

ヘパラスチンテストからみたビタミンK 欠乏状態の母児相関について

秋田大学医学部産科婦人科学教室

真木 正博 佐々木 貴史
大友 公一

ビタミンK欠乏による乳児頭蓋内出血が主に母乳栄養児に起こることから、ビタミンK欠乏には母児間に相関があることが想定される。本研究ではヘパラスチンテスト (hepaplantin test, 以下HPTと略) を指標にして、母児間の相関を調べた結果を報告する。

I. 分娩時の母体HPT値と新生児臍帯血HPT値との関係

対象：本調査の対象は北海道大学、秋田大学、浜松医大および福岡大学の各産婦人科に入院した正常産の産婦および新生児である。

採血およびHPT：正規の陣痛が発来し、分娩中と判定された産婦および出生直後の臍帯静脈から、3.8%クエン酸ナトリウム1容、全血9容になるように採血し、よく混和して得られたクエン酸全血を用いて、HPT (試薬, Neygaard)

を行なった。

研究期間：昭和57年5月より58年5月まで。
成績：母体の分娩時のHPT値とその母体からの新生児臍帯静脈血HPT値を同時に調べた222例 (帝切例を除く) について、母体HPT値と臍帯血HPT値とを比較してみると、図1のとおりで、個々の施設間でバラつきはあるが、全体としては1%未満の危険率で、有意の相関関係が認められた。また、母親の分娩時HPT値を150% (全体の平均値) および120% (平均値 - SD) で区切り、HPT値150%以上の群、120~150%の群および120%以下の群にわけて、それぞれの群におけるHPT低値 (30%以下) 例がどれぐらいの頻度に出現するかをみたのが図2である。

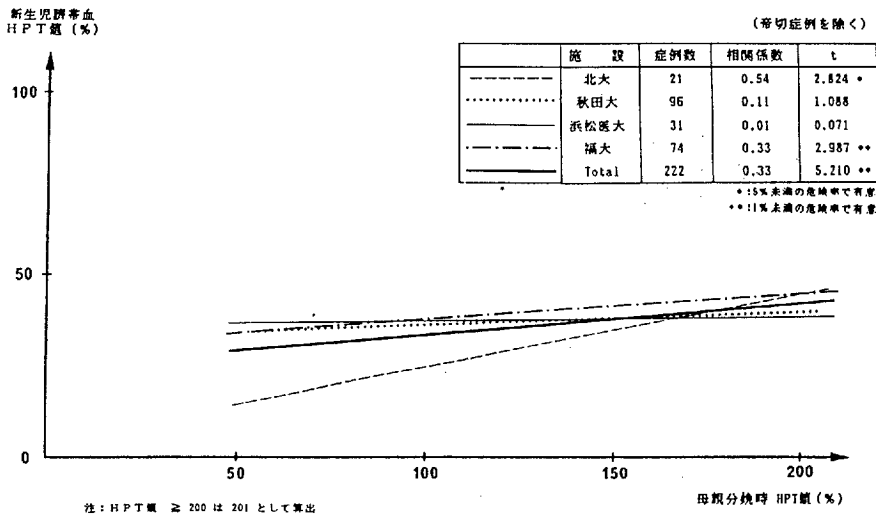


図1 母親分娩時 HPT 値と新生児臍帯血 HPT 値との相関

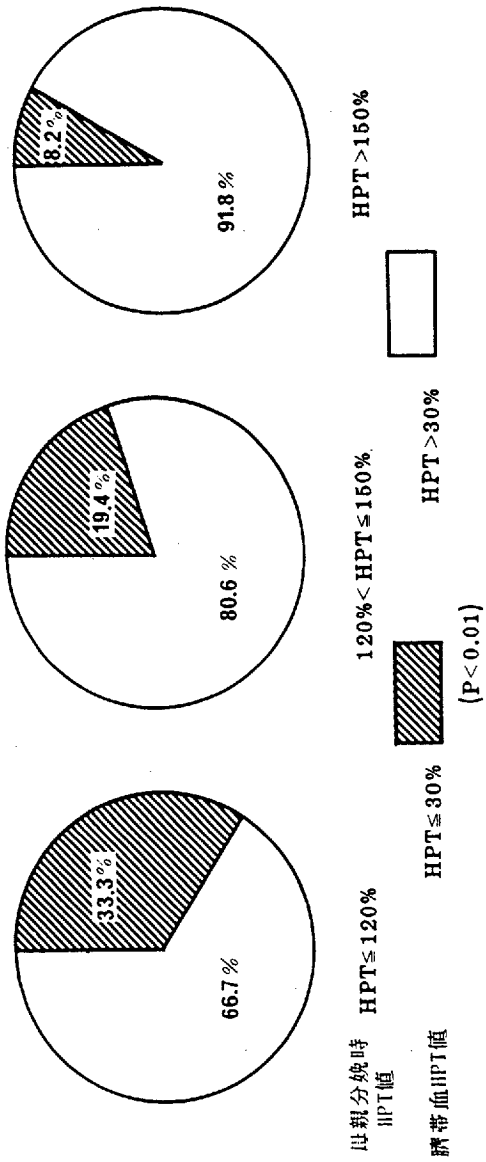


図2 母親分娩時HPT値と新生児低プロトロンビン血症
(臍帯血HPT値30%以下)の発現頻度

なお、低ヘパラスチン値と判定する基準を20%以下としたかったのであるが、本調査例では20%以下のものは2例しかなかったため、30%に区切りをつけざるを得なかった。

すなわち、母体HPT値が120%以下、121%~150%および151%以上における臍帯血の低HPT値の出現率は、それぞれ、33.3%、19.4%および8.2%であり、母体HPT値の低い群では臍帯血の低HPT例の発現が高く、母体HPT値の高い群では臍帯血HPT値も高い傾向を示した。

II. 退院時における母児のHPT値；ミルク摂取量、抗生物質の影響について。

退院時における母児のHPT値をみると、表1のとおりであって、母体HPT値が100%以下の場合には新生児HPTが $42.8 \pm 9.9\%$ で、100%以上の群の48%台に比して、やや低目の値を示したが、100%以下の群は例数も少なく、統計的にみて有意差はなかった。

表1 退院時母体HPT値と退院時児HPT値 (Mean ± SD)

母体 HPT(%)	例数	新生児 HPT(%)
100 ≤	8	42.8 ± 9.9
100 < ≤ 130	92	48.3 ± 9.6
> 130	55	48.2 ± 7.8
計	155	48.0 ± 9.0

$r = 0.07(N.S.)$

分娩時の母体HPT値と新生児臍帯血のHPT値との間には、全体としてみると、相関が認められたのに、退院時にはそれが認められなくなるのは、児が母親から離れて、ある程度独自の生活が開始されるためであると思われる。そのうち重要な因子として、ミルクの摂取量が考えられる。

表2は、人工ミルクの1日摂取量が100mg以下のものと、300ml以上との群のHPT値をみたもので、ミルク摂取量の多い群に、HPT値は有意に高かった。

表2 人工ミルク摂取量のHPT値 (Mean ± SD) に及ぼす影響

摂取量	臍帯血 HPT(%)	新生児 HPT(%)
≤ 100ml/day	39.1 ± 9.0 (n = 23)	44.4 ± 9.3 (n = 26)
≥ 300ml/day	35.4 ± 9.4 (n = 12)	52.1 ± 8.5 (n = 16)
	N.S.	P < 0.02

また、母体への抗生物質投与の有無によるHPT値には母児ともに有意の差はなかった(表3)。これは抗生物質の使用期間が長くとも1週間程度と比較的短期間であったためと考えられる。

表3 母体への抗生物質投与が母児のHPT値 (Mean ± SD) に及ぼす影響

抗生物質使用	例数	ミルク摂取量 (ml/day)	産褥 5 日	
			母体 HPT(%)	新生児 HPT(%)
(-)	19	165.9	125.3 ± 27.2	44.1 ± 11.7
(+)	23	163.2	129.9 ± 17.3	47.4 ± 9.3
	42	N.S.	N.S.	N.S.

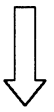
ま と め

1. 分娩時の母体HPT値と新生児臍帯血HPT値とは、有意の相関が認められた。
2. 退院時には母児間のHPT値に相関は認められなかった。産褥1週程度の母体への抗生物質の投与は母児のHPT値に影響は与えなかった。ミルクの摂取量は児HPT値に影響を与えた。



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



ビタミンK欠乏による乳児頭蓋内出血が主に母乳栄養児に起こることから、ビタミンK欠乏には母児間に相関があることが想定される。本研究ではヘパラスチンテスト(hepaplantin test, 以下 HPT と略)を指標にして、母児間の相関を調べた結果を報告する。