

ビール酵母

| 基本情報 | | |
|----------|--|---|
| 名称 | 和名 ビール酵母 英語名 Brewer's yeast 学名 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (サッカロマイセス属) | |
| 概要 | 酵母は、糖を分解してアルコールをつくるなど、発酵食品に欠かせない微生物である。発酵に必要なビタミン、ミネラル類をはじめ、タンパク質、グリコーゲン、セルロース、脂肪などを多く含む。ビタミン剤(主にビタミンB、D)やイノシン酸の製造原料となるほか、乾燥酵母として用いる場合もある。また、細胞壁を構成するセルロースが食物繊維として利用されている。俗に「肝機能を向上させる」、「老化防止や美容に効果がある」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。ビール酵母由来の食物繊維を関与成分とした特定保健用食品が許可されている。適切に摂取する場合には安全性が示唆されているが、長期摂取における安全性に関しては信頼できるデータが十分ではなく、過敏な人ではアレルギー症状が現れることがある。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 | 別名として <i>Saccharomyces</i> に属する単細胞生物/ビール酵母がある。菌体は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」酵母細胞壁は増粘剤、安定剤、ゲル化剤、糊料、製造用剤。酵母エキスは調味料。ビール酵母由来の食物繊維を関与成分とした特定保健用食品が許可されている。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | ビタミン B1、ミネラル類、アミノ酸、セルロース。(財)日本健康 栄養食品協会(JHFA)規格、GRAS(一般的に安全と見なされた物質)規格 (Title 21 Vol 3)いずれにも酵母製品の品質の保証となる特定成分に関する記述はない。酵母製品においてはビタミン、ミネラルのほか機能成分として多糖類(β-D-グルカン)が目目されている。 | |
| 分析法 | 酵母細胞壁からの多糖類の定量方法については、硫酸分解の後、パルス式電気化学検出器を装着した陰イオン交換クロマトグラフィーによる分析方法が報告されている(PMID 9802208) (PMID 11811978) (PMID 7992508)。 | |
| 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 | 一例、クロストリジウム感染による再発性大腸炎の治療において、バンコマイシン30日とビール酵母を4ヶ月間併用投与したという報告がある。これにより、併用治療の前は4回再発していた症状が、併用後は一度も認められなかった。この治療法における酵母製品の有益性は確かなものではなく、さらなるデータの蓄積が必要である(64)。 ビール酵母由来の食物繊維を関与成分とし、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 | 月経前症候群(PMS)の治療にビタミンとミネラルとの組み合わせで、有効性が示唆されている(64)。 |
| | 免疫 がん 炎症 | 嚢胞性線維症患者におけるカンジダ菌の消化管定着を抑えるのに、経口で恐らく効果がないと思われる(64)。 12人の健康人に3週間 <i>Saccharomyces boulardii</i> を摂取させたところ、末梢血のCD4+、CD25+細胞の割合、小腸刷子縁の酵素活性は上昇したが、絨毛表面積、小腸IgA量は変化がなかった(PMID 8786007)。 70歳以上の高齢患者または心臓の機能に問題がある患者にL-arginine、omega-3 PUFA、yeast RNAを含むサプリメントを術前に摂取させたところ、単球上のHLA-DR発現増加、血漿中のIL-6レベルの低下、recall抗原に対する遅延型過敏反応の改善が認められた(PMID 11551575)。 7名の乾癬患者に1日400μgのセレンウム(酵母として)を摂取してもらったところ、病変部位の細網真皮中のCD4+T細胞数は有意に増加したが、CD8+、CD11c+、CD1+細胞数に変化はなかった(PMID 8103273)。 慢性的な下痢に悩む20名のクローン病患者に <i>Saccharomyces boulardii</i> を摂取させたところ、排便回数が減少し、BEST indexも有意に減少した(PMID 8465554)。 |
| | 骨 筋肉 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 | <p>・ヒト単球細胞株 THP-1 を酵母由来マンナン(mannan)で処理すると、Candida albicans の取り込みが抑制された(PMID 9718212)。</p> <p>・HIV-1 抗原や OVA を表出させた組替え Saccharomyces cerevisiae 酵母でマウスを免疫すると、抗原特異的な細胞性免疫応答を効率よく誘導することができた(PMID 11329066)。</p> <p>酵母由来 RNA を添加しヒト臍帯血由来単核球(CBMNC)を培養したところ、T 細胞依存性および非依存性の IgM 産生が促進された(PMID 8284090)。</p> <p>酵母 RNA を添加してヒト末梢血由来の単核球を培養したところ、TD 抗原刺激による IgM、IgG 産生が促進された(PMID 7685517)。</p> <p>無菌マウスに Saccharomyces boulardii を定着させたところ、無菌マウスに比べて総 IgA 量、抗 S. boulardii sIgA 量、Kupper cell が増加し、血清中の TNF-α、IFN-γ、IL-12 レベルが高まり、Escherichia coli B41 のクリアランス効果が高まった(PMID 11021572)。</p> <p>マウスに Toxin A (Clostridium difficile 由来)と同時に Saccharomyces boulardii を投与したところ、小腸の総 IgA、抗 toxin A IgA レベルが増加した(PMID 11254650)。</p> <p>有機セレン(selenized yeast)を 8 週間乳牛に与えたところ、zymosan による好中球の呼吸バーストが速く起こるようになった(PMID 8592885)。</p> <p>Saccharomyces cerevisiae の分子量 1,430 kDa の核タンパク(nucleoprotein)はヒト T cell に作用した(PMID 11234401)。</p> <p>Hepatitis B virus 抗原を発現する Saccharomyces cerevisiae をマウスの腹腔内に免疫したところ、Yeast に対する応答は高かったが、HBV 抗原に対する応答は大変弱かった(PMID 8735548)。</p> <p>・Cr(高クロム酵母)添加飼料を去勢牛に与えたところ、ヒト赤血球に対する IgG 濃度が上昇した(PMID 8454546)。</p> <p>マウスに merozite surface protein-1(MSP1)の C 末断片を発現させた酵母を与え、寄生虫を感染させたところ、抗体依存性の免疫が成立していた(PMID 9317139)。</p> <p>・ブロイラーに淡水藻類(Chlorella vulgaris)添加飼料や淡水藻類 ウシ初乳・ビール酵母添加飼料を与えたところ、白血球の食食能が増加し、腸管のリンパ組織とハーダー腺は活性化された(PMID 8053120)。</p> <p>NZB/NZW F1 マウスに酵母由来のグルカン(glucan)を投与したところ、Klebsiella pneumoniae 感染に対する抵抗性が増強した(PMID 9138108)。</p> <p>エビに酵母由来 β-1,3-グルカン(glucan)を与えたところ、生育や生存率に有意な差はなかった(PMID 9270870)。(鰾類)に酵母(Saccharomyces cerevisiae)由来 β-1,3-グルカン(glucan)を Vibrio damsela ワクチンと共に投与したところ、食食活性、抗体産生細胞数、凝集抗体価が上昇した(PMID 9656431)。</p> <p>レインボウトラウトに Macrogard、Candida utilis、Saccharomyces cerevisiae、Evettsel、Chitosan、FinnStim 添加飼料を与えたところ、酸化ラジカルの放出と myeloperoxidase 活性、食食活性、好中球を含む食食細胞の殺菌力、総イムノグロブリンレベルが上昇し、フルンケル症に対する抵抗性が高まった(PMID 8066989)。</p> <p>酵母由来の mannoprotein 除去可溶性 β-1,3-グルカン(glucan)でマクロファージを刺激すると、TNF-α 産生は亢進し、食食作用は 20%増強された(PMID 11388461)。</p> <p>OVA に対する応答が Th2 型に偏っている BALB/cJ 系マウスに酵母由来の核酸を経口投与したところ、IFN-γ 産生量が有意に上昇し、IgG2a、IgG2b 抗体レベルが増加したが、IgG1、IgE 抗体レベルは変わらなかった(PMID 11285320)。</p> <p>サケのマクロファージを酵母 β-グルカン(glucan)で刺激したところ、PMA(ホルホルエステル)あるいはオプソニン化ゼイモザンへの暴露後の呼吸バースト活性が上昇した(PMID 7615137)。</p> <p>・5~46 日齢の仔ウシにビール酵母を含む乾燥飼料を与えた群は、コントロール群に比べ、離乳までの期間の発熱回数や抗生物質投与量が明らかに少なかった(PMID 7745162)。</p> |
| 安全性 | |
| 危険情報 | <p>適量を短期間用いるならば経口で安全性が示唆されている。醸造酵母の長期摂取に対する安全性については、信頼できる情報が十分でない(64)。</p> <p>小児において、適量ならば経口で安全性が示唆されている。ただし、醸造酵母使用前には医師による下痢の診察を受けること(64)。</p> <p>妊娠中、授乳中の安全性については信頼できる情報が十分でないので使用はさける(64)。</p> <p>副作用として、過敏症の人における片頭痛に似た症状、また腹部の不快感や膨満感がある。特に過敏な人では、かゆみ、じんましん、発疹などのアレルギー症状が現れることもある(64)。</p> |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 |
| 医薬品等との相互作用 | 調べた文献の中で見当たらない。 |
| 動物他での | 調べた文献の中で見当たらない。 |

| | |
|--|---|
| 毒性試験 | |
| 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 適量を短期間用いるならば経口で安全性が示唆されている。しかし、醸造酵母の長期摂取に対する安全性については、信頼できる情報が十分でない。副作用として、過敏症の人における片頭痛に似た症状、また腹部の不快感や膨満感がある。特に過敏な人では、かゆみ、じんましん、発疹などのアレルギー症状が現れることもある。 | |
| 有効性 抗生物質投与による下痢、旅行性下痢の予防に経口摂取で有効性が示唆されている。また、月経前症候群(PMS)の治療にビタミンとミネラルとの組み合わせで有効性が示唆されている。 | |
| Keyword | 月経前症候群(PMS)、特定保健用食品、下痢 |

文献

- (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 9802208) Yeast. 1998 Oct;14(14):1297-306
- (PMID 11811978) Anal Biochem. 2002 Feb 1;301(1):136-50
- (PMID 7992508) Yeast. 1994 Aug;10(8):1083-92
- (PMID 8786007) Digestion 1996 57(2):95-104
- (PMID 11551575) Lancet 2001 Sep 1;358(9283):696-701
- (PMID 8103273) Acta Derm Venereol 1993 Apr;73(2):88-91
- (PMID 8465554) Z Gastroenterol 1993 Feb;31(2):129-34
- (PMID 9718212) FEMS Immunol Med Microbiol 1998 Jul;21(3):223-30
- (PMID 11329066) Nat Med 2001 May;7(5):625-9
- (PMID 8284090) Pediatr Res 1993 Nov;34(5):565-71
- (PMID 7685517) Pediatr Res 1993 May;33(5):458-65
- (PMID 11021572) J Appl Microbiol 2000 Sep;89(3):404-14
- (PMID 11254650) Infect Immun 2001 Apr;69(4):2762-5
- (PMID 8592885) Zentralbl Veternarmed A 1995 Apr;42(2):111-21
- (PMID 11234401) Prkl Biokhm Mikrobiol 2001 Jan-Feb;37(1):29-35
- (PMID 8735548) Vaccine 1996 Apr;14(5):383-8
- (PMID 8454546) J Anim Sci 1993 Jan;71(1):232-8
- (PMID 9317139) J Immunol 1997 Oct 1;159(7):3400-11
- (PMID 8053120) Vet Med (Praha) 1994;39(6):321-8
- (PMID 9138108) J Clin Lab Anal 1997;11(3):175-8
- (PMID 9270870) Dev Biol Stand 1997;90:413-21
- (PMID 9656431) Vet Immunol Immunopathol 1998 Jun 30;64(1):59-68
- (PMID 8066989) Vet Immunol Immunopathol 1994 May;41(1-2):125-39
- (PMID 11388461) Biosci Biotechnol Biochem 2001 Apr;65(4):837-41
- (PMID 11285320) J Nutr 2001 Apr;131(4):1165-70
- (PMID 7615137) Dev Comp Immunol 1995 Jan-Feb;19(1):43-57
- (PMID 7745162) J Dairy Sci 1995 Feb;78(2):412-20

ゴマ

| 基本情報 | | |
|------------------------|---|-----------------|
| 名称 | 和名 ゴマ 英名 Sesame 学名 <i>Sesamum indicum</i> L(ゴマ科) | |
| 概要 | ゴマは、世界で広く栽培され、日本でも古くから食用油をはじめとして利用されてきた。また、民間の滋養食として摂取されてきた。最近、ゴマに含まれる抗酸化物質の存在が注目され、俗に「がんや老化の予防に効果がある」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。安全性については、特に喘息などの既往歴がある場合、ゴマの摂取に伴う過敏症が報告されている。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 | 種子、種子油、根は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」ゴマ油抽出物は酸化防止剤。ゴマ油は油脂。ごまは香辛料。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | 油は脂肪酸として主にオレイン酸(37～49%)、リノール酸(35～47%)、パルミチン酸、ステアリン酸などの不飽和脂肪酸、その他飽和脂肪酸としてはパルミチン酸、ステアリン酸などのグリセリドからなる。一般の植物油に比べ、sesamin(セサミン)などを含み旋光性を有する特徴がある。また、ビタミン E、A、B、カルシウム塩を豊富に含む。 | |
| 分析法 | Sesamin は紫外可視(UV)検出器(波長 287nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)による分析の報告がある(PMID 12376305)。Sesaminol は、電気化学検出器(ECD 500mV)を装着した HPLC による測定報告がある(PMID 10498763)。 | |
| 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 | 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 | 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 | ・適切に使用する場合、安全に摂取することができるハーブ(22)。 ・ゴマの摂取に伴う過敏症が報告されている。(特に喘息の既往歴がある場合、またはアナフィラキシーの場合)(22)。 種子と油は高カロリーなので、肥満者には勧められない(20)。 | |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 医薬品等との 相互作用 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 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。危険情報の項目を参照。 *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 | | |

- ・適切に使用する場合、安全に摂取することができる。
- ・ゴマの摂取に伴う過敏症が報告されており、特に喘息の既往歴がある場合は注意する必要がある。

有効性

ヒトに対する有効性については参考となる十分なデータが見当たらない。

| | |
|---------|----------|
| Keyword | 抗酸化、セサミン |
|---------|----------|

文献

- (20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ バウン
- (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
- (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)
- (PMID 12376305) Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao 22(7) 654-655, 2002
- (PMID 10498763) J Nutr 129(10) 1885-1890 1999

サメナンコツ

| 基本情報 | | |
|----------------|--|--|
| 名称 | 和名 サメナンコツ 英名 Shark Cartilage 学名 | |
| 概要 | サメはがんを発症しないという説が登場して以来、俗に「サメの軟骨は人においてもがんを防ぐのではないか」といわれてきた。しかし、その後の研究により、サメにも腎臓がん、リンパ腫、軟骨腫が発見された。未だにサメ軟骨がある程度の「抗がん作用」をもつとする説もあるが、その科学的なデータは見当たらない。安全性については、経口摂取で吐き気、嘔吐、消化不良、便秘、低血圧、めまい、高血糖などの副作用を起こすことが知られている。また急性肝炎の症状である微熱、黄疸、眼球黄変などを引き起こす例が報告されている。高カルシウム血症患者では使用が禁忌とされており、妊娠中 授乳中は安全性に関する信頼できるデータがないことから使用を避けるべきである。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 | 別名としてサメ/フカヒレがある。軟骨、ヒレ、ヒレのエキスは「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」サメ油は油脂。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | 40%がタンパク質で、5-20%のアミノグリカン配糖体、他にカルシウム塩を含む。コンドロイチンなど(サメ由来はコンドロイチン硫酸 D)。またアブラツノザメの胃や肝臓からはスクワラミン(squalamine)が発見されている。これはいわゆるサメナンコツとは区別される。 | |
| 分析法 | 深海鮫エキス有効成分はスクワレン(アイザメの肝油の約90%を占める、不飽和炭化水素)。 分析法 ①squalene の分析には、紫外可視(UV)検出器を装着した高速液体クロマトグラフィー法が用いられる。移動相にアセトニトリル/水(95/5)を用いて高速液体クロマトグラフィー(HPLC)にて分離し、波長195nmでUV測定を行う(PMID 9324936)(PMID 12062677)。②squalene の分析に、GLC-MS 法(gas-liquid chromatography and mass spectrometry)が用いられる(PMID 1255019)。 | |
| 有効性 | | |
| トピックス 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 | 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 | がん治療に対して、経口で効果がないことが示唆されている(64)。乳がん、大腸がん、肺がん、前立腺がん、非ホジキン性リンパ腫、脳腫瘍を含む進行がんあるいは治療中のがんについて、サメナンコツは効果がなかった。しかし初期のがんに対して、または他の治療法との併用については報告がない(64)。 軟骨の製剤で米国食品医薬品局(FDA)にオーファンドラッグとして認めているものは、経口で進化した腎細胞がん患者を延命させると考えられる(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 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | 適切に用いるならば経口で安全性が示唆されている。20 週連続まで安全という結果もある(64)。試験では 40 ヶ月まで安全という報告もある(64)。 サプリメントとして 10 週間摂取したとき肝炎を起こした 57 歳男性の事例報告がある(PMID 8929024)。 ・妊娠中・授乳中の安全性に関する信頼できるデータが十分でないので、使用はさける(64)。 経口摂取の副作用としては、口中の不快感(まずい味による)、吐き気、嘔吐、消化不良、便秘、低血圧、めまい、高血糖、高カルシウム血症、意識変容、動作強度の減退、意気消沈、虚弱、疲れが知られている。また、急性肝炎の症状である微熱、黄疸、眼球黄変、右上腹部痛の原因となることがある(64)。 | |
| 禁忌対象者 | サメナンコツは高カルシウム血症患者には禁忌である(64)。 | |

| | |
|--|---|
| 医薬品等との相互作用 | サメナンコツにより高カルシウム血症になることがあり、カルシウム剤の併用摂取はこれを増強させるおそれがある(PMID 9817287)(101)。 サメナンコツは血中のカルシウム濃度を上げ、検査結果に影響を与える場合がある(PMID 9817287)(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 | |
| <p>安全性 適切に用いるならば経口で安全性が示唆されている。しかし、経口摂取で種々の副作用も知られている。妊娠中 授乳中の安全性に関する信頼できるデータが十分でないので、使用はさける。高カルシウム血症患者には禁忌である。</p> <p>有効性 腎細胞がんに対して有効であるとする製剤はあるが、がん治療に対して経口で効果がないことが示唆されている。</p> | |
| Keyword | がん、腎細胞がん、オーファンドラッグ |

文献

- (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 9324936)Anal. Biochem, 252 19-23, 1997
- (PMID 12062677)J Pharm Biomed Anal, 29 183-193, 2002
- (PMID 1255019)J Lipid Res., 17 38-45, 1976
- (PMID 9817287)J Clin Oncol. 1998, 16(11) 3649-55
- (PMID 8929024) Ann Intern Med 125(9)780-1 1996
- (101)Proceedings of Amer Soc Clinical Oncol 1998,17.A240

サンシチニンジン

| 基本情報 | | |
|------------------|---|-----------------|
| 名称 | 和名 サンシチニンジン、三七人參 英名 San qi ginseng, tienchi, Tienchi ginseng, Sanchi ginseng. 学名 <i>Panax notoginseng</i> (Burk.) F.H.Chen (ウコギ科) | |
| 概要 | サンシチニンジンは、中国雲南省南部～広東省西南部特産の多年草である。16世紀ごろ中国で初めて漢方書籍に記述が載った。サンシチニンジン(三七人參)の中国語名は「田七人參」、「田三七」、「金不换」である。また中薬として用いる場合は、「三七」とも呼ばれる。薬用部分は根で、3～4年生の根を開花前若しくは11月に掘り上げ、水洗後ひげ根と地上部を除き陰干しにする。オタネニンジンとは成分や性質が多少異なる。俗に「心臓病に対する作用が期待できる」といわれ、他のハーブと組み合わせた前立腺がんへの臨床研究も報告されているが、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。安全性については、経口摂取で口渇、発赤、神経過敏、不眠、吐き気、嘔吐などの副作用が報告されており、また、まれに痰血、鼻血、歯茎の出血、月経の量が多くなるなどの出血傾向、皮膚炎が見られることがある。妊婦中 授乳中は禁忌とされている。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 | 別名としてデンシチニンジンがある。根は「非医薬品」に区分される(30)。 | |
| 成分の特性 品質 | | |
| 主な成分 性質 | サポニン配糖体 3～8%を含み、その主成分はジンセノイド ginsenoside Rb1 Rg1 Rg2 である。その他少量の ginsenoside Ra2 de を含み、Ro はないかあっても極めて微量である。精油成分はオタネニンジンに比べてその種類が少ないが、パナキシノール(panaxynol) β システロール(β-sitosterol)は同程度認められる。 | |
| 分析法 | | |
| 有効性 | | |
| 臨床試験 | 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 | 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 | 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 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 試験管内 動物他 での評価 | 動物実験の止血作用に加えて凝固時間を短くすること(デンシチニンジンによる)が実証され、止血剤としての使用の正当性が証明された(23)。 中枢神経への刺激作用(パナキサトリオールサポニンによる)がある(23)。 前処理はNK細胞、マクロファージの働きを刺激した(23)。 ラットへの粉末経口投与は過酸化脂質生成を著しく低下させ、脳組織中の SOD 活性を大幅に増加したが、他の組織(心臓、肝臓、肺)では起こらなかった(23)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | サンシチニンジンは妊娠中は不可(22)、用いてはならない(20)。 サンシチニンジンの安全性については、十分な情報が得られていない(64)。 妊娠中および授乳中の使用の安全性については恐らく危険と思われる(64)、禁忌である(64)。 経口摂取の副作用としては、口渇、発赤、神経過敏、不眠、吐き気、嘔吐が起きることがある(64)。 田七人參の粉末、錠剤などの製品の経口摂取においては、重大な副作用が報告されておらず、比較的に安全であると考えられているが、下記のような副作用や中毒症例が報告されている。 (1)少数の利用者は悪心、嘔吐、食欲不振、めまい及び頭痛、疲れやすい、情緒不安などの症状が現れる。摂取中止後、上記の症状が次第に消失する。大量摂取の場合は上記の症状がさらにひどく現れる。また火照り、痒みを感じるケースもあった。 (2)出血の傾向が見られる。少数の利用者には、痰血、鼻血、歯茎の出血、月経の量が多くなるなどの出 | |

| | |
|---|---|
| | <p>血傾向が見られる。さらに血尿が見られる例もある。これらの出血症状は一般的には摂取を中止しなくても軽減あるいは消失する。血尿の場合は摂取中止すると症状が肖える。</p> <p>(3)薬物性皮膚炎。田七人參の摂取に関連するアレルギー性皮膚炎は約10例ほど報告されている。そのうち、アレルギー性ショックが現れる重症例もあった。軽症者では、摂取中止によって回復するが、抗アレルギー剤の治療で回復した例もある。</p> <p>(4)中毒症状。大量摂取によって中毒症状が現れる稀な例が報告されている。また、一回に5gを摂取することにより、心房から心室へのパルスの伝達が阻害されるという報告もある。</p> |
| 禁忌対象者 | 妊娠中、授乳中は禁忌である(64)。 |
| 医薬品等との相互作用 | <p>心臓作用性のハーブや薬剤とのサンシチニンジンの併用は、予期せぬ副作用発現や薬剤の作用を妨げる可能性があるため、避けるべきである(64)。また、臨床検査において心臓機能の値に影響を与えることが考えられる(64)。</p> <p>・他の食品との相互作用、疾病などの健康状態に対する影響は知られていない(64)。</p> |
| 動物他での毒性試験 | 田七人參の毒性は比較的低い。ラット、マウスおよびイヌを用いた毒性試験の結果では、経口投与の場合には主要臓器における異常が見られなかったが、皮下および静脈注射の場合には毒性が認められた(101)。 |
| AHPA クラス分類 および勧告 | <p>クラス 2b。危険項目の情報を参照。</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p> <p>2d 特定の使用制限のあるハーブ</p> |
| 総合評価 | |
| <p>安全性</p> <p>妊娠中、授乳中には用いてはならない。</p> <p>安全性については、十分な情報が得られていない。</p> <p>経口摂取の副作用としては、口渇、発赤、神経過敏、不眠、吐き気、嘔吐が起きることがある(64)。</p> <p>有効性</p> <p>止血作用があり、創傷の治療性ハーブとして使用されてきた。</p> <p>心臓病や前立腺がんへの臨床応用が期待されているものの、有効性に関する科学的な実証はまだ十分ではない。</p> | |
| Keyword | 止血、がん |

文献

(20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ バウン

(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 香粧品の事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳

(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)

(101) 現代中薬薬理学

シイタケ(菌糸体を含む)

| 基本情報 | | |
|--------------|--|--|
| 名称 | 和名 シイタケ 英名 Shitake 学名 <i>Lentinus edodes</i> (Berk.) Sing.(キシメジ科) | |
| 概要 | シイタケは、日本その他の東アジア及び東南アジア ニュージーランドに分布するキノコである。柄は長さ3~5cm(大きいもので10cm)、傘は径4~10cm、表面は茶褐色~黒褐色または淡褐色でしばしばひび割れを生じ鱗片状~亀甲状になる。春、秋の二季、シイ クヌギ コナラなどの広葉樹、まれに針葉樹の倒木や切り株に発生する。食用キノコとして日本人の食生活に欠かせない食材であり、現在、ほだ木による人工栽培が行われている。栄養学的にはビタミンDの前駆体であるエルゴステロールの含有量が多いほか、ビタミンB群、ミネラル、食物繊維なども豊富に含まれている。健康食品として、俗に「免疫賦活作用がある」、「抗コレステロール作用がある」といわれているが、ヒトの有効性については信頼できるデータが見当たらない。通常食事から摂取する量であれば恐らく安全であるが、アレルギー体質等の場合は腹部の不快感、好酸球増加症、“シイタケ”皮膚病、光過敏症などを起こす可能性がある。また、妊婦中 授乳中の安全性については十分な情報がないため、通常の食事で摂る以上に大量摂取することは避けたほうが良い。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 | 菌糸体 子実体は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」粉末しいたけは調味料。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | 多糖であるレンチナン(lentinan)、エルゴステロール(ergosterol)、オレイン酸(oleic acid)、リノール酸(linolic acid)、ビタミンB群等を含む。 | |
| 分析法 | シイタケ由来のレンチナン(lentinan)は β -D-グルカンを主体とした多糖類。シイタケ子実体中のレンチナン含量については ELISA 法による報告(PMD10564011)がある。また、核酸誘導体であるエリタデニン(ertadenine)はシイタケに特有に見られる機能成分として知られており、ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)による分析法が報告されている(101)。 ビタミン D 前駆物質であるエルゴステロールについてはガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)分析法の報告がある(PMD9872771)。 | |
| 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 | 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 | レンチナンに関しては、乳がん、胃がん、前立腺がんの付加的治療への使用については、有効性が示唆されている。 レンチナンは HIV の治療において、治療薬 DDI(didanosine)の付加的治療として用いる場合、有効性が示唆されている(64)。 シイタケは前立腺がんに対して、効果がないことが示唆されている。前立腺特異的抗原価で調べた結果、シイタケエキスを摂取しても、症状の進行を予防することはできなかったという報告がある(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 | シイタケは血漿中のコレステロール、トリグリセリド、そしてリン酸を低下させる(64)。 レンチナン関連化合物を低用量で与えた実験動物では、コレステロールレベルが25%低下した(21)。 シイタケは抗腫瘍作用を有するごく少量(0.02%)のレンチナンを含む(64)。 レンチナンは直接細胞毒性を持つのではないが、NK 細胞活性を増加させ、マクロファージを活性化し、ヘルパーT 細胞の働きを高める。また、zidovudine の抗 HIV 作用を強めると思われる(64)。 レンチナンによる抗ウイルス性及び免疫刺激性が報告されている(21)。シイタケ抽出物はハツカネズミにおいてウイルス脳炎に対して効果を示した(21)。 シイタケ熱水抽出物から得たプロテオグリカン画分をマウス脾細胞に投与したところ、チミジン取り込み | |

| | |
|---|---|
| | <p>増加、B 細胞増殖、NF-κB 活性化がみられた(102)。 シイタケの水溶性リグニン画分はシイタケより高い抗ウイルス活性を示し、ナチュラルキラー細胞(NK 細胞)、マクロファージ、T 細胞などを活性化する。(103)</p> |
| 安全性 | |
| 危険情報 | <p>・通常食事から経口で摂取する量では恐らく安全と思われる(64)。 一日 4g のシイタケパウダーを薬用目的で 10 日以上摂取するのは、好酸球増加症を引き起こすため危険性が示唆されている。この条件下で 10 人中 5 人の健康なヒトが好酸球増加症を引き起こしたと言うデータがある(64)。 シイタケの経口摂取は腹部の不快感、好酸球増加症、“シイタケ”皮膚病、光過敏症の原因になることがある。 シイタケの菌糸に触れると皮膚のアレルギーの原因になることがある。またシイタケ栽培者では、シイタケの胞子により肺炎に非常に感受性が高くなることがある(64)。 シイタケは妊娠中及び授乳中の安全性については十分な情報が無いため、通常の食事では摂る以上の大量な摂取は避けたほうが良い(64)。 ・レンチナンに関する安全性については十分な情報が無い。妊娠中及び授乳中の安全性については十分な情報が無いため、摂取は避けたほうが良い(64)。</p> |
| 禁忌対象者 | 好酸球増加症の人は、症状を悪化させることがあるので禁忌(64)。 |
| 医薬品等との相互作用 | <p>他のハーブやサプリメントとの相互作用については十分なデータがない(64)。 ・医薬品や他の食品との相互作用は知られていない(64)。 レンチナンと NRT1 型の抗レトロウイルス薬を併用することにより、HIV 患者において薬物によって誘導される CD4 レベルの上昇が促進されたとの報告がある(64)。 ・臨床検査に対する影響は知られていない(64)。</p> |
| 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 | <p>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</p> |
| 総合評価 | |
| <p>安全性 通常食事から経口で摂取する量は恐らく安全と思われるが、一日 4g のシイタケパウダーを薬用目的で 10 日以上摂取するのは、好酸球増加症を引き起こすため危険性が示唆されている。 好酸球増加症の人は、症状を悪化させることがあるので禁忌。 シイタケの経口摂取は腹部の不快感、好酸球増加症、“シイタケ”皮膚病、光過敏症の原因になることがある。 シイタケの菌糸に触れると皮膚のアレルギーの原因になることがある。 シイタケは妊婦や授乳婦の安全性については十分な情報が無いため、通常の食事では摂る以上に大量摂取することは避けたほうが良い。レンチナンの安全性について十分な情報が無い。</p> <p>有効性 前立腺がんに対して効果がないことが示唆されている。</p> | |
| Keyword | がん、ビタミン D |

文献

- (21) グリーンファーマシー 健康産業新聞社 James A.Duke
(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
(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 10564011) J Agric Food Chem. 1999 Apr;47(4):1530-2
(PMID 9872771) Appl Environ Microbiol. 1999 Jan;65(1):138-42.
(101) Rapid Communication in Mass Spectrometry Vol 12, 120-122(1998)
(102) Int J Immunopharmacol 1996 Aug-Sep;18(8-9):439-48
(103) Biosci Biotechnol Biochem 1997 Nov;61(11):1909-12

シジミ

| 基本情報 | | |
|--|---|-----------------|
| 名称 | 和名 シジミ 英名 Fresh water clam 学名 <i>Corbicula japonica</i> (ヤマトシジミ)、 <i>Corbicula leana</i> (マシジミ)、 <i>Corbicula sandai</i> (セタシジミ)、(シジミガイ科) | |
| 概要 | シジミは、日本各地に生息するシジミガイ科の二枚貝の総称であり、古くから食べられている。シジミには、タウリンなどのアミノ酸、ミネラル、ビタミンが多く含まれる。近年そのエキスが健康食品として用いられ、俗に「肝臓に効く」、「黄疸に効く」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。エキスとして利用した場合の安全性については、信頼できるデータが見当たらない。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 | 別名としてマシジミ/ヤマトシジミがある。貝肉、貝肉エキスは「非医薬品」に区分される(30)。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | アミノ酸(タウリン、メチオニン、アルギニンなど)、ビタミン B 群(B1、B2、B12)、ミネラル類(カルシウム、カリウム、鉄) | |
| 分析法 | | |
| 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 | 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 | 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 | サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。 | |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 医薬品等との相互作用 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 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 サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータは見当たらない。 | | |
| 有効性 ヒトに対する有効性については参考となる十分なデータが見当たらない。 | | |
| Keyword | タウリン | |

文献

(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)

シソ

| 基本情報 | | |
|--------------|---|--|
| 名称 | 和名 シソ 英名 Perilla 学名 <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton var <i>acuta</i> Kudo (シソ科) | |
| 概要 | シソは、中国中南部の原産で、食用、薬用として栽培される一年草である。日本では薬味としてなじみが深い植物である。薬用部分は葉(蘇葉、紫蘇葉(局))と種子(紫蘇子)で、葉は6~9月に採取し、半日干した後に陰干しにする。種子は10月ごろ、果実をとり種子を陰干しにする。俗に「アトピー性皮膚炎や花粉症に有効である」、「腎臓に効く」といわれているが、ヒトの有効性については信頼できるデータが十分ではない。通常経口で適切に摂取する場合は安全性が示唆されているが、妊娠中 授乳中の安全性については十分な情報がなく、通常の食事以外からの摂取は避けたほうが良い。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 | 別名としてエゴマ/シソ油がある。枝先、種子、種子油、葉は「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。シソ油は着香料。シソは香辛料、着色料。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | ・種子はリノレン酸、ステアリン酸、パルミチン酸などの高級脂肪酸を含む脂肪油、特異な芳香をもつ精油を含む。葉はカフェタンニン系のロズマリン酸(rosmaric acid)を多量に含む。シソ類の在来種には様々な種類があり、その精油成分はいずれもペリラルデヒドが主成分だが、その他含まれるものによって5種類に分類される(17)(18)。 ・シソの利用部位は葉と種で、これらは多種類のフラボンを含み、主要なものはアピゲニン(apigenin)、ルテオリン(luteolin)、シソニン(shisonin)などである。種子油はまたα-リノレン酸(α-linolenic acid)を多量に含む(64)。 | |
| 分析法 | | |
| 有効性 | | |
| ヒトでの評価 | 循環器 呼吸器 | 気管支喘息患者14名に対し、シソ油を食する群とコーン油を食する群に無作為に割付、4週間追跡した試験で、シソ油を食する群で呼吸機能の改善効果を報告した(PMID 10732825)。 |
| | 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 | 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 | 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 | ・種々の動物実験では運動量の抑制や神経刺激に対する反射抑制作用、ヘキサバルビタール睡眠時間延長などが報告されている(24)。 ・動物及び試験管内実験では、シソ油には抗腫瘍活性がある(64)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | 通常、経口で適切に摂取する場合は、安全性が示唆されている(64)。シソは4週間以上続けて摂取しても安全であると言いつかの知見がある(64)。 妊娠中及び授乳中の安全性については十分な情報がなく、食事以外の摂取は避けたほうが良い(64)。 外用では接触性皮膚炎を起こす可能性がある(64)。 | |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 医薬品等との相互作用 | 他のハーブやサプリメントとの相互作用については十分なデータがない(64)。 医薬品、食品との相互作用は知られていない(64)。疾病などの健康状態、臨床検査に対する影響は知られていない(64)。 | |
| 動物他での毒性試験 | シソを食べた動物では肺水腫や呼吸器の苦痛を起こす。動物実験でシソ油の成分であるペリラクトンは肺水腫を引き起こした(64)。 | |

| | |
|--|--|
| | シソ油に含まれる 1-ペリラルデヒドとヘリラルコールは、パッチテストによる皮膚炎の発生の原因になることが示唆されている(64)。 |
| 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 通常経口で適切に摂取する場合は安全性が示唆されている。 ・妊娠中及び授乳中の安全性については十分な情報がないため、食事以外の摂取は避けたほうが良い。 外用では接触性皮膚炎を起こす可能性がある。 | |
| 有効性 呼吸機能の改善効果の報告があるが科学的検証が不十分である。 | |
| Keyword | 着色料、必須脂肪酸、接触性皮膚炎、がん |

文献

- (17) 天然薬物辞典 廣川書店 奥田拓男編
(18) 和漢薬百科図鑑 I/II 保育社 難皮 恒雄 著
(24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修
(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 10732825) Intern Med 2000 Feb;39(2) 107-11

ダイダイ

| 基本情報 | | |
|--------------|---|---|
| 名称 | 和名 ダイダイ(ビターオレンジ) 英名 Bitter orange, Sour orange, Seville orange 学名 <i>Citrus aurantium</i> L.(ミカン科) | |
| 概要 | ダイダイは、インド、ヒマラヤ地方原産の常緑小高木で、日本へは中国から渡来した。皮、果実とも古くから薬用植物として用いられてきた。薬用部分は果皮(橙皮<トウヒ>)、未熟果実(枳実<キジツ>)、枳殻<キコク>)である。花や果皮には精油が多く含まれ、アロマテラピーなど、さまざまな用途に使用されている。ダイダイの中国語名は「代代花枳殼」である。但し、ダイダイの未熟果実は「枳実」と称する。健康食品として、俗に「体脂肪を燃焼する」、「運動機能を向上させる」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。コミンジョンE(ドイツの薬用植物の評価委員会)は、消化器系に対する使用を承認している。通常食品に含まれる量を摂取する場合は恐らく安全と思われるが、過剰摂取する場合は危険性が示唆されている。特に小児が過剰摂取すると、痙攣や痙攣、ひどい場合は死に至る可能性がある。また、妊娠中 授乳中の安全性については十分な情報がないことから、通常の食事以外からの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 | 別名としてキジツ/キコク/トウヒ/ <i>Citrus aurantium</i> がある。果実、果皮、蕾、花は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」抽出物は苦味料。本国では 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 性質 | 皮と果実にシネフリン(synephrine)を含む。未熟果実には α-リモネン(limonene)などの精油成分、ヘスペリジン(hesperidin)、ネオヘスペリジン(neohesperidin)、ナリンジン(naringin)などのフラボノイド配糖体を含む。成熟果皮には α-リモネン(limonene)、ヘスペリジン、リモニン(limonin)、クマリノ類(ウンベリフェロン)などを含む。果汁にはクエン酸などの有機酸、カルシウム、カリウムなどの無機塩、グリココールベタイン、ビタミンC、ペクチン(pectin)など。また果実に uraptene, marmarin, tangeretin, nobiretin, psoralen など。皮に含まれる furocoumarin 類 (bergamottin, dihydroxybergamottin) は 薬物代謝酵素チトクローム(Cytochrome)P450(CYP3A4)を阻害する。 | |
| 分析法 | | |
| 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 | ダイダイ(ビターオレンジ)の皮は、コミンジョン E(ドイツの薬用植物の評価委員会)では食欲不振と消化不良への使用が承認されている(58)。 |
| | 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 欠症 | ダイダイ(ビターオレンジ)のオイルは外用で、体部白癬、陰股部白癬、足白癬に対し有効性が示唆されている(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 | 含有されるペクチンにより、ヒト、動物において利胆作用がある(23)。ラット皮膚アナフィラキシーに対して有効であった(24)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | 適切に使用する場合、安全に摂取することができるハーブ(22)。ダイダイ(ビターオレンジ)は食品に通常含まれる量を摂取する場合は恐らく安全と思われる。ダイダイ(ビターオレンジ)は医療目的で経口で適切に使用する場合は安全性が示唆されている。また外用またはアロマテラピーの蒸気吸入で適切に使用する場合は安全性が示唆されている(64)。ダイダイ(ビターオレンジ)は高濃度で経口摂取するのは危険性が示唆されている。皮、果実、ジュースは刺激物のシネフリンを含むため、他の刺激物(エフェドラなどの)と組み合わせられると、心臓毒性を示す可能性がある(64)。ダイダイの花とオイルを医療目的の使用量で使用した時の安全性については十分な情報 | |

| | |
|---|---|
| | <p>が無い(64)。 小児がダイダイ(ビターオレンジ)を高濃度で経口摂取するのは痙攣や痙攣、ひどい場合致死を引き起こす可能性があり、危険性が示唆されている(22)(23)(64)。 妊娠中および授乳中の使用の安全性については十分な情報が無いため、食事以外の摂取は避けるべきである(64)。 皮膚の色の薄い人では、ダイダイの使用で光過敏症を引き起こす可能性がある(58)(64)。オイルは光毒性を持つと報告されている(23)。</p> |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 |
| 医薬品等との相互作用 | <p>ダイダイの皮やその他の製品はエフェドラ カフェインなどの刺激物、制酸剤、モノアミノオキソゲン(MAO)阻害剤などとの併用は避けるべきである。またダイダイの果汁は薬物代謝酵素チトクローム(Cytochrome)P450(CYP3A4)の活性を阻害するため、この酵素により代謝を受ける薬剤と併用すると薬剤の血中濃度を上げる可能性があるため、注意を要する(64)。 ダイダイの皮や果実は興奮作用のあるハーブやサプリメントとの併用で、高血圧や心臓血管系のリスクが高まることが考えられる(64)。</p> |
| 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 | <p>クラス1。危険情報の項目を参照。 *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</p> |
| 総合評価 | |
| <p>安全性 ダイダイ(ビターオレンジ)は食品に通常含まれる量を摂取する場合は恐らく安全と思われる。 ダイダイ(ビターオレンジ)は医療目的で経口で適切に使用する場合、また外用またはアロマセラピーの蒸気吸入で適切に使用する場合、安全性が示唆されている。 ダイダイ(ビターオレンジ)を高濃度で経口摂取するのは危険性が示唆されている。皮、果実、ジュースは刺激物のシネフリンを含むため、他の刺激物(エフェドラなど)と組み合わせられると、心臓毒性を示す可能性がある。ダイダイの花とオイルの医療目的の使用量での安全性については十分な情報が無い。 小児がダイダイ(ビターオレンジ)を高濃度で経口摂取するのは痙攣や痙攣、ひどい場合致死を引き起こす可能性があり、危険性が示唆されている。 妊娠中および授乳中の使用の安全性については十分な情報が無いため、食事以外の摂取は避けるべきである。 ・皮膚の色の薄い人では、ダイダイの使用で光過敏症を引き起こす可能性がある。オイルは光毒性を持つと報告されている。</p> <p>有効性 ダイダイ(ビターオレンジ)のオイルは外用で、体部白癬、陰股部白癬、足白癬に対して、有効性が示唆されている。 ダイダイ(ビターオレンジ)の皮はコミンション E(ドイツの薬用植物の評価委員会)では食欲不振と消化不良への使用が承認されている。</p> | |
| Keyword | 白癬、食欲不振、消化不良、アロマセラピー |

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 化粧品事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳
(24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修
(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)
(58) Monograph of Therapeutic Guide to Herbal Medicine Complete German Commission
(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's Letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed Stockton, CA
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)

シヤンピニオン

| 基本情報 | | |
|--|---|-----------------|
| 名称 | 和名 シヤンピニオン (俗名 セイヨウマツタケ、ソクリタケ) 英名 Mushroom 学名 <i>Agnicus bisporus</i> (ハラタケ科) | |
| 概要 | シヤンピニオンは、マノシュルームと呼ばれ、食用として広く栽培されている。全体が白～淡褐色で傘は径5～12cm、柄は長さ4～9cmであり、傘は初めほぼ球形、その後平らに開き、肉は白色、紅変性がある。ひだは初めピンク色、後に褐色となる。腸内細菌叢を整えることにより、俗に「体臭や口臭を改善する」、「慢性腎不全の進行を抑制する」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。シヤンピニオンエキスを用いた特別用途食品(そしゃく えん下困難者用食品、高齢者用食品)がある。安全性については、サプリメントとして使用した場合の信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「詳細情報を表示」を参照。 | |
| 法規・制度 | 別名としてセイヨウマツタケ/ソクリタケがある。子実体は「非医薬品」に区分される(30)。エキスは特別用途食品の素材となっている。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | タンパク質、ビタミン B1、B2、ナイアシン、カリウム、エルゴステロール。 | |
| 分析法 | | |
| 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 | 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 | 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 | 食品として摂取する以外の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。 | |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 医薬品等との 相互作用 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 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 サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。 | | |
| 有効性 シヤンピニオンエキスを用いた特別用途食品(そしゃく えん下困難者用食品、高齢者用食品)がある。 | | |
| Keyword | 特別用途食品 | |

文献

(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)

スッポン

| 基本情報 | | |
|--|---|-----------------|
| 名称 | 和名 スッポン 英名 Chinese softshell turtle 学名 <i>Pelodiscus sinensis</i> | |
| 概要 | スッポンは、軟らかい甲羅をもつカメの一種である。スッポンの中国語名は「鼈」であり、中薬として用いる場合は「鼈甲」と称する。シナスッポンの背、腹甲の乾燥品または、皮をはがした骨質乾燥品は、漢方素材として用いられている。古くは甲だけでなく、頭、肉、脂、血も薬用とし、現在でもその肉や血、また抽出物(スッポンエキス)は“補薬”(東洋医学では、虚弱体質や虚証を補う薬剤)として、俗に「体力衰退」、「肺結核」、「滋養強壮」などに用いられている。しかし、その作用機序や主な成分の詳細は不明であり、ヒトでの有効性・安全性に関するデータは見当たらない。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 | 別名としてシナスッポン/ベッコウがある。血液、卵、内蔵、肉、背甲、腹甲は「非医薬品」に区分される(30)。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分 性質 | カルシウムやタンパク質、とくに必須アミノ酸やビタミンが豊富。動物でありながらその脂肪は植物性油脂と同じ不飽和脂肪酸でリノール酸を多く含んでいる。 | |
| 分析法 | | |
| 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 | 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 | 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 | サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータは見当たらない。 | |
| 禁忌対象者 | 消化機能の減退した者、食欲不振や軟便の者、また妊婦は摂取に注意を要する。(101) | |
| 医薬品等との相互作用 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 動物他での毒性試験 | 子宮に対する作用 実験用ウサギに 5g/kg(体重)のベッコウ(抽出液)を経口投与したところ、子宮に対する興奮作用が観察された。用量依存的に子宮への収縮作用が強く、また子宮の収縮頻度や張力もある程度増加する。 | |
| 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 サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータは見当たらない。 | | |
| 有効性 ヒトに対する有効性については参考となる十分なデータは見当たらない。 | | |

Keyword

強壯

文献

(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）

(101) 中薬大辞典

スピルリナ

| 基本情報 | | |
|------------------|--|--|
| 名称 | 和名 スピルリナ 英名 Spirulina 学名 <i>Spirulina platensis</i> (コレモ科) | |
| 概要 | スピルリナは、熱帯のアルカリ度の高い湖などに自生し、マイクロアルジェと呼ばれる小さな藍藻の一種である。地球上に最初に出現した原始的な原核生物であるといわれ、その一つを顕微鏡で見ると、らせん状をしているので、ラテン語で「らせん」を意味するスピルリナと名付けられた。クロロフィルを持ち、光合成を行う。1970年代に紹介されて以来、その栄養面から注目された植物プランクトンであり、主にタンパク質やミネラルの優良な供給源として工業化されている。俗に「コレステロールを低下させる」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。また、「体重減少」に対する有効性は否定されている。肝毒性があるミクロシステンを含むものは避けるべきである。特に小児は感受性が高いことから、検査されていない製品の摂取は危険である。また、フェニルケトン尿症の症状を悪化させる可能性があるため、既往のある人は使用を避けること。妊娠中 授乳中の安全性については十分な情報がないため摂取は避けたほうが良い。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 | 全藻は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」スピルリナ色素は着色料。スピルリナは強化剤、タンパク質源として使用。 | |
| 成分の特性 品質 | | |
| 主な成分 性質 | スピルリナはおよそ65%の粗タンパク質、高濃度のビタミンB群、フェニルアラニン、鉄やその他のミネラルを含む。ビタミンB群の多くは、B12の類縁物質と考えられるが、それは生体内では不活性型であり、栄養的な意味は不明である。一方スピルリナに豊富に含まれる鉄分はヒト生体内での有効性が高く、スピルリナ10g当たり15mgほど体内に吸収される。 | |
| 分析法 | スピルリナグロースファクター(SGF)(成長因子)が特有の成分とされ 品質は当該物質の含有量により決定されると思われるが 測定法に関する報告がない。スピルリナ含有製品中の microcystins を LC-MS ELISA 等で測定した報告がある(PMD 11501902)。機能性食品に含まれる脂肪酸をガスクロマトグラフィーにより測定した報告もある(PMD 11767135)。 | |
| 有効性 | | |
| 臨床試験 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 | 25人のⅡ型糖尿病患者で行った臨床試験によると、スピルリナのサプリメント 2g/日を2ヶ月摂取した結果、非摂取群と比較して、血糖値が空腹時、食後ともに低下した。また血中の総コレステロール、LDL-コレステロールの値にも低下がみられた(65)。 |
| | 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 | 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 | スピルリナをビタミンB12源として使った場合と、体重減少の目的で使用した場合には、効果がないことが示唆されている(64)。体重減少の根拠は、含まれるフェニルアラニンが食欲を抑えるとされる事だったが、米食品医薬品局(FDA)はこの作用をレビューした結果、根拠無しと否定している(64)。 |
| その他 | 口腔内の白板(斑)症の治療に経口で用いる場合は、有効性が示唆されている(64)。 ・植物タンパク質、鉄源として恐らく有効と思われる(64)。 | |
| 試験管内 動物他での 評価 | スピルリナなどの藍藻 緑藻類は、免疫を活性化し、血中脂肪や、肝臓のトリグリセリドを低下し、胃液分泌を抑える可能性があるというデータがある(64)。 スピルリナなどの藍藻 緑藻類は、放射線照射障害を軽減し、口腔がんの退行を促し、抗ウイルス活性を持つかもしれない(64)。 ホワイトレグホーンとその雛にスピルリナ添加飼料を与えたところ、抗 SRBC 抗体価、血中 IgG、PHA-P に対するリンパ球増殖応答、マクロファージ貪食活性、NK 細胞活性が上昇した。(101) | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | 不純物がなく、ミクロシステン(藍藻毒の一種で肝毒性を持つ)が混じっていないスピルリナ種を摂取する | |