

## 新生児に対するビタミンK投与に関する臨床的検討

### I) 新生児に対するビタミンK<sub>2</sub>シロップの投与に関する検討

### II) 新生児医療専門施設におけるビタミンK投与の実態調査

(分担研究： 新生児・乳児のビタミンK欠乏性出血症の予防に関する研究)

多田 裕\* 三科 潤\*\*

#### 要 約

1) 都立病産院6施設において出生した正常成熟新生児17,306例にビタミンK<sub>2</sub>シロップの3回投与を行ったところ、認めるべき副作用はなく、乳児ビタミンK欠乏性出血症の発症を認めなかった。この期間内の新生児出血性疾患(新生児メレナ)の発症は6例で、投与開始前の7,552例中の6例に比し減少を示した。

2) 全国の新生児医療専門施設にアンケートを発送し調査した結果では、未熟児に対しビタミンK投与をルーチンに行っているのは208施設のうち201施設で、残りの7施設の内6施設はヘパプラスチン、PIVKA等の検査を実施し、その結果が異常な児にのみ投与を行っており、投与を行っていないのは1施設にすぎなかった。

3) 病的新生児に対しても89.9%はルーチンに、7%は検査後にビタミンKの投与が行なわれ、非投与施設は3%にすぎなかった。

4) 正常成熟新生児に対しては、81.0%がルーチンに、11.4%が検査後に投与を行っており、ビタミンKを投与していない施設は7.6%であった。

見出し語： 乳児ビタミンK欠乏性出血症・新生児出血性疾患・ビタミンK<sub>2</sub>シロップ・ビタミンKルーチン投与

#### I) 新生児に対するビタミンK<sub>2</sub>シロップの投与に関する検討

##### 研究 方 法

都立病産院6施設(築地産院, 荒川産院, 母子保健院, 豊島病院, 墨東病院, 府中病院)において出生した正常成熟新生児に対しビタミンケイツーシロップを経口的に投与し、その臨床的効果と副作用につき検討した。

シロップの投与は3回行い、第1回は生後2-3回の哺乳の後、第2回は退院時(生後5-6日)、第3回は1ヶ月健診に来院した時に投与した。

##### 結 果

昭和59年9月から62年11月迄に都立6病産院で投与対象となった正常成熟新生児は18,721例であったが、このうち17,306例(92.4%)にビタミンケイツーシロップの3回投与が行われた。3

\* 東邦大学医学部新生児学研究室

\*\* 東京都立築地産院小児科

回投与を行えなかった例は1,415例(7.6%)あったが、その理由は初期には一部に投与を断われた例もあったが、大部分は里帰り分娩その他の理由で1ヶ月健診に来院しなかった為であった。

ビタミンK投与を行った児の中からは、乳児ビタミンK欠乏性出血症は認められなかったが、新生児出血性疾患(新生児メレナ)が6例、その疑いが6例に認められた。しかしその頻度は、ビタミンK投与シロップの投与を開始する以前の1年間の7,552例中の6例、疑い4例に比し低率であった。

## II) 新生児医療専門施設におけるビタミンK投与の実態調査

### 研究方法

新生児医療を専門的に行っている294施設にアンケートを送付し、ビタミンK投与の現状につき、未熟児、病的新生児、正常成熟新生児に分けて回答をもとめた。

### 結果

アンケートを送付した294施設の内212施設から回答を得、回収率は72.1%であった。

調査対象別のビタミンK投与の現状は次の通りである。

#### (1) 未熟児

211施設の内203施設(96.2%)はビタミンKの投与をルーチンに行っており、行っていない8施設のうち7施設はヘパラスチンテストあるいはPIVKAテストにて異常を示す児にはビタミンKを投与しており、投与をルーチンに行っていない施設は1施設に過ぎず、わが国では未熟児に対してはほぼ全例にビタミンKの投与が行われていた。

ビタミンK投与の時期は、98.5%は入院時あるいは入院後24時間以内であり、投与方法は点滴を行っている場合には静注で、静注されない場合には39施設(19.4%)では筋注が、11施設(5.5%)では皮下注が行われ、経口摂取が可能な場合にはシロップを投与する施設が7施設あった。

投与薬剤は、ビタミンK<sub>2</sub>が77.6%を占めた。

201施設のうち122施設(60.7%)では初回投与の後追加投与を行っているが、その時期や症例については今後の検討が必要との回答が多かった。

#### (2) 病的新生児

病的新生児に対するビタミンKの投与は、投与量が2mgと、未熟児の1mgあるいは0.5mg/kgよりやや多い事を除けば、未熟児とほぼ同様に行われていたが、投与をしていない施設が6施設とやや多くなっていた。

このようなビタミンKの投与方法にて、未熟児や病的新生児に出血例を経験した施設は19施設あった。出血の時期は投与直後が多かったが、超未熟児や抗生物質投与後に出血例を経験したとの記載もあった。

#### (3) 正常成熟新生児

149施設(81.0%)ではビタミンKがルーチンに投与され、21施設(11.4%)では検査により異常のある児に投与されており、投与していない施設は14施設(7.6%)にすぎなかった。

投与方法、投与量、投与回数、初回投与の時期、出血症の経験の有無などについては、表1に示した通りである。

67.1%は出生後2日以内にビタミンKの投与を受けており、93.7%はケイツーシロップが投与されていた。

### 考察

東京都立の6病産院における17,306例のビタミンK投与シロップの投与試験の結果、副作用は認められず、乳児ビタミンK欠乏性出血症も経験されなかった。新生児メレナは2,884例に1例の割合で認められたが、これは投与を始める前の1,259例に1例の割合より低率であった。

このように、新生児に対するビタミンK投与の臨床的効果が認められたので、わが国の新生児医療専門施設でどの程度ビタミンKの投与が行われているかについて調査を実施した。

この結果、未熟児や病的新生児に対しては、凝固系を検査し異常例にのみ投与する施設を含めて、

ほぼ全施設でビタミンKが投与されていた。

正常成熟新生児に対しても、検査結果により投与する施設 11.4%，ルーチンに投与する施設 81.0% 合せて 92.4% にビタミンKの投与が行われていた。

以上のように、わが国の新生児医療専門施設では、児に対するビタミンKの投与が一般的に行わ

れるようになっていることが明らかになった。また、正常成熟新生児に対してはビタミンケーツーシロップの投与を行う施設が多かったが、2日以内の投与は 69.9% であった。

このように新生児メレナに対する対策は、未熟児や病的新生児に対する追加投与の必要性とともに、さらに検討が必要であると考えられた。

表1.

正常成熟新生児に対する V i t K 投与

(1) 投与薬剤と投与法

投与薬剤	注射	経口 (シロップ)	注射液)	合計
V i t K <sub>1</sub>	1 *	4	1	6
V i t K <sub>2</sub>	5 *	134	4	143
投与 (-)	-	-	-	35

( \* 2 回目以降はシロップ )

(2) V i t K 投与量

0.5 mg	1 mg	2 mg	その他
2	20	111	16

(3) V i t K 投与回数と初回投与の時期

	2 日以内	3 - 7 日	21 - 30 日	記載なし
1 回 ( 40 )	19	16	3	2
2 回 ( 64 )	36	28	0	0
3 回 ( 44 )	44	0	0	0
4 回 ( 1 )	1	0	0	0
合計 ( 149 )	100	44	3	2

(4) V i t K 投与後の V i t K 欠乏性出血症の有無

出血症症例	なし	あり
	135	14*

\* 投与前又は投与直後 3  
 ニアミス 1  
 先天性胆道閉鎖 1  
 仮性メレナとの鑑別不十分 1  
 3 回投与後の出血 1



## 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



### 要約

- 1) 都立病産院 6 施設において出生した正常成熟新生児 17,306 例にビタミン K2 シロップの 3 回投与を行ったところ、認めるべき副作用はなく、乳児ビタミン K 欠乏性出血症の発症を認めなかった。この期間内の新生児出血性疾患(新生児メレナ)の発症は 6 例で、投与開始前の 7,552 例中の 6 例に比し減少を示した。
- 2) 全国の新生児医療専門施設にアンケートを発送し調査した結果では、未熟児に対しビタミン K 投与をルーチンに行っているのは 208 施設のうち 201 施設で、残りの 7 施設の内 6 施設はヘパプラスチン, PIVKA 等の検査を実施し、その結果が異常な児にのみ投与を行っており、投与を行っていないのは 1 施設にすぎなかった。
- 3) 病的新生児に対しても 89.9%はルーチンに、7%は検査後にビタミン K の投与が行なわれ、非投与施設は 3%にすぎなかった。
- 4) 正常成熟新生児に対しては、81.0%がルーチンに、11.4%が検査後に投与を行っており、ビタミン K を投与していない施設は 7.6%であった。