



新生児医療における新たな呼吸管理方法

— NAVA—神経調節補助換気 (neurally adjusted ventilatory assist)



赤ちゃんがこの世に生まれて最初に自分の力で行う大切な営み——それは「呼吸」です。ところが、未熟児や重い呼吸の病気を持つ赤ちゃんにとって、この一歩はとても大きな壁になることがあります。私たち周産期医療の現場では、その小さな胸の動きを見守りながら、時には人工呼吸器の助けを借りて命をつないでいます。そして未熟な肺を傷つけないために、赤ちゃんの呼吸にあわせて補助をすることが大切です。従来の人工呼吸器は、赤ちゃんの気道内の圧や気流の変化をセンサーで感知して補助してきました。しかし未熟な赤ちゃんではそのサインが弱く、機械がうまく反応できないこともあります。そこで近年注目されているのが NAVA (Neurally Adjusted Ventilatory Assist) です。

NAVA は「脳からの呼吸の指令」を直接とらえてサポートする仕組みです。赤ちゃんの胃に細いチューブを入れ、横隔膜の筋肉に伝わる電気信号（呼吸の合図）を読み取ります。その信号をもとに人工呼吸器がまるで赤ちゃんと呼気を合わせるように働くのです。赤ちゃんが吸い込みたいと思った瞬間に、必要な分だけサポートしてくれる——そんな「呼吸の共鳴」を実現するのが NAVA の特長です。

この方法の利点は、赤ちゃんにとって無理のない呼吸ができることです。自分のリズムで呼吸できるため、不快感が減り、鎮静薬や鎮痛薬の使用を減らせる可能性もあります。また、自然な呼吸に近づけることで肺に起こる炎症を軽減し、長期間の人工呼吸管理による合併症として赤ちゃんの呼吸を苦しくする「慢性肺疾患」という病気の重症化予防に役立つため、医療スタッフにとっても、赤ちゃんの「本来の呼吸」を尊重しながら支援できることは大きな安心につながります。

もちろん、NAVA もすべての赤ちゃんに万能ではありません。電極の位置や信号の質、病状の違いによって使い方には工夫が必要です。それでも「赤ちゃんの意思を感じ取り、その声にならない声に応える技術」という点で、未来の呼吸管理を変えていく力を持っていることは間違いありません。

小さな命が自分の力で息をし、やがて泣き声を響かせ、成長していく。その自然な営みを支えるという点で、NAVA はその一歩を支えるとても頼もしい治療法です。

新生児科 診療部長 長谷川 恵子



黒ごまは抗酸化作用のあるビタミンEを豊富に含んでおり、食物繊維が多い食材です。スキムミルクを使うことでカルシウムも摂取できます。今回は便秘気味の方に嬉しいオリゴ糖を使用していますが、蜂蜜でも良いかと思います。



材料【4食分】

- ・黒すりごま 大さじ 3
- ・スキムミルク 大さじ 1
- ・オリゴ糖 大さじ 2
- ・水 ★ 小さじ 1
- ・塩 ひとつまみ



★ 水の代わりに MCT オイルやごま油を使うとカロリーは高くなりますが、保存がききます。



作り方

- ① すべての材料を混ぜ合わせる。
- ② 保存する場合は、清潔な容器に移し冷蔵庫に入れる。



【レシピ提供】栄養管理部



センター稼働状況



分娩数	42 件	緊急帝王切開	7 件
母体搬送	5 件	N I C U 稼働率	75.0%
新生児搬送	1 件	M F I C U 稼働率	89.2%

(令和7年7月)

「スイカのプール」



by. お飾り隊



編集後記

残暑お見舞い申し上げます

8 月後半に入りましたが、まだまだ厳しい暑さが続いています。皆さま、お盆休みはいかが過ごされましたか？夏の疲れが出る頃です。くれぐれもご自愛ください。

(母子保健室)



周産期センター
キャラクター
マミー＆メイ