

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
「重症の慢性疾患児の在宅での療養・療育環境の充実に関する研究」
（総合）研究報告書 平成23～25年度

分担研究(15) 「NICU 等の後方支援と経済効率」

分担研究者 田村正徳 埼玉医科大学国際総合医療センター
研究協力者 船戸正久 竹本潔 近藤正子 山本敦司
(大阪発達総合療育センター)

研究要旨

当センターでは、府医師会、行政、NMCS、大阪小児科医会などと協働で NICU の長期入院児の問題に取り組んできた。その結果大阪でも在宅を支援する地域の医療・福祉資源が乏しい状態であることが指摘された。一方当センターでは、小児在宅移行プログラムを作成し、2011 年以降 3 年間で 17 名の長期入院児を受け入れ 11 名が在宅移行となった。これらの内協力が得られた 7 名について、基幹病院入院中、在宅移行支援、在宅移行後の費用の概算を出して比較した。その結果在宅では入院中の約 1/4 の概算となった。政策的に在宅生活維持のための支援強化が望まれる。

A. 研究目的

1. 大阪府における重症心身障害児者の統計を土台に 2012 年大阪府で小児在宅医療連携協議会が発足した。府医師会・行政・NMCS（新生児診療相互援助システム）・小児科医会・療育施設など、小児在宅システムネットワーク形成に関する各団体の動向を調査する（平成 23 年度）。
2. 当センターにおける NICU 等長期入院児に対する小児在宅移行支援プログラムを開始し、その現状を調査報告する（平成 24 年度）。
3. 上記の在宅移行支援児の中からご家族の承諾が得られた例について NMCS 病院の協力も得て月当り総費用または 1 日単価の概算について検討する（平成 25 年度）。

B. 研究方法

1. 府医師会・行政・NMCS・大阪小児科医会・療育施設などから得られたデータや情報を基に、現在の大阪の医療・福祉の連携の動きと今

後について考察する。

2. 当センターで、2011 年から開始した小児在宅移行支援プログラムを受けた 17 例の中からご家族の協力が得られた 9 例について地域連携シート（大阪府）を用いて地域支援についての分析を行う。
3. 在宅移行児 11 例の中から倫理委員会での審議を得てご家族の承諾が得られた 7 例について、急性期病院にも協力依頼を行い、急性期・安定期の費用、当センターでの在宅移行支援入院での費用、在宅移行後在宅生活維持のために要する費用について、訪問診療・訪問看護・訪問介護・短期入所・治療入院の利用回数も換算して算出する。

C. 研究結果

1. 小児在宅医療支援ネット形成の動向
1) 大阪府医師会：小児医療的ケア委員会（2004 年）設置し、研修会開始。マニュアル・医療的

ケア人形の作成。周産期医療員会の下 NICU 長期入院者対策小委員会（2008 年）設置。「NICU 長期入院者対策検討報告と緊急提言」報告書（2009 年）発刊。

2) 行政：(大阪府) NMCS5 病院に NICU 退院コーディネータ配置（2009 年）。保健所保健師を地域コーディネーターとして配置（2009 年）。訪問看護ステーションに対する小児の医療的ケア研修開始（2009 年）。地域移行連携パスの作成（2012 年）。(大阪市) 病院での短期入所（レスパイト）事業開始（2013 年）。

3) NMCS: 5 病院中心に大阪小児在宅医療を考える会の開催（2010 年）。

4) 大阪小児科医会：在宅小児医療実践小委員会設置（2011 年）。在宅かかりつけ医登録制度・紹介事業開始（2013 年）。

5) 療育施設：重症障害児認定看護師（日本重症児福祉協会認定）の養成開始（2010 年）。当センターの小児在宅支援プログラムの開始（2011 年）。堺市に新しい重症心身障害（児）者施設新設（2012 年）。ショートステイ連絡協議会開催（2013 年）。

6) その他：第 1 回小児在宅医療連携協議会発足（2012 年）。協議会主催の第 3 回小児在宅医療を考える会開催（2013 年）。

こうした大阪全体の動きの結果、NMCS を中心とした NICU 等長期入院児（6 か月以上）は図 1 のように 2007 年 115 名から 2011 年 43 名、2012 年 56 名と減少傾向にある。

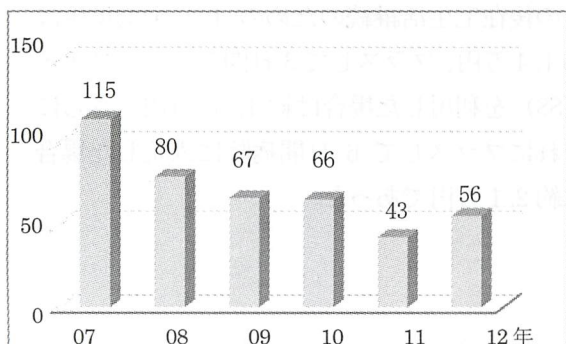


図 1. 重症長期入院児の在宅移行推移（大阪府）

2. 小児在宅移行支援プログラムの結果

当センターで 2-3 カ月転院し、多職種協働<医師・看護師・リハスタッフ・生活支援スタッフ・保育士・HPS（ホスピタルプレイスペシャリスト）・ME（臨床工学士）・MSW（医療ソーシャルワーカー）・臨床心理士など>による在宅移行支援・総合リハ・療育支援・ショートステイ準備を兼ねたプログラムである。その後紹介病院に帰院し、救急対応も含めたその病院の責任で直接在宅移行するものである。

1) 支援症例数：当センターで、2013 年 12 月まで多職種協働の在宅移行支援を受けた症例は 17 例である。その内 11 例（65%）がプログラム後在宅移行が可能であった（表 1）。しかし 1 例は在宅移行後、新設された療育施設に入所となった。

表 1. NMCS（新生児診療相互援助シスム）の後方支援の実際

- 申込み・問合せ数：29 件
(2011 年 4 月-2013 年 12 月)
- 利用者数：17 名 ■在宅移行数：11 名（65%）
(在宅を経て施設に入所 1 名)
- 移行支援中：2 名
- 病院再入院後在宅準備中：2 名
- 病院から他の療育施設入所：1 名
- キャンセル：2 名 ■待機中：4 名
- 紹介・問合せ病院：15 病院

2) 在宅移行後の地域支援の状況

当センターの小児在宅医療支援プログラムを受けた児（9 例）の地域連携シート（大阪府）を参考に現在受けている具体的な地域支援を表 2 に示す。当センターで在宅移行支援プログラムを受けた場合、訪問診療・訪問看護・訪問リハ・訪問介護に繋がる率が高い傾向にあった（60%以上）。また在宅医療継続に大切なショートステイの利用率は 100%であった。一方今後

必須となる相談支援事業は、その資源の乏しさもあり約 30%であった。

表 2. 小児在宅医療支援プログラムを受けた児の具体的な地域支援 (9 例)

・かかりつけ医：	9 名	(100%)
・訪問診療：	6 名	(67%)
・訪問看護：	8 名	(89%)
・訪問リハ：	7 名	(78%)
・訪問介護：	6 名	(67%)
・訪問歯科：	1 名	(11%)
・訪問服薬指導：	1 名	(11%)
・保健師の訪問：	5 名	(56%)
・ショートステイ：	9 名	(100%)
・通所支援：	0 名	(0%)
・放課後等デイ：	0 名	(0%)
・移動支援：	3 名	(33%)
・介護タクシー：	4 名	(44%)
・相談支援事業所：	3 名	(33%)

3. 小児在宅医療の費用対効果

1) 在宅費用対効果の分析対象

対象は、当センターで在宅移行支援を受けた症例の内、家族の承諾が得られた 7 例である。

在宅での訪問系では、訪問診療回数<月：0-4 回>、訪問看護回数<月：5-22 回>、訪問リハ回数<月：0-9 回>、訪問介護回数<月：0-24 回>と重症度により利用数に幅があった。ショートステイは、全例当センターに登録し利用していた。

2) 在宅医療の費用対効果

(1) 月平均総費用 (概算)

NICU を含む基幹病院での急性期・安定期での入院費用、当センターでの在宅移行支援中入院費用、在宅での訪問系支援を含む費用、この在宅費用に 3 日間のショートステイ利用を加えた費用、さらにショートステイに加え 6 日間の入院をした場合の費用の概算を図 2 に示した。

基幹病院入院中急性期の 1 ヶ月間の月平均

総費用は約 387 万円、安定期の月平均総費用は約 164 万円であった。一方当センターに転院し在宅移行支援での月平均費用は約 142 万円 (体調不良時の治療費も含む) であった。その後訪問系支援や受診などを受けて在宅生活をした場合の月平均概算費用は約 48 万円、在宅中にプラスしてレスパイトのため 3 日間ショートステイ (SS) を利用した場合約 54 万円、さらにプラスして肺炎などで 6 日間病院に入院した場合は約 82 万円であった。

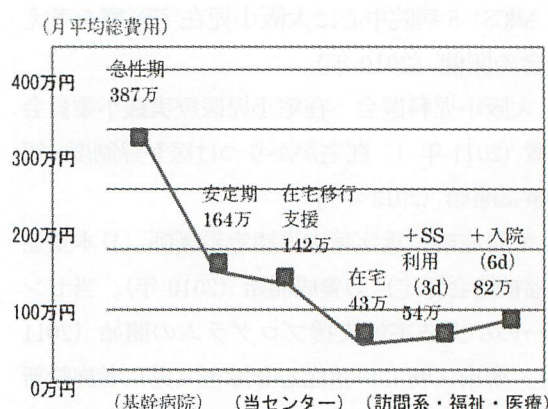


図 2. 在宅費用対効果 (月平均費用)

(2) 1 日平均単価 (概算)

さらにこれらの 1 日平均単価の概算を図 3 に示した。

同様に基幹病院入院中急性期および安定期の 1 日平均単価は約 12.8 万円および約 7 万円であった。一方当センターに転院し在宅移行支援での 1 日平均単価は約 4.7 万円であった。その後在宅生活継続のための 1 日平均単価は約 1.4 万円、プラスして 3 日間ショートステイ (SS) を利用した場合は約 1.8 万円、さらにそれにプラスして 6 日間病院に入院した場合は約 2.1 万円であった。

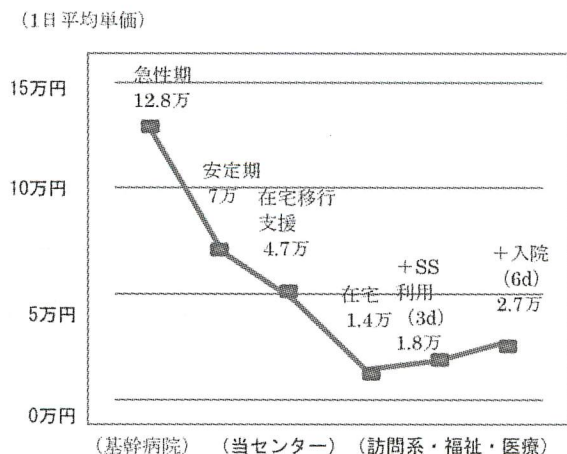


図3. 在宅費用対効果（1日単価平均）

D. 考察

大阪府では、大阪府医師会の「NICU 長期入院者対策検討報告と緊急提言」報告書（2009年）発刊以来、様々な機関連携が進み、NICU 長期入院児が年々減少傾向にある。一方 2012年には、小児在宅医療連携協議会が発足し、小児在宅医療を考える会において多職種協働による支援体制の構築が議論されている。また保健所レベルで作成した地域連携シートを活用して地域連携を進めるモデル事業も動きつつある。一方大阪府自立支援協議会において重症心身障害児者地域ケア検討部会で将来構築を含めた地域ケア計画を検討中である。

2012年7月時点の大阪府のデータでは、重症心身障害児者数は全体で7916名（大阪市：870名）であり、その内医療型障害児入所施設（療養介護も含む）に入所中の児者は659名（8%）にすぎない。残り7257名（98%）は地域で在宅生活を送っており、その約50%は医療的ケアが必要であると報告されている。一方前田（前田浩利：小児訪問診療の現状. 小児内科、2013;7:1291-94）が指摘しているように現在そうした在宅重症児者を支える地域の医療・福祉資源が乏しく、訪問診療・訪問看護・訪問リハ・訪問介護・ショートステイなどの絶対数が不足している状態である。

今回の在宅医療の費用対効果では、基幹病院

での安定期の入院費用に比較して在宅では約1/4の費用効率があった。在宅中、たとえショートステイや入院を経験したとしても、約1/2の費用効率の概算であった。その分在宅重症児の家族への負担は非常に大きいと推測される。今後在宅維持を長期に継続できるよう訪問系人材の育成（医師・看護師・リハスタッフ・介護士）に加え、家族のレスパイトに繋がるショートステイの充実など財政的・行政的な施策が必要である。

表3に在宅移行支援のためにとくに必要な医療・福祉の三本柱を提示する。行政施策として早急に体制構築が必要である。

表3. 高度医療児の在宅移行支援のためとくに大切な三本柱（医療・福祉）

<p>■ 医療の三本柱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重症児・者に対応可能な訪問看護師・訪問リハスタッフ 2. 地域かかりつけ医（訪問診療・往診も含む） 3. 緊急時の受入れ体制
<p>■ 福祉の三本柱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. レスパイトを含めたショートステイ・デイケア事業 2. 医療的ケアに対応可能な居宅介護事業 3. 相談支援事業

E. 結論

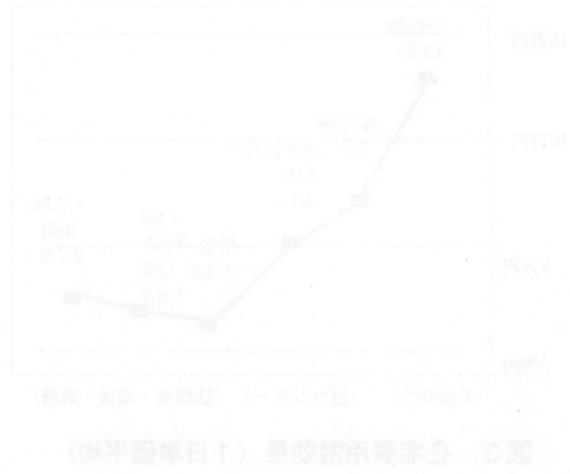
大阪においてもNICU等長期入院児の在宅移行が進みつつあるが、在宅生活を支える医療・福祉の資源が少なく、家族に圧倒的な負担を強いる形で進められているのが現状である。地域で家族を支える医療・福祉の三本柱（表3）の充実を強化する財政的・行政的な施策が必要である。

F. 健康危険情報

特になし MS 明朝 10.5pt

G. 研究発表

1. 船戸正久、他：在宅医療にかかわる職種とその役割. 周産期医学、2013;13(11):1357-1360.
2. 船戸正久、他：デイケアとレスパイト. 小児内科、2013：45(7):1312-1316.
3. 船戸正久、他：NICUの後方支援－療育センターの新たな役割. 日児誌、2013;117(3):628-632.
4. 船戸正久：NICUの後方支援－療育機関の新たな役割. 日本周産期・新生児医学会誌、2013;49(1):131-133.
5. 船戸正久、他：NICU長期入院者対策検討と緊急提言. 大阪医学、43(2):22-29, 2011.



研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
船戸正久、他	NICUの後方支援－小児在宅支援プログラムと地域連携パス	日本未熟児新生児学会雑誌			投稿中
船戸正久、宇藤裕子	NICUの後方支援－座長のことば	日本未熟児新生児学会雑誌			投稿中
飯島禎貴、船戸正久、他	療育施設における小児在宅移行支援プログラム	日本重症心身障害学会誌			準備中
竹本潔、船戸正久、他	療育施設におけるショートステイの現状と課題	日本小児科学会雑誌			受理