

項目	内容
名称	ペクチン [英]Pectin [学名]Pectin
概要	<p>ペクチンは主に高等植物の細胞間に存在し、セルロースとともに構造を形成している。イチゴ、ラズベリーのような柔らかい果実は含量が少なく、かんきつ類、りんご等には多く含まれる。食品添加物として、加工食品の増粘安定剤、ゲル化剤などとしての使用が認められている。</p>
法規・制度	<p>■ 食薬区分</p> <p>「専ら医薬品として使用される成分本質 (原材料) 」にも「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) 」にも該当しない。</p> <p>■ 食品添加物</p> <ul style="list-style-type: none">・ 既存添加物・ ペクチン：増粘安定剤・ ペクチン分解物 (分解ペクチン)：保存料 <p>■ 海外情報</p> <ul style="list-style-type: none">・ 米国では、GRASに該当する。・ FDAの薬剤胎児危険度分類においてカテゴリーB (動物実験では危険性はないがヒ

トでの安全性は不十分、もしくは動物では毒性があるがヒトの試験では危険性なし)に指定されている。

成分の特性・品質

主な成分・性質

・主にガラクトツロン酸の α -1,4結合を構成単位とする直鎖上の多糖類である。黄色を帯びた白色の粉末またはシロップ状溶液で、70℃以上の熱湯に可溶だが、冷水には不溶である。酸と糖を添加することで室温下においてゲルを生成する(16)。

分析法

・酵素重量法により食物繊維として分析する方法がある(101)。
・酸(塩酸)または酵素による抽出法にて分析した報告がある([PMID:17090143](#))。

有効性

ヒト 循環器・ 呼吸器 での 評価

RCT

・健康な成人30名(ニュージーランド)を対象に行ったランダム化クロスオーバー試験において、被験者を3群に分け、ペクチン(12 g/日)、セルロース(15 g/日)、リグニン(12 g/日)を含むサプリメントをそれぞれ4週間摂取させたところ、血中脂質(TC、TG、HDL-C、HDL-C/TC比)に影響は認められなかった([PMID:2992264](#))。

・高コレステロール血症患者110名(21~75歳、アメリカ)を対象に行ったランダム化比較試験において、0、5、9、15 gのアラビアガム/ペクチン(4:1)含有リンゴジュース720 mL/日を12週間摂取させたところ、TCが3.5%、TGが28.5%上昇し、その後6週間のウォッシュアウト期間においてTCが摂取期間の最終日と比べ2.4%上昇した([PMID:9808644](#))。

・高コレステロール血症(血漿コレステロール値275 mg/dL以上)で冠動脈心疾患リスクが高い成人27名(27~69歳、アメリカ)を対象とした二重盲検クロスオーバー試験において、グレープフルーツペクチン15 g/日、16週間の摂取による、血中脂質(コレステロール、LDL-C、LDL-C/HDL-C)が低下した([PMID:3229016](#))。

その他

・心疾患に罹患していない成人573名(女性269名、男性304名、40~60歳、アメリカ)を対象とした前向きコホート研究において、内臓脂肪厚(IMT)と種々の食物繊維摂取量を調査したところ、ペクチン摂取量が多いほどIMTが低値であった([PMID:14668268](#))。

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

参考文献

- (28) 最新栄養学 第9版 (建帛社).木村修一ら 翻訳監修
(32) 生化学辞典 第4版 東京化学同人
(78) 食品添加物インデックスPLUS [第4版] 和名・英名・E No.検索便覧 (公社)
日本輸入食品安全推進協会 中央法規
(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).
[\(PMID:17090143\) J Agric Food Chem. 2006 Nov 15;54\(23\):8926-35.](#)
[\(PMID:2992264\) Am J Clin Nutr. 1985 Aug;42\(2\):207-13.](#)
[\(PMID:9808644\) J Nutr. 1998 Nov;128\(11\):1927-32.](#)
[\(PMID:14668268\) Am J Clin Nutr. 2003 Dec;78\(6\):1085-91.](#)
[\(PMID:3229016\) Clin Cardiol. 1988 Sep;11\(9\):589-94.](#)
[\(PMID:15635491\) Swiss Med Wkly . 2004 Dec 18;134\(49-50\):725-9.](#)
(101) 食品衛生検査指針 理化学編 2005 厚生労働省監修 日本食品衛生協会
(2011059820) J Environ Dermatol Cutan Allergol. 2010;4(5):428.
[\(PMID:29249759\) Areruqi. 2017;66\(10\):1244-1247.](#)

[\(PMID:3229016\) Clin Cardiol. 1988 Sep;11\(9\):589-94.](#)

[\(PMID:15635491\) Swiss Med Wkly . 2004 Dec 18;134\(49-50\):725-9.](#)

(101) 食品衛生検査指針 理化学編 2005 厚生労働省監修 日本食品衛生協会

(2011059820) J Environ Dermatol Cutan Allergol. 2010;4(5):428.

[\(PMID:29249759\) Arerugi. 2017;66\(10\):1244-1247.](#)