

4-1-9-5 高度在宅医療科

1. 診療活動

高度在宅医療科はハイテク医療機器による在宅人工呼吸患者および在宅酸素の患者を中心に診療活動をおこなっている。旧国立小児病院時代から麻酔科が中心となり、小児慢性呼吸不全患者に対して在宅人工呼吸や在宅酸素療法の導入をおこない、1983年にわが国初の小児在宅人工呼吸管理を成功させた。最初は人工呼吸器やエアーコンプレッサーなどの周辺機器の購入に関して家族の全面負担で始めたが、1985年に在宅酸素療法が健康保険適応となり、1990年に在宅人工呼吸療法が健康保険適応となり、家族の経済的負担の軽減となった。その後1996年には在宅人工呼吸の指導料と陽圧加算の引き上げに伴い、全国的に在宅人工呼吸や在宅酸素患者は増加した。このような潮流によって小児における在宅人工呼吸患者も徐々に増加していった。

更に日本における小児在宅人工呼吸の夜明けとなった出来事は、1993年の世界最小のポータブル人工呼吸器 Puppy-2 の開発である。この人工呼吸器により、それまで困難だった小児患者の外出や外泊が容易となった。Puppy-2人工呼吸器を車椅子に装着し、バッテリー、酸素ボンベ吸引器を搭載し、外出が可能となった。当施設の在宅人工呼吸患者数は徐々に増加し、2002年2月までの国立小児病院時代の19年間にのべ患者数は23名となった。その後国立成育医療センター開設後の6年間にその倍以上の52名に増加した(図1)。

非侵襲的人工呼吸(Noninvasive ventilation)が成人領域で慢性呼吸不全患者に導入され、在宅人工呼吸患者数が増加の一因となっている。現在全国で約12,000名の患者が在宅人工呼吸療法の恩恵をうけ、その約80%が非侵襲的人工呼吸法と推測される。一方、成育医療センターにおける在宅人工呼吸療法患者の内訳は気管切開陽圧人工呼吸によるものが80%、マスクによる非侵襲的方法が20%と成人とは違う傾向である。これは小児においては気管切開による人工呼吸療法が確実性や適応の面でより安全であるためである。

また在宅酸素療法は酸素濃縮器や携帯型酸素ボンベの普及とともに、2003年より液体酸素を導入し、液体酸素の子容器の携帯性(ヘリオス)と信頼性が向上した。慢性呼吸不全患者のみではなく、循環器疾患患者においても在宅酸素導入への関心は高く、小児先天性心疾患および先天性心疾患の成人領域の患者も徐々に増加している。成育医療センターの在宅酸素療法患者数は年々増加傾向にあり現在までの導入した患者総数は404名、現在治療中の患者数は141名となっている(図2)。小児の在宅酸素、人工呼吸の患者の特徴は慢性疾患の改善により、軽快中止が可能な患者が成人にくらべて多い特徴がある。

新しい非侵襲的人工呼吸療法として、2005年8月に先天性中枢性低換気症候群の患者に横隔神経ペーシングを導入した。横隔神経ペーシングは先天性中枢性低換気症候群や高位頸髄損傷の呼吸不全患者が適応として欧米では普及している治療方法であるが、わが国にはほとんど導入されていない。外科の北野医師と麻酔科鈴木医長が患者とともに同行し、ロサンゼルス小児病院外科 Dr. Shaul、小児科 Dr. Keensのもとで胸腔鏡下横隔神経ペー

シング植え込み術の研修をした。今後の新しい非侵襲的人工呼吸方法として注目される。

図1 在宅人工呼吸患者総数(国立成育医療センター)

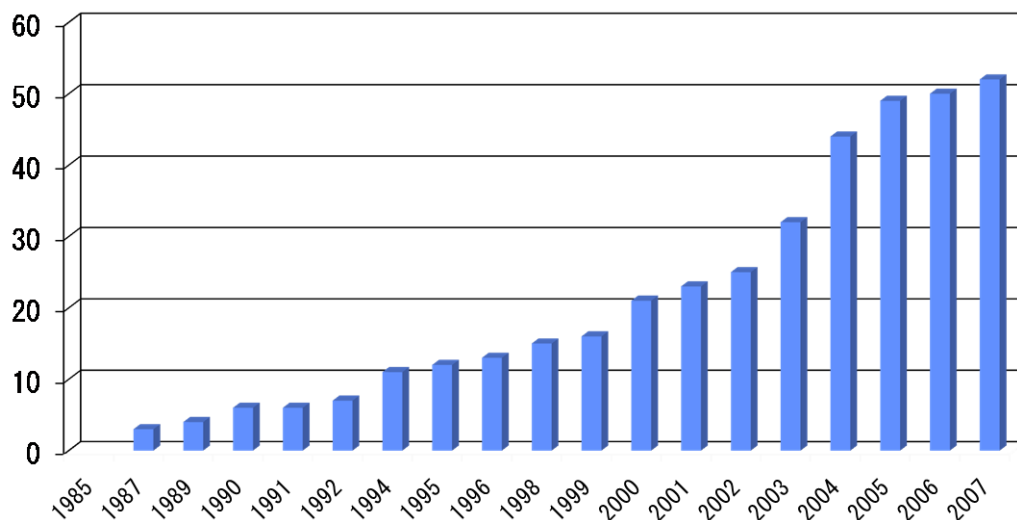
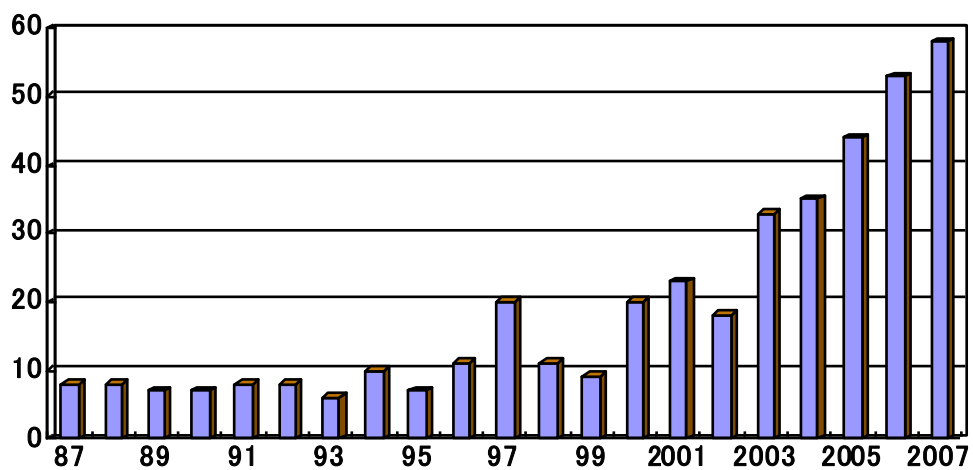


図2 在宅酸素導入心患者数 (1987年～404例)



呼吸管理チーム RCT (Respiratory care team) の活動

2007年4月より RCT を立ち上げ、手術集中治療部医師、総合診療部医師、呼吸器科医師、

耳鼻科医師、看護師、臨床工学技士、理学療法士による呼吸管理ケアチームが発足し、活動を開始した。当院の RCT の活動目的はチームでの入院中および在宅している長期呼吸管理患者を対象とした呼吸管理の実践、呼吸管理関連の医療事故予防とリスクの軽減、医療従事者に対する呼吸管理教育である。活動内容は毎週水曜日に病棟回診と会議をおこない、患者ベースに呼吸管理上の問題点を取り上げ、解決を行ってきた。このチームは院内および在宅患者の呼吸管理の向上を目的としている。また院内の慢性呼吸不全患者を安全でかつ円滑に在宅への移行をチームで取り組んでいる。

2. 研修会、セミナー

2007年6月22日 小児在宅医療の現状と動向ー小児の在宅療養を中心にー在宅療養に必要な医療機器の管理ー人工呼吸器を使用する児の事例ー 日本看護協会 神戸

3. 社会活動

2007年8月24日から26日に第12回ニューテックパピーサマーキャンプが信州下諏訪温泉において開催された。この毎年夏の恒例となった行事は在宅人工呼吸、在宅酸素患者およびその家族と、医師、看護師、学生、人工呼吸器メーカー、在宅酸素会社、医療機器メーカーのボランティアによる旅行行事である。今年は約60名が参加した。普段旅行することが困難な在宅人工呼吸患者や在宅酸素患者とその家族を成育医療センターの医師および看護師とボランティアが援助することにより、温泉や上高地の自然を体験するプログラムである。患者や家族どうしが親睦を深めることができ、またハイテク医療機器メーカーとの貴重な情報交換の場となっている。