

項目	内容
名称	マカ [英]Maca、Peruvian ginseng [学名]Lepidium meyenii
概要	マカは、ペルーのアンデス山地原産の多年生草本である。根は白、黄、ピンク、赤、紫、黒などの色があり、野菜としてスープや発酵飲料に用いられてきた。
法規・制度	■ 食薬区分 ・マカ (マカマカ) 根：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・グルコシノレート類、イソチオシアネート類、ステロール、不飽和脂肪酸 (101)、アルカロイド類 (レピリジンA、B、マカリジン)、アミド誘導体 (マカミドA、N-ベンジル-9-オキソ-12, 15-オクタデカンジエナミド) などを含む (103)。
分析法	・マカの脂肪酸、糖類、精油をGC-MSにより分析した報告がある (PMID:30241071)。
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。

RCT

- ・健康な成人男性56名 (21～56歳、ペルー) を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、マカ1.5 g (30名) または3 g (15名) /日、12週間摂取させたところ、性ホルモン (17ヒドロキシプロゲステロン) の上昇が認められた。一方、性ホルモン (黄体形成ホルモン、卵胞刺激ホルモン、プロラクチン、テストステロン、エストロゲノール) に影響は認められなかった ([PMID:12525260](#))。
- ・健康な成人男性57名 (21～56歳、ペルー) を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、マカ1.5 g (30名) または3 g (15名) /日、12週間摂取させたところ、性欲の改善が認められた。一方、ハミルトンうつ病評価尺度およびハミルトン不安評価尺度のスコア、性ホルモン (テストステロン、エストラジオール) に影響は認められなかった ([PMID:12472620](#))。
- ・健康な成人男性18名 (20～40歳、試験群11名、チェコ) を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、マカ1.75 g/日を12週間摂取させたところ、精液量、精子濃度および運動性、ホルモン (黄体形成ホルモン、卵胞刺激ホルモン、エストラジオール、テストステロン、遊離チロキシン、甲状腺刺激ホルモン) に影響は認められなかった ([PMID:26421049](#))。
- ・軽度または中程度の勃起不全患者29名 (試験群14名、平均50.4±2.8歳、日本) を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、マカエキス末 600 mg×2回/日を8週間摂取させたところ、精神状態評価指標 (POMS-S) の6項目中1項目 (混乱) の改善が認められた。一方、勃起機能指標 (IIEFスコア、GAQ検査)、性ホルモン (遊離テストステロン、DHEA-S) に影響は認められなかった (TA09230018)。
- ・軽度の勃起不全患者50名 (平均36±5歳、試験群25名、イタリア) を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、マカ抽出物1,200 mg×2回/日を12週間摂取させたところ、勃起機能指標 (IIEF-5スコア、SAT-Pスコア) の改善が認められた。一方、性ホルモン (黄体形成ホルモン、卵胞刺激ホルモン、プロラクチン、総テストステロン、遊離テストステロン) に影響は認められなかった ([PMID:19260845](#))。
- ・閉経後の成人女性14名 (平均53.5±10.8歳、オーストラリア) を対象とした二重盲検クロスオーバー無作為化プラセボ対照試験において、マカ乾燥粉末3.5 g/日を6週間摂取させたところ、閉経期うつ病評価指標の6項目中4項目 (心理学的状態、不安、うつ、性機能不全) のスコア低下が認められた。一方、体重、BMI、性ホルモン (エストラジオール、黄体形成ホルモン、卵胞刺激ホルモン、性ホルモン結合グロブリン) に影響は認められなかった ([PMID:18784609](#))。

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。

参考文献

- [\(PMID:12525260\) J Endocrinol. 2003 Jan;176\(1\):163-8.](#)
(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
(101) 機能性ハーブの生理活性 第2版 (2004) (株)常盤植物化学研究所
[\(PMID:12472620\) Andrologia. 2002 Dec;34\(6\):367-72.](#)
[\(PMID:18054420\) Food Chem Toxicol. 2008 Mar;46\(3\):1006-13.](#)
[\(PMID:20691074\) BMC Complement Altern Med. 2010 Aug 6;10\(1\):44.](#)
(2012248048) 日本呼吸器学会誌. 2012;1増刊:347.
[\(PMID:26421049\) Evid Based Complement Alternat Med. 2015;2015:324369.](#)
(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第2版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳
[\(PMID:29313251\) J Med Toxicol. 2018 Jun;14\(2\):152-155.](#)
(102) 学名でひく食薬区分リスト 薬事日報社 佐竹元吉 監修
(103)健康・機能性食品の基原植物事典 中央法規 (TA09230018)
薬理と治療. 2019;47(9):1483-95. [\(PMID:19260845\)](#)
[Andrologia. 2009 Apr;41\(2\):95-9. \(PMID:18784609\)](#)
[Menopause. Nov-Dec 2008;15\(6\):1157-62.](#)