

項目	内容
名称	ミドリムシ、ユーグレナ [英]Euglena [学名]Euglena gracilis
概要	ミドリムシは、主に淡水域に分布するミドリムシ藻綱の一属の真核単細胞生物。植物学ではミドリムシ植物門に、動物学では原生動物門ミドリムシ目に属する。貯蔵多糖としてパラミロン (β-1,3-グルカン主体) を合成する。葉緑体を持ち、光合成を行うが、細胞壁をもたない。代表種であるEuglena Gracilisはサプリメント等に利用される。
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>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	<ul style="list-style-type: none"> ・含硫アミノ酸 (71)、多価不飽和脂肪酸 (PMID:5873372) (102) (103) などを含むが、成分組成は培養条件によって異なる。
分析法	<ul style="list-style-type: none"> •Euglena Gracilisの脂肪酸組成をガスクロマトグラフィーによって定量した報告がある (PMID:5873372)。 • Euglena Gracilis ZのカロテノイドをHPLCによって定量した報告がある (104)。
有効性	
ヒ 循環器・ ト 呼吸器	<p>RCT : 海外</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動習慣のある健康な成人27名 (試験群13名、平均46.77±3.67歳、カナダ) を

での評価	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、ユーグレナ・グラシリス発酵物367 mg/日を90日間摂取させたところ、上気道感染症の発症日数、症状の数、発症回数の減少が認められた。一方、発症率に影響は認められなかった (PMID:31816842)。
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	RCT：国内 ・健康な成人77名(日本)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、ユーグレナ・グラシリス粉末500 mg (19名、平均47.8±11.5歳)、または1000 mg (20名、平均46.0±10.7歳)、3000 mg (20名、平均48.0±9.7歳)を12週間摂取させたところ、いずれの群もストレス負荷後の緊張感(VAS)の低下、500 mg群において気分の評価(POMS)のスコア上昇、3000 mg群においてQOL評価(SF-36)の8項目中1項目(日常役割機能(身体))、睡眠評価(VAS、PSQI)の改善、500 mg群および3000 mg群においてイライラ感(VAS)の低下、睡眠評価(OSA-MA)の5項目中2項目(起床時眠気、疲労回復)の改善が認められた。一方、いずれの群もストレス負荷後の自律神経バランス評価(心拍変動(LF/HF))に影響は認められなかった (PMID:33113956)。
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	RCT：国内 【機能性表示食品】 日常的に疲労感を感じている成人197名(試験群98名、平均43.0±9.2歳、日本)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、ユーグレナ・グラシリスEOD-1株由来パラミロン350 mg/日を4週間摂取させたところ、全体的疲労感、身体的疲労感、精神的疲労感に影響は認められなかった(2020271102)。 【機能性表示食品】 日常的に疲労感を感じている成人52名(試験群25名、平均49.2±6.5歳、日本)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、ユーグレナ・グラシリスEOD-1株由来パラミロン350 mg/日を4週間摂取させたところ、疲労負荷タスク実施後の身体的疲労感、精神的疲労感の軽減が認められた。一方、全体的疲労感に影響は認められなかった (PMID:33053626)。

参考文献

- (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)
- (32) 生化学辞典 第4版 東京化学同人
- (71) 海藻の科学 大石 圭一(編) 朝倉書店
- (101) 生物学辞典 第1版 東京化学同人
- (102) 日本農芸化学会誌. 1989;63(11):1741-53.
- (103) 日本栄養・食糧学会誌. 1985;38(2):117-22.
- (104) 日本栄養・食糧学会誌. 1984;37(6):519-24.
- (105) ニューフードインダストリー. 2009;51(5):12-18.
(2013332456) 西日本皮膚科. 2013;75(4):375.
[\(PMID:5873372\) J Lipid Res. 1964 Jul;5\(3\):352-62.](#)
- (2016006220) 日本腎臓学会誌. 2015;57(6):1135.
[\(PMID:30623481\) J Dermatol. 2019 Mar;46\(3\):234-239.](#)
- (106) Toxicol Res App. 2018;2:1-11
[\(PMID:33053626\) Nutrients. 2020 Oct 12;12\(10\):3098.](#)
[\(PMID:31816842\) Nutrients. 2019 Dec 3;11\(12\):2926.](#)
[\(PMID:33113956\) Nutrients. 2020 Oct 23;12\(11\):3243.](#)