

B₂ (μg/100ml) 25.6, C (mg/100ml), 2.57. 町, B₁ 11.4, B₂ 28.4, C 3.0 であった。成熟乳においては、山間：3検体の平均値として、B₁ 18.8, B₂ 27.4, C 3.8, 町：3地区, 4検体の平均値, B₁ 16.9, B₂ 26.6, C 4.2 であった。この数値を斉藤らの報告と比較すると、B₁ は高値を示し、B₂, C はやや低値を示した。

今後、サンプル数を増して検討を加えて行きたい。

なお脂溶性ビタミンのDについて神戸女子薬科大学、小林正教授に測定をお願いしたが 60 IU/1000ml (1.5 mg/100ml) の結果を得ている。

表14.

母乳中の水溶性ビタミン

母乳 地域 ビタミン	初乳 (移行乳)		成熟乳			
	山間	町	山間	町		
	(岩手)	(安代)	(岩手)	(石巻)	(紫波)	(大塩)
B ₁	14.15	11.35	14.71 17.26 24.40 18.79	18.89	14.01 17.24 16.86	17.31
B ₂	25.61	27.93 28.81	29.17 29.80 23.18 27.38	26.40	13.87 29.64 26.56	36.47
C	2.57	2.36 3.54	3.87 3.67 3.71 3.75	4.53	2.98 5.16 4.19	4.09

(100ml)

() 平均値

ビタミンEの生理作用からみた母乳の特徴に関する研究

研究協力者 (大阪医科大学小児科学教室) 美 濃 真

研究目的：ビタミンEの生理的役割に関する最も重要な機構は、生体膜の酸化的障害からの防禦であると考えられている。天然には、α, β, γ, δのTocopherol 同属体が存在するがヒトに対しビタミンE活性をもっているものはα-Tocopherol である。最近高速液体クロマトグラフィ (HSLC) の出現により生体資料のTocopherol 同属体の分析が容易となった。今回HSLCを用いビタミンEの同属体の分離を人乳と粉乳とについて測定し、その差異を検討するとともに、

ビタミンEの生体膜への関与を赤血球膜を指標として検討した。

研究方法：母乳も粉乳も酸化することなく，n-ヘキサンで抽出し，日本分光製HPLCで α - β - γ ， δ -Tocopherolを分離定量した。

生体膜へのビタミンEの関与は，赤血球膜をモデルとし，その浮遊液に3H-，3.4-d β - α -Tocopheryl acetateを加え，とり込み後溶血させ，膜を集めて放射能を測定することで検討した。

研究結果と考按：人乳でも，その中のビタミンEは大部分が α であり，一部， α の量と無関係に γ が存在した。 β ， δ は検出し得なかった。しかし，粉乳中は大部分を γ -Tocopherolが占め，と略同量の δ を含有しており，人乳中ビタミンEのパターンとは著しく異っていた。

赤血球をモデルとした生体膜へのビタミンEのとり込みは，0℃と38℃において差はなく，0℃でとり込まれたものでも酸化障害阻止活性に差はなかった。すなわち，ビタミンEの膜へのとり込みはエネルギーを必要としない物理的結合によると思われ，もし吸収のさいにも同じ機構が最初に作用するものであれば α 以外のビタミンEの多い粉乳は α の吸収を競合的に阻害する可能性が考えられる。

↓ 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用 ↓
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

研究目的: ビタミン E の生理的役割に関する最も重要な機構は, 生体膜の酸化的障害からの防禦であると考えられている。天然には, , . の Tocopherol 同属体が存在するがヒトに対しビタミン E 活性をもっているものは -Tocopherol である。最近高速液体クロマトグラフィ(HPLC)の出現により生体資料の Tocopherol 同属体の分析が容易となった。