

ポリカン

ロコモトライアングル®「骨・関節・筋肉」に働きかける！
グルコサミン・カルシウムとの相性抜群！

ポリカンとは

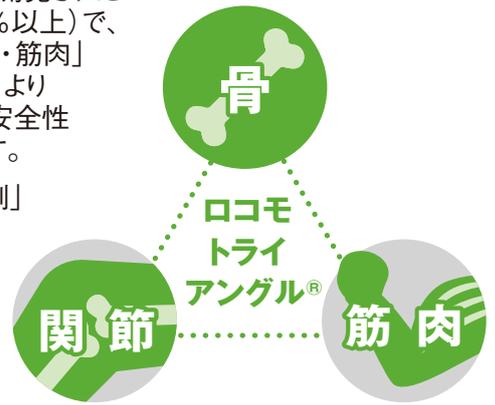


ポリカンは、韓国ベンチャー企業グルカン社によって開発された黒酵母培発酵エキス末（有効成分：多糖類 >40%以上）で、ロコモ対策としてキーとなるトライアングル「骨・関節・筋肉」すべてに働きかける原料です。また、アメリカのFDAより「GRAS 認証」も受けており、ポリカンは国際的に「安全性の高いロコモ対応食品原料」として注目されています。

取得特許 特許第5747983号「関節炎治療剤」

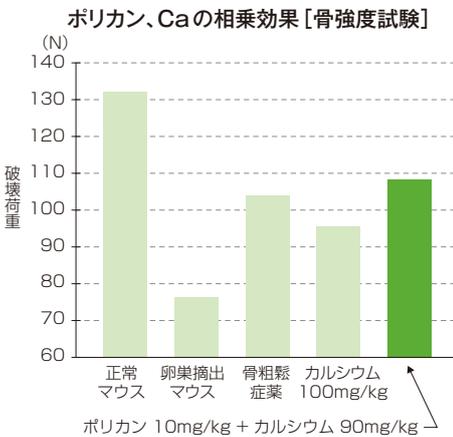
ポリカンの効果

- 骨** 骨芽細胞活性促進&破骨細胞活性抑制、カルシウム吸収促進
- 関節** 抗炎症、軟骨細胞増加による軟骨組織の肥厚化
- 筋肉** 抗酸化&抗炎症による筋肉合成と分解に関連する遺伝子発現を調節

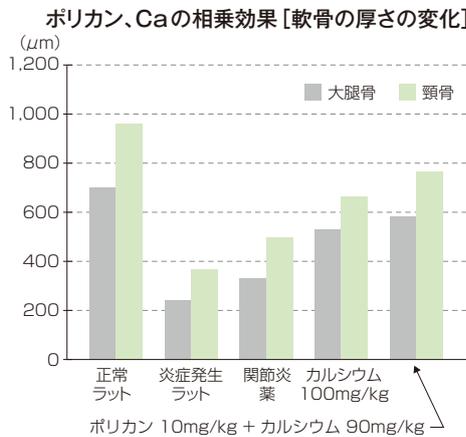


ポリカンの骨や軟骨に対する効果 (in vivo)

骨強度の促進



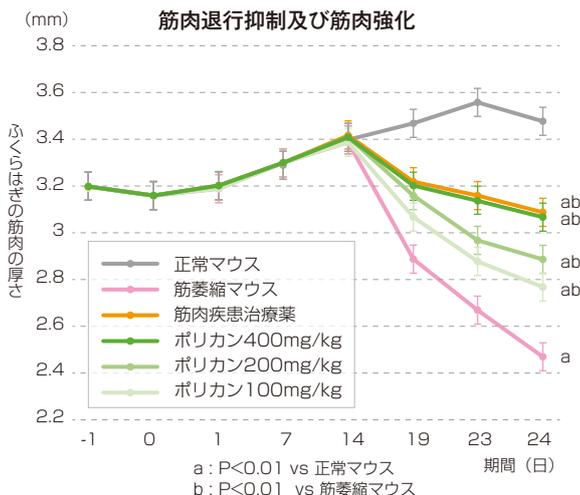
軟骨組織の肥厚化



骨粗鬆症のモデルである卵巣摘出マウスに対して、カルシウム (100mg/kg) 摂取群でも骨の強度は高まるが、ポリカン (10mg/kg) + カルシウム (90mg/kg) 摂取群の方が効果が高いことが確認された。炎症発生マウスに対して、カルシウム (100mg/kg) 摂取群でも大腿骨、頸骨の軟骨の厚みを保護するが、ポリカン (10mg/kg) + カルシウム (90mg/kg) 摂取群の方が効果が高いことが確認された。

ポリカンの筋肉に対する効果 (in vivo)

筋肉退行抑制及び筋肉強化



ふくらはぎの筋萎縮度合い



筋萎縮マウスに対して、ポリカンは摂取量依存的にふくらはぎの筋肉の萎縮を抑制し、筋肉退行に対する保護効果が確認された。

ポリカンの筋肉に対する効果 (ヒト臨床試験)

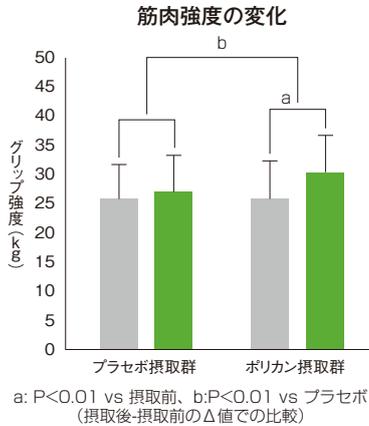
被験者・摂取量:

健康な高齢者 (平均年齢67歳) を以下 2 群に分ける

プラセボ摂取群 (プラセボ+レジスタンス運動) 15人
ポリカン摂取群 (ポリカン1,000mg/日+レジスタンス運動) 15人

摂取期間: 12週間

評価方法: グリップ強度、10m歩行テスト、
Sit-and-reachテスト、筋肉代謝因子の比較



12週後にポリカン摂取群は、グリップ強度が摂取前に比べて有意に上昇し、プラセボ摂取群との群間比較でも有意に上昇した。

また、10m歩行テスト、Sit-and-reachテストもプラセボ摂取群に比べて有意にスコアが改善した (data not shown)。

筋肉代謝因子の変化

群	摂取前	摂取後	Δ	群間有意差 (LSD)	
CK (IU/mL)	プラセボ摂取群 (A)	109.33 ±45.44	114.07 ±55.02	4.73 ±24.62	B < A
	ポリカン摂取群 (B)	124.73 ±51.02	100.33 ±33.34	-24.40 ±30.16	
LDH (IU/mL)	プラセボ摂取群 (A)	212.13 ±30.75	208.53 ±31.89	-3.60 ±17.51	B < A
	ポリカン摂取群 (B)	217.47 ±26.07	198.53 ±25.97	-18.93 ±17.69	
GH (ng/mL)	プラセボ摂取群 (A)	0.91 ±0.94	0.56 ±0.67	-0.35 ±0.68	B > A
	ポリカン摂取群 (B)	0.70 ±0.63	1.42 ±1.09	0.72 ±1.12	

12週後にポリカン摂取群は、筋肉分解など異化代謝に関わるCK (クレアチンキナーゼ)、LDH (乳酸脱水素酵素) がプラセボ摂取群に比べて有意に減少し、筋肉合成に関するGH (グロースホルモン) は有意に増加した。

出典: Toxicology and Environmental Health Sciences (2021)
<https://doi.org/10.1007/s13530-021-00090-w>

ポリカンの関節炎患者に対する効果 (ヒト臨床試験)

被験者・摂取量: 膝関節炎患者を以下 3 群に分ける

Control (グルコサミン 1,500mg/日摂取) 24人
Group A (ポリカン50mg/日+グルコサミン750mg/日摂取) 31人
Group B (ポリカン50mg/日+グルコサミン1,500mg/日摂取) 27人

摂取期間: 12週間

評価方法: WOMAC (Western Ontario & McMaster Universities) 総スコア変化及び非ステロイド性抗炎症薬 月平均使用回数の比較

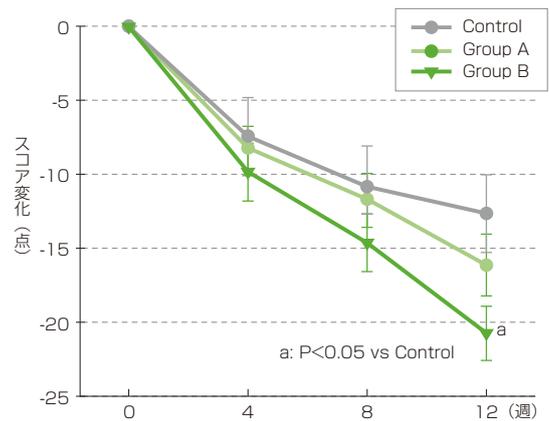
非ステロイド性抗炎症薬 月平均使用回数

	Control	Group A	Group B
平均値 (回/月)	3.1±4.6	1.4±3.8 ^b	1.6±4.0 ^a

a: P<0.05 vs Control、b:P<0.001 vs Control

Controlで3.1回/月、Group Aで1.4回/月、Group Bで1.6回/月となり、ポリカンを併用したGroup A、BともにControlに対して有意に抗炎症薬 月平均使用回数が減った。

WOMAC 総スコアの変化 (0週目-任意の週)



12週後において、Group Bは、Controlに対して有意に数値が下がった。このことから、グルコサミン単独摂取よりもポリカンを併用した方が、関節症の症状改善効果が高いことが確認された。

出典: Hindawi Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 9750531, 8 pages (2019)

規格

性状	特異な味のある粉体	乾燥減量	< 8.0 %	推奨量	50 - 1,000mg / 日
色	薄い茶色	重金属 (Pb)	< 10 ppm		包装
主要成分	ベータグルカンを主成分とする Aureobasidium pullulans SM-2001 株の 100% 抽出	ヒ素 (As)	< 1.5 ppm	原材料表示	黒酵母 (アウレオバシジウム) 由来多糖類または黒酵母発酵物
多糖類	> 40.0 %	一般生菌数	< 3,000 CFU/g	賞味期限	未開封常温保管にて3年
pH	4.0 - 7.0	大腸菌	陰性		
		大腸菌群	陰性		

製造元



Glucan Corporation

日本製造元
代理店



株式会社ヘルシーナビ
TEL:03-6715-8068
www.healthynavi.co.jp

販売元



ユニクス株式会社
TEL:03-5299-5811
www.uniques.co.jp