

項目	内容
名称	キシリトール [英]Xylitol [学名]-
概要	キシトールは、キシリットともいわれ、D-キシロースを還元して得られる糖アルコールである。俗に、「シヨ糖やグルコースと比べて虫歯になりにくい」「低カロリーで血糖値上昇抑制効果を持つ甘味料」などと言われている。
法規・制度	<p>■ 食薬区分</p> <p>「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。</p> <p>■ 日本薬局方</p> <p>・キシリトールが収載されている。</p> <p>■ 食品添加物</p> <p>・指定添加物：甘味料</p> <p>■ 特定保健用食品</p> <p>・キシリトールを関与成分とし、「歯を丈夫に保つ」保健用途の表示ができる特定保健用食品が許可されている。</p> <p>■ 海外情報</p> <p>・米国では、GRASに該当する。</p>

成分の特性・品質		
主な成分・性質	・ C ₅ H ₁₂ O ₅ 、分子量152.15。	
分析法	・ 紫外可視 (UV) 検出器を装着したHPLCによる分析の報告がある (PMID:11043600) (PMID:6613357)。	
有効性		
ヒ ト で の 評 価	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
	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	メタ分析 ・ 2016年1月までを対象に7つのデータベースで検索できた無作為化比較試験4報について検討したメタ分析において、12歳までの健康な小児によるキシリトールの利用は、急性中耳炎発症リスク (3報) の低下と関連が認められたが試験によるばらつきが大きく、消化器系の有害事象リスク (3報) との関連は認められなかった (PMID:27486835)。 RCT ・ 急性中耳炎の既往歴のある小児326名 (試験群160名、平均22.3±13.7ヶ月齢、アメリカ) 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、キシリトールシロップ5 g×3回/日、12週間摂取させたところ、急性中耳炎の再発までの期間や再発率に影響は認められなかった (PMID:24394686)。
	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	メタ分析 ・ 2014年11月までを対象に4つのデータベースで検索できた無作為化比較試験11報について検討したメタ分析において、妊娠または授乳中のキシリトールガム摂取は、子どもが12～18ヶ月齢時 (4報)、36ヶ月齢時 (3報) の唾液中ミュータンス連鎖球菌発生リスク低下と関連が認められたが、6～9ヶ月齢時 (3報)、24ヶ月齢時 (2報) との関連は認められなかった (PMID:25684114)。 ・ 2013年11月までを対象に8つのデータベースで検索できた臨床試験について検討したシステマティックレビューにおいて、妊娠中のキシリトール、フッ化物、クロルヘキシジン洗口剤の使用が、産まれた子どものミュータンス連鎖球菌レベルに与える影響については、適切な臨床試験の報告が不足しており評価できなかった

[\(PMID:26531084\)](#)。

RCT

・歯周疾患のない成人10名(26~34歳、日本)を対象に、65%キシリトール含有ガムまたは100%キシリトール含有キャンディー2個の摂取、もしくはキシリトール溶液(5%、20%)10 mLの洗口剤使用を、2回/日、4日間で介入を行ったところ、マウスウォッシュ使用の条件でのみプラーク沈着が少なかった(2002120227)。

・う蝕のある成人620名(試験群308名、平均46.4±13.5歳、アメリカ)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、キシリトール1.0 g含有キャンディー×5個/日を33ヶ月間摂取させたところ、根面う蝕の発症リスク低下が認められたが、歯冠部う蝕の発症リスクに影響は認められなかった([PMID:23589387](#))。

・5~6歳の幼児525名(試験群260名、アメリカ)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、キシリトール7.8 g/日を9ヶ月間摂取させ、30ヶ月間追跡調査したところ、乳歯、永久歯ともう蝕経験歯面数(DMFS)に影響は認められなかった([PMID:25428785](#))。

参考文献

- (25) クリニカル・エビデンス日本語版 日経BP社 日本クリニカル・エビデンス編集委員会
[\(PMID:11043600\) J Chromatogr A. 2000 Sep 29;893\(1\):195-200.](#)
[\(PMID:6613357\) Z Lebensm Unters Forsch. 1983;176\(6\):417-20.](#)
- (30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添2、別添3、一部改正について)
(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
(2002120227) 日本歯周病学会会誌. 2001;43(3):289-94.
(1995229970) 外科と代謝・栄養. 1995;29(2):135-42.
[\(PMID:17429185\) J Oral Sci. 2007 Mar;49\(1\):67-73.](#)
[\(PMID:18334022\) BMC Microbiol. 2008 Mar 11;8:45.](#)
[\(PMID:20625910\) Eur J Pediatr. 2010 Dec;169\(12\):1549-51.](#)
[\(PMID:24394686\) Pediatrics. 2014 Feb;133\(2\):289-95.](#)
[\(PMID:23589387\) J Dent Res. 2013 Jun;92\(6\):512-7.](#)
[\(PMID:25428785\) Caries Res. 2015;49\(1\):41-9.](#)
[\(PMID:26531084\) Pediatr Dent. 2015 Sep-Oct;37\(5\):422-8.](#)
[\(PMID:27486835\) Cochrane Database Syst Rev. 2016 Aug 3;\(8\):CD007095.](#)
[\(PMID:25684114\) Int J Paediatr Dent. 2016 Jan;26\(1\):35-44.](#)
[\(PMID:6663889\) 日本腎臓学会誌. 1983 Sep;25\(9\):1079-82.](#)
(2019084175) 食物アレルギー研究会会誌. 2018;18(1):24.
[\(PMID:2800584\) DICP. 1989 Sep;23\(9\):691-2.](#)
[\(PMID:3289865\) Diabetes Care. 1988 Feb;11\(2\):174-82.](#)