

項目	内容
名称	γ-リノレン酸 [英]Gamma-Linolenic acid [学名]-
概要	γ-リノレン酸は、n-6系の二重結合を3個もつ多価不飽和脂肪酸で、体内でリノール酸から合成され、ジホモ-γ-リノレン酸を経てアラキドン酸に変わる。月見草油には多く含まれているが、食品中にはあまり多く含まれていない。ジホモ-γ-リノレン酸は体内でプロスタグランジンになり、体内でさまざまな生理機能を有する。
法規・制度	<p>■ 食薬区分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リノレン酸：「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	・C ₁₈ H ₃₀ O ₂ 、分子量(MW) 278.44。6、9、12位にシス二重結合をもつ炭素数18のn-6系列の直鎖不飽和脂肪酸。略号18:3n-6。リノール酸より生成し、プロスタグランジンや、アラキドン酸の前駆体となる。
分析法	・試料をケン化後、脂肪酸を抽出し、ガスクロマトグラフィーで測定する(101)。
有効性	
ヒトの循環器・呼吸器で	調べた文献の中に見当たらない。
の消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。

評価	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	RCT ・健康な成人252名(試験群126名、平均52.4±6.4歳、イラン)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、 γ -リノレン酸を2,400 mg/日、12週間摂取させたところ、性ホルモン(テストステロン、ジヒドロテストステロン、黄体形成ホルモン、性ホルモン結合グロブリン)濃度に影響は認められず、血清前立腺特異抗原濃度の増加が認められた (PMID:23199523)。
	脳・神経・ 感覚器	RCT ・軽度の糖尿病性神経症を有する患者111名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、 γ -リノレン酸480 mg/日を1年間摂取させたところ、神経機能の悪化が抑制された (PMID:8380765)。
	免疫・がん・ 炎症	RCT ・関節リウマチ患者56名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、 γ -リノレン酸2.8 g/日を6ヶ月間摂取させたところ、症状の軽減が認められた (PMID:8912502)。
	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	RCT ・肥満治療により減量した被験者(12 kg以上の減量に成功し、行動的体重維持プログラムを行っている、BMI 34未満の患者)30名を対象とした二重盲検比較試験において、ルリチザ油(γ -リノレン酸として890 mg)またはオリーブ油(対照)を5 g/日、1年間摂取させたところ、 γ -リノレン酸では体重および脂肪が増加しにくかった (PMID:17513402)。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
参考文献 情報 評価 報	試験管内・ 動物他での	調べた文献の中に見当たらない。

参考文献

- (101) 日本食品成分表 2015年版 (七訂) 分析マニュアル・解説 建帛社
[\(PMID:2159860\) Diabet Med. 1990;7:319-23.](#)
[\(PMID:8380765\) Diabetes Care. 1993;16:8-15.](#)
[\(PMID:8912502\) Arthritis Rheum. 1996;39:1808-17.](#)
[\(PMID:17513402\) J Nutr. 2007 Jun;137\(6\):1430-5.](#)
[\(PMID:23199523\) Br J Nutr. 2013 Jul;110\(1\):164-71.](#)