

分担研究報告書

極低出生体重児に初乳はいつ届くのか

研究分担者 西巻 滋 横浜市立大学

研究要旨

当院 NICU の極低出生体重児 24 例では、初回の母乳は、0.2mL から 2.0mL であり、平均 0.9mL であった。母乳が最初に届いた時間は 16 時間～96 時間、平均 42.6 時間だった。出生体重別の比較では、～999g(6 例)では 25 時間～78 時間、平均 53.3 時間であり、1000g～1499g(18 例)では 16 時間～96 時間、平均 39.0 時間だった。両群に有意な差はなかった。在胎週数別の比較では、～30 週(17 例)では 23 時間～96 時間、平均 44.3 時間であり、31 週～(7 例)では 16 時間～61 時間、平均 38.4 時間であった。両群に有意な差はなかった。分娩様式の違いでは、帝王切開分娩(16 例)では 24 時間～96 時間、平均 45.4 時間であり、経膈分娩(8 例)では 16 時間～72 時間、平均 37.0 時間であった。両群に有意な差はなかった。分娩回数の違いでは、初産(13 例)では 16 時間～78 時間、平均 46.6 時間であり、経産(11 例)では 23 時間～96 時間、平均 37.8 時間であった。両群に有意な差はなかった。

A. 研究目的

母乳は最も優れた栄養であり、児の成長や発達に有益である。横浜市立大学附属病院は2008年に「赤ちゃんにやさしい病院BFH」として認定され、母乳育児を推進している。産科の外来から母乳育児について説明し、入院した産科病棟では乳首・乳房の管理を受け、授乳の指導や搾乳処置なども行なっている。退院後も授乳や搾乳の指導を受ける。これらはNICU病棟でも同様である。NICUでは児への面会は自由で、ベッドサイドでの授乳や搾乳の指導もしている。

当院NICUでの極低出生体重児の栄養方針は、出生後早期に経静脈栄養を開始しながら自母乳(own mother's milk)による腸管栄養の方針が基本である。当院NICUではドナーからの母乳を使った経験はなく、自母乳が届くまで待つ。自母乳が届くまでの時間についての検討はなかったため、今回は初乳が届くまでに要する時間を検討した。

B. 研究方法

対象は、2018年4月から2021年9月までに当院NICUに入院した極低出生体重児24名(超

低出生体重児6名)で、出生体重は724～1474g、在胎週数は27週3日～37週0日であった。

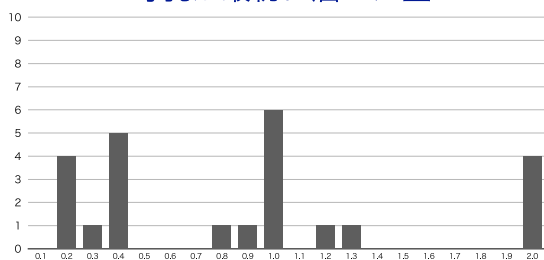
当院では授乳回数は8回で、時間は1:00、4:00、7:00、10:00、13:00、16:00、19:00、22:00である。その時間までにNICUに届いた自母乳を与えている。投与指示は出生体重が～999gでは1mL×8回、1000～1499gの児では2mL×8回としている。当院NICUに入院した児の母親からの母乳がいつ与えられたかを生後の経過を時間単位で検討した。なお、口腔塗布するだけにとどまる量ではなく、シリンジ内に入れて胃管から注入できる量とした。

C. 研究結果

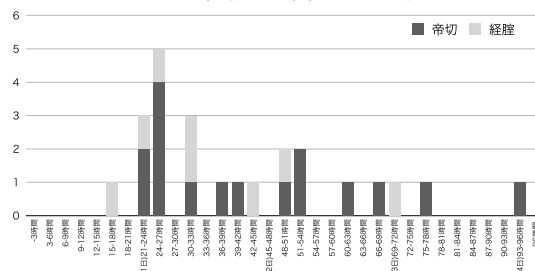
(A) 母乳の量

初回の母乳は、0.2mL から 2.0mL であり、平均 0.9mL であった。1mL×8 回の投与指示があり 1mL が与えられた児は 10 例中 5 例(50%)、2mL×8 回の投与指示があり 2mL が与えられた児は 14 例中 10 例(71%)だった。

## 母乳が最初に届いた量



## 母乳が最初に届いた時間

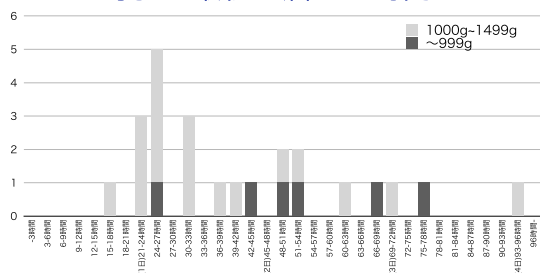


### (B) 母乳が届いた時間

母乳が最初に届いた時間は16時間～96時間、平均42.6時間だった。

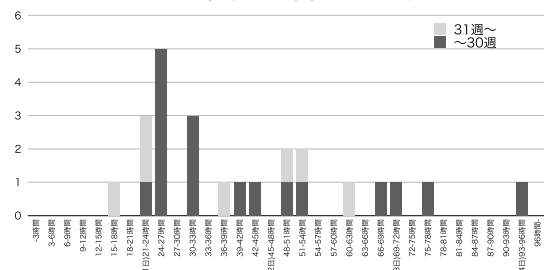
(1) 出生体重別の比較では、～999g(6例)では25時間～78時間、平均53.3時間であり、1000g～1499g(18例)では16時間～96時間、平均39.0時間だった。両群に有意な差はなかった(p=0.07)。

## 母乳が最初に届いた時間



(2) 在胎週数別の比較では、～30週(17例)では23時間～96時間、平均44.3時間であり、31週～(7例)では16時間～61時間、平均38.4時間であった。両群に有意な差はなかった(p=0.25)。

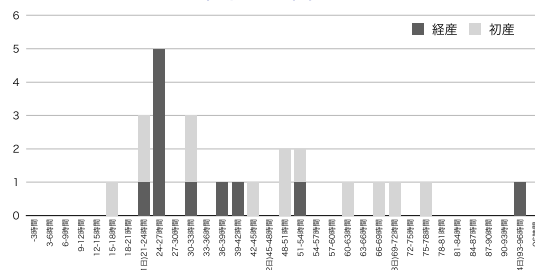
## 母乳が最初に届いた時間



(3) 分娩様式の違いでの比較では、帝王切開分娩(16例)では24時間～96時間、平均45.4時間であり、経産分娩(8例)では16時間～72時間、平均37.0時間であった。両群に有意な差はなかった(p=0.17)。

(4) 分娩回数の違いでの比較では、初産(13例)では16時間～78時間、平均46.6時間であり、経産(11例)では23時間～96時間、平均37.8時間であった。両群に有意な差はなかった(p=0.16)。

## 母乳が最初に届いた時間



## D 考察

当院のNICUに入院した超低出生体重児では、母乳が最初に届いた時間は16時間～96時間、平均42.6時間だった。その量も十分ではなく、1mL×8回の投与指示があり1mLが与えられた児は10例中5例(50%)、2mL×8回の投与指示があり2mLが与えられた児は14例中10例(71%)だった。当院のNICUに入院した超低出生体重児では、生後48時間は自母乳が届かず結果的に絶食になっており、生後48時間以降に母乳が届いた。

初回の母乳が届くまでの時間には、出生体重別の比較(～999g vs. 1000g～1499g)、在胎週数別の比較(～30週 vs. 31週～)、分娩様式の違いでの比較(帝王切開分娩 vs. 経産分娩)、分娩回数の違いでの比較(初産 vs. 経産)では各々では有意な差はなかった。

BFHでは母乳育児を支援する体制が整っており、早産児を出生した母体でも泌乳を促すことは可能である。当院のNICUも同様であるが、それでも生後48時間の自母乳は得られていな

かった。早期腸管栄養を目指すのであれば、この48時間はドナーミルクでカバーしなければならない。

なし

## 2. 実用新案登録

なし

## E 結論

当院 NICU の極低出生体重児 24 例では、初回の母乳は、0.2mL から 2.0mL であり、平均 0.9mL であった。母乳が最初に届いた時間は 16 時間～96 時間、平均 42.6 時間だった。出生体重別の比較では、～999g(6 例)では 25 時間～78 時間、平均 53.3 時間であり、1000g～1499g(18 例)では 16 時間～96 時間、平均 39.0 時間だった。両群に有意な差はなかった。在胎週数別の比較では、～30 週(17 例)では 23 時間～96 時間、平均 44.3 時間であり、31 週～(7 例)では 16 時間～61 時間、平均 38.4 時間であった。両群に有意な差はなかった。分娩様式の違いでは、帝王切開分娩(16 例)では 24 時間～96 時間、平均 45.4 時間であり、経膣分娩(8 例)では 16 時間～72 時間、平均 37.0 時間であった。両群に有意な差はなかった。分娩回数の違いでは、初産(13 例)では 16 時間～78 時間、平均 46.6 時間であり、経産(11 例)では 23 時間～96 時間、平均 37.8 時間であった。両群に有意な差はなかった。

## 3. その他

なし

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

1) 西巻 滋, 池ヶ谷武志, 魚住 梓, 岩間一浩: 当院における生後 1 歳までの母乳栄養: 初産と経産、35 歳未満と 35 歳以上、経膣分娩と帝王切開分娩の比較. 第 58 回日本周産期・新生児医学会, 横浜 2022 年 7 月 12 日

2) 西巻 滋: 2 歳までの母乳育児調査から見えてきたもの. 第 30 回母乳育児シンポジウム, 東京 2022 年 8 月 20 日

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得