

差出人: 森永乳業お客さま相談室 <no-reply-s@m.morinagamilk.co.jp>
送信日時: 2016年10月27日木曜日 15:39
宛先: nakanishi@fornurse.jp
件名: 「頭脳をつくる乳糖」につきまして
分類項目: 分類項目 緑

中西京子 様

こちらは森永乳業お客さま相談室でございます。
お問い合わせいただき、誠にありがとうございます。
また、この度は回答に時間が掛かりましたことを深く御詫び申し上げます。
ご質問頂きました内容につきまして、下記ご回答させていただきます。
資料も添付させていただきましたので、併せてご確認いただきたく、宜しくお願い申し上げます。

<ご質問1>

「母乳栄養のメリット」 ●頭脳をつくる乳糖 中の下記記述の根拠（原著論文を含む）
赤ちゃんの脳では豆電球を繋ぐコードがすごい速さでつくられ、脳細胞と脳細胞の
連絡ができあがり、大人の脳の働きに近付きます。このコードをつくる材料として
ガラクトースが使われます。

ご質問の内容に関しては、ガラクトースが脳神経系の糖脂質の構成成分であること
から、1960～80年代にかけてはガラクトース摂取の栄養学的意義の一つとして考えられて
いたようです。経口投与したガラクトースが脳中の糖脂質（セレブオシド、ガングリオ
シド）へ取り込まれることを確認した動物実験が根拠となっていると考えられます[文献1]。
「コードをつくる材料としてガラクトースが使われます。」も、この内容を指している
ものと考えられます。

他社の育児用ミルク開発者も著作の中で「(ガラクトースとグルコースで構成された
乳糖が) 脳・神経系の糖脂質の構成成分であるガラクトース給源であるという考え方も
あるが…」[文献2 P.350 (4)炭水化物 3行目]と記載しており、当時は一般的な考え方で
あったようです。

しかし、現在の評価基準では、ヒトでの臨床試験結果等は報告されていないことや、
脳神経系の発達程度の比較がされておらず、エビデンス・レベルとしては低いものと考え
られます。ただし、「授乳・離乳支援ガイド 実践の手引き」中にも、ガラクトースや乳糖
に中枢神経系発達の働きがあることが記載されており、現在でもこの考え方を支持される
方がいらっしゃるようです[文献3 表3-1 (P.23)、表3-4 (P.29)]。

<ご質問2>

上記の説明が貴社の「公式見解」であるかどうか。

弊社の公式見解ではありません。あくまでも工藤の個人的な執筆活動の一環と考えますが、本書は共立女子大学・中沢先生との共著となっており、工藤も15年以上前に退職しているため、この内容がどちらの担当であったのかも、今となっては確認できません。

<ご質問3>

文献は、「Jミルク」が運営するホームページ上の、「脳や神経の発育には糖質が分解されてできるガラクトースが欠かせない」とする記述の根拠とされています。

本書は学術論文ではありませんので、科学的な根拠としての引用は適切ではないと考えますが、上記の動物実験の報告が大変古いことから、比較的新しい日本語の文献である本書を引用されたのだと推測いたします。

【参考文献】

文献1：BURTON RM ら, The incorporation of galactose into galactolipides. 1958
J Biol Chem. 233(5):1053-60.

<http://www.jbc.org/content/233/5/1053.long>

文献2: 土屋文安, 調製粉乳の進歩と問題. 1968 化学と生物 6(6):346-350
(P.350 (4)炭水化物 3行目)

https://www.jstage.jst.go.jp/article/kagakutoseibutsu1962/6/6/6_6_346/_pdf

文献3:「授乳・離乳支援ガイド 実践の手引き」(添付)

以上がご質問への回答とさせていただきます。

末筆ではございますが、中西様の益々のご活躍を心からお祈り申し上げます。

森永乳業(株) お客様相談室

〒108-8384 東京都港区芝 5-33-1

担当 粕谷 フリーダイヤル 0120-303-633

受付時間 9:00-17:00 (年末年始を除く)

※本メールアドレスは送信専用となっております。

お問い合わせは下記へお願いいたします。

森永乳業株式会社 お客様相談室

返信用フォーム：<https://www.morinagamilk.co.jp/contact/reply.php>

