

# 長崎県におけるビタミンK欠乏性出血症の予防

長崎大学小児科

吉永宗義, 辻 芳郎

## 緒 言

長崎県では、小児科医と産科医の協力のもとに、乳児ビタミンK (VK) 欠乏性出血症の予防目的のために、昭和56年4月から、出生日と産科退院時の2回にわたりVKの予防投与をすすめている。さらに、尿中Gla量の測定による予防投与方法の結果<sup>1)</sup>などをもとに、昭和60年1月から、乳児VK欠乏性出血症の予防をより確実なものとするため、1カ月時での3回目投与を推奨している。また、新生児出血症 (Hemorrhagic Disease of the Newborn, HDN) の予防も必要であると考え、できる限り出生日の予防投与を行うようにしている。今回は、3回目投与の普及状況をふくめた予防投与の現状と、HDNや乳児VK欠乏性出血症への予防効果について報告する。

## 対象と方法

昭和61年1月1日～12月31日までに長崎県(離島を除く)で出生した全乳児を対象とした。VKの予防投与の状況は、県内の分娩施設計101カ所に送付したアンケートにより調査した。アンケートの内容は、①予防投与をルーチンにおこなっているかどうか、②予防投与をしている場合その方法(投与回数、投与経路、投与量、剤型)はどうしているか、③年間の分娩数、VK予防投与をうけた児の数、HDN症例数、④HDN症例の発症年齢、症状、処置、予後である。HDN症例に対しては、アンケートをもとに、二次調査をおこなった。乳児VK欠乏性出血症の発症状況は、小児科併設の病院へアンケートをおこない調査した。

## 結 果

長崎県(離島を除く)の分娩施設へのアンケートの結果を表1に示した。アンケート回収施設は

101施設中94施設で、回収率は93.1%であった。アンケートを回収できた94施設のうち、予防投与をおこなっている施設は89施設で、この中でルーチン投与しているところは88施設(95.7%)あり、High risk infantのみに投与している施設が1つみられた。予防投与をしていない3施設のうち、1施設は昭和60年1月のアンケートでは予防投与していた施設であったが、シロップ剤の危険性、新生児期の投与の問題点などの理由から今回は中止していた。他の1施設ではVKが蓋蓋助長因子になるという理由で投与していなかった。

予防投与の回数は、90%以上の施設で2回投与以上であり、出生時・産科退院時・1カ月時の3回投与をしている施設が60施設(68.2%)あった。1回投与、2回投与のうち出生時に投与していない計3施設は、新生児期早期の経口薬の問題点を考慮したためのものである。3回目の投与をおこなっていない理由としては、1カ月にへパプラスチンテストをしている、1カ月健診を小児科へ紹介するため、母親への説明が難しいなどがみられた。出生時の予防投与の時期は、生後1時間目(2施設)から24時間目というように施設間で大きな差がみられたが、半数以上の施設が12時間から24時間目であった。

予防投与に用いている製剤は、出生時には70施設(82.4%)がケーツー注射薬であり、経口投与していた。シロップ剤も10施設(11.8%)で投与されていたが、うち3施設ではうすめて用いているという記載があった。産科退院時、1カ月時になると、シロップ剤の投与がそれぞれ64.7%、76.2%と増加した。投与量は殆どどの施設で2～4mgであった。

長崎県の昭和61年1年間の全出生数は、保健所での集計終了していないので不明であるが、現在

までの集計では昨年と大きく異なるとは考えられない。昭和60年のアンケートでも今回のものでも、アンケート回収率が高く、回収施設での出生数は全出生数を十分に反映できると考えられたので、アンケートに基づき予防投与をうけた児の割合を算出すると、93.8%となった。

VK欠乏性出血症の発症状況を表2に示した。HDNと考えられて報告をうけた症例のうち、二次調査によりHDNと診断できたもの1例、HDNが疑われた症例が4例あった。HDNの例は、仮死で出生し生後間もなくNICUに入院し出血傾向が認められたもので、凝固学的にVK欠乏と診断し、VK投与のみにて出血傾向が改善された。HDN疑いの4例は、凝固学的な診断ができなかったが、発症時期や症状からHDNが否定できなかったものである。このうち2例には、VKの経口的予防投与がなされていた。一方、乳児VK欠乏性出血症の報告はなく、図に示したように、昭和56年以降本症の発症は減少している。

## 考 察

長崎県では昭和60年1月のアンケート調査によると、VK予防投与が全出生児の97.7%と高率におこなわれ、HDN、乳児VK欠乏性出血症の発症が著減している。しかし、その後VKのシロップ製剤の高浸透圧性、経口薬の腸管へのPotential hazardの面から、新生児期早期の予防投与に対しては統一了解された案が作成されないまま現在にいたっている。HDNの多くは消化器からの出血であり、乳児VK欠乏性出血症に比べて比較的予後良好な疾患ではあるが、時に重篤な合併症を認めることもあるため予防の必要性は高い。今回

のアンケートでは、新生児期早期(出生時)の予防投与をとりやめた施設がみられたが、幸いにもそれらの施設での出血症例はなかった。他の大部分の施設では前回のアンケート同様の予防投与状況であった。予防投与に用いられているVKの剤型は、出生時にはケーツー注射液が多かったが、長崎県では、シロップ発売以前から予防投与を注射液を用いておこなっていた影響かと思われた。注射薬は本来経口薬ではないが、シロップに含まれているソルビトールが含まれていないために依侵透圧(約600 mosm)となっている。将来依侵透圧の経口薬が開発されることが望まれている。

VK欠乏性出血症のうち、HDNは今回疑い例も含めて5例あり前回のアンケート結果と同じように予防投与の効果が認められた。しかし、予防的経口投与によっても発症する例があり、経口投与が全ての例で効果があるとはいえない。

乳児VK欠乏性出血症の発症は、昭和60年の出生数を約19,000人と仮定し、予防投与児の割合が93.8%であれば、以前からの予防投与児数と合わせて計算するとVK予防投与児約87,800人のうち昭和58年報告の1例のみとなる。

予防投与の効果は、今回の報告以外にも数多く報告され確認されている。今後も、経口薬の安全性の確立や、腸管に及ぼす薬剤の影響などを検討しつつ、積極的に予防投与にとり組むことが必要と考えられる。

## 文 献

- 1) 吉永宗義, 他: ビタミンKと尿中 $\gamma$ -カルボキシグルタミン酸, 産婦人科・新生児血液, 10: 271, 1986.

表1. 長崎県(離島を除く)におけるビタミンKの予防投薬状況  
(昭和61年1月1日~12月31日、アンケートによる)

1. アンケート送付分娩施設数	101	
2. アンケート回収数	94	(回収率: 93.1%)
cf. 分娩を扱っていない施設	2	
3. ビタミンKの予防投与について		
1) ルーチンに投与している施設	88	(95.7%)
2) 予防投与をしていない施設	3	(3.3%)
3) ハイリスクのみ投与している施設	1	(1.1%)
4. 予防投与の回数		
1) 1回		
a) 出生時(生後24時間以内)	3	(3.4%)
b) 産科退院時(4-7日)	1	(1.1%)
2) 2回		
a) 出生時+産科退院時	22	(25.0%)
b) 産科退院時+1カ月時	2	(2.3%)
3) 3回		
出生時+産科退院時+1カ月時	60	(68.2%)
5. 予防投与にもちいているビタミンKの製剤		
1) 出生時		
a) ケーワン散	5	(5.9%)
b) ケーツーシロップ	10	(11.8%)
c) ケーツー注射液	70	(82.4%)
2) 産科退院時		
a) ケーワン散	4	(4.7%)
b) ケーツーシロップ	55	(64.7%)
c) ケーツー注射液	26	(30.6%)
3) 1カ月時		
a) ケーワン散	1	(1.6%)
b) ケーツーシロップ	48	(76.2%)
c) ケーツー注射液	14	(22.2%)
6. 昭和61年のビタミンK予防投与を受けた児の数と割合		
1) 昭和61年1月1日~12月31日の出生数		未集計
2) アンケート回収施設の全出生数		19638
3) アンケート回収施設で予防投与をうけた児の数		18413
予防投与児数の割合		= 93.8%
cf. 予防投与をうけていない児には小児科へ 転科、転院したものも含む		





**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



## 緒言

長崎県では、小児科医と産科医の協力のもとに、乳児ビタミン K(VK)欠乏性出血症の予防目的のために、昭和 56 年 4 月から、出生日と産科退院時の 2 回にわたり VK の予防投与をすすめている。さらに、尿中 Gla 量の測定による予防投与方法の結果などをもとに、昭和 60 年 1 月から、乳児 VK 欠乏性出血症の予防をより確実なものとするため、1 ヶ月時での 3 回目投与を推奨している。また、新生児出血症(Hemorrhagic Disease of the Newborn, HDN)の予防も必要であると考え、できる限り出生日の予防投与を行うようにしている。今回は、3 回目投与の普及状況をふくめた予防投与の現状と、HDN や乳児 VK 欠乏性出血症への予防効果について報告する。