

項目	内容
名称	ポリジ、ルリジサ、ルリジシャ [英]Borage [学名]Borago officinalis
概要	<p>ポリジは、南スペインやモロッコが原産と考えられているムラサキ科の一年草で、60 cmほどに生長する。絨毛に覆われ、大型の単葉があり、夏に青色の花をつける。特に種子から油をとるために栽培される。</p>  <p>写真提供: 東京都健康安全研究センター</p>
法規・制度	<p>■食薬区分</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ルリジシャ (ボラゴソウ/ボレイジ) 葉、花: 「医薬品的効能効果を標榜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。</li></ul>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	<ul style="list-style-type: none"><li>・<math>\gamma</math>-リノレン酸、ロスマリン酸、ピロリジジンアルカロイド、リコプサミン、アマベリン、スピニンなどを含む (22)。</li></ul>
分析法	<ul style="list-style-type: none"><li>・ポリジオイル成分を分析した報告がある (101)。</li></ul>

## 有効性

ヒトでの評価	<p><b>RCT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急性呼吸圧迫症候群患者146名 (18~80歳、試験群51名、アメリカ) を対象とした多施設間二重盲検無作為化試験において、対照の高脂肪食 (脂肪比率96.8%コーン油含有) に比較し、<math>\gamma</math>-リノレン酸を含む高脂肪食 (脂肪比率31.8%キャノーラ油、25%MCT、20%ポリジオイル、20%魚油含有) を4~7日間摂取させたところ、人工呼吸の必要性、酸素供給、ICUに入院している時間が減少した (<a href="#">PMID:10470743</a>)。</li> <li>軽度の喘息患者24名 (16~75歳、ドイツ) を対象とした二重盲検無作為化比較試験において、<math>\gamma</math>-リノレン酸2.0 g/日 (ポリジオイルカプセルとして摂取) を12ヶ月間摂取させたところ、多形核白血球中LTB4が減少したが喘息スコアに影響は認められなかった (<a href="#">PMID:15154607</a>)。</li> </ul>
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	<p><b>RCT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライアイの患者121名 (試験群58名、平均60±11.75歳、フランス、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、n-3およびn-6不飽和脂肪酸カプセル (魚油855 mg/日、ポリジ油15 mg/日、ビタミンC 60 mg/日、ビタミンE 10 mg/日、ビタミンB6 2 mg/日、ビタミンB12 0.99mg/日、硫酸亜鉛10 mg/日含有) を3ヶ月間摂取させたところ、結膜上皮の炎症マーカー (HLA-DR) の低下が認められたが、主観的・客観的的症状スコアに影響は認められなかった (<a href="#">PMID:21834921</a>)。</li> </ul>
免疫・がん・炎症	<p><b>RCT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リウマチおよび骨膜炎患者37名 (18~80歳、試験群19名、アメリカ) を対象とした二重盲検無作為化比較試験においてポリジ種子油 (<math>\gamma</math>-リノレン酸1.4 g/日) を24週間摂取させたところ、関節圧痛数、関節圧痛スコア、関節腫脹数、関節腫脹スコアの減少が認められた (<a href="#">PMID:8214997</a>)。</li> <li>2歳以上の男女アトピー性湿疹患者151名 (試験群91名、イングランド) を対象とした二重盲検ランダム化比較試験において、ポリジオイルカプセル (<math>\gamma</math>-リノレン酸として920 mg/日 (12歳以下は半量)) を12週間摂取させたところ、SASSADスコアに影響は認められなかった (<a href="#">PMID:14670885</a>)。</li> <li>アトピー性湿疹患者160名 (14~65歳、スイス) を対象とした二重盲検多施設試験において、ポリジオイルカプセル (ポリジオイル500 mg/粒、<math>\gamma</math>-リノレン酸23%以上含有) を6粒/日、24週間摂取させたところ、アトピー性湿疹には影響は認められなかった (<a href="#">PMID:10233322</a>)。</li> <li>リウマチ患者150名 (アメリカ) を対象とした二重盲検無作為化比較試験において、ポリジ種子油カプセル (<math>\gamma</math>-リノレン酸1.8 g含有) +ヒマワリ油カプセル (52名、平均60.3±9.2歳)、魚油カプセル (EPA 2.1 g+DHA 1.4 g含有) +ヒマワリ油カプセル (53名、平均57.3±12.3歳)、ポリジ油カプセル+魚油カプセル (45名、平均60.5±13.0歳) を18ヶ月間摂取させたところ、いずれの群においても、摂取前と比較してリウマチ指標 (DAS、CDAI) のスコアの低下が認められたが、群間差は認められず、抗リウマチ薬の使用率に影響は認められなかった (<a href="#">PMID:24803948</a>)。</li> </ul>
骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。

発育・成長

**RCT**

・未熟児(在胎期間35週以下または出生体重2,000 g以下) 238名(試験群122名、イギリス)を対象としたランダム化割り付け試験において、ポリジオイル由来長鎖多価不飽和脂肪酸を生後9ヶ月まで摂取させたところ、男児においてのみ成長および神経発達を促進した ([PMID:15069395](#))。

肥満

調べた文献の中に見当たらない。

その他

**メタ分析**

・6つのデータベースで検索できた二重盲検試験15報について検討したところ、二日酔いの予防または改善に対するポリジオイルの有効性を示す根拠は示されなかった ([PMID:16373736](#))。

**RCT**

・非喫煙女性45名(18~65歳、試験群15名、ドイツ)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、脂肪酸として主にリノレン酸、 $\gamma$ -リノレン酸を含むポリジオイルカプセル4粒/日(総脂肪酸量2.2 g/日)を12週間摂取させたところ、肌水和の向上、経皮水分喪失量の減少、肌の粗さの改善が認められた ([PMID:18761778](#))。

・歯周病患者30名(18~60歳、試験群18名、アメリカ)を対象とした二重盲検無作為化試験において、魚油3,000 mg/日、ポリジオイル3,000 mg/日、または魚油1,500 mg/日+ポリジオイル1,500 mg/日をそれぞれ12週間摂取させたところ、ポリジオイル単独摂取群において歯肉炎の改善、歯垢指標の改善傾向、プロービング値(歯周ポケットの深さ)の改善が認められたが、歯肉溝滲出液 $\beta$ グルクロニダーゼ値に影響は認められなかった ([PMID:12591005](#))。

・成人24名(平均35.13 $\pm$ 11.59歳、イギリス)を対象とした無作為化クロスオーバー試験において、混合オイル30 mL(魚油43%、ポリジオイル31%、亜麻仁油26%)またはエマルジョン化混合オイル30 mLを無脂肪食とともに摂取させたところ、エマルジョン化混合オイルを摂取させた群において、血漿中性脂肪値、血漿長鎖多価不飽和脂肪酸値(特にEPA、DHA)が増加したが、短鎖脂肪酸の吸収に影響は認められなかった ([PMID:17254329](#))。

参考文献

- (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 第2版 東京堂出版 林真一郎ら監訳  
(58) The Complete German Commission E Monographs  
(30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添1、別添2、一部改正について)  
(33) 世界薬用植物百科事典 誠文堂新光社 A.シェヴァリエ  
(101) Wretensjo I. Licentiate Thesis, Stockholm University, 2004  
[\(PMID:10470743\) Crit Care Med. 1999 Aug;27\(8\):1409-20.](#)  
[\(PMID:15154607\) Clin Dev Immunol. 2004 Mar;11\(1\):13-21.](#)  
[\(PMID:8214997\) Ann Intern Med. 1993 Nov 1;119\(9\):867-73.](#)  
[\(PMID:15069395\) J Pediatr. 2004 Apr;144\(4\):471-9.](#)  
[\(PMID:14670885\) BMJ. 2003 Dec 13;327\(7428\):1385.](#)  
[\(PMID:18761778\) Br J Nutr. 2009 Feb;101\(3\):440-5.](#)  
[\(PMID:10233322\) Br J Dermatol. 1999 Apr;140\(4\):685-8.](#)  
[\(PMID:16373736\) BMJ . 2005 Dec 24;331\(7531\):1515-8.](#)  
[\(PMID:12591005\) Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2003 Mar;68\(3\):213-8.](#)  
[\(PMID:17254329\) Nutr J. 2007 Jan 25;6:4.](#)  
[\(PMID:21834921\) Acta Ophthalmol. 2011 Nov;89\(7\):e591-7.](#)  
[\(PMID:24803948\) Evid Based Complement Alternat Med. 2014;2014:857456.](#)