

医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。
動物他での毒性試験	調べた文献の中に見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	・ヒトに対する安全性については、乳塩基性タンパク質としてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の安全性が評価されている。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ・ヒトに対する有効性については、乳塩基性タンパク質としてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の有効性が評価されている。
Keyword	骨の健康、特定保健用食品
参考文献	
1. (PMID:11388472) Biosci Biotechnol Biochem. 2001 Apr;65(4):913-8. 2. (PMID:11471735) Biosci Biotechnol Biochem. 2001 Jun;65(6):1353-7. 3. (PMID:12005077) Biosci Biotechnol Biochem. 2002;66(3):702-4. 4. (PMID:16133638) Osteoporos Int. 2005;16(12):2123-8	

No.8 乳果オリゴ糖（ラクトスクロール）

基本情報	
名称	和名:乳果オリゴ糖（ラクトスクロール） 英名:Lacto-sucrose 学名:Lacto-sucrose
概要	乳果オリゴ糖は、ラクトスクロース、乳糖果糖オリゴ糖とも呼ばれ、乳糖とショ糖を構成糖とするオリゴ糖である。工業的には乳糖とショ糖を原料としてフラクトース転移酵素を作用させて合成されている。オリゴ糖の中では一番甘く、砂糖とほぼ同等である。俗に「ビフィズス菌を増殖させる」、「便秘改善による腸の健康に役立つ」、「血中脂質を改善する」などといわれている。ヒトの有効性については、「おなかの調子を整える食品」として、乳果オリゴ糖を関与成分とした特定保健用食品が許可されている。安全性については、摂りすぎあるいは体調により、おなかが緩くなることがあると報告されている。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。
法規・制度	オリゴ配糖体であり、「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」(甘味料)である。特定保健用食品の成分となっている。
成分の特性・品質	
主な成分・品質	乳果オリゴ糖は乳糖とショ糖に酵素を作用させて両者を結合させたものである。オリゴ糖の中で一番甘く、砂糖とほぼ同等である。
分析法	示差屈折計を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)法により分析されている(101)。
有効性	
ヒトでの評価	循環器・呼吸器
	調べた文献で見当たらない。
	消化系・肝臓
	乳果オリゴ糖を関与成分とし、おなかの調子を整える機能が表示できる特定保健用食品が許可されている。
	糖尿病・内分泌
	調べた文献で見当たらない。
	生殖・泌尿器
	調べた文献で見当たらない。
	脳・神経・感覚器
	調べた文献で見当たらない。
	免疫・がん・炎症
	調べた文献で見当たらない。
	骨・筋肉
	調べた文献で見当たらない。
	発育・成長
	調べた文献で見当たらない。
	肥満
	調べた文献で見当たらない。
	その他
	調べた文献で見当たらない。
試験管内・動物他での評価	調べた文献で見当たらない。
安全性	
危険情報	摂りすぎあるいは体調により、おなかの調子を整える機能が表示できる特定保健用食品が許可されている。
禁忌対象者	調べた文献で見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献で見当たらない。
動物他での毒性試験	調べた文献で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	調べた文献で見当たらない。 *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	

安全性	摂りすぎあるいは体調により、おなかがゆるくなる事がある。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) おなかの調子を整える機能が特定保健用食品の審査で認められている。
Keyword	ラクトスクロール
参考文献	
1. (5) 栄養成分バイブル 主婦と生活社 中村丁次 2. (101) 財団法人 日本健康・栄養食品協会 特定保健用食品試験検査マニュアル 3. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長)	

No.554 乳清

基本情報		
名称	和名:乳清 英名:Whey protein 学名:	
概要	乳清はホエーとも呼ばれ、牛乳からカゼインや脂肪を取り除いた液体部分で、チーズを作るときに分離される上澄みである。ほとんど水分であるが、約1%のタンパク質(ラクトアルブミン、ラクトグロブリン、ラクトフェリン)、ラクトース、水溶性ビタミン、カルシウムやナトリウムなどのミネラルを含んでいる。俗に、「便秘を解消する」、「アレルギーを予防する」などといわれている。ヒトでの有効性については、ミルクベースの調整乳に添加して、あるいは代替品として経口摂取で有効である。安全性については、食品としての摂取量であればおそらく安全と思われるが、牛乳アレルギーの人は摂取を避けたほうがよい。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	チーズを作る時に分離される液体部分が乳清である。ラクトースなどの炭水化物、カルシウム、ナトリウム、リン、カリウムなどのミネラル、たんぱく質が含まれる。	
分析法	免疫グロブリンが放射状免疫拡散法により分析されている(101)。人乳中ラクトアルブミンが紫外可視検出器(検出波長 420nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(102)(103)。人乳中ラクトフェリンが補体結合反応により分析されている(102)(103)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	・遺伝的にアレルギー体質である幼児において、アトピー性皮膚炎の発症リスクを低減する目的での経口摂取は有効性が示唆されている(64)。 ・転移性腫瘍の治療に経口摂取で有効性が示唆されている(64)(PMID:8669840)。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	ミルクベースの調整乳に添加して、あるいは代替品として経口摂取で有効である(64)。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
その他	エイズ患者において、体重減少を抑制し、グルタチオンレベルを上昇させる目的で、経口摂取は有効性が示唆されている(64)。	
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中に見当たらない。	
安全性		
危険情報	・品質のよい製品を適切に用いれば、経口摂取でおそらく安全と思われる(64)。妊娠中、授乳中も同様である(64)。 ・経口摂取による副作用はまれだが、2.3～6.5g/kg/日の多量摂取で、便の回数増加、吐き気、渇き、膨満、さしこみ、食欲減退、疲労、頭痛が報告されている(64)。	
禁忌対象者	・牛乳アレルギーの人は乳清摂取を避けたほうがよい(64)。	
医薬品との相互作用	・理論的にはレボドパとの併用で、その吸収を減少させることが考えられる(64)。	

	・理論的には、乳清は金属イオンを含むので、キノロン系生物質やテトラサイクリン系抗生物質との併用で、それらの吸収を阻害することが考えられる(64)。少なくとも2時間はあけて服用するとよい。 ・多量摂取で血液尿素窒素(BUN)を2倍にあげることがある(64)。 ・他のハーブやサプリメント、食品との相互作用は知られていない(64)。
動物他での毒性試験	調べた文献の中に見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	—
総合評価	
安全性	・妊娠中・授乳中を含め、適切に経口摂取する場合は、おそらく安全と思われる。 ・経口摂取による副作用はまれであるが、多量摂取で便の回数増加、吐き気、渇き、膨満、さしこみ、食欲減退、疲労、頭痛が報告されている。 ・牛乳アレルギーの人は摂取を避けたほうがよい。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ・ミルクベースの調整乳に添加して、あるいは代替品として発育・成長に経口摂取で有効である。 ・経口摂取で有効性が示唆されているのは、1)遺伝的にアレルギー体質である幼児において、アトピー性皮膚炎の発症リスクの低減、2)転移性腫瘍の治療、3)エイズ患者の体重減少抑制およびグルタチオンレベルの上昇。
Keyword	アトピー性皮膚炎、転移性腫瘍、エイズ患者の体重減少、調整乳
参考文献	
1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長) 2. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース (日本語版)2004(第一出版刊行予定) 3. (101) 麻布大学獣医学部研究報告. 1982; 3(1): 29-32. 4. (102) 日本小児栄養消化器病学会雑誌. 1994; 8(1): 18-27. 5. (103) 日本小児栄養消化器病学会雑誌. 1994; 8(1): 28-35. 6. (PMID8669840)Anticancer Res. 1995;15:2643-9.	

No.585 乳糖、ラクトース

基本情報	
名称	和名:乳糖、ラクトース 英名:Lactose 学名:
概要	乳糖(ラクトース)はグルコースとガラクトースが結合した二糖類で、乳汁に多く含まれる(母乳に約70%、牛乳に約5%)。乳児期は乳糖分解酵素(ラクターゼ)によって乳糖の消化が行われるが、ラクターゼ活性は成長するに従って低下するため、成人では乳糖が分解できず乳糖不耐症を引き起こす人が増える。一般に医薬品の賦形剤・倍散剤として利用されている。俗に、「整腸作用がある」といわれているが、ヒトでの有効性については信頼できるデータが見当たらない。ヒトでの安全性については、乳糖不耐症の人は摂りすぎると下痢を起こすという報告がある。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。
法規・制度	「非医薬品」に区分される(30)。
成分の特性・品質	
主な成分・品質	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ 、分子量(MW)342.30。二糖の一つで、β-D-ガラクトシドピラノシル-(1→4)-D-グルコースをいう。哺乳類の乳汁に遊離型で含まれる他、ミルクオリゴ糖や糖脂質の成分として存在する。融点 202°C(α 型)、252°C(β 型)。水によく溶け β 型のほうがやや甘い。
分析法	示差屈折率検出器(RI)を装着した高速液体クロマトグラフィー法による分析法が報告されている(PMID:15330094)(PMID:11409957)。
有効性	
ヒトでの評価	循環器・呼吸器
	調べた文献の中に見当たらない。
	消化系・肝臓
	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌
	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器
	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器
	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症
	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉
	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長
	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満
	調べた文献の中に見当たらない。
	その他
	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中に見当たらない。
安全性	
危険情報	乳糖含有静注用ステロイド製剤によりアナフィラキシーを発現した報告がある(101)。
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。
動物他での毒性試験	乳糖をラットに経口投与したときの50%致死量(LD50)は10g/kg以上である(91)。
AHPA クラス分類および勧告	-
総合評価	
安全性	乳糖含有静注用ステロイド製剤によりアナフィラキシーを発現した報告がある。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価し

	たり保証したりしたものではありません。) ヒトに対する有効性については信頼できる十分なデータは見当たらない。
Keyword	—
参考文献	
1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長) 2. (101) アレルギー—51:303,2002 3. (PMID:15330094)J Chromatogr A. 2004 Jul 23;1043(2):211-5. 4. (PMID:11409957)J Agric Food Chem. 2001 Jun;49(6):2722-6. 5. (91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).	

No.120 乳酸菌、ビフィズス菌など

基本情報		
名称	和名:乳酸菌、ビフィズス菌など 英名:Lactic acid bacteria, Bifidobacteria 学名:Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus delbrueckii, Bifidobacterium breve; Bifidobacterium longum など	
概要	乳酸菌は、人間の腸内にすみつくことができる細菌(いわゆる善玉菌)で、チーズやヨーグルトなどの発酵食品に多く含まれることでも知られている。腸内がビフィズス菌優勢の状態にあると、種々の栄養成分の吸収が健全に行われるという有効性に関する報告があり、ビフィズス菌を関与成分とした特定保健用食品が許可されている。有効性には生菌が関与していると考えられている。安全性については、牛乳成分を使用している場合があるので牛乳に対してアレルギーのある患者では注意が必要であるとされている。妊娠中・授乳中の安全性については信頼できるデータが十分ではないため、過剰摂取は避けるべきである。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	菌体は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」調整粉乳の品質向上に用いられる。ビフィズス菌を関与成分とし、「おなかの調子を整える」などの表示が許可された特定保健用食品がある。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	多糖類、ビタミン B 群、ビタミン K	
分析法	発酵乳や乳酸菌飲料などに含まれるビフィズス菌の検出及び菌数測定には、非選択的培地として血液肝臓寒天培地(BL培地)2枚を用い、適宜希釈した検体の適当量を滴下、塗布し、嫌気性および好気性下、37℃、48時間培養後、発育した集落性状、菌形態、好気性発育の有無の検査により、ビフィズス菌の同定と菌数測定を行う(102)(103)(104)。最近では、腸内フローラのビフィズス菌同定には、菌属・菌種特異的プライマーを用いた定量的 PCR 法が用いられる。(105)(PMID:8837422)	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	・下痢の予防に経口摂取で有効性が示唆されている(5)(64)。 ・エリスロマイシンなどの抗生物質服用による下痢・便秘などの予防に経口摂取で有効性が示唆されている (64)(5)。 ・壊死性全腸炎の予防に経口摂取で有効性が示唆されている(64)。他の乳酸菌との併用で、壊死性全腸炎の発症を抑え、また新生児における重篤な壊死性全腸炎による死亡率を改善した。 ・新生児の急性ロタウイルス性下痢の予防に、経口摂取で有効性が示唆されている(64)。他の乳酸菌またはビフィズス属 B12 株との併用で、下痢の発症および乳児におけるロタウイルスの定着を抑えた。 ・潰瘍性腸炎の症状軽減に対して経口摂取で有効性が示唆されている(64)。 ・潰瘍性腸炎の手術における合併症としての慢性回腸囊炎に対して経口摂取で有効性が示唆されている(64)。 ・5-アミノサリチル酸耐性(不寛容)患者において、他の乳酸菌と経口摂取で併用摂取することで病原細菌の増殖と、潰瘍性大腸炎の再発の抑制に有効性が示唆されている(64)。 ・ビフィズス菌を関与成分とし、「おなかの調子を整える」などの表示が許可された特定保健用食品がある。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。

脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
免疫・がん・炎症	・乳幼児のアトピー性湿疹に経口摂取で有効性が示唆されている(64)。ビフィズス菌経口摂取により、アトピー性湿疹の症状を緩和し、血清中の CD4 および尿中のエオシン好性(eosinophilic)プロテイン X を含む、アレルギー反応のマーカーを減少させる。 ・上記以外の疾患、症状に対する有効性については、信頼できるデータが十分でない。しかし、放射線治療を受けた患者の生存率をやや改善するのに寄与したという予備的な結果もある。すなわち抗生物質の予防的投与との併用で、放射線療法後の敗血症を予防し、消化管の日和見感染菌の感染増殖を抑えるのを助けた、というものである(64)。 ・乳幼児のアトピー性湿疹発症に対し、Bifidobacterium lactis Bb-12 または Lactobacillus strain GG (ATCC 53103)の投与によって、症状や発症の低減化がみられた(PMID:11069570) (PMID:9042042) (PMID:11297958)。 ・小児への B. breve YIT4064 投与や、Bifidobacteria 添加調製粉乳、または L. acidophilus La1 と Bifidobacteria 含有発酵乳の投与は、糞便中の総 IgA 量、ロタウィルス、ポリオウィルス、Salmonella typhi Ty21a 特異的 IgA 抗体を増加させた (PMID:10356887) (PMID:9706796) (PMID:7874079)。 ・B. bifidum strain Bb12, L. acidophilus strain La1、B. lactis 含有食品を健常人に投与すると、血中の白血球貪食能、IFN-α、単核球が増加した(PMID:7782506)(PMID:9250141)(PMID:10713750)。 ・B. lactis HN019 添加調整粉乳を与えた結果、末梢血細胞中の貪食活性や NK 活性が高まった (PMID: 11722966)(PMID:11114680)。 ・急性ロタウィルス性下痢症患者への L. GG 投与により、下痢の改善、抗ロタウィルス IgA の産生が亢進し、また、生後 2~5 ヶ月の乳児へのロタウィルスワクチン経口投与を L. casei strain GG と共に行うと、経口ワクチンに対する免疫応答が増強する可能性がみられた (PMID:1324462)(PMID:7631519)(PMID:7717739)。 ・軽度な成人喘息患者に、L. acidophilus 生菌ヨーグルトと L. acidophilus 不含ヨーグルトを投与するクロスオーバー二重盲検試験を行った結果、L. acidophilus 生菌入りヨーグルトを食べた患者のリンパ球の IFN-γ の上昇が見られた(PMID:9305229)。 ・健康人に L. brevis subsp. coagulans を摂取させたと、2、4週目に摂取量依存的に IFN-α 産生が増加した(PMID:8829098)。 ・急性下痢症状の患者に5日間 L. reuteri を投与すると、平均下痢症状期間がプラセボ群に比較して短縮した(PMID:9144122)。 ・L. acidophilus (johnsonii) La1 上清は、上皮細胞への H. pylori 接着の有無に関わらず、H. pylori の成長を阻害した。20 名の被験者(平均年齢 33.1 歳)において、処置終了時に呼吸検査値の顕著な減少が認められた(PMID:10343133)。 ・先天性 HIV 感染の小児に L. plantarum 299v を経口的に与えると、特異的な全身性免疫応答を引き起こした(PMID:10634225)。 ・L. rhamnosus 摂食により、血清 IL-10 濃度が上昇した(PMID:11122221)。 ・L. rhamnosus HN001 株を 10 の 9 乗 cfu/g 含む低脂肪乳および乳糖分解低脂肪乳の 3 週間摂取により、末梢血多核白血球画分の貪食活性が上昇した(PMID:11349938)。
骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	-
試験管内・動物他での評価	多数あるため、PDF 化した情報へ。 PDF はこちら
安全性	
危険情報	・適切に用いれば経口摂取で安全性が示唆されている。9 ヶ月間までは安全と思われる(64)。

	・小児に対しても経口摂取で安全性が示唆されている。2歳以下、治療効果を優先する場合は新生児に対しても8ヶ月までであれば安全と思われる(64)。 ・妊娠中・授乳中の安全性については信頼できるデータが十分でないため過剰な摂取はさける(64)。 ・副作用はとくに知られていないが、小児においては下痢が起こることがある(64)。 ・医薬品としての副作用:承認時の臨床試験及び再評価により報告された症例637例中、副作用報告されたものは腹部膨満感の2例(0.3%)であった。 ・医薬品としての重大な副作用:製剤に使用されている牛乳成分がアナフィラキシー様症状(頻度不明)を起こすことがあるので、観察を十分に行い、症状が現れた場合には中止し適切な処置を行う。 ・医薬品としてのその他の副作用 消化器:腹部膨満感(0.1～5%未満)が現れることがある。
禁忌対象者	・免疫不全の患者では、ビフィズス菌摂取による感染症になる可能性が否定できないが、非常にまれであると思われる。患者にはその旨、注意を与えること(64)。 ・本剤に過敏症の既往歴のある患者 ・牛乳に対してアレルギーのある患者[牛乳成分を使用している場合には、アナフィラキシー様症状を起こすことがある]
医薬品との相互作用	・抗生物質との併用でビフィズス菌の活性が阻害されるおそれがあるので、併用する場合は少なくとも2時間以上の間隔をおくこと(101)。
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし。 * 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	・経口摂取で適切に用いれば小児に対しても安全性が示唆されている。副作用はとくに知られていないが、下痢、腹部膨満感がある。医薬品(牛乳成分を含む)としての重大な副作用としてはアナフィラキシー様症状(頻度不明)が報告されている。妊娠中・授乳中の安全性については信頼できるデータが十分でないため過剰な摂取はさける。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ・経口摂取で有効性が示唆されているのは、1)他の乳酸菌またはビフィズス属 B12 株との併用による下痢の発症および乳児へのロタウィルスの定着の抑制、2)他の乳酸菌との併用で、壊死性全腸炎の発症の抑制、新生児における重篤な壊死性全腸炎による死亡率低減、3)アトピー湿疹症のを緩和、血清中の CD4 および尿中のエオシン好性(eosinophilic)プロテイン X を含む、アレルギー反応マーカーの減少、4)エリスロマイシン服用中の患者において、用便の回数、腹部不快感、腸内の嫌気性菌数の低下、5)5-アミノサリチル酸耐性(不寛容)患者において、他の乳酸菌と併用摂取することで病原細菌の増殖と、潰瘍性大腸炎の再発の抑制、6)他の乳酸菌との併用で慢性回腸囊炎の悪化の防止である。 ・おなかの調子に対する作用は、特定保健用食品の審査で認められている。
Keyword	下痢、便秘、腸炎、アトピー、慢性回腸囊炎、放射線療法、特定保健用食品
参考文献	
(5) 栄養成分バイブル 主婦と生活社 中村丁次 (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長) (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース (日本語版2004(第一出版刊行予定)) (PMID:8837422)Appl Environ Microbiol. 1996 Oct;62(10):3668-72. (PMID:11069570)Clin Exp Allergy 2000 Nov;30(11):1604-10	

6. (PMID:9042042)J Allergy Clin Immunol 1997 Feb;99(2):179-85
7. (PMID:11297958)Lancet 2001 Apr 7;357(9262):1076-9
8. (PMID:10356887)Kansenshogaku Zasshi 1999 Apr;73(4):305-10
9. (PMID:9706796) Int J Food Microbiol 1998 Jun 30;42(1-2):39-44
10. (PMID:7874079)FEMS Immunol Med Microbiol 1994 Nov;10(1):55-63
11. (PMID:7782506)J Dairy Sci 1995 Mar;78(3):491-7
12. (PMID:9250141)Am J Clin Nutr 1997 Aug;66(2):515S-520S
13. (PMID:10713750)Eur J Clin Nutr 2000 Mar;54(3):263-7
14. (PMID:11722966)Am J Clin Nutr 2001 Dec;74(6):833-9
15. (PMID:11114680)Eur J Clin Nutr 2000 Nov;54(11):849-55
16. (PMID:1324462)Pediatr Res 1992 Aug;32(2):141-4
17. (PMID:7631519)Vaccine 1995 Feb;13(3):310-2
18. (PMID:7717739)Arch Dis Child 1995 Jan; 72(1):51-3
19. (PMID:8862696)Ann Nutr Metab 1996;40(3):137-45
20. (PMID:9305229)Ann Allergy Asthma Immunol 1997 Sep;79(3):229-33
21. (PMID:8829098)J Am Coll Nutr 1996 Aug;15(4):408-12
22. (PMID:9144122) J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997 Apr;24(4):399-404
23. (PMID:10024217)Clin Exp Allergy 1998 Dec;28(12):1474-9
24. (PMID:10343133)Digestion 1999;60(3):203-9
25. (PMID:10634225)Am J Gastroenterol 2000 Jan;95(1 Suppl):S22-5
26. (PMID:11122221)Clin Exp Allergy 2000 Dec;30(12):1804-8
27. (PMID:11349938)J Am Coll Nutr 2001 Apr;20(2 Suppl):149-56
28. 乳酸菌PDFファイル

No.511 ニンジン

基本情報		
名称	和名:ニンジン 英名:Wild carrot、Common carrot 学名:野生種・・・Daucus carota L (栽培種 D.catota.subusp.sativus) セリ科[ニンジン属](別項のオタネニンジン(高麗人参)など[ウコギ科]とはまったく別種である)	
概要	ニンジン(ニンジン)は食用として日常に食する野菜の一つである。特にβ-カロテンが豊富な代表的緑黄色野菜の一つであり、その栄養的特長により健康によいとされている。一方、薬用としては、主に西洋で、現在の食用の栽培種の元となった野生種(ワイルドキャロット)の種子油が、泌尿器系および婦人科系の不調に使われるようである。ただし、ヒトでの有効性については信頼できるデータが見当たらない。通常の食事に含まれる量の野生種の種子油を経口摂取する場合は、おそらく安全と思われるが、妊娠中・授乳中は危険性も示唆されている。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	根、根の圧搾油は、「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:抽出物は苦味料等の香辛料抽出物である。ワイルドキャロット種子油は米国で GRAS(一般に安全と見なされた物質)認定。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・茎、葉、および種子に精油(種子はピネン pinene、カロトール、ダウコール、リモネン limonen など)、アルカロイド(ダウルシン)を含む。種子油に terpinen-4-ol を含む。根にビタミン C、B1、B2、カロテン、糖類、ペクチン、ミネラルを含む。 ・薬用部分は葉と根(人参ニンジン)。葉には一種の揮発油を含み、葉のような香りがある。アフガニスタン、西トルコ原産、日本へは 17 世紀に伝わる。花期は春。	
分析法	飲料などの品質の指標として、ジアセチルがポーラログラフィーにより分析されている(PMID:12042016)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中に見当たらない。	
安全性		
危険情報	・通常の食事としてワイルドキャロット種子油を経口摂取する場合はおそらく安全と思われる。 ・医療目的で使用する量のワイルドキャロット種子油を適切に経口摂取する場合は、安全性が示唆されている(64)。 ・過剰な量のワイルドキャロット種子油を経口摂取する場合はおそらく危険と思われる。腎臓の炎症を引き起こす可能性があり、理論的に神経障害を引き起こす可能性もある(神経活性物質ミリスチシンを含むため)(64)。 ・地上部の安全性については、十分なデータは得られていない(64)。	

	・妊娠中の摂取については、ワイルドキャロット種子油、地上部ともおそらく危険と思われる。これらは子宮刺激、墮胎薬、月経刺激薬としての活性があるからである(64)。 ・授乳中の安全性については、ワイルドキャロット種子油は弱いエストロゲン様活性と刺激物の活性があるため、危険性が示唆されている(64)。その他の部位についての授乳中における安全性については、十分なデータが得られていない(64)。 ・過剰に摂取すると紫外線(UV)に過敏症になり、日焼けを起こす恐れがある(64)。 ・アレルギー症状を起こすことがある。カバノキやセロリ、ヨモギに過敏症がある人は、ワイルドキャロットにも過敏であることが多い(PMID:8911702)。 ・外用で接触性皮膚炎を起こすことがある(64)。
禁忌対象者	・腎臓の炎症などがある場合は禁忌(64)。 ・紫外線治療を行う場合は禁忌(64)。
医薬品との相互作用	・理論上、鎮静作用のあるハーブとの併用で、それらの作用や副作用を強めることが考えられる(64)。 ・理論上、地上部を過剰に使用すると、ワイルドキャロットのエストロゲン様作用によりエストロゲンによる治療に影響を与える可能性がある(64)。 ・キノロン系薬物やサルファ剤などの光過敏症を起こす医薬品と併用すると、光過敏症がより強く発症することが考えられる(64)。 ・理論上、過剰の種子油の摂取は降圧薬に影響を与える可能性がある(64)。 ・他の食品との相互作用や臨床検査値に対する影響は知られていない(64)。
動物他での毒性試験	急性毒性: 人参の抽出物をラットに経口投与したときの50%致死量(LD50)は20500 mg/kgである(91)。
AHPA クラス分類および勧告	果実(一般に種子として知られる部分)はクラス 2b(妊娠中に使用しない)(22)。 ※ 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA) クラス 2b: 妊娠中に使用しない
総合評価	
安全性	・通常の食事に含まれる量の野生種の種子油を経口摂取する場合は、おそらく安全と思われる。 ・野生種の種子油を過剰に経口摂取する場合、おそらく危険と思われる。 ・妊娠中の摂取については、野生種の種子油も地上部も子宮刺激作用があるため、おそらく危険と思われる。 ・授乳中については、野生種の種子油は弱いエストロゲン様活性と刺激作用があるため、危険性が示唆されている(64)。その他の部位についての妊娠中の安全性については、十分なデータが得られていない(64)。 ・過剰に摂取すると紫外線に過敏になる恐れがある(64)。 ・禁忌として腎臓の炎症をもつ人、紫外線治療を受ける人(64)。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ヒトでの有効性については信頼できる十分なデータが見当たらない。
Keyword	—
参考文献	
1. (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎ら 監訳 2. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長) 3. (PMD:12042016)Food Addit Contam. 2002 Jun;19(6):519-23. 4. (PMD:8911702)Clin Exp Allergy. 1996 Oct;26(10):1161-70. 5. (91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).	

6. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース(日本語版)2004(第一出版刊行予定)

No.71 ニンニク(俗名:セイヨウニンニク、ガーリック)

基本情報	
名称	和名:ニンニク(俗名:セイヨウニンニク、ガーリック) 英名:Garlic 学名:Allium sativum ユリ科[ネギ属]
概要	ニンニクは西アジア～地中海沿岸の原産で、全草に強い臭気があり、長く扁平で0.5-1.5cm 幅の頑丈な葉を持つ多年草である。世界中で広く栽培され、食されている香味料である。俗に「強壮作用がある」、「抗菌作用がある」などといわれているが、ヒトでの有効性については信頼できるデータが十分ではない。安全性については、経口で適切に摂取する場合はおそらく安全と思われるが、胃腸障害などの悪影響も報告されている。ワルファリンやアスピリンなどの血液凝固に関連する薬剤との併用は、薬剤の作用を強める恐れがあり、血液凝固系に障害のある人は禁忌とされている。また、消化器系の炎症がある場合は注意して用いるべきである。詳細については、「すべての情報を表示」を参照。
法規・制度	別名としてオオニンニク/ダイサンがある。鱗茎は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」抽出物は日持向上剤。ガーリック油は着香料。ニンニクは香辛料。米国では GRAS(一般的に安全と見なされた物質)認定。
成分の特性・品質	
主な成分・品質	精油、ビタミン A、B、C、脂肪、アミノ酸。精油中のアリイン(alliin)は鱗茎を切ったりつぶしたりするとアリシン(allicin)に変わる。空気にさらされるとアリシンは抗菌作用をもつ二硫化アリル(アリルシステイン(S-allyl cysteine)、アリルメルカプトシステイン(S-allyl mercaptocysteine))に変わる。油で加熱するとアジョエン(ajoen)を生じる。
分析法	品質の指標として、アリイン(Allicin)が diode-array 紫外可視(UV)検出器およびイオン捕獲質量分析装置 ion trap mass spectrometer 付高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(PMID:12703902)。簡易分析法としては、allicin, alliin, alliinase を 3-mercaptopyridine と反応させた吸光度分析法もある(PMID:12137782)。
有効性	
ヒトでの評価	・ドイツのコミッション E(ドイツの薬用植物の評価委員会)では、血中脂肪を下げる効果と、老化による血管の変化を予防する、という 2 点において治療目的での使用が承認されている(58)。 ・1 件のシステマティック・レビューでは、ニンニクがコレステロール値を 10%低下させることを示唆したが、このレビューにあるいくつかの研究は方法論に問題があった。1998 年に発表された最近の報告によると、ニンニク粉末やニンニク油がコレステロール値に効果を示さないことが見つかった(25)。 ・経口摂取で高血圧に対して有効性が示唆されている(64)。4 週間の摂取で血圧を 2～7%下げたという報告がある。 ・経口摂取で加齢に伴う血管の弾力性減少の抑制に有効性が示唆されている(64)。4 年間にわたり経口で摂取した場合、加齢に伴う大動脈及び大腿動脈の動脈硬化の発生を遅らせた(64)。 ・経口摂取で末梢動脈閉鎖症の患者に対し、効果がないことが示唆されている(64)。 ・経口摂取で小児の家族性高脂血症に対し、効果がないことが示唆されている(64)。
	消化系・肝臓 調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌 ・経口摂取で糖尿病に対し、効果がないことが示唆されている(64)。
	生殖・泌尿器 調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器 調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症 ・成分のひとつアジョエン(ajoene)のクリームは外用で白癬菌感染に対して有効性が示唆されている(64)。

	・ピロリ菌感染に対して、効果がないことが示唆されている(64)。 ・大腸がん、胃がんの予防に経口摂取で有効性が示唆されている。ニンニクの摂取量が多いヒトは大腸がん、胃がんを発症するリスクが低いという疫学的調査研究が複数ある。ただしサプリメントで摂取した場合の有効性については不明である(64)。 ・前立腺がんの予防に経口摂取で有効性が示唆されている。毎日2.14gのニンニクを摂取した男性は前立腺がんのリスクが50%低減したという報告がある。また、予備的な人口研究の結果から、食事あるいはサプリメントでニンニクを豊富に摂取している人は前立腺がんを発症するリスクが低いことが示唆されている(64)。 ・経口摂取で乳がんや肺がんの予防に対し、効果がないことが示唆されている(64)。
骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	－
試験管内・動物他での評価	・ウサギの血清コレステロール値や脂質量(中性脂質、LDL など)の低下作用を示す一方で、HDLの上昇作用がある(23)。 ・出血と血餅のできる時間を延長し、繊維素溶解を促す(58)。 ・動物実験で利尿作用がある(23)。 ・含水アルコール抽出物および精油にラットに対する抗肝臓中毒作用がある(23)。 ・コレラ菌に対して殺菌力を有し、チフス菌、赤痢菌、大腸菌に対しては発育阻止作用を持つ(9)(10)。 ・含水アルコール抽出物および精油に抗菌、殺菌、抗カビ、抗ウイルス作用がある(23)。 ・含水アルコール抽出物および精油に抗腫瘍作用がある(23)。 ・にんにく抽出蛋白をNK感受性K562とNK耐性M14細胞に処理したところ、ヒト末梢血リンパ球の細胞傷害性を増強した(PMID: 8402735)。 ・にんにく溶液をラット硬口蓋粘膜に塗布し、さらに発癌物質NQOを塗布したところ、発癌を効果的に抑制した。またNK細胞活性化、T細胞機能の改善もみられた(104)。 ・にんにく由来S-allylmercaptocysteineをprostatic carcinoma細胞に添加したところ、特異抗原の分泌抑制、テストステロン消失促進などがみられた(105)。 ・にんにくをマウスに投与したところ、Th1サイトカインレスポンス(応答)が高くなった(106)。
安全性	
危険情報	・治療用として生で用いる場合、授乳期間中に摂取しない(22)。まれな副作用として胃腸障害(いくつかの例)、毎日2g摂取し続けた老人で血小板機能障害(1例)がある。小児と授乳中は注意する必要がある。但しこれらの注意書きは加工されたニンニク製剤には当てはならない(22)。 ・通常の食事に入っている量のニンニクを摂取する場合おそらく安全と思われる。ニンニク油、ニンニクエキス、オレオレジン米国でGRAS(一般的に安全と見なされた物質)に指定されている(64)。 ・経口で適切に摂取する場合おそらく安全と思われる。4年にわたる臨床研究で、重大な毒性に関する報告はなかった(64)。 ・外用で、あるいは大量に経口摂取で使用することは危険性が示唆されている(64)。 ・経口摂取の副作用としては、口や胃腸の炎症、胸焼け、鼓腸、吐き気、嘔吐、下痢が知られている(64)。
禁忌対象者	・小児に対しては適切に短期間であれば経口摂取で安全性が示唆されているが、大量に経口摂取するのは危険性が示唆されている。8-18才がニンニクエキス300mg/日を8週間摂取したところ、副作用の発現はプラセボと同等であったという研究が1件ある(64)。大量摂取に関しては死に至ることもあるという複数の情報があるが、その理由は不明である(64)。ニンニク摂取と副作用、致死を関連付けた症例報告はない(64)。

	・妊娠中は経口で大量に摂取するのは危険性が示唆されている。大量のニンニクは墮胎薬や、月経開始剤、子宮収縮剤としての活性がある可能性がある(64)。 ・授乳中は経口で大量に摂取するのは危険性が示唆されている。理由は明確でないが、母乳に成分が移行する可能性があると思われる(64)。 ・出血傾向が高まることが考えられるため、血液凝固系に障害のある人は禁忌(PMID:11053504) (PMID:11238801)。
医薬品との相互作用	・ワルファリンなどの抗血液凝固薬や、アスピリンなどの抗血小板薬との併用は、これらの薬剤の作用を強めるおそれがある(PMID:11053504) (PMID:11238801) (PMID:8299665) (PMID:8457236) (101)。 ・出血傾向が高まることが考えられるため、血液凝固系に障害のある人は禁忌(PMID:11053504) (PMID:11238801)。 ・臨床検査において、血圧、コレステロール値、プロトロンビン時間(血液凝固時間)などに影響を与えることがある(PMID:8064171) (PMID:8361870) (PMID:2083170)。 ・ニンニク成分含有製剤の摂取は、抗 HIV 薬(HIV プロテアーゼ阻害剤)である リトナビル(PMID:12580992)およびサキナビル(PMID:11740713)の血中濃度を低下させ、効果を減弱する可能性があることが報告されている。
動物他での毒性試験	急性毒性試験: ニンニク精油をサンプルとしてマウスに静脈投与したとき 50%致死量(LD50)は 134.9mg/kg(107)。
AHPA クラス分類および報告	治療用として生で用いる場合、クラス 2C(使用制限が適用されるハーブ)である(22)。 *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA) クラス 2c: 授乳期間中に使用しないハーブ
総合評価	
安全性	・経口で適切に摂取する場合おそらく安全と思われる。授乳期間中には治療用として生で用いないこと。主な副作用として胃腸障害があり、毎日 2g 摂取し続けた老人で血小板機能障害の報告がある。 ・ワルファリンやアスピリンなどの血液凝固に関連する薬剤との併用は、薬剤の作用を強める恐れがある。その他、インスリン、シクロスポリン、NNRTI-型の抗レトロウイルス剤、経口避妊薬など多くの薬剤は、ニンニクが薬物代謝酵素を誘導し、薬剤の薬効が減弱する可能性があるため、併用は避けるべきであろう。 ・出血傾向が高まることが考えられるため、血液凝固系に障害のある人は禁忌。消化器系の炎症がある場合は注意して用いること。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ・経口摂取で有効性が示唆されているのは、高脂血症、高血圧、おそらく加齢に伴う血管の弾力性の減少抑制、大腸がん、胃がん、前立腺がんの予防である。 ・経口摂取で効果がないことが示唆されているのは、末梢動脈閉鎖症の患者、小児の家族性高脂血症、糖尿病、ピロリ菌感染、乳がんや肺がんの予防である。
Keyword	血中脂肪、血管変性予防、高脂血症、高血圧、動脈硬化、白癬菌、がん、
参考文献	
(9) 原色薬草図鑑 北隆館 (10) ハーブ大全 小学館 Rメイビー (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎 監訳 (23) 天然食品・薬品・化粧品的事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳 (25) クリニカル・エビデンス日本語版 日経 BP 社 日本クリニカル・エビデンス編集委員会 (58) Monograph of therapeutical Guide to Herbal Medicine Complete German Commission (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・	

栄養研究所監訳「健康食品」データベース（日本語版）2004（第一出版刊行予定）

8. (101)Pharm J 1991;246:722.
9. (102)Herbal Medicine Expanded Commission E Monographs. Newton, MA: Integrative Medicine Communications, 2000.
10. (104)Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao 1997;22(3):246-8
11. (105)Prostate 2000 Dec 1;45(4):304-14
12. (106)Scand J Immunol 2000 Nov;52(5):491-5
13. (107)「中薬薬理と応用」王浴生編集
14. (PMID:12703902)J Chromatogr A. 2003 Mar 28;991(1):69-75.
15. (PMID:12137782)Anal Biochem. 2002 Aug 1;307(1):76-83.
16. (PMID:11053504)J Nutr. 2000;130(11):2662-5.
17. (PMID:11238801)J Nutr. 2001;131(3s):980S-4S.
18. (PMID:8299665)Eur J Clin Pharmacol. 1993;45(4):333-6.
19. (PMID:8457236)Arzneimittelforschung. 1993 Feb;43(2):119-22.
20. (PMID:11740713)Clin Infect Dis 2002;34:234-8.
21. (PMID:10705084)Nutrition. 2000;16(3):236-9.
22. (PMID:8506890)Am J Med 1993;94:632-5.
23. (PMID:8064171)J Hypertension 1994;12(4):463-8.
24. (PMID:8361870)Pharmacotherapy 1993;13(4):406-7.
25. (PMID:208317)Br J Clin Pract Symp Suppl 1990;69:3-6.
26. (PMID:7809259)Plast Reconstr Surg. 1995;95(1):213.
27. (PMID:8402735)Cancer Immunol Immunother 1993 Oct;37(5):316-22
28. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3（平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長）
29. (PMID:12580992)Br J Clin Pharmacol. 2003 Feb;55(2):199-202.
30. (PMID:11740713)Clin Infect Dis. 2002 Jan 15;34(2):234-8.

No.70 ノコギリヤシ(俗名:ソウパルメット)

基本情報			
名称	和名:ノコギリヤシ(俗名:ソウパルメット)		
	英名:Saw palmetto、Sabal		
	学名:Serenoa serrulata または Serenoa repens	ヤシ科[シュロ属]	
概要	ノコギリヤシは、北米南東部のヤシ科の植物で、45cm～1m に広がる特徴的なノコギリ状の葉を持つ。ノコギリヤシの中国語名は「棕櫚子」である。薬用部位は実で、中国では古くから泌尿器疾病の治療薬(漢方)として利用され、さらに強壮、利尿に効果があるとされてきた。俗に「泌尿器疾患に有効である」といわれ、前立腺肥大症に対する作用など、一部にヒトでの有効性が示唆されている。安全性についてはまれに胃腸障害が見られるが、適切に使用する場合にはおそらく安全と思われる。ただし、医薬品との相互作用が報告されており、性ホルモンに対する作用があることから、妊娠中・授乳中は禁忌とされている。ドイツのコミッション E(ドイツの薬用植物の評価委員会)は、ノコギリヤシを摂取する場合、医師の定期的な診断を受けるべきであると指摘している。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。		
法規・制度	別名としてノコギリパルメットがある。果実は「非医薬品」に区分される(30)。		
成分の特性・品質			
主な成分・品質	緑色精油、不揮発精油、ラウリン酸・リノール酸・オレイン酸などの脂肪酸類、ステロイドサポニン、樹脂、タンニン。成分は、遊離脂肪酸(oleic acid, lauric acid, myristic acid, linoleic acid, palmitic acid, stearic acid, caproic acid, caprylic acid, palmitoic acid, linoleic acid, arachidic acid)、脂肪酸のステロールエステル(β -sitosterol, stigmasterol, campesterol)であり、流通品規格は脂肪酸含量 85～95%とされる。		
分析法	ノコギリヤシ中のアルコール、ステロール類の分析に、電子化学的イオン化誘導体法を用いた ES-MS 法(Electrospray ionization mass spectrometry)が用いられる(PMID:9569764)。		
有効性			
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。	
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。	
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。	
	生殖・泌尿器	・前立腺肥大症に対して、おそらく有効と思われる(64)。48 週間にわたる複数の臨床研究により、ノコギリヤシは頻尿、排尿痛、尿意切迫、会陰の重苦しさ、排尿困難などを軽減した。また夜間の尿の回数を減少し、最大及び平均尿量を増やし、残尿感を改善した。これは既存の医薬品に匹敵するほどの作用であった。但しノコギリヤシは前立腺の大きさや、前立腺特異抗原値は減少させない。またノコギリヤシが効果を示すまでには摂取し始めてから 1～2 ヶ月を要する。ほとんどの臨床研究は脂肪酸 80～90%を含むノコギリヤシ実の脂質抽出物を使用している。 ・他のハーブとの組み合わせで使用した場合、前立腺肥大に対し効果がないことが示唆されている(64)。ノコギリヤシ、ウイキョウ根、パンプキンシードオイル、レモンフラボノイドの抽出物と β -カロテンの混合物を 1 日 3 回 6 ヶ月間摂取しても、良性前立腺肥大の症状を有意に改善しなかったという報告がある。 ・良性前立腺肥大に対して有益である可能性が高い(25)。1 件のシステマティック・レビューによると、良性前立腺肥大における自己評点の改善は、プラセボと比較してノコギリヤシを摂取した男性の方が良かった。 ・二重盲検での臨床研究が近年多数発表され(患者数 600 人以上)、リポイドヘキササン抽出物あるいは超臨界 CO ₂ 抽出物が、良性の前立腺肥大における排尿困難、夜間尿、頻尿、尿放出力減退などの自覚的・他覚的症状を改善することを示している(23)。 ・良性前立腺肥大を有する 49 歳以上の男性 225 人を対象とした二重盲検無作為化試験におい	

	て、ノコギリヤシ抽出物(160mg)を1年間摂取させたところ、米国泌尿器科学会症状スコア、最大尿流量率、前立腺の大きさ、排尿後の残尿量、QOL(生活の質)、血清前立腺特異抗体、有害作用発生率はプラセボと差がなかったという報告がある(PMID:16467543)。
脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	-
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中で見当たらない。
安全性	
危険情報	・まれに胃の障害が起きることがある(22)(58)。 ・経口で適切に摂取する場合おそらく安全と思われる。ノコギリヤシは 48 週にわたる臨床試験により安全性が確認されている(64)。 ・コミッション E(ドイツの薬用植物の評価委員会)は、ノコギリヤシを摂取する場合、医師に定期的に診断を受けるべきであると指摘している。これは、ノコギリヤシは症状は緩和するが、前立腺サイズ肥大の進行を止めないため、前立腺がんの進行を見逃す可能性があるからである(58)。 ・経口摂取の副作用は一般的に軽度であり、主なものとして吐き気、嘔吐、便秘、下痢などの胃腸症状、めまいが報告されている(64)。
禁忌対象者	・妊娠中及び授乳中の摂取については、おそらく危険と思われる。ノコギリヤシは抗アンドロゲン活性及びエストロゲン様活性を持つ(64)。
医薬品との相互作用	・経口避妊薬やホルモン療法との併用で、それらの効果に影響を与えることがある(101)。 ・理論的には抗血液凝固薬や抗血小板薬との併用で、出血傾向が高まることが考えられる。また、臨床検査において、出血に関する項目に影響を与える可能性がある(PMID:11489067)。
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	クラス 1(22)。 *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA) クラス1. 適切に使用される場合、安全に摂取することができるハーブ
総合評価	
安全性	経口で適切に摂取する場合おそらく安全と思われる。妊娠中及び授乳中の摂取については、おそらく危険と思われる。ノコギリヤシは抗アンドロゲン活性及びエストロゲン様活性を持ち、経口避妊薬やホルモン療法との併用で、それらの効果に影響を与えることがある。抗血液凝固薬や抗血小板薬との併用で、出血傾向が高まる可能性、臨床検査において、出血に関する項目に影響を与える可能性がある。他のハーブやサプリメント、食品との相互作用については十分なデータがない。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) 前立腺肥大症に対し、おそらく有効と思われる。良性前立腺肥大に対して有益である可能性が高い。他のハーブ抽出物との混合物の摂取は、良性の前立腺肥大に対して効果がないことが示唆されている。
Keyword	前立腺肥大
参考文献	
(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎ら 監訳 (23) 天然食品・薬品・化粧品的事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳	