

新生児出血症の解析

秋田大学産婦人科 真木正博
浜松医大産婦人科 寺尾俊彦
東京厚生年金病院産婦人科 松山栄吉

新生児メレナという臨床診断であっても、トロンボテスト値やヘパラスチン値が低値でないものもあるし、逆にそれらの値が10%ぐらいであっても、臨床症状を示さないものもある。また従来、単に分娩時の外傷性出血と考えられてきた頭血腫のなかにはヘパラスチン値が低く、そのための出血ではないかと思われるような例もある。

そこで、新生児メレナのどの程度に低プロトロンビン状態が合併するのはどのぐらいの頻度であるかなどについて、現在 prospective な調査を進めている。しかし、まだ例数は少ない。そこで今回は、(1) retrospective に新生児メレナについて調査した結果、および(2) ビタミンK₂ シロップを与えた場合の胃内容浸透圧について調査した結果を報告する。

I 新生児メレナの疫学

北海道大学(鈴木重統)、秋田大学(真木正博)、東京厚生年金病院(松山栄吉)、浜松医大(寺尾俊彦)、倉敷中央病院(浮田昌彦)、福岡大学(白川光一)、鹿児島市立病院(池ノ上克)およびそれぞれの関連病院の協力を得て、メレナの発生頻度調査を行なった。

その結果は表1のとおりであった。昭和60年2月2日に開催された本研究班で長崎大学から発表された報告によると、昭和53年および54年の離島を除く長崎県下のメレナ発症数は、全出生数29,377例に対して174例(0.59%)であったという。ビタミンKの予防投与が行なわれた昭和59年の倉敷病院の報告では944例中メレナの発生は1例もなかったとされている。なお、北海道を除くと、メレナの発生頻度は、乳児頭蓋内出血と同様に東低西高の傾向が認められた。表1の右端は新生児低プロトロンビン血症に対して、ビタミンK₂ シロップの効果を二重盲検法で調べた時の成

績(医学のあゆみ, 120(3), 222, 1982.)で、トロンボテストの低値の出現頻度はやはり東低西高の傾向が認められた。新生児メレナの発生は総数62,055例中144例(0.232%)であった。すなわち、出生約430に対して1例の新生児メレナの発症といえる。なお、新生児メレナによる死亡は1例もなかった。

また、メレナ発症の日齢分布をみると、表2のとおりで、生後1日目にピークがあり、生後2日、3日、0日がこれに次いでいた。生後0日の発症は仮性メレナによるものが多いと考えられたので、アプト試験などで母体血由来と考えられたものは除外した。

今回の調査が retrospective なものであったため、出血時で治療開始前のヘパラスチン値を調べてあったものは3例と少なかった。これらのヘパラスチン値の分布をみると、10%以下のcritical levelに属するものは3例(9%)、10.1~20%の値を示したものは5例(16%)で、20%以下のもは全体の1/4ということになる。40%以上のもは9例(28%)であった。

以上の成績からみると、新生児メレナという臨床診断の是非はともかく、ビタミン欠乏と関係がありそうだと考えられる症例は臨床診断例の1/4ぐらいのものではないかと考えられる(表3)。

II ビタミンK₂ シロップ内服前後の新生児胃内容浸透圧の変化

外国において、主に未熟児にビタミンEシロップを与えた場合、壊死性腸炎の発生頻度が高いことが報告され、注目を浴びている。シロップ剤は防腐の目的で糖を添加しているので浸透圧が高い。エーザイのビタミンK₂ シロップの浸透圧はほぼ2,700 mOsm/Kgとされ、等張生食の287 mOsm/Kgの約10倍となっている。

そこで、ビタミンK₂シロップの場合もビタミンEシロップと同様な注意を払うべきではないかという指摘もなされている。

秋田大学と浜松医大とで、胃内容について浸透圧を調べた結果は表4のとおりであった。

出生直後に胃内容を吸収し、その浸透圧を測定したのは16例で、1例のみ188 mOsm/Kgと低いものがあつたが、多くは270 mOsm/Kg前後であつた。吸引した胃内容(容量はカッコ内に示されてある)にK₂シロップ1mlをin vitroで加えて、その浸透圧を測定してみた成績は2行目に示されてある。厳密ではないが、当然のことながら、胃内容が多いほど浸透圧は低くなる。

哺乳前に胃内容を吸引して、その浸透圧をみると、出生直後よりやや高めになっていた。次に、生後8~12時間目に水15mlを飲ませ、その後ビタミンK₂シロップを内服させ、さらにその15分後に胃内容を吸引して、その浸透圧を測定した。その結果は111~339 mOsm/Kg、著明な高浸透圧を示したものはなかつた。また、出生12時間後に5%ブドウ糖20mlを飲ませてから、ビタミンK₂シロップ1mlを服用させ、その後15分目に胃内容

を吸引し、浸透圧を測ってみた。その結果は345~538 mOsm/Kgで、前者つまり水の場合より高かつた。授乳後にビタミンK₂シロップを内服させた結果をみようとしたが、授乳後は浸透圧計がうまく作動せず測定できなかつた。いずれにしても、15~20ml哺乳が確立されていれば、哺乳後のビタミンK₂シロップ内服により重大な影響を及ぼすような浸透圧とはならないであろうと思われた。

ま と め

1. 新生児メレナの頻度は62,055例中、144例(0.23%)で、新生児約500例に1例の発症割合であつた。頻度には東低西高の傾向があつた。
2. 新生児メレナという臨床診断であっても、ビタミンK欠乏と考えられるものは、今回のretrospectiveな調査では全体の1/4程度と考えられた。
3. 成熟新生児の授乳が確立されており、1回の哺乳量が15~20mlもあれば、哺乳後にビタミンK₂シロップ1mlを与えても、高浸透圧による障害はまず考えなくてもよいものと思われる。

表1. 新生児メレナ発生頻度

調査機関	新生児総数	メレナ発生数(率%)	トロンボテスト 20%未満の頻度
北海道大学関係	1,100	8 (0.727)	
秋田大学関係	21,785	28 (0.128)	7% (41/580)
東京厚生年金病院関係	20,141	27 (0.134)	
浜松医大関係	12,680	50 (0.394)	19% (43/232)
倉敷中央病院	1,142	15 (1.313)	
福岡大学	136	3 (2.210)	22% (52/236)
鹿児島市立病院	5,071	13 (0.256)	
計	62,055	144 (0.232)	

表2. 新生児メレナ発症の日齢分布

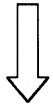
生後	0	1	2	3	4	5	6	7	計
例数	20	48	37	23	5	4	4	1	142
比率(%)	14.1	33.8	26.1	16.2	3.5	2.8	2.8	0.7	100

表3. 出血時のヘパラスチン値の分布

ヘパラスチン値 (%)	例数 (比率%)
0~10	3 (9)
10.1~20	5 (16)
20.1~30	8 (25)
30.1~40	7 (22)
40.1~50	5 (16)
50.1~60	2 (6)
60.1~70	2 (6)
	32 (100)

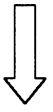
表4. 新生児にケイツーシロップ投与後の浸透圧の変化について

出生直後浸透圧		哺乳前浸透圧		哺乳前浸透圧	
	K ₂ シロップ 1 ml 添加 in vitro		K ₂ シロップ 1 ml 添加 in vitro	出生8~12時間後 水 15 ml を飲用後、 K ₂ シロップ 1 ml 服用、 15分後に吸引 in vivo	出生8~12時間後 5%ブドウ糖 20 ml を飲用後、 K ₂ シロップ 1 ml 服用、 15分後に吸引 in vivo
	mOsm/kg		mOsm/kg	mOsm/kg	mOsm/kg
266		284		111	
260		303		210	
266		256		263	
262		271		339	
188				252	
274					
286 (7ml)	634	296 (7ml)	644		352
258 (2ml)	1314	388 (2ml)	1596		
292 (4ml)	800	352 (4ml)	1068		345
276 (10ml)	482	296 (10ml)	888		—
288 (4ml)	824	276 (2ml)	1092		—
252 (10ml)	436	304 (3ml)	816		367
276 (8ml)	500	264 (1ml)	1460		538
272 (10ml)	576	264 (5ml)	648		—
224 (3ml)	764	276 (2ml)	972		349
252 (6ml)	576	248 (2ml)	936		—
(Mean±SD)					
262.0±25.77		296.4±43.2		215.0±61.4	390.2±83.0



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



新生児メレナという臨床診断であってもトロンボテスト値やヘパラスチン値が低値でないものもあるし、逆にそれらの値が 10%ぐらいであっても、臨床症状を示さないものもある。また従来、単に分娩時の外傷性出血と考えられてきた頭血腫のなかにはヘパラスチン値が低く、そのための出血ではないかと思われるような例もある。

そこで、新生児メレナのどの程度に低プロトロンビン状態が合併するのはどのぐらいの頻度であるかなどについて、現在 prospective な調査を進めている。しかし、まだ例数は少ない。そこで今回は、(1)retrospective に新生児メレナについて調査した結果、および(2)ビタミン K2 シロップを与えた場合の胃内容浸透圧について調査した結果を報告する。