

美酒爛漫の新素材

酒蔵「美酒爛漫」独自製法による国産酒粕の粉末製品

製品特徴

醸造過程で発生する豊富な栄養素、アミノ酸、酵母等を含んだ国産酒粕を粉末化しました。少量の添加によって、様々な食品のおいしさを引き出す新素材です。

- 苦味雑味の軽減… 食品の口当たりをまろやかにする効果。
- 塩味の軽減… 食品の塩角を取る効果。
- 風味やコクの付与… 酒粕本来の風味とコクを保っている為少量で効果があります。



●爛漫酒粕粉末の栄養成分

成分分析	酒粕(参考)*1	酒粕粉末*2
エネルギー	227.0Kcal	392.0Kcal
水分	51.1g	4.9g
たんぱく質	15.0g	38.0g
脂質	1.5g	8.1g
灰分	0.5g	1.3g
炭水化物	24.0g	48.0g
ナトリウム	5.0mg	28.0mg
食塩相当量	0.0g	0.0g
アルコール分	8.2g	0.0g

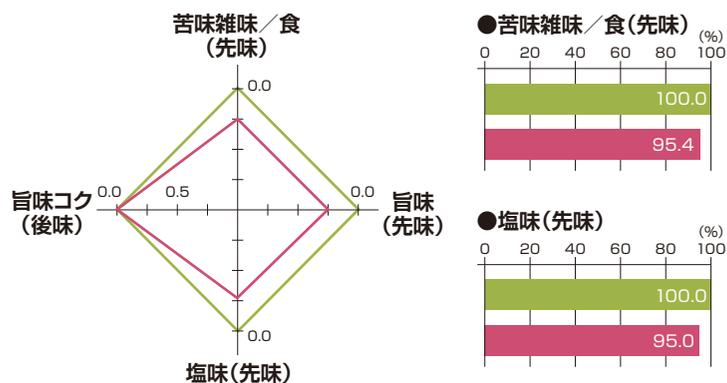
*1：7訂日本食品標準成分表 *2：財団法人日本食品分析センター他

減塩味噌汁に使用した場合の効果

苦味雑味や塩角を抑え、まろやかでやさしい味わいにする効果が認められました。



■ 減塩味噌汁のみ (約177g/1杯) ■ 減塩味噌汁+酒粕粉末1% (減塩味噌汁1杯に対して1%添加)



●食品への応用例



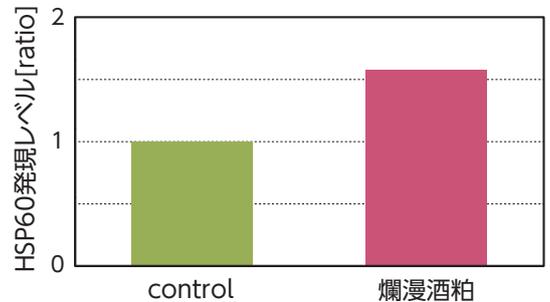
分子シャペロン(ヒートショックプロテイン)産生促進作用

(共同研究: 国立大学法人秋田大学、株式会社坂本バイオ、秋田銘醸株式会社)

ヒートショックプロテイン(HeatShockProtein:HSP)とは、細胞が熱等のストレス条件にさらされた場合に、発現上昇して細胞を保護するタンパク質の一群であり、分子シャペロンと呼ばれている。中でも、ヒートショックプロテイン60(HSP60)は、加齢によって減少すると言われ、減少すると異常タンパク質の増加による肌等の健康状態に悪影響を及ぼします。

- ヒートショックプロテイン60(HSP60)の発現を誘導し、肌等の老化抑制の効果が期待できます。

爛漫酒粕*によるHSP60の産生誘導能

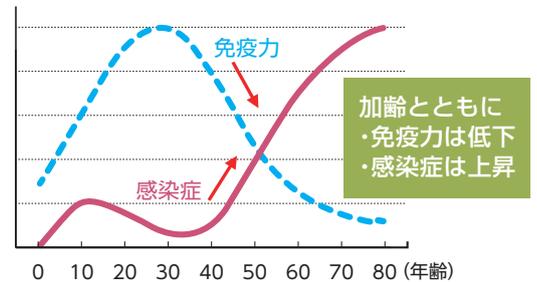


*爛漫酒粕:爛漫酒粕エキスを試験使用

ダブル免疫調節作用

(共同研究: 国立大学法人秋田大学、秋田銘醸株式会社)

私たちの身体は、体内に侵入してくるウイルスを体内の様々な免疫によって感染を防いでいます。しかしながら、この免疫力(免疫機能)は加齢とともに低下すると言われ、感染リスクが上昇します。つまり、健康状態を維持するには、免疫力を高めることが重要なのです。免疫の仕組みは、鼻や口、腸などの粘膜からウイルスが体内に侵入するのを抑制する抗菌ペプチド(ディフェンシン)と体内に侵入したウイルス等を攻撃して改善するサイトカインがあります。

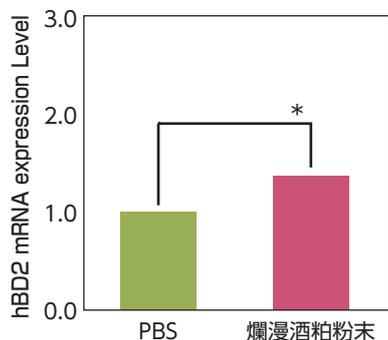


抗菌ペプチド

◎ディフェンシン-2[ヒトβディフェンシン-2(hBD-2)]

哺乳類における抗菌ペプチドは、ディフェンシンと総称され、真性細菌、真菌類、ウイルス等に対して抗菌活性を有している。皮膚、肺、気管、腎臓、生殖器等の粘膜上皮に発現するディフェンシンとして、ヒトβディフェンシン(human β-defensin:hBD)が知られ、現在までに6種の単離・構造決定されている。中でもヒトβディフェンシン-2(hBD-2)は、皮膚、肺、器官、腎臓、生殖器当の粘膜上皮で強く発現し、感染防御や獲得免疫に関与するだけでなく、腫瘍免疫を誘導して、抗腫瘍効果を発揮することやガン細胞の増殖抑制作用が解明されています。

小腸上皮細胞におけるhBD-2の産生誘導能



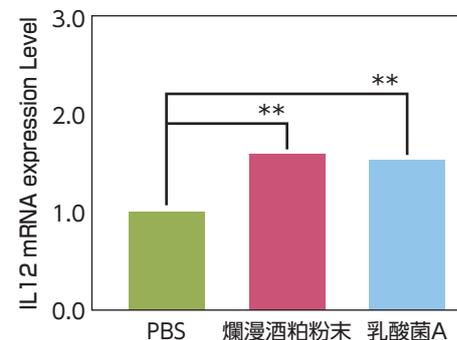
【試験方法】
Caco2ヒト大腸癌細胞を培養にて小腸上皮細胞に分化させ、各サンプル終濃度0.13mg/mlに調整して添加、37℃、3時間(5%CO₂)培養した。培養終了後の小腸上皮細胞からmRNAを単離し、遺伝子hBD-2 mRNAの産生誘導能を検証。
平均±標準偏差(*p<0.01)

サイトカイン

◎インターロイキン-12(IL-12)

感染や疾患に対する身体の自然な反応の改善物質サイトカイン(生物学的反応修飾物質)の一種であるインターロイキンは、腫瘍細胞を攻撃する免疫系の機能を高める作用や腫瘍への血流を妨げる可能性もある。インターロイキンの中でもインターロイキン-12(Interleukin-12:IL-12)は、ナチュラルキラー細胞(NK細胞)を活性化して、IFN-γの産生を促進し、Th1細胞の分化を誘導することで感染防御や抗がん療法、免疫不全症の改善における臨床応用が期待されている。近年では、乳酸菌による抗アレルギーや腸内環境改善の効果に関する研究報告がされています。

小腸上皮細胞におけるIL-12の産生誘導能



【試験方法】
Caco2ヒト大腸癌細胞を培養にて小腸上皮細胞に分化させ、各サンプル終濃度0.13mg/mlに調整して添加、37℃、3時間(5%CO₂)培養した。培養終了後の小腸上皮細胞からmRNAを単離し、遺伝子IL-12p40 mRNAの産生誘導能を検証。
平均±標準偏差(**p<0.05)

爛漫酒粕粉末の新たな機能性効果(免疫調節作用)

- 新規免疫調節成分:抗菌ペプチド『ディフェンシン-2(hBD-2)』誘導成分を含有
- ダブル免疫調節作用:ディフェンシン-2(hBD2)&インターロイキン-12(IL-12)をダブル誘導
- 高い抗菌ペプチド&サイトカイン誘導能
- 免疫調節作用を有する機能性乳酸菌と同等のインターロイキン-12(IL-12)産生誘導