

ポリカン

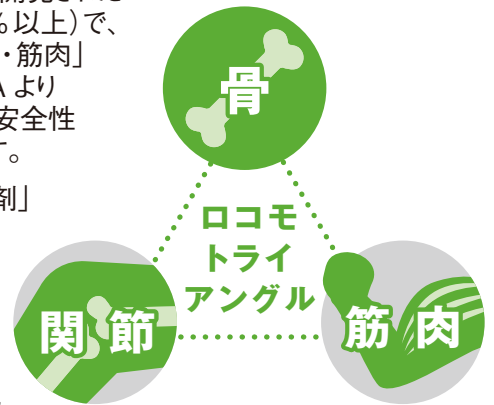
ロコモトライアングル「骨・関節・筋肉」に働きかける！
グルコサミン・カルシウムとの相性抜群！

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」

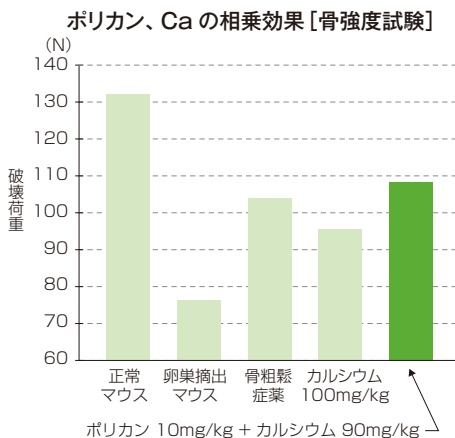


ポリカンの効果

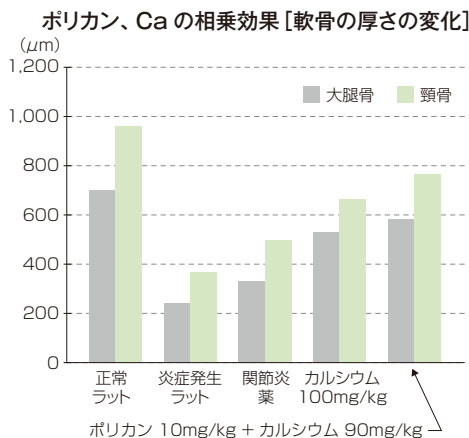
- 骨** 骨芽細胞活性促進&破骨細胞活性抑制、カルシウム吸収促進
- 関節** 抗炎症、軟骨細胞増加による軟骨組織の肥厚化
- 筋肉** 抗酸化 & 抗炎症による筋肉合成と分解に関連する遺伝子発現を調節

ポリカンの骨や軟骨に対する効果 (in vivo)

骨強度の促進



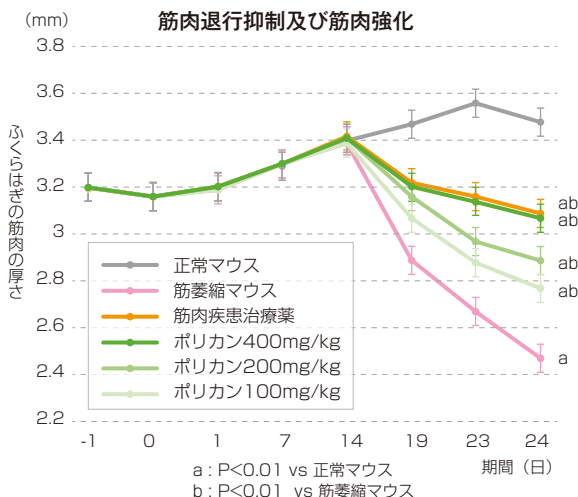
軟骨組織の肥厚化



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2群に分ける

グルコサミン (1,500mg/日) 摂取群 31人
 グルコサミン (750mg/日) + ポリカン (50mg/日) 24人

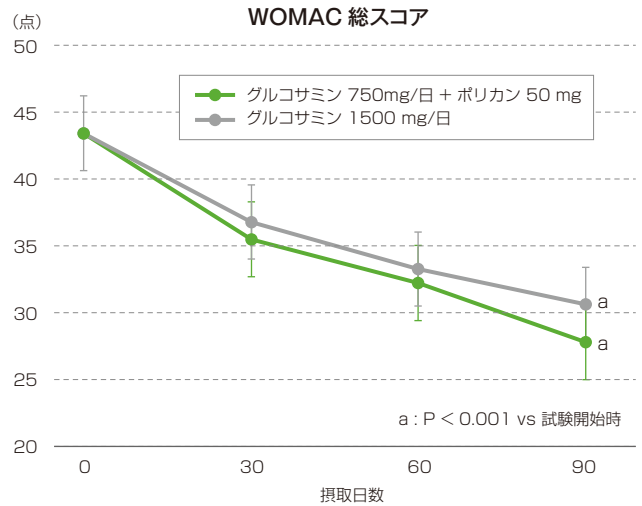
摂取期間：90日

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

群別非ステロイド性抗炎症薬投与回数

	グルコサミン 750 mg + ポリカン 50mg/日	グルコサミン 1,500mg/日
平均値 (回/月)	1.4 ^b	3.1

b: P < 0.001 vs グルコサミン 1,500mg / 日



▶ グルコサミン 750mg とポリカンと一緒に摂取した群では、グルコサミン単独群に比べ有意的に薬の使用日数が減った。

▶ グルコサミン 750 mg と ポリカンと一緒に摂取した群では、グルコサミンとのシナジー効果を見せた。

ポリカンの安全性

ヒト臨床試験



安全性に対する結論

- ▶ 被験者
40歳以上の女性
- ▶ 摂取量
ポリカン 150mg/日を12週間

▶ ヒト臨床試験で、製品の投与前及び投与12週間後で、異常反応、生化学的検査、身体計測及び体調徴候の結果、全てを総合して見たところ、臨床的に意味のある変化はなく、安全性に大きな問題がないと判断された。

GRAS (アメリカFDA安全性認証) 要約



GRAS notice No. GRN 000309
 (Generally recognized as safe)

- ▶ 認証品目
Aureobasidium pulluans 由来βグルカン
- ▶ 認定用量
120 - 150mg/回

適用品目

▶ パン類、パン類似製品、飲料、飲料ベース製品、シリアル、穀類加工食品、牛乳、牛乳類、牛乳加工品、植物タンパク質由来製品、果実ジュース、菓子類

ポリカンの商品応用例

ソウル牛乳社 MBPミルク

- 韓国トップシェアの乳業メーカーの商品
- 900mL 約 200円 (一般牛乳は約 180円 / 1L)
- ポリカンは 45mg/パック含有
- 低脂肪乳、ヨーグルトも販売



規格

性状	特異な味のある粉体	乾燥減量	< 8.0 %	推奨量	50 - 150mg / 日
色	薄い茶色	重金属 (Pb)	< 10 ppm	包装	1kg アルミバッグ
主要成分	ベータグルカンを主成分とする Aureobasidium pulluans SM-2001 株の 100% 抽出	ヒ素 (As)	< 1.5 ppm	原材料表示	黒酵母 (アウレオバジジウム) 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

日本代理店
製造元



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