

アクチニジンのたんぱく質分解作用(一部抜粋)

アクチニジンの効果			コメント	
たんぱく質の種類	胃での消化	小腸での消化	胃での消化	小腸での消化
カゼイン	+++	-	アクチニジン存在下では、 α -カゼインで37%、 β -カゼインで33%、 κ -カゼインで48%消化が促進された	アクチニジンの有無にかかわらず、消化反応後150分の時点でたんぱく質は完全に消化された
ヨーグルト	++	+	消化反応後30分の時点で、全てのたんぱく質の消化が促進された	アクチニジン存在下で消化がある程度促進された
カッテージチーズ	++	+	全てのたんぱく質の消化が促進された	アクチニジン存在下で、消化が促進された
大豆たんぱく質	+	-	<i>in vitro</i> で、アクチニジン存在下で特定のたんぱく質の加水分解にわずかな効果が見られた。 <i>In vivo</i> でも似たような効果が見られた	たんぱく質の消化においてアクチニジンの効果は見られなかったが、11Sグロブリンの塩基性ポリペプチド(21 kDa)は、アクチニジンの存在下でより分解された。 <i>in vivo</i> では消化に対する効果は見られなかった
牛肉の筋たんぱく質	+++	-	たんぱく質の消化が有意に促進された。トロポニンTの消化は、アクチニジン存在下で15%向上した。 <i>in vivo</i> (ラット、ブタ)でも、多くのたんぱく質の消化が大きく促進された	たんぱく質の消化においてアクチニジンの効果は見られなかったが、11Sグロブリンの塩基性ポリペプチド(21kDa)は、アクチニジンの存在下でより分解された。 <i>in vivo</i> では消化に対する効果は見られなかった
鶏胸肉(調理済み)	++	+	全てのたんぱく質で消化が促進された。特に、トロポミオシン β 鎖、トロポニンT、トロポミオシン α 鎖で顕著であった	アクチニジンの存在下で、鶏肉の筋たんぱく質の消化が促進された
マグロの筋肉(生、調理済み)	++		アクチニジン存在下で、消化が大きく促進された	
小麦グルテン	++	+/-	<i>in vitro</i> および <i>in vivo</i> で、アクチニジンの消化における有意な効果が見られた。 <i>in vitro</i> では、アクチニジン存在下で全てのグルテニンとグリアジンが完全に加水分解された。 <i>in vivo</i> では、 ω -グリアジンとLMWサブユニットの消化が促進された	<i>in vitro</i> ではアクチニジンによる顕著な消化促進作用が見られたが、 <i>in vivo</i> では、有意ではないものの、消化に対する負の影響が見られた

+: アクチニジンの消化促進作用あり、-: アクチニジンの消化促進作用なし
胃相では30分、小腸相では2時間反応させた

出典: Kaur L, Boland M.: Influence of kiwifruit on protein digestion. Adv Food Nutr Res 2013; 68: 149-67.