

項目	内容
名称	リポポリサッカライド (LPS)、リポ多糖 [英]Lipopolysaccharide [学名]-
概要	リポポリサッカライド (LPS) は、脂質と多糖から構成される糖脂質で、グラム陰性菌の細胞壁表層に存在するペプチドグリカン層を取り囲む外膜の重要な構成成分である。
法規・制度	■食薬区分 ・「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。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・リポドAと呼ばれる脂質に各種の糖が共有結合している (32) 。
分析法	小麦粉、水洗浄した植物、海藻中のリポポリサッカライドをリムルステストにより分析した報告がある (101) (102) 。

有効性

ヒトでの評価	RCT：国内 ・健康な成人52名 (試験群26名、平均37.8±7.2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、小麦発酵抽出物25 mg (Pantoea agglomerans由来リポポリサッカライド0.25 mg含有) /日を3ヶ月間摂取させたところ、指先の毛細血管数の増加が認められた。一方、糖代謝マーカー (HbA1c) および酸化ストレスマーカー (酸化LDL) に影響は認められなかった (PMID:29387379)。
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	RCT：国内 ・閉経前後の女性48名 (試験群26名、平均52.3±7.6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、朝食時に小麦発酵抽出物を含む豆乳粉末 (Pantoea agglomerans由来リポポリサッカライド0.6 mg含有) /日を3ヶ月間摂取させたところ、小麦発酵抽出物を含まない豆乳粉末と比較して、骨密度、骨代謝マーカー (BAP、NTx、血中カルシウム濃度) に影響は認められなかった (PMID:25493180)。
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。

参考文献

- (31) 理化学辞典 第5版 岩波書店
(32) 生化学辞典 第4版 東京化学同人
(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
(101) Chem Pharm Bull. 1992;40:994-7.
(102) Chem Pharm Bull. 1992;40:479-83.
(103) Anticancer Res. 2015;35:4467-72.
[\(PMID:25493180\) Food Sci Nutr. 2014 Nov;2\(6\):638-46.](#)
[\(PMID:29387379\) Food Sci Nutr. 2017 Nov 20;6\(1\):197-206.](#)
[\(PMID:32346895\) J Appl Toxicol. 2020 Oct;40\(10\):1342-1352.](#)