路にたとえると高速道路のようなもので、高速道路を自動車が進んでいくことができて、荷物の届け先の小さな道が混雑したり、通行しにくければ荷物が届きにくくなります。

これと同様に、動脈の血流をよくする働きがある健康食品や漢方薬などを摂っても、微小循環を促進するものが摂れていなければ、全身の器官の働きを正常にさせて、機能低下を抑えることはできないということです。こういった身体のメカニズムが明らか

になったことで、俄然と注目を集めているのが砂漠人参とも呼ばれる「カンカ」です。

タクラマカン砂漠の 奇跡

カンカは、中国・新疆ウイグル自治区の砂漠に自生する紅柳（タマリクス）の根部に寄生するカンカニクジュヨウ（管花肉ジュ蓉）というハマウツボ科の植物で、シルクロードの交易地という厳しい砂漠で暮らす人たちの活力源となってきました。

カンカの主産地のタクラマカン砂漠の南にあるホータン（和田）は、世界4大長寿地域の一つに数えられています。カンカが非常に少なく、100歳を超えるお年寄りが元気で暮らしているのは、カンカを日常的に食べているからと言われています。

カンカは、中国最古の薬草書の『神農本草経』の上品に収載され、滋養強壯の処方薬に多く使われています。そして、現代の科学による研究が続けられる中で、有効成分と健康メカニズムが明らかになってきました。

カンカには、新規有効成分のカンカノシド（kankanoside）が含まれ、そのエキスには血管拡張作用と酸化作用があることが第25回天然物化学国際会議で報告されました。また、カンカに含まれるポリフェノールのアクテオシド（acteoside）には活性酸素消去作用

用、血糖値や血圧の上昇抑制、記憶力の向上、抗腫瘍作用、強心作用などがあり、またハーブ成分のエキナコシド（echinacoside）には免疫の上昇、抗老化などの働きがあることが確認されています。

血液循環と酸化作用 が認知症を予防

第1回国際カンカシンポジウム（2007年）では、血管拡張作用成分について、カンカノシドの血管拡張作用が有意に認められたとの報告が近畿大学よりありました（図1）。血管拡張作用がある医薬品（prazosin）が服用後に急激に血管収縮作用が抑制されたのに対して、エキナコシドは30分後からゆるやかに作用していることがわかりました（図2）。

カンカエキスの認知症に対する研究は、さまざまな形で行われています。マウスが水迷路を抜けるまでの反応時間を計測する学習記憶に対する研究では、カンカエキスの投与によって時間が短くなることが確認されています（図3）。

アクテオシドには神経細胞損傷に対する保護作用がありますが（図4）、神経細胞が減少していくアルツハイマー病に対してカンカに含まれるフェニルエタノイド配当体が、アルツハイマー病の特徴である老人斑を起すアミロイドβ蛋白を誘導する細

胞の損傷を保護する働きも認められています。

認知症は脳血管性とアルツハイマー型に大きく分けられます。脳血管性は動脈硬化が進むことで発症しやすくなりますが、動脈硬化は活性酸素が大量に発生することで進行することから、活性酸素を消去する抗酸化作用は重要です。また、血管拡張作用は血流を確保して脳細胞の健康状態を保つ効果があり、カンカは両作用による脳血管性の痴呆症の予防が期待されます。

そして、アルツハイマー型の認知症への予防効果についても前記のような結果が確認されていることから、二つの意味でカンカは脳の健康維持に適した素材といえます。

有効性データを 確認しよう

第1回国際カンカシンポジウム 更年障害改善効果について報告されています。摂取経過について症状の改善数値を尋ねたところ、1週間で症状の発生が全項目で頻度が減少し、12週までに「顔がほてる」「汗をかきやすい」の2項目を除く8項目で有意な改善値となっていました（図5・図6）。

女性ホルモン作用の改善のほかに、男性の性功能改善作用も認められていることから、ホルモン作用だけでなく、血流促進による全身機能の向上も

図1 Table 1. Vasorelaxant effects of 7 and 9-14 on the contractions induced by noradrenalin in isolated rat thoracic aorta

	Conc. (μM)	Contraction (%)		
		dl-Noradrenaline (1 μM)		
		10min	30min	60min
Control	—	99.6±0.4	100.5±1.5	100.6±1.9
echinacoside(10)	10	99.6±0.6	74.0±7.9	0.4±0.4**
	30	99.9±1.7	56.7±16.3	3.0±2.1**
	100	99.1±0.9	35.4±17.5**	2.8±2.8**
acteoside(11)	10	102.2±5.7	67.8±21.0	29.6±16.4**
	30	91.9±3.1	45.6±13.4*	1.6±1.6**
	100	91.6±4.5	53.3±16.0*	2.8±2.8**
isoacteoside(13)	10	101.1±0.4	100.7±0.9	89.1±6.2
	30	99.5±0.3	96.1±0.5	72.0±8.2
	100	101.1±0.7	97.6±1.8	59.6±9.9**
Control	—	99.9±0.5	100.6±0.3	100.5±0.9
kankanoside F(7)	100	97.1±1.7	2.5±1.8**	0.0±0.0**
kankanoside(9)	100	96.2±2.7	9.6±4.4**	0.0±0.0**
cistanoside F(12)	100	97.0±1.3	3.5±1.3**	0.0±0.0**
salidroside(14)	100	99.9±0.3	98.6±0.6	96.3±1.9
prazosin	0.01	64.4±9.3**	27.7±3.8**	22.6±3.0**
	0.1	99.6±0.20**	0.0±0.0**	0.0±0.0**

Each value represents the mean±SEM. (N=4-8). Significantly different from the control: *p<0.05, **p<0.01.

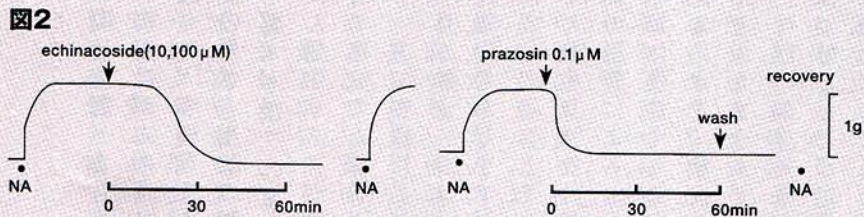
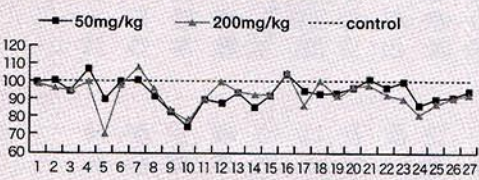


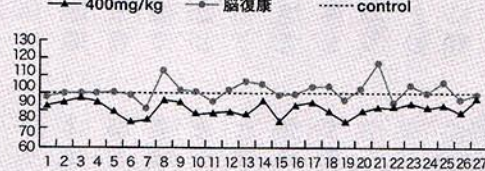
Figure 1. Effects of 10 and prazosin on noradrenaline (NA, 1 μM) induced contractions in isolated rat thoracic aorta

図3 ジュヨウ配糖体の正常なマウスの学習記憶に対する影響



27日間投与したジュヨウ配糖体50、200mg/kg組の水迷路反応時間の比較値の日別変化(対照組は100とする)

図4 アクテオシド(acteoside)のOA起因による神経細胞損傷モデルに対する保護作用



27日間投与したジュヨウ配糖体400mg/kg組と脳復康400mg/kg組の水迷路反応時間の比較値の日別変化(対照組は100とする)

取材協力: シンシアルハート株式会社
TEL 03-3526-4146
http://www.sincerheart.jp

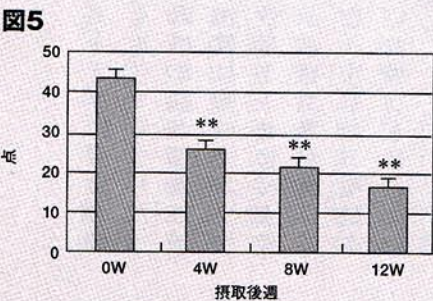


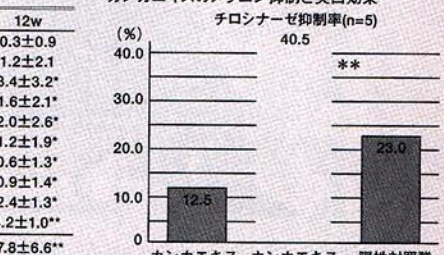
図5 SMIアンケート点数の経時的変化
n=10, 平均値±標準偏差, **p<0.01 0wと比較して有意差あり(Wilcoxonの符号順位検定)

図6 SMIアンケートにおける更年期症状の変化

項目	0w	4w	8w	12w
顔がほてる	1.5±2.1	1.9±3.2	0.6±1.9	0.3±0.9
汗をかきやすい	2.4±2.4	0.9±1.4	0.6±1.3	1.2±2.1
腰や手足が冷えやすい	8.7±4.0	5.6±4.7*	4.7±4.9*	3.4±3.2*
息切れ、動悸がする	4.8±4.1	2.4±3.4*	1.6±2.1*	1.6±2.1*
寝つきが悪い、眼が浅い	5.6±4.7	2.4±3.3*	2.9±3.3*	2.0±2.6*
怒りやすく、イライラする	3.6±2.3	1.2±1.9*	1.6±2.1*	1.2±1.9*
くよくよしたり、憂鬱になる	3.5±1.8	1.5±1.6*	0.9±1.4*	0.6±1.3*
頭痛、めまい、吐き気がある	3.4±2.2	2.4±2.4	1.5±1.6*	0.9±1.4*
疲れやすい	3.8±1.9	3.7±1.5	2.9±2.1	2.4±1.3*
肩こり、腰痛、手足の痛みがある	5.8±1.4	4.8±1.5*	4.2±1.4	4.2±1.0**
計	43.1±7.7	26.8±4.8**	21.5±8.1**	17.8±6.6**

n=10, 平均値±標準偏差, *p<0.05, **p<0.01 0wと比較して有意差あり(Wilcoxonの符号順位検定)

図7 カンカエキスのメラニン抑制と美白効果



*p<0.05, **p<0.001