

No.23 コラーゲン

| 基本情報 | | |
|--------------|--|-----------------|
| 名称 | 和名: コラーゲン 英名: Collagen 学名: Collagen | |
| 概要 | コラーゲンは、皮膚、血管、腱、歯などの組織に存在する繊維状のタンパク質で、からだを構成する全タンパク質の約 30%を占めている。コラーゲンの 40%は皮膚に、20%は骨や軟骨に存在し、その他に血管や内臓など全身に広く分布している。コラーゲンは健康食品として、俗に「美容によい」、「骨・関節疾患に伴う症状の緩和によい」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見当たらない。安全性については、アレルギーを誘発する可能性が示唆され、妊娠中・授乳中の安全性についての十分なデータがないことから使用を避けるべきとされている。コラーゲンを多く含む食品としては、鶏の手羽や、フカヒレ、牛すじ、鶏皮などがある。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 | コラーゲンは3重らせん構造を持ち、通常のプロテアーゼによっては切断されにくい。アミノ酸組成のうち、全体の2/9がプロリンやヒドロキシプロリンなどのイミノ酸、1/3はグリシンが占める。熱を加えるとゲル化(凝固)する(16)。ヒドロキシリシン残基に糖鎖がグリコシド結合している(2)。 | |
| 分析法 | 試料を加水分解した後、ヒドロキシプロリンを標準として比色定量(558nmの吸光度)する Bergman & Loxley法がある。コラーゲン含量はヒドロキシプロリン量を算出し、その値に 7.25 を乗じて算出している(101)。 | |
| 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 | ・異なる動物のコラーゲンを注射したマウスにがん細胞を移植したところ、コントロール群のマウスは全滅したのにコラーゲンを注射したマウスでは生存マウスが居り、これらの生存マウスに再びがん細胞を移植したところ、今度は一匹も死ななかったという研究結果がある(5)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | ・アレルギーなどでタンパク質に過剰反応する人は注意が必要である(5)。 ・ニワトリコラーゲンの安全性については十分なデータがない(64)。従って、妊娠中、授乳中は使用を避けること(64)。 | |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 | |
| 医薬品との相互作用 | 他のハーブやサプリメント、食品、医薬品との相互作用は知られていない(64)。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 | 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 | ・ニワトリコラーゲンの安全性については十分なデータがない。従って、妊娠中、授乳中は使用を避けること。アレルギーなどでタンパク質に過剰反応する人は注意が必要である。 |
| 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。) ・ニワトリコラーゲンの有効性については信頼できるデータが十分でない。 ・ニワトリコラーゲンはヒトに対する効果が認められないので、開発が中止された製品もある。 |
| Keyword | タンパク |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. (2) 新栄養化学 朝倉書店 内藤 博ら 2. (5) 栄養成分バイブル 主婦と生活社 中村丁次 3. (16) 生化学辞典 第3版 東京化学同人 4. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(<small>独立国立健康・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)</small>) 5. (101) Anal.Chem. 1963 NOVEMBER; 35(12):1961-65 6. (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.609 コリン

| 基本情報 | | |
|--------------|---|---|
| 名称 | 和名:コリン 英名:Choline 学名: | |
| 概要 | コリンは水溶性のビタミン様物質に分類される。動・植物性食品中には、ホスファチジルコリン(レシチン)やスフィンゴミエリンなどの形で存在している。また、生体内では神経伝達物質のアセチルコリンの前駆物質である。俗に、「脂肪肝や動脈硬化を予防する」、「高血圧を予防する」などといわれている。ヒトでの有効性については、喘息の治療に有効性が示唆されている。適切に経口摂取する場合、おそらく安全と思われるが、妊娠中・授乳中の高用量摂取に対する安全性に関しては十分なデータが得られていないため使用すべきでない。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 | 「医薬品」「非医薬品」の区別なし。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | C5H14O、分子量(MW)104.17。水、アルコールに易溶、エーテル、クロロホルムには不溶。白色結晶。 | |
| 分析法 | 紫外可視検出器(波長 254nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)法が用いられる(PMID:4039730)。ガスクロマトグラフィーもしくは、ガスクロマトグラフィー質量分析法(GC/MS 法)が用いられる(PMID:541373)(PMID:4750685)(PMID:4358090)。 | |
| 有効性 | | |
| ヒトでの評価 | 循環器・呼吸器 | コリンは喘息の治療に、有効性が示唆されている。コリンは喘息の症状の重症度と症状の出る日数および気管支拡張薬の必要性を減少させる可能性がある。3g/日の高用量の方が 1.5g/日の低用量よりも有効であるという知見が複数得られている(64)。 |
| | 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 | ・コリンは経口摂取で、小脳性運動失調症の治療に効果がないことが示唆されている(64)。 ・コリンは記憶喪失、アルツハイマー病、認知症の治療に、経口摂取でおそらく効果がないと思われる(64)(PMID:7198209)(PMID:3479525)。 ・コリンは統合失調症の治療に、経口摂取でおそらく効果がないと思われる(64)。 |
| | 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 | コリンは経口摂取で乳幼児のミルクへの補助栄養として、おそらく有効と思われる(64)。 |
| | 肥満 | 調べた文献の中に見当たらない。 |
| | その他 | ・持久性の運動で、疲労が出るのを遅らせるのには、効果がないことが示唆されている(64)。 ・欠乏すると脂肪肝(6)(26)、肝機能低下(2)を招く。 |
| 試験管内・動物他での評価 | ブロイラーの餌にコリンとメチオニンを添加したところ、細胞性免疫と体液性免疫の改善症状がみられた(PMID:10821528)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | ・適切に経口摂取する場合、おそらく安全と思われる(64)。 ・過剰な量を経口摂取した場合、おそらく危険と思われる。高用量は副作用のリスクを高める可能性がある。18 歳以上の成人で 3.5g/日を越える量を摂取すべきではない(64)。 ・小児が経口摂取で適切にコリンを使用する場合、おそらく安全と思われる。小児が経口で過剰 | |

| | |
|---|--|
| | <p>量を摂取した場合、おそらく危険と思われる。1～8歳で1g/日以上、9～13歳で2g/日以上、14～18歳で3g/日以上は摂取すべきではない(64)。</p> <p>・妊娠中・授乳中は適切に経口摂取する場合、おそらく安全と思われる。18歳までの女性は3g/日、19歳以上の女性は3.5g/日までの経口摂取では副作用を起こさないとと思われる。妊娠中・授乳中の高用量摂取の安全性に関して十分なデータが得られていない(64)。</p> <p>・経口摂取の副作用としては、発汗、魚くさい体臭、胃腸の不調、嘔吐が知られている。過剰摂取では下痢を起こすことがある(64)。</p> |
| 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 | <p>・他の医薬品、食品との相互作用は、特に知られていない(64)。</p> <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)。</p> <p>・疾病などの健康状態や臨床検査値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 | <p>・小児や妊娠中・授乳中も含め、適切にコリンを経口摂取する場合、おそらく安全と思われる。</p> <p>・高用量は副作用のリスクを高める可能性があり、小児や妊娠中・授乳中における過剰摂取は、おそらく危険と思われる。過剰摂取の副作用としては、発汗、魚くさい体臭、胃腸の不調、嘔吐、下痢が知られている。</p> |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <p>・経口摂取で、喘息の治療に有効性が示唆されている。</p> <p>・乳幼児のミルクへの補助栄養として、おそらく有効と思われる。</p> <p>・経口摂取で、小脳性運動失調症の治療、持久性の運動で、疲労が出るのを遅らせるのに対して効果がないことが示唆されている。</p> <p>・経口摂取で、記憶喪失、アルツハイマー病、認知症の治療、統合失調症の治療におそらく効果がないと思われる。</p> |
| Keyword | 喘息、乳児用ミルクの補助栄養、小脳性運動失調症、記憶喪失、アルツハイマー病、認知症、統合失調症、持久性 |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> (2) 新栄養化学 朝倉書店 内藤 博ら (6) よくわかるビタミンブック 主婦の友社 吉川敏一 (26) 健康・栄養食品事典 2002-2003 東洋医学舎 奥田拓男 (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:4039730)J Chromatogr. 319(3): 454-60, 1985. (PMID:541373) J Chromatogr. 163(2):206-11, 1979. (PMID:4750685)Anal Biochem. 55(2):438-48, 1973. (PMID:4358090) Biochim Biophys Acta. 326(2):174-83, 1973. (PMID:7198209)Neurology. 1981;31:1552-4. (PMID:3479525)J Neural Transm Suppl. 1987;24:279-86. (PMID:10821528)Br Poult Sci. 2000 Mar;41(1):83-8. | |

No.580 コンドロイチン硫酸

| 基本情報 | | |
|--------------|---|--|
| 名称 | 和名:コンドロイチン硫酸 英名:Chondroitin sulfate 学名: | |
| 概要 | コンドロイチン硫酸は、軟骨、結合組織、粘液中に含まれるムコ多糖類の一種で、動植物性の食品に少量存在する。ナトリウム塩は食品添加物(保水乳化安定剤)として利用されている。俗に、「骨の形成を助ける」、「動脈硬化や高血圧を予防する」といわれている。ヒトでの有効性については、骨関節炎の緩和に対して、鎮痛薬や非ステロイド系抗炎症薬との併用でおそらく有効と思われるが、まれに上腹部痛、吐き気、などの副作用がみられる。安全性については、適切に用いれば経口摂取でおそらく安全と思われるが、妊娠中・授乳中の安全性については十分なデータがないので使用は避ける。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)。「指定添加物」:ナトリウム塩は品質改良剤である。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | 代表的な硫酸化ムコ多糖(グリコサミノグルカン)。タンパク質と結合して軟骨や皮膚中に多く存在する。血管壁や腱など広く結合組織に含まれており、抗張力・弾力の原因となり、イオンの透過および石灰化に関与していると考えられる。 | |
| 分析法 | ポリアクリルアミドゲルを用いた電気泳動法での分析方法が報告されている(PMID:15349930)(PMID:15019056)。 | |
| 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 | ・白内障の術後処置として、コンドロイチン硫酸とヒアルロン酸ナトリウムとの併用は外用でおそらく有効と思われる(64)(PMID:2500055)。これは米国では米国食品医薬品局(FDA)によって認められた処方である(64)。 ・ドライアイに対して点眼薬は有効性が示唆されている(64)。 |
| | 免疫・がん・炎症 | 鎮痛薬や非ステロイド系抗炎症薬(NSAIDs)との併用で、骨関節炎の症状緩和に経口摂取でおそらく有効と思われる。股関節や膝関節に骨関節炎をもつ人において、鎮痛薬やNSAIDsとコンドロイチン硫酸との併用は、鎮痛薬やNSAIDsのみの場合に比べ有意に症状を緩和(痛みの軽減、機能指標の改善)したことを示す研究が複数報告されている。骨関節炎患者においてコンドロイチン硫酸摂取により、鎮痛薬やNSAIDsの使用量を減らすことができたという報告が複数ある。骨関節炎に対してコンドロイチン硫酸と塩酸グルコサミン、アスコルビン酸マンガンの併用摂取が対照群と比較して優れていたと報告する臨床試験も1例ある(64)。 |
| | 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 | ・適切に用いれば経口摂取でおそらく安全と思われる。2ヶ月から6年までの継続投与で安全とされる(64)。 | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・外用では、点眼薬として適切に用いればおそらく安全と思われる(64)。 ・筋肉内注射は安全性が示唆されている(64)。 ・妊娠中、授乳中の安全性については十分なデータがないので、使用を避ける(64)。 ・経口摂取による副作用はまれであるが、上腹部痛、吐き気を起こす人がいる。臨床試験では下痢、便秘、まぶたの腫れ、下肢の浮腫、脱毛、期外収縮が報告されている(64)。 ・点眼薬の副作用としては、眼圧の上昇、目の不快感、白内障手術後の角膜の浮腫などがあげられる(64)。 |
| 禁忌対象者 | <ul style="list-style-type: none"> ・血液凝固不全の人がコンドロイチン硫酸を静脈注射すると出血のリスクが高まることが考えられるので、使用は避ける(64)。 |
| 医薬品との相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> ・高用量のコンドロイチン硫酸(2400mg/day)と高用量のグルコサミン(3000mg/day)の併用はワルファリンの作用を増強する可能性を示唆した報告がある(PMID:14986566)。 ・喘息患者において症状を悪化させるかもしれないので、注意すること(PMID:12463294)。 ・その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 | <ul style="list-style-type: none"> ・適切に用いれば経口摂取もしくは外用で点眼薬として用いる場合はおそらく安全と思われる。 ・妊娠中・授乳中の安全性については十分なデータがないので、使用を避ける。 ・経口摂取による副作用はまれであるが、上腹部痛、吐き気を起こす人がいる。臨床試験では下痢、便秘、まぶたの腫れ、下肢の浮腫、脱毛、心臓の期外収縮が報告されている。 |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鎮痛薬や非ステロイド系抗炎症薬(NSAIDs)との併用により、経口摂取で骨関節炎の症状緩和におそらく有効と思われる。 ・コンドロイチン硫酸とヒアルロン酸ナトリウムと併用して外用で白内障の術後処置として、おそらく有効と思われる。 ・点眼薬としてドライアイに対する有効性が示唆されている。 |
| Keyword | 骨関節炎、白内障、ドライアイ |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. (PMID:15349930)Electrophoresis. 2004 Sep;25(17):2919-25. 4. (PMID:15019056)J Pharm Biomed Anal. 2004 Mar 1;34(4):791-5. 5. (PMID:2500055)Ann Ophthalmol. 1989;21:85-8, 90. 6. (PMID:14986566)Am J Health Syst Pharm. 2004 Feb 1;61(3):306-7. 7. (PMID:12463294)J Am Board Fam Pract 2002 Nov-Dec;15(6):481-4. | |

No.95 ゴマ

| 基本情報 | | |
|--------------|--|---|
| 名称 | 和名:ゴマ 英名:Sesame 学名:Sesamum indicum L. ゴマ科[ゴマ属] | |
| 概要 | ゴマは、世界で広く栽培され、日本でも食用油をはじめとして古くから利用されてきた。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、特にゴマリグナンの存在が注目され、俗に「がんや老化の予防に効果がある」と言われている。ヒトでの有効性については、ゴマリグナンの一種であるセサミンに血清コレステロールに対する改善作用など一部のデータがある。また、「血圧が高めの方に適する食品」として、ゴマ蛋白質分解物(ゴマペプチド含有)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、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。特定保健用食品がある。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | 油は脂肪酸として主にオレイン酸(37~49%)、リノール酸(35~47%)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、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 | セサミンは紫外(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)。セサミノールは、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 | ・高コレステロール血症患者(6名)にセサミン 32.4mg/日を3回に分けて4週間、その後 64.8mg/日を3回に分けて4週間、合計8週間摂取させた場合、8週後の総コレステロール値および LDL コレステロール値が対照群(6名)に比べて有意に低下したという報告がある(PMID:8724120)。 ・男子大学生(7名)にセサミン 36mg を1回摂取させた場合、運動負荷後の過酸化脂質の上昇が対照群(7名)に比べて有意に抑制されたという報告がある(PMID:15630196)。 ・ゴマ蛋白質分解物(ゴマペプチド含有)を関与成分とした特定保健用食品がある。 |
| | 消化系・肝臓 | ・アルコール代謝能の低い健康男性(9名)にセサミン 100mg を7日間摂取させた場合、アルコールによる顔面温度の上昇が対照群(9名)に比べて有意に抑制されたという報告がある(PMID:15630196)。 |
| | 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 | ・試験管内あるいは動物実験において、セサミンやセサミノールは、ラジカル消去作用、脂質過 | |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>酸化抑制作用、ビタミンE低下軽減作用、LDLやDHAの酸化抑制作用を持つことが報告されている(PMID:1453229) (PMID:8569430) (PMID:7651076) (PMID:12968212) (PMID:10630110) (PMID:11694614) (PMID:13130514) (PMID:14646174) (PMID:10705949) (PMID:14598914) (PMID:10666012)。</p> <p>・動物実験において、セサミンは、血圧の上昇抑制作用などを持つことが報告されている(PMID:7581242) (PMID:8845824) (PMID:9635502) (PMID:10993201) (PMID:11768736)(PMID:14646174)。</p> <p>・試験管内あるいは動物実験において、セサミンは、コレステロールの吸収抑制、胆汁中への排泄促進、合成抑制することが報告されている(PMID:1856608) (PMID:10858028) (PMID:8829994) (PMID:8215239) (103)(104)。</p> <p>・動物実験において、セサミンは、β 酸化を亢進および脂肪酸合成を抑制することが報告されている(PMID:10535395) (PMID:11368649) (PMID:11750882) (PMID:11432461)。</p> <p>・試験管内あるいは動物実験において、セサミンは、血管内皮機能の保持に影響することが報告されている(PMID:12230131) (PMID:15614027)。</p> <p>・動物実験において、セサミンは、アルコール代謝を亢進させることが報告されている(105)。</p> |
| 安全性 | |
| 危険情報 | <p>・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)。</p> <p>・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)。</p> <p>・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)。</p> <p>・高コレステロール血症患者(6名)にセサミン 32.4mg/日を3回に分けて4週間、その後 64.8mg/日を3回に分けて4週間の計8週間摂取させた条件で、副作用は認められなかったという報告がある(PMID:8724120)。</p> <p>・正常高値および軽度高血圧者に、ゴマ蛋白質分解物(ゴマペプチド含有)を 500mg 含有する茶飲料(35名)、または 1000mg 含有するカプセル(14名)を 1日1回 12週間摂取させた条件で、副作用は認められなかったという報告がある(101)(102)。</p> |
| 禁忌対象者 | 調べた文献の中で見当たらない。 |
| 医薬品との相互作用 | 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 告 | <p>クラス1。危険情報の項目を参照。</p> <p>*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 | |
| 安全性 | <p>・適切に使用する場合、安全に摂取することができる。</p> <p>・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。</p> |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <p>・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。ただし、セサミンについては若干のヒト試験が実施され、有効性を検討した報告がある。</p> <p>・ゴマ蛋白質分解物(ゴマペプチド含有)を含み、「血圧が高めの方に適する」という表示を許可された特定保健用食品がある。</p> |
| Keyword | 抗酸化、セサミン |
| 参考文献 | |

1. (20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・バウン
2. (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
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)
4. (PMID:12376305) *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao.* 22(7): 654-655, 2002.
5. (PMID:10498763) *J Nutr.* 129(10): 1885-1890, 1999.
6. (PMID:15630196) *BioFactors*:21,191-196(2004)
7. (PMID:8724120) *Atherosclerosis*:122,135-136(1996)
8. (PMID:1453229) *J. Nutr.*:122,2440-2446(1992)
9. (PMID:8569430) *Lipids*:30,1019-1028(1995)
10. (PMID:7651076) *Lipids*:30,499-505(1995)
11. (PMID:12968212) *Int. J. Sports Med.*:24(7),530-534(2003)
12. (PMID:10630110) *Planta Med.*:65,709-711(1999)
13. (PMID:11694614) *J. Nutr.*: 131,2892-2897(2001)
14. (PMID:13130514) *J. Neurosci. res.*:74(1)123-133(2003)
15. (PMID:14646174) *Biol. Pharm. Bull.*:26(12),1701-1705(2003)
16. (PMID:10705949) *Biofactors*:11,11-13(2000)
17. (PMID:14598914) *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*:49(4),270-276(2003)
18. (PMID:7581242) *Biol. Pharm. Bull.*:18(7),1016-1019(1995)
19. (PMID:8845824) *Biol. Pharm. Bull.*:18(9),1283-1285(1995)
20. (PMID:9635502) *Biol. Pharm. Bull.*:21(5),469-473(1998)
21. (PMID:10993201) *Biol. Pharm. Bull.*:23,1041-1045(2000)
22. (PMID:11768736) *Hypertens. Res.*:24,735-42(2001)
23. (PMID:1856608) *J. Lipid. Res.*:32(4),629-638(1991)
24. (PMID:10858028) *Lipids*:35(4):427-435(2000)
25. (PMID:8829994) *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*:65(3):162-168(1995)
26. (PMID:8215239) *Ann. Nutr. Metab.*:37(4):218-224(1993)
27. (PMID:10535395) *Metabolism*:48,1303-1313(1999)
28. (PMID:11368649) *J. Agric. Food Chem.*:49,2647-2651(2001)
29. (PMID:11750882) *Biochim. Biophys. Acta*:1534,1-13(2001)
30. (PMID:11432461) *Lipids*:36,483-489(2001)
31. (PMID:12230131) *Biol. Pharm. Bull.*:25(9),1247-1249(2002)
32. (PMID:15614027) *J. Hypertens.*:22(12)2329-2338(2004)
33. (PMID:10668012) *Life Sci.*:66(2),161-171(2000)
34. (101)健康・栄養食品研究:7(1),49-64(2004)
35. (102)薬理と治療:32(4)239-249(2004)
36. (103)Agric. Biol. Chem.:54(10)2669-2673(1990)
37. (104)Biosci. Biotech. Biochem.:58(11),2114-2115(1994)
38. (105)日本栄養・食糧学会誌:48,103-108(1995)

No.707 サーディンペプチド

| 基本情報 | | |
|--------------|--|--|
| 名称 | 和名: サーディンペプチド 英名: Sardine peptide 学名: - | |
| 概要 | サーディンペプチドは、イワシの筋肉タンパク質を加水分解して得られるペプチドで、俗に「血圧の上昇を抑える」、「ミネラルの吸収を助ける」、「ダイエットを効率的にする」などといわれている。ヒトでの安全性・有効性についてはサーディンペプチドとしてはデータが十分ではない。特定保健用食品では個別に製品毎の安全性・有効性が評価されており、サーディンペプチドを関与成分とし「血圧が高めの方に適する食品」との表示が許可された食品がある。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 | 油・タンパク質は「非医薬品」に区分される(30)。特定保健用食品がある。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | イワシのタンパク質を加水分解して得られるペプチドで、バリルチロシンを含む。 | |
| 分析法 | 高速液体クロマトグラフィー(HPLC)バリルチロシン測定法、また、ACE 活性阻害法(Cushmanの変法)が報告されている(105)。 | |
| 有効性 | | |
| ヒトでの評価 | 循環器・呼吸器 | <ul style="list-style-type: none"> ・サーディンペプチドを関与成分とし、「血圧が高めの方に適する」旨の表示ができる特定保健用食品が許可されている。 ・軽症高血圧者および正常高値血圧者12名に4週間ペプチドドリンクを摂取させた研究において、有意な血圧低下を観察したという報告がある(101)。同様の結果は、軽症高血圧症群10名および正常高値血圧群9名を対象とした二重盲検法による比較対照試験によっても得られている(102)。 ・軽症高血圧者および正常高値血圧者 88 名を対象とした 12 週間の研究において、摂取 4 週間後から血圧が有意な低下を示したという報告がある(104)。 |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・バリルチロシンを SHR に静注したところ(20, 50mg/kg)、血圧変化率(%)は収縮期血圧で-3.9~-9.9%、拡張期血圧で-22.6~-28.0%であった(PMID:7549089)。 ・イワシタンパク質由来ペプチドおよびバリルチロシンを SHR に経口投与した研究において有意な血圧降下作用を認め、イワシタンパク質由来ペプチドでは10, 100, 1000mg/kg 投与4時間後、バリルチロシンでは 1, 10mg/kg 投与2時間後に血圧が有意に低下し、降圧作用は投与8時間後まで持続したとの報告がある(106)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | <ul style="list-style-type: none"> ・軽症高血圧者および正常高値血圧者 44 名に特定保健用食品の製品を 4 週間過剰に摂取させた二重盲検試験において、血液検査値、尿検査値および身体的測定値に問題は認められな | |

| | |
|--|--|
| | ったという報告がある(103)。 |
| 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 | 特定保健用食品として許可されているイワシ由来短鎖ペプチドのSD系雄ラットに対する単回経口投与試験、28日間反復経口投与試験が行われ、問題のないことが確認されている。 |
| 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 | ・ヒトに対する安全性については、サーディンペプチド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、サーディンペプチド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 | 血圧、特定保健用食品 |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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) 健康栄養・食品研究, Vol.3, No.4, 73-85 (2000) 3. (102) 健康・栄養食品研究, Vol.1, No.2, 62-71(1998) 4. (103) 健康・栄養食品研究, Vol.6, No.2, 99-112 (2003) 5. (104) 健康・栄養食品研究, Vol.6, No.2, 65-82 (2003) 6. (105) Maruyama et al., Agric. Biol. Chem.46,1393(1982) 7. (106) 日本栄養・食糧学会誌, Vol.52, No. 5, 271-277 (1999) 8. (PMID:7549089) Biosci Biotechnol Biochem. 1995 Aug;59(8):1398-401. | |

No.516 サフラン

| 基本情報 | | |
|--------------|--|---|
| 名称 | 和名: サフラン 英名: Saffron crocus 学名: Crocus sativus L. あやめ科[アヤメ属] | |
| 概要 | サフランは着色や香りづけに用いられる高価なスパイスとして知られている。一方、中国漢方では薬用ハーブ(蔵紅花)として使われ、循環器系疾患、月経不順、月経痛などの治療処方に応用される。食品素材として利用する場合の、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。一般的には食品の色付けや風味付けの用途が主で、その摂取量では安全と思われるが、大量摂取はおそらく危険と思われる。大量摂取は特に子宮に対する刺激作用が強いため妊娠中は使用は避ける。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 | 柱頭は「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。米国では GRAS(一般的に安全と見なされる物質)認定。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | ・ α 、 β 、 γ -カロテン、色素配糖体であるクロシン(crocin)、無色の苦味配糖体ピクロクロシン(picrocrocic)、精油(8~10%、テルペン、テルペンアルコール、エステル)、クロセチン(crocetin)などを含む。 ・薬用部分は花柱(蔵紅花<ゾウコウカ>、または蕃紅花<バンコウカ>)大きな塊茎をもち、そこから葉を出す多年草。10~11月の盛花期、その日に開花したものの花柱をとり、風通しのよい室内で陰干しにする。サフラン1kgを得るには、100000~140000の花が必要であるといわれている。それゆえ、もっとも高価なスパイスである。地中海東部地方が原産。栽培もさかんである。おもな生産国は、スペイン、フランス、トルコ、インド。高さ15cm。 | |
| 分析法 | 品質の指標として、crocin 1, crocin 2, crocin 3, crocin 4 および crocetin が C18 逆相カラムを用い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(101)。 | |
| 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 | 予備的な知見によると、特定のサフラン抽出物 30mg/日を摂取したところ、軽度なうつ病の症状を改善した。このサフラン製品は6週間の摂取で抗うつ剤イミプラミン 100mg/日と同等の効果を示した(PMID:15341662)。しかしイミプラミン 100mg/日は治療量よりも低い。この効果についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である(64)。 |
| | 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 | ・麻酔下のイヌやネコの血圧を低下させる(23)。 ・血清アルブミンに結合したクロセチンは、ウサギにおいて血清コレステロールを低下させることがわかっている(23)。 ・実験動物に対する子宮刺激作用がある(23)。 ・マウスの発情周期を延ばす作用がある。サフラン0.23~2%を含む飼料を正常のマウスに3週 | |

| | |
|-----------------|---|
| | <p>間与えたところ、腫瘍試験全角化のも続時間は正常の1~2日から3~4日に延び、摂取停止後にその作用はすぐ消失した(101)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・麻酔下のイス、ネコの呼吸刺激作用がある(23)。 ・in vitro で抗がん作用をもつことが示唆されている(エキスが細胞の核酸合成を阻害することで、実験的に発生させたがんの成長を制限させる)(23)。 |
| 安全性 | |
| 危険情報 | <ul style="list-style-type: none"> ・墮胎作用、子宮収縮作用、通経作用に注意すること(22)。 ・通常食事から経口で摂取する量ではおそらく安全と思われる(64)。 ・薬用目的での適切な短期間の摂取では安全性が示唆されている。それを裏付ける証拠がいくつかある(64)(22)(23)。特定のサフラン抽出物 30mg/日は6週間まで安全に使用できた(PMID:15341662)。 ・大量摂取はおそらく危険と思われる。5g以上摂取すると重篤な副作用が出る。致死量は12~20gである(64)。 ・授乳中の安全性については十分な情報がないため、避けたほうがよい(64)。 ・1.5g/日までの摂取においては副作用は報告されていない。5g/日以上以上の摂取では皮膚や強膜、粘膜が黄色くなる黄疸様症状、嘔吐、めまい、血の混じった下痢、血尿、鼻や唇、目の縁、子宮からの出血、しびれ感、尿毒症による衰弱、鼻の壊死を招く血小板減少性の紫斑などの症状を起こす(64)(23)。10g/日で墮胎作用を示す(64)。 ・結膜炎やアレルギーから誘導される喘息が報告されている(PMID:9226057)。アナフィラキシー反応はサフランを使って調理したものを食べた数分後に起きる可能性がある(64)。 |
| 禁忌対象者 | <p>妊婦には禁忌である(17)。妊婦では、通常食事から経口で摂取する以上の摂取はおそらく危険と思われる。多量のサフランには子宮を刺激し人工中絶薬の作用がある。使用しないこと(64)。</p> |
| 医薬品との相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> ・サフランはオリーブ属、オカヒジキ属、ドクムギ属の植物と交差過敏症があるので、これらの植物に過敏症がある人は注意が必要である(PMID:9226057)。 ・医薬品、他の食品との相互作用は知られていない(64)。 ・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 | <p>調べた文献の中に見当たらない。</p> <p>マウスの急性毒性試験では、胃内投与における50%致死量(LD50)は20.7g/kgであった(90)。</p> |
| AHPA クラス分類および勧告 | <p>クラス 2b(妊娠中に使用しない)(22)。</p> <p>* 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</p> |
| 総合評価 | |
| 安全性 | <ul style="list-style-type: none"> ・通常食事から経口で摂取する量ではおそらく安全と思われるが、大量摂取はおそらく危険と思われる。 ・妊娠中に通常の食事に含まれる量以上を摂取することはおそらく危険と思われるので、妊婦には禁忌である。 ・授乳中の安全性については十分な情報がないため、避けたほうがよい。 ・5g/日以上以上の摂取では黄疸様症状、嘔吐、めまい、血便、血尿、鼻や唇、子宮からの出血、しびれ感、尿毒症による衰弱、鼻の壊死を招く血小板減少性の紫斑などの症状を起こす。10gで墮胎作用を示し、12~20gで致死と言われる。 ・結膜炎やアレルギーから誘発される喘息やアナフィラキシー反応が報告されている。 |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <p>食品素材として利用する場合の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。</p> |
| Keyword | - |

参考文献

1. (17) 天然薬物辞典 廣川書店 奥田拓男編
2. (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
3. (23) 天然食品・薬品・化粧品的事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳
4. (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)
5. (90) 現代中薬大辞典
6. (PMID:15341662)BMC Complement Altern Med. 2004 Sep 02;4(1):12
7. (PMID:9226057)Allergy. 1997 Jun;52(6):633-41.
8. (101) J Chromatogr A. 1999 Jul 23;849(2):349-55.
9. (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.94 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: Shark Cartilage | |
| 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・品質 | 40%がタンパク質で、5-20%がグルコサミノグリカン、他にカルシウム塩を含む。成分としてグルコサミノグリカン(コンドロイチン 6-硫酸 chondroitin-6-sulfate およびコンドロイチン 4-硫酸 chondroitin-4-sulfate)がある。アブラツノザメの胃や肝臓から発見されたスクワラミン(squalamine)は、いわゆるサメナンコツの成分とは区別されている。 | |
| 分析法 | コンドロイチン硫酸の分析法としては、UV 検出器を装着した HPLC 法(PMID: 12083249) (PMID: 7985792)、2-アミノアクリドンをを用いた蛍光誘導化によるポリアクリルアミド電気泳動法(PMID: 10437680) (PMID: 15019056)が報告されている。コンドロイチン硫酸ナトリウムの分析には滴定法(PMID: 11929666)があり、塩化セチルピリジニウム溶液を滴定試薬として 420nm の吸光度を測定する。 | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・がん治療に対して、経口摂取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)。 ・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特定の鮫軟骨製剤があり、第二相臨床試験で、経口摂取により進行した腎細胞がん患者に対する延命効果を示唆した報告がある(PMID:12181250)。この効果についてはさらなる科学的検証が必要である。 ・進行した乳がん和大腸がんの患者(男女計 83 人)を対象にしたサメ軟骨製品の無作為割付臨床試験では、延命効果も生活の質の向上も認められなかった(PMID:15912493)。 |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・適切に用いるならば経口摂取で安全性が示唆されている。最大 20 週間まで安全に使用されているという結果もある(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)。 |
| 医薬品との相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <p>参考文献中に記載なし。</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p> |
| 総合評価 | |
| 安全性 | 短期間、適切に用いるならば経口摂取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。 |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <p>がん治療に対して経口摂取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 |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> (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)Proceedings of Amer Soc Clinical Oncol 1998;17:A240 (PMID:9817287)J Clin Oncol. 1998; 16(11):3649-55. (PMID:8929024)Ann Intern Med. 125(9):780-1. 1996 (PMID:12083249)J AOAC Int., 85(3): 567-71, 2002. (PMID:7985792)Anal Biochem., 221(1): 189-99, 1994. (PMID:11929666)J Pharm Biomed Anal., 28(2): 245-9, 2002. (PMID:10437680)J Chromatogr B Biomed Sci Appl., 730(1): 129-33, 1999. (PMID:15019056)J Pharm Biomed Anal., 34(4): 791-5, 2004. (PMID:12181250)Ann Oncol. 2002 13(8):1259-63. (PMID:15912493) | |

No.93 サンシチニンジン、三七人參

| 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:Panax notogingseng (Burk.) F.H.Chen ウコギ科[ニンジン属] | |
| 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」、「金不換」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。古くから止血に利用されてきたが、その薬理作用は多彩であり、利用方法や生体の状況に応じて止血あるいは抗凝血という双方向の作用を示すと言われている。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いる。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・品質 | サポニン配糖体3～8%を含み、その主成分はジンセノシド ginsenoside Rb1,Rg1,Rg2 である。その他少量の ginsenoside Ra,b2,d,e 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 シトステロール(β-sitosterol)は同程度認められる。 | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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)。 煎じ液は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)。 | |

| | |
|--|--|
| | <p>・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)。</p> <p>・妊娠中および授乳中の使用の安全性についてはおそらく危険と思われる(64)、禁忌である(64)。</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>・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。</p> <p>(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。</p> <p>(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消える。</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は毒性が認められた(101)。 |
| AHPA クラス分類および警告 | <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) 2d: 特定の使用制限のあるハーブ</p> |
| 総合評価 | |
| 安全性 | <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> |
| 有効性 | <p>(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。)</p> <p>・止血作用があり、創傷の治癒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 | - |
| 参考文献 | |
| <ol style="list-style-type: none"> (20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・ハウン (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・化粧品事典 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・ | |

6. (101)現代中薬薬理学

No.514 ザクロ(サンセキリュウ/セキリョウ)

| 基本情報 | | |
|--------------|---|-----------------|
| 名称 | 和名:ザクロ(サンセキリュウ/セキリョウ) 英名:Pomegranate 学名:Punica granatum L. ざくろ科[ザクロ属] | |
| 概要 | イラン、アフガニスタン近辺原産のザクロ科の果樹である。漢方ではザクロの根皮(石榴根)と皮(石榴皮)を収斂、整腸、止血、駆虫に使用している。近年、果実に女性ホルモン様物質が含まれているといわれているが、国民生活センターが調べた市販品からは検出されなかった。俗に、「女性の更年期障害を緩和する」といわれているが、ヒトでの有効性・安全性については、信頼できるデータが見当たらない。成分としては有害なアルカロイドと高濃度のタンニンを含むため、過剰な摂取は大変危険である。特に根などは専門家の指導のもとに使用すべきである。果実を適切に経口摂取する場合は安全性が示唆されている。妊娠中・授乳中における樹皮、根、果皮の経口摂取は危険である。果実や種子の摂取による副作用としてアレルギーが報告されている。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 | 果実、果皮、根皮、樹皮、花は、「非医薬品」に区分される(30)。 | |
| 成分の特性・品質 | | |
| 主な成分・品質 | ・成分は揮発性アルカロイドのペレチエリン、タンニンのグラナチン(granatin)A、B、パニカラギン(punicalagin)など。種子油はポリフェノールとパニン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸などの脂肪酸を含む。根と茎はピペリジンアルカロイド[ペルエチエリン(pelletierine)、イソペルエチエリン(isopelletierine)、N-メチルイソペルエチエリン(N-methylisopelletierine)、シュードペルエチエリン(pseudopelletierine)]、delphinidin, cyanidin, pelargonidin などを含む。根は 25%以上、果皮は 28%以上のタンニンを含む。 ・薬用部分は果実(石榴果皮<セキリュウカヒ>)、樹皮、根皮(石榴皮、石榴根皮)。果皮は熟した果実から、樹皮、根皮は採取し、日干しする。アジア原産の落葉高木で、高さ 10m 以上。開花は 6 月。 | |
| 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 | ・樹皮のアルカロイド(特にペレチエリン)には中枢神経・運動障害、呼吸麻痺を起こす作用がある(9)(18)(64)。 ・皮(石榴皮)の水浸剤(1:4)はグラム陰性菌に対して抑制作用があり、また数種の皮膚真菌に対しても程度の差はあるが抑制作用がある(18)。 | |
| 安全性 | | |
| 危険情報 | ・果皮、果実、種子を適切に経口摂取する場合、安全性が示唆されている(PMID:11500191) (64)。 | |