

# N I C U入院児における臀部の皮膚障害発生の要因について

## — 排便に着目して —

1 病棟 4 階東

○ 中本有香 佐々木かづ子 森陽子 高木啓子

### I. はじめに

N I C Uに入院している児の中で、臀部に発赤やびらん等の皮膚障害を起こし、臀部洗浄や薬剤塗布等のケアを必要とする児が多くみられる。私たちは日常、このようなケアを必要とする児が、ある時期を境に増加することを多く経験している。児の出生後より同一のオムツ、おしり拭きを使用し、臀部の観察、清潔ケア等、一貫した看護ケアを行っているにもかかわらず、その時期を境に皮膚障害が発生するのには、児の排便がその要因として大きく関与していると考えた。そこで本研究では、臀部の皮膚障害を予防することを目的に、皮膚障害を起こした児について調査し、その時期の特定と排便状況が明らかになったので報告する。

### II. 研究方法

#### 1. 対象

平成10年～11年の間にN I C Uに入院していた児の中で、消化器疾患を除いた在院日数7日以上児93名を無作為に抽出した。

胎便および移行便の排泄期間を除くため、在院日数7日以上児を対象とした。

#### 2. 調査方法

カルテ・看護記録より、排便による皮膚障害発生に影響を及ぼすと判断される要因（性別、体重、在胎週数、修正在胎週数、栄養の種類・摂取方法、便性、便回数）について、出生当日より1週間単位で調査した。

皮膚障害を起こした児と起こしていない児の検討は $\chi^2$ 検定を行い、危険率5%未満を有意差ありとした。

### III. 結果

#### 1. 対象者

性別は男性50名、女性43名、出生体重は2500g未満74名、2500g以上19名、在胎週数は37週未満70名、37週以降23名であった。

#### 2. 皮膚障害を起こした児の割合

93名中49名（52.7%）に臀部に発赤、びらん等なんらかの皮膚障害を生じていた。

#### 3. 対象の属性の違いによる皮膚障害発生について（表1）

皮膚障害を起こした児と起こしていない児において、性別・出生体重・在胎週数による差はみられなかった。

#### 4. 皮膚障害発生時について

- ①修正在胎週数が37週(20.4%)と39週(20.4%)に皮膚障害の発生が多かった。
- ②栄養摂取方法は、経口哺乳児41名(83.7%)、経管栄養児8名(16.3%)であり、経口哺乳児に皮膚障害の発生が多かった。皮膚障害発生と経口哺乳開始時期との関係では、経口哺乳開始後1～2週間の間に発生が多かった(図1)。
- ③栄養の種類は、母乳栄養児が混合・人工栄養児に比べ有意に皮膚障害の発生が多かった( $p < 0.05$ )(表2)。
- ④便性は、水様・泥状便、泥状便、泥状・顆粒便が多かった(図2)。
- ⑤便回数は、皮膚障害を起こした児の平均便回数 $5.3 \pm 1.3$ 回、皮膚障害を起こしていない児の平均便回数 $4.2 \pm 1.2$ 回であった。また、皮膚障害を起こした児の中でも、皮膚障害を起こしている時の平均便回数は $6.7 \pm 2.4$ 回、皮膚障害を起こしていない時の平均便回数は $4.7 \pm 1.4$ 回であった。すなわち、皮膚障害を起こした児は起こしていない児に比べ便回数が多い傾向を認めた。  
皮膚障害を起こしている児の栄養別の便回数では、母乳栄養児の方が混合・人工栄養児に比べ便回数が多かった(図3)。  
経口哺乳開始後の便回数では、皮膚障害を起こした児の方が起こしていない児に比べ有意に増加していた( $p < 0.05$ )。  
経口哺乳開始後の浣腸の施行回数は、皮膚障害を起こした児の85.7%、皮膚障害を起こしていない児の95%が、経口哺乳開始前に比べ減少していた。

#### IV. 考察

今回の調査により、NICUに入院している児の半数以上に臀部の皮膚障害を認めた。皮膚障害の発生が多くみられる修正在胎週数が37週と39週であることより、皮膚障害発生の要因が、皮膚の未熟性とは関連していないと言える。当院における経口哺乳開始時期は、修正在胎週数35週～37週であるが、この1～2週間後に皮膚障害の発生がみられている。すなわち、皮膚障害発生時の修正在胎週数は、経口哺乳開始1～2週間後と一致している。この一因として、経口哺乳開始に伴う便回数の増加があげられる。原因として、経口哺乳に伴う嚥下反射に関連した腸蠕動の促進、及び唾液アミラーゼ等の酵素の分解作用による便性への影響が考えられる。このことは、現在明らかにされていないが、経口哺乳開始後浣腸の施行回数が減少していることから、経口哺乳の開始は児の排便に影響を及ぼすと考える。

米久保らは、母乳栄養児の方が人工栄養児に比べ便回数が多く、便性においても水様性のものが多いと報告している。我々の調査においても、同様の結果が得られた。皮膚障害を起こした児に母乳栄養児が多かったことより、便回数と便性が皮膚障害発生の要因になっていると考えられる。皮膚障害を起こしている児は便回数が増加しており、また便性が泥状に偏っていることから、皮膚障害の発生と便回数・便性は密接に関連していることがわかる。

臀部の皮膚障害発生機序としては①アンモニアが生じることによるアルカリ性の環境②便中の酵素作用③抵抗性の低下した皮膚④オムツの素材⑤機械的・化学的刺激、等があげられ

ており、これらの諸因子が複合することにより発症するといわれている。また、新生児では表皮、真皮ともにその厚さが薄いため、保護作用が不十分で物理的・化学的に刺激を受けやすい。最近では、紙オムツの改良により良質の素材が使用されているが、皮膚の脆弱な新生児においては、臀部に皮膚障害が生じることは否めない。今回の調査で皮膚障害の発生しやすい時期が明らかになったことにより、便回数・便性ならびに皮膚状態に注意しながら、清潔保持、皮膚障害予防のための排便後の処置、薬剤塗布等、早期からの介入が可能となった。また、頻回なオムツ交換による機械的刺激を避ける意味からも、経口哺乳開始後には皮膚障害を発生させないための一時的処置として、母乳栄養児に対し2回に1回は人工乳を与えるなど、便回数・便性の改善につながるケアの必要性も示唆される。しかし、児にとっては、あらゆる面において母乳栄養が優れていることは言うまでもない。今後の課題として、便回数・便性の改善目的での人工栄養の使用を避け、母乳栄養を継続していくために、母乳の質、すなわち母親の食事内容の把握やそれに対する指導、また、当院でほとんどの児に使用している冷凍母乳の取り扱いの見直しについても検討していく必要がある。

## V. まとめ

- ①臀部の皮膚障害を予防することを目的に、皮膚障害を起こした児の排便について調査した。
- ②皮膚障害が生じるのは、便回数の増加する経口哺乳開始後1～2週間に多かった。
- ③母乳栄養児は便性が軟らかく便回数も多いため、有意に皮膚障害の発生が多かった。
- ④皮膚障害の発生しやすい時期が明らかになったことにより、早期からの介入が可能となった。

## 【参考文献】

- 1) 米久保明得, 菅野貴浩: 栄養法別にみた乳児の発育, 哺乳量, 便性ならびに罹病傾向に関する調査成績 (第8報), 小児保健研究, 58, 1999
- 2) 山本一哉: おむつかぶれ, 周産期医学 vol. 20, 1990
- 3) 大浜悦子: 小児の皮膚の特徴, 小児看護, 11 (2), 1988
- 4) 元井誠一: 子ども用紙おむつについて, チャイルドヘルス vol. 3 (3), 2000

表1. 対象の属性別皮膚障害発生の有無

	性別		出生体重		在胎週数	
	男性	女性	2500g未満	2500g以上	37週未満	37週以降
皮膚障害発生あり (n=49)	24	25	38	11	38	11
皮膚障害発生なし (n=44)	26	18	36	8	32	12

(人)

表2. 摂取栄養別皮膚障害発生の有無

	母乳	混合	人工
皮膚障害発生あり (n=49)	26(72%)*	16(42%)	7(37%)
皮膚障害発生なし (n=44)	10(28%)	22(58%)	12(63%)

\*: p<0.05 (人)

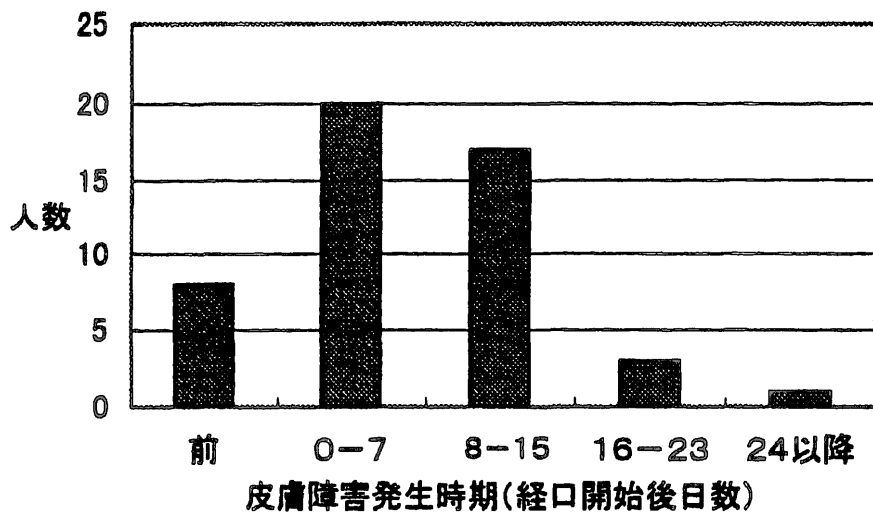


図1. 皮膚障害発生と経口哺乳時期との関係

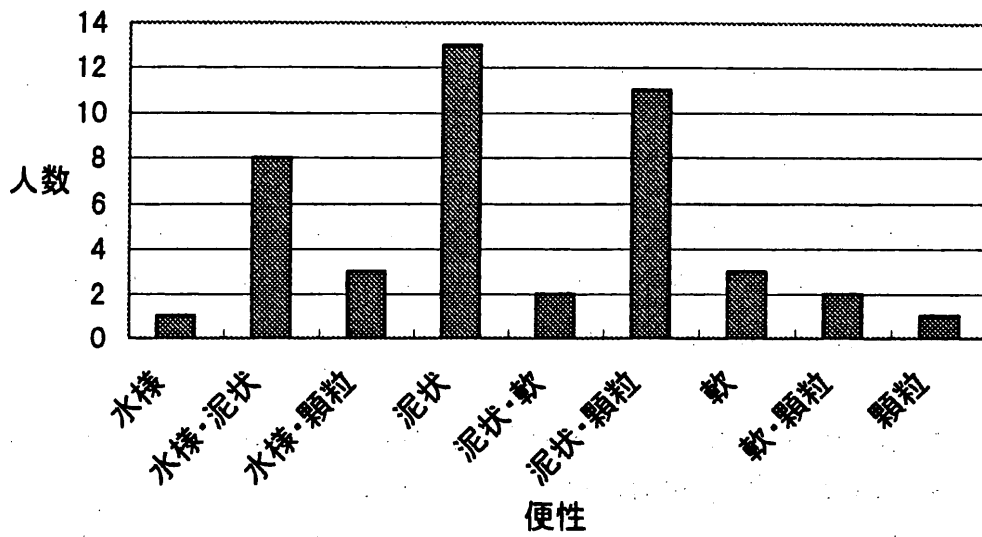


図2. 皮膚障害時の便性

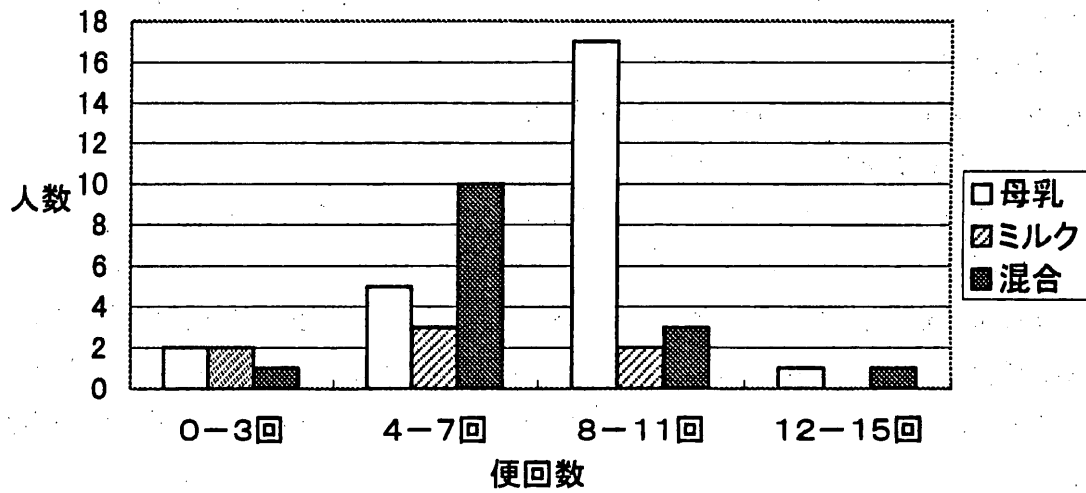


図3. 摂取栄養別にみた皮膚障害時の便回数