

# 抗糖尿病で提案を強化

## αCDとラクタダミルク シクロケム

抗糖尿病作用があるとして近年、中国の富裕層を中心に世界中で人気を集めているラクタダミルク。シクロケム(神戸市中央区)は、このラクタダミルクとαシクロデキストリン(αCD)の併用により、抗糖尿病作用が高まるとして提案を強化している。

4酵素の働きを阻害すると、血中のGLP-1濃度が高まり、インスリン分泌が増強されて血糖値が低下する。

一方、αCDについては複数のメカニズムで血糖値の上昇を抑える。一つは、デンプンなど多糖類を分解するα-アミラーゼに対する阻害作用。もう一つは、砂糖を分解するスクラーゼに対する阻害作用。スクラーゼ阻害作用については、同じ作用を持つL-アラビノースと組み合わせることが、さらに高まることを確認されている。

そもそもラクタダミルクは、中央アジアに生息するフタコブラクダと、西アジアに生息するヒトコブラクダの2種類が存在する。

ラクタダミルクは抗酸化活性も高い。海外の研究では、牛やヤギ、バツファローのミルクとの比較で、すい臓におけるカタラーゼ活性やグルタチオンシターゼ活性、SOD活性等いずれも抗酸化活性が高かった。インスリンは、すい臓のランゲルハンス島内の膵β細胞から分泌される。ラクタダミルクは抗酸化作用で同細胞を保護し、インスリン分泌を促すことでも、抗糖尿病作用を示す。

また、αCDは糖新生を抑えることで血糖値の上昇を抑制する。αCDが消化液の乳化成成分「レシチン」を包接し、レシチンの乳化作用が働かなくなると、血中コレステ

抗糖尿病作用を持つミルクが搾乳できるのはフタコブラクダ。このミルクは、牛乳に比べ脂肪分が

半分近く少ない一方、インスリン量とビタミンC量が約3倍多い。加えて、副作用が少ないとして糖尿病治療薬の中で最も売れているという、DPP-4酵素阻害薬と同じ働きを持つタンパクペプチドを含む。

また、αCDは糖新生を抑えることで血糖値の上昇を抑制する。αCDが消化液の乳化成成分「レシチン」を包接し、レシチンの乳化作用が働かなくなると、血中コレステ

ロールの吸収を抑えられ、腸の細胞はコレステロールが足りないかと判断する。その結果、消化管ホルモンであるコレシストキニンが分泌され、このホルモンが肝臓での糖新生を抑制し、血糖値は低下するという作用機序が解明されている。

インスリン分泌を促進するGLP-1の活性を向上させて、血糖値の上昇を抑えることもαCDは確かめられている。



寺尾啓二社長

インスリン分泌を促すホルモンのGLP-1を不活性化すること。このため、DPP

また、αCDは糖新生を抑えることで血糖値の上昇を抑制する。αCDが消化液の乳化成成分「レシチン」を包接し、レシチンの乳化作用が働かなくなると、血中コレステ

ロールの吸収を抑えられ、腸の細胞はコレステロールが足りないかと判断する。その結果、消化管ホルモンであるコレシストキニンが分泌され、このホルモンが肝臓での糖新生を抑制し、血糖値は低下するという作用機序が解明されている。

インスリン分泌を促進するGLP-1の活性を向上させて、血糖値の上昇を抑えることもαCDは確かめられている。

ラクタダミルク、αCDともに血糖値の上昇を抑え、抗糖尿病作用を持つことが分かっているが、ラクタダミルクは消費期限が2日ほどしかない。このため、αCDで包接し粉末化することで、現地モンゴルから海外に輸出できるとシクロケムでは事業を構想した。現在、現地法人の設立を準備中としている。