

2012年2月16日 沖縄こども在宅研究会

②現状と課題：

沖縄県内で行われている小児呼吸理学療法
それぞれの現状や課題、
施設、在宅などそれぞれにおける実践ポイント

琉球大学病院 リハビリテーション部
理学療法士 高良 奈津子

小児科概要

○病床数 38（他科共通病床9）

小児科は小児期における腎臓疾患、遺伝性疾患、代謝性疾患、血液・腫瘍性疾患、新生児疾患、リウマチ・膠原病、内分泌疾患、神経疾患、アレルギー疾患の専門分野を持ち、多様なこどもの疾患に対する専門診療を行っています。

小児血液・腫瘍疾患領域では沖縄県内で唯一、こども達の造血幹細胞移植を行っています。



病棟保育士さんも2名常駐しています。



呼吸リハビリテーションとは

呼吸リハビリテーションは、

単なる呼吸理学療法のみではなく、人工呼吸管理、栄養管理、薬物療法、吸入吸引などのケアを包括的に行うものであり、これらを効率的に継続するには、チーム医療が必要です。

乳幼児にとって長期的呼吸管理による生活の質の低下が、精神運動発達へ及ぼす影響は大きい。

呼吸状態が安定すると、睡眠の質が改善されて劇的に表情が変わることがある。

今回は特に人工呼吸器を使用している方で
排痰に難渋する場合について
当院で行っている内容を紹介します。



琉大病院小児科では
年間約40~80件の肺炎
入院患者がいます。

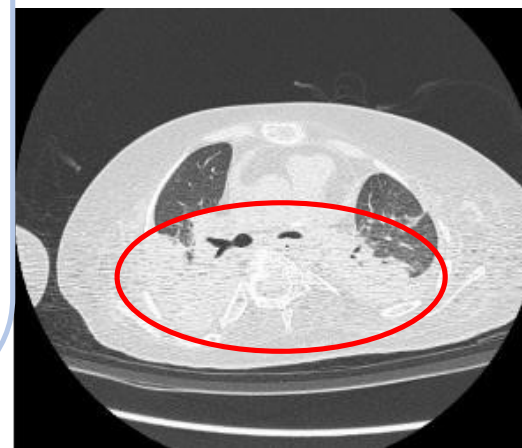
Cちゃん：入院前日より
呼吸がきつそうで眠れな
かった。入院当日午後か
ら39度台の発熱あり、呼
吸が荒くなってきつそう
なため救急受診。血液検
査とレントゲン検査から
肺炎の診断で入院となる。



CT画像にて
無気肺があることが
わかりました。

Bさん：父親がインフル
エンザAの診断。同日本
人も発熱、救急車要請。
SpO2 90~98%でふら
つきあり低酸素血症、急
性気管支炎、インフルエ
ンザA疑いにて入院。

Aくん：他病院にてレスパイト
ケア入院中にSpO2低下したが、
酸素増量、体位変更で落ち着い
ていた。レントゲン検査でも明
らかな肺炎像は認めなかった。
翌日、39.6度発熱、頻脈あり、
血液検査などで炎症反応増強な
どみられたため、入院となる。

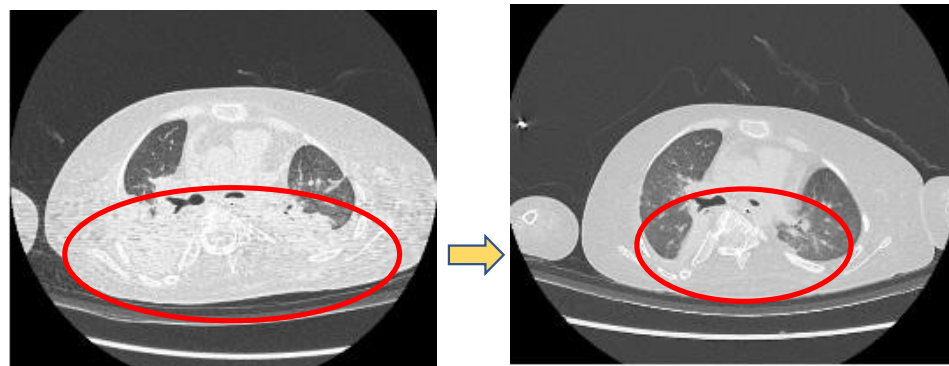


呼吸理学療法を
導入しよう！！

- 体位ドレナージ
- 徒手呼吸介助
- 腹臥位療法
- 呼吸訓練
- 離床訓練
- 関節可動域訓練

などなど。。。すべて痰を出す、呼吸を楽にする事につながります。

おすすめは「うつぶせ（腹臥位）」です！！



→現在よく取り入れている排痰補助装置と腹臥位装置を紹介します。

どこに痰が溜まっているか
分からない時は全体に巻きます。
仰向け姿勢よりも側臥位や腹
臥位がより痰が出しやすく、お
すすめです！



★コンフォートカフ：カフアシスト、パーカッサーを使用します

目的：振動で痰を肺の端から
中心（気管支）に移動させる



★肺内パーカッション換気
(intrapulmonary percussive ventilation : IPV)

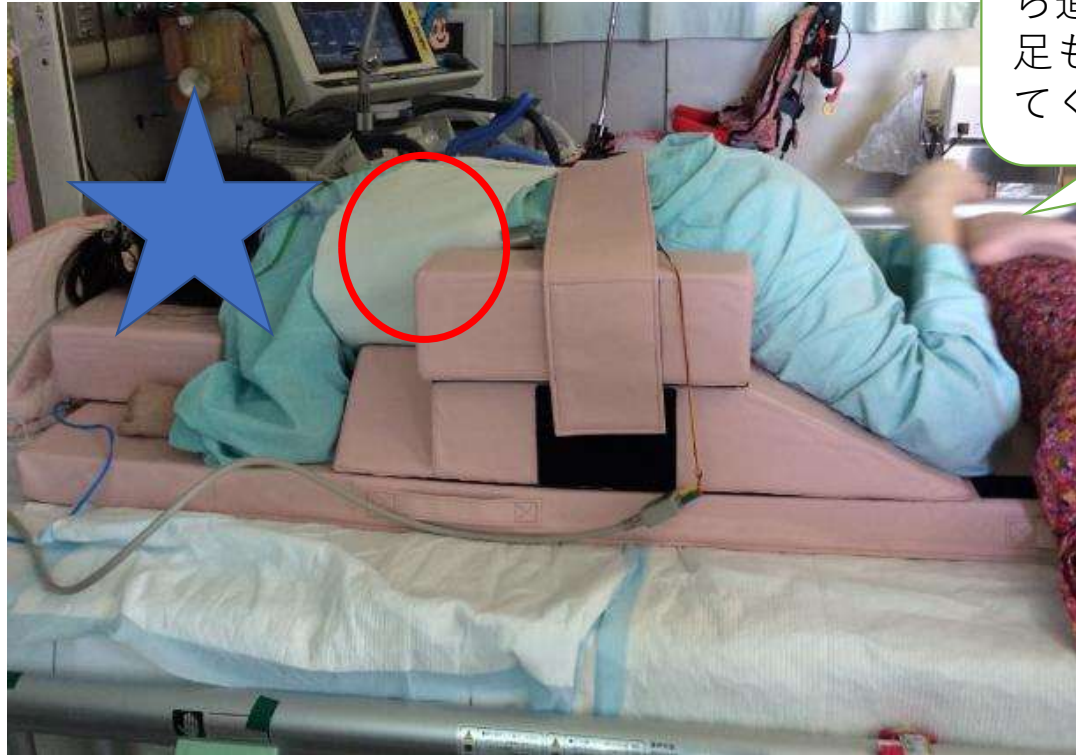
腹臥位（うつぶせ）補助装置

<腹臥位手順>

- ①本人横に腹臥位補助装置をセット
- ②人工呼吸器から人工鼻へ変更、移動する際は一旦外して行う。
- ③3名にて点滴ラインする確認しながら一旦装置の上へ、体制を整えてからうつ伏せへ。

<注意点>

- ①心拍数やSpO2値の変動ないか
- ②体動多いなど嫌がる様子がないか
- ③窒息
- ④落下



* コンフォートカフ（ラップ）を巻いて同時に行います。

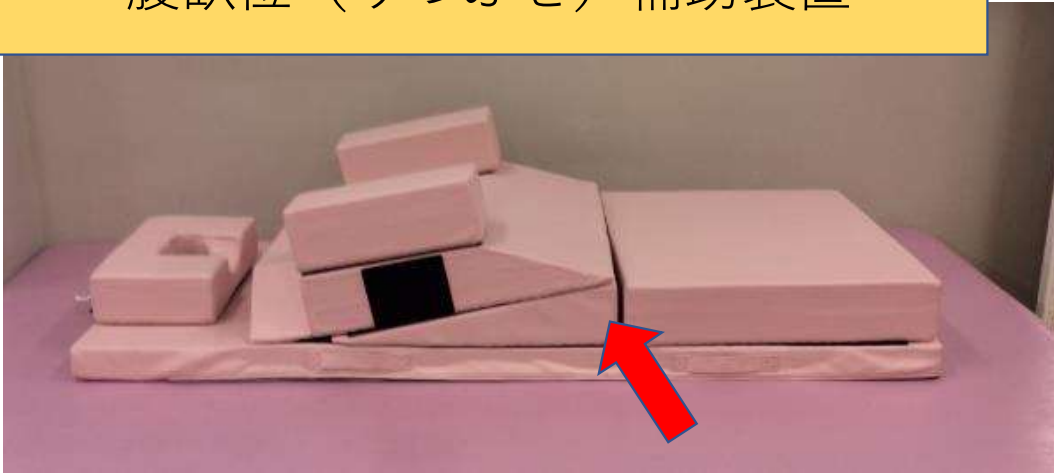
リラックスして寝てしまう子もいます。

腹臥位装置を横に置くと自分から進んで乗ろうとしてくれます。足もバタバタと楽しそうに?!してくれます。

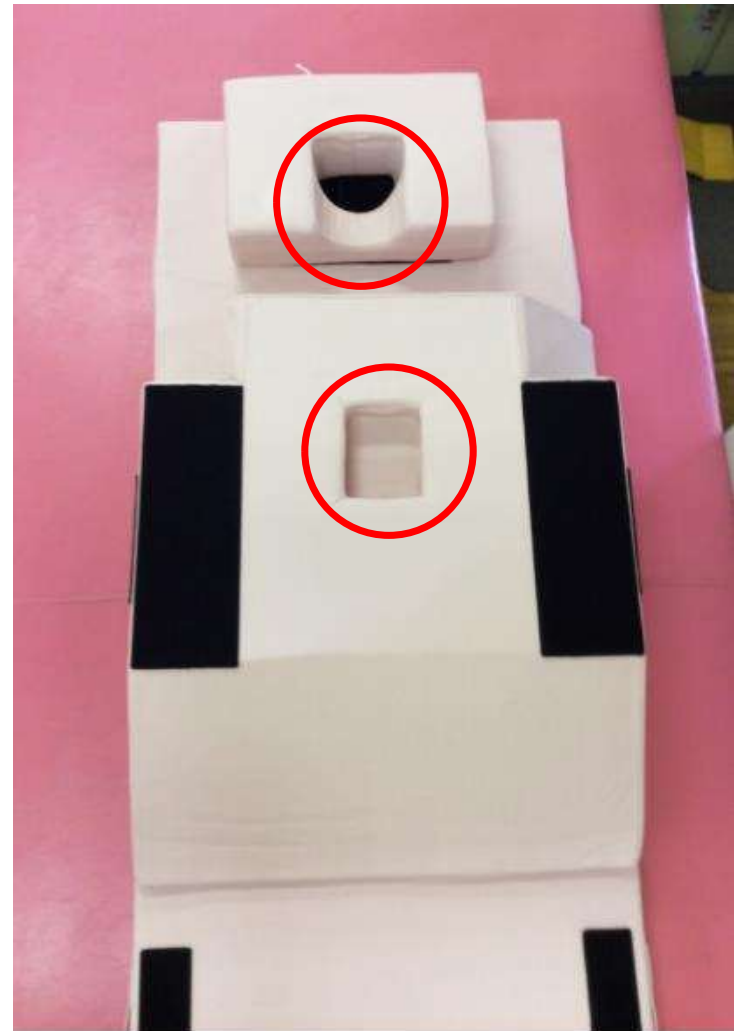


オリブ管：
鼻腔吸引に使用

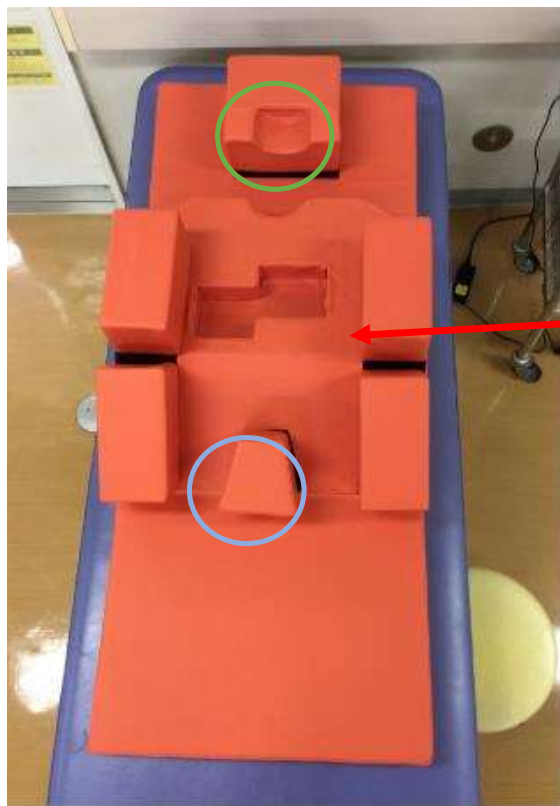
腹臥位（うつぶせ）補助装置



気管切開術を行う事もありフラットなうつ伏せ用のマットから変更させていただくこともあります。



腹臥位（うつぶせ）補助装置



★枕 おでこで支え顔が埋まらないような形にしています。

★滑り止め 不随運動が多い症例であったのでずり落ちないように滑り止めを設置。もちろん取り外し可能！

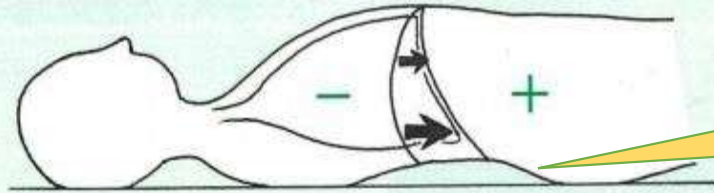
★枕と体用クッションの間は気切部保護のため開けています。

何故うつぶせがおすすめ！なのか

自発呼吸

覚醒状態自発呼吸

換気↓ 血流↓



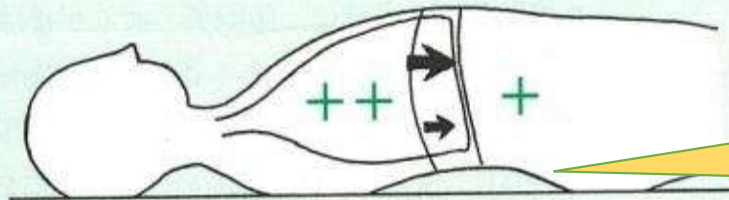
横隔膜の働きにより
吸い込んだ息（空気）が
背中側の肺を膨らませる。

同じ呼吸だけど
何が違うの？

換気↑ 血流↑

陽圧人工換気

換気↑ 血流↓



空気を押し込む呼吸になり、
吸い込んだ空気は前胸部が多くなり、
背中側は少なくなる。

人工呼吸

換気↓ 血流↑

図A-5 自発呼吸と人工換気

*呼吸リハビリテーション入門第4版より

何故うつぶせがおすすめ！なのか

- 人工呼吸器管理では背中側の換気が弱くなる
- 仰向けのままではさらに換気が悪くなり痰もたまりやすくなる
- 肺炎など起きやすくなる（下側肺障害）



仰向け寝たままの安静姿勢では悪影響の可能性あり
痰のたまっている部位を上にした姿勢や横向き・座位でもOKですが、
うつぶせ（腹臥位）ではさらに換気の向上期待大！

実践ポイント

- ✓人工呼吸器を使用している場合は長時間の安静や仰向けの同一姿勢は避けましょう。
- ✓お子さんがリラックスできているか観察しましょう。
- ✓排痰やうつぶせは予防目的にも定期的な継続が効果的です。
- ✓安全に行えるように無理をせず、腹臥位でなくても前傾側臥位（深めの横向き）などもおすすめです。
- ✓痰の粘調度も重要なポイントになります。

病院側の課題



リハビリテーション治療として一人に付きっきりはできない。



きつい状態が落ち着けば、退院を優先されて十分な管理指導ができないことがある。



在宅の実際の現場を直接見てない。
入院前後の情報共有が十分ではない。