

日本小児科学会小児医療委員会報告

全国の小児リハビリテーション施設調査

ボバース記念病院小児神経科¹⁾, 神奈川リハビリテーション病院小児科²⁾, 千葉県千葉リハビリテーションセンター第1小児科³⁾, 広島国際大学医療経営学部⁴⁾, 中津市立中津市民病院小児科⁵⁾, NTT東日本札幌病院小児科⁶⁾, 名古屋市立大学大学院医学研究科新生児・小児医学分野⁷⁾, 八木クリニック⁸⁾, 神奈川県立こども医療センター新生児科⁹⁾

日本小児科学会小児医療委員会

荒井 洋¹⁾ 栗原 まな²⁾ 石井 光子³⁾ 江原 朗⁴⁾ 是松 聖悟⁵⁾
森 俊彦⁶⁾ 齋藤 伸治⁷⁾ 舟本 仁一⁸⁾ 星野 陸夫⁹⁾

要 旨

急性期病院から速やかに在宅復帰を目指すためには回復期にリハビリテーションを提供する施設とのスムーズな連携が欠かせない。一方、小児に対してリハビリテーションを提供できる施設の分布や充足度およびその機能に関する情報はなく、急性期施設からの速やかな在宅移行のハードルの一つとなっている。

小児に対してリハビリテーションを提供できる施設の現状を調査し、その問題点を抽出して、あるべき連携を進めるための方策について検討した。小児リハ施設の規模、運営形態、分布は様々であり、地域の特性を踏まえた連携システムの構築が必要と考えられた。回復期のリハビリテーションの量や高次脳機能障害への介入は成人の回復期リハビリテーションと比べて乏しく、学校・園との連携も改善できる余地があると考えられた。

急性期から在宅へのスムーズな移行とその間の十分なリハビリテーション提供のためには、小児入院医療管理料を算定している病棟および障害者施設等入院管理料を算定している病棟における集中的なりハビリテーションに対する保険点数の確保、高次脳機能障害診療の資源の拡充、教育・保育との連携拡大がポイントである。

目 的

NICU や急性期病棟から在宅、入所施設への移行に際しては、環境や医療レベルの違い、移行体制の整備、移行後の支援体制など解決すべき問題点が多いため、移行を支援するための中間的な施設が必要である¹⁾。さらに、中枢神経疾患をはじめとして、機能回復のためには早期の集中的なりハビリテーション(以下リハ)が必要なため、そのような施設では小児に対するリハが適切に行える必要性がある²⁾。

小児に対するリハが行え、かつ入院機能も備える施設(以下小児リハ施設)には、旧国立療養所系の入所施設、地域の療育センター、リハ病院に加えて一般・急性期病院でリハ病棟を有する施設がある。しかしながら、その分布や充足度についてはこれまで報告がなく、急性期病院からの連携システムを築く上での障壁となっていた。

本研究の目的は、全国の小児リハ施設の現状を明らかにし、急性期病院からのスムーズな在宅移行および回復期・移行期リハの充足を促すための基盤とすることである。

方 法

全国の小児科指導医が在籍する2,272施設に対して、18歳未満の小児へのリハの有無、高次脳機能障害に対するリハの有無、主なりハ対象疾患および対象年齢、リハ病床数、外来リハ患者数、運営母体について往復はがきを用いて質問した。(一次アンケート、平成28年7月発送)ただし、本研究における対象は、その目的から、脳性麻痺、神経筋疾患および脳炎・脳症、頭部外傷、脳血管障害、脳腫瘍などの中枢神経疾患後遺症による運動障害あるいは高次脳機能障害に限定し、発達障害および整形外科疾患は除いた。

一次アンケートにおいて小児に対してリハを施行していると回答した施設のうち、小児リハ病床1床以上かつ1日の平均小児外来リハ患者が5人以上と回答した施設を、恒常的に小児リハを提供している施設として抽出し、外来・入院診療の概要、リハに関わる医師・コメディカルの実態、地域連携の詳細に関して郵送にて質問した。(二次アンケート、平成30年4月発送)

本調査は日本小児科学会小児医療委員会での検討を経て、倫理委員会の承認を受けて行った。

表1 地方ごとの小児リハ施設とその運営形態

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
大学病院			5	2		2		1	10
公的病院	1	2	2	6	3	1		2	17
小児センター			4						4
民間病院	2		7	3	1	2	1	5	21
療育センター	1	5	3	6	4	1	2	6	28
合計	4	7	21	17	8	6	3	14	80
人口割合*	5.0	5.0	3.1	4.7	2.2	4.8	4.9	5.5	3.9

* 18歳未満人口100万人当たりの施設数

表2 外来リハ実施実人数の分布 (1か月あたり, 10人未満を除く)

実人数	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
10~49	2	1	4	7	1	2		7	24
50~99	1		2		2			1	6
100~499	1	5	9	5	2	1	2	4	29
500~			1	1			1		3
合計	4	6	16	13	5	3	3	12	62

表3 入院実人数の分布 (1か月あたり)

実人数	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
0		2	3	2	2	1		3	13
1~9	3		5	5	2	2	1	4	22
10~29		1	1	2		1	1	3	9
30~49		3	2	2		1	1	1	10
50~		1	1		1			1	4
合計	3	7	12	11	5	5	3	12	58

結 果

一次アンケートには849施設(37.4%)から返信があり、小児に対してリハを施行していると回答していたのは463施設であった。

そのうち恒常的に小児リハを提供していると考えられた156施設に対して二次アンケートを送付し、80施設(52%)から回答を得た。

1. 運営形態, 規模から見た地域の施設分布 (表1)

小児リハ施設は関東地方に21施設と最も多く、ついで中部地方に17施設、九州地方に14施設であった。平成27年における国勢調査の結果³⁾を用いて各地域の18歳未満人口100万人当たりの施設数を計算すると、九州が5.5と最も多く、近畿と関東がそれぞれ2.2と3.1と少なかった。運営形態は療育センター・リハビリテーションセンターが28施設(35%)と最も多かったが、民間病院もそれに次ぐ21施設(26%)であった。

2. 外来・入院患者数の分布 (表2, 3)

1か月当たりの平均外来小児リハ患者数は100~499

人の施設が29施設(36%)と最も多く、ついで10人~49人の24施設(30%)であった。10人未満も18施設(23%)存在した。

1か月間の入院患者数に関して記載があった回答は58施設にとどまった。1~9人が22施設(28%)と最も多く、ついで0人の13施設(16%)であった。10~29人、30~49人の施設がそれぞれ9施設、10施設であった。

いずれも地域ごとに明らかな差はなかった。

3. 平均在院期間1か月以上の小児リハ施設の特徴

平均在院期間が1か月以上の施設は34施設であった。在院期間によってそれらを長期型(1年以上)、中間型(3~6か月)、短期型(3か月未満)に分類し、その運営形態、地域分布、提供可能な医療、リハ提供状態、心理・高次脳機能評価体制、急性期病院・地域療育施設等との連携について検討した。

長期型は15施設で、療育センター13、医療センター1、民間病院1であった。中間型は4施設と少なく、療育センター2、公的病院2であった。短期型は15施設

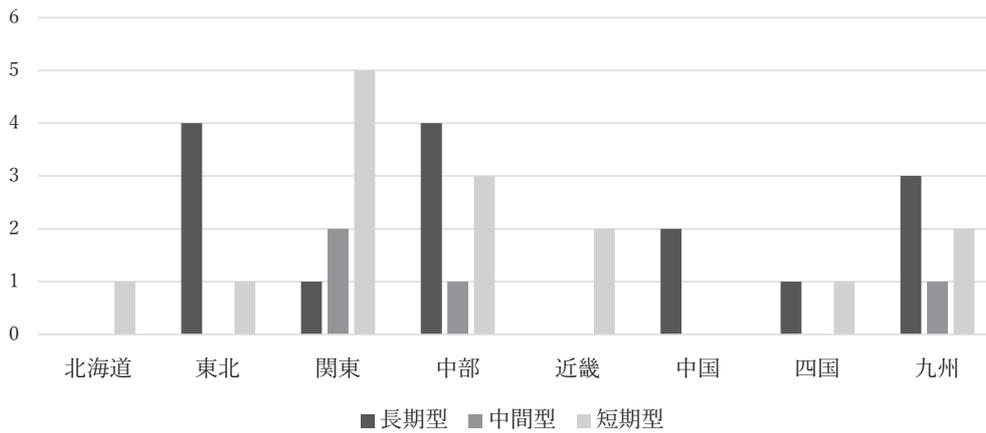
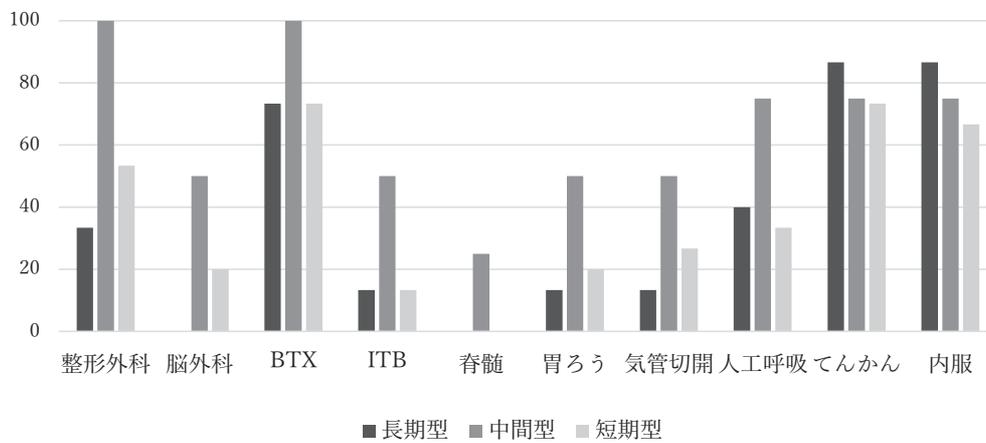


図1 長期リハ入院施設の地域分布



BTX：ボツリヌス毒素療法 ITB：髄腔内パクロフェン注入療法

図2 長期リハ入院施設で提供可能な医療

表4 小児リハ入院診療施設におけるリハビリテーション提供状態

	1週間あたりの回数			1回あたりの時間 (分)		
	理学療法	作業療法	言語・摂食	理学療法	作業療法	言語・摂食
長期型	1.8	1.5	1.2	41.8	40.7	41.1
中間型	5.7	4.3	6.5	35.0	35.0	30.0
短期型	4.6	3.2	2.2	40.0	42.0	38.3

で、療育センター 9, 大学病院 2, 公的病院 1, 民間病院 1 であった。

a. 地域分布 (図1)

東北, 中部, 中国, 九州地方では長期型が多く, 関東, 近畿地方と北海道では短期型が多かった。

b. 提供可能な医療 (図2)

長期型, 短期型ではてんかん治療, 内服治療およびボツリヌス毒素療法は行える施設が多かったものの, 整形外科・小児外科領域の治療は提供できる施設が少なかった。中間型の施設が最も提供できる医療のバリ

エーションが多かった。

c. リハ提供量 (表4)

長期型では1週間あたりのリハの提供回数が1.2~1.8と低く, 中間型・短期型と顕著な差が見られた。望ましいリハの提供量についての回答では, 中間型施設の全てが現状と同等でよいと答えたのに対し, 長期型の40%が現状の2倍, 30%が1.5倍と回答していた。

d. 心理士の介入・高次脳機能障害への対応

入院中の心理士による平均診療回数は長期型で0.7回, 中間型で0回, 短期型では1.2回であった。一方,

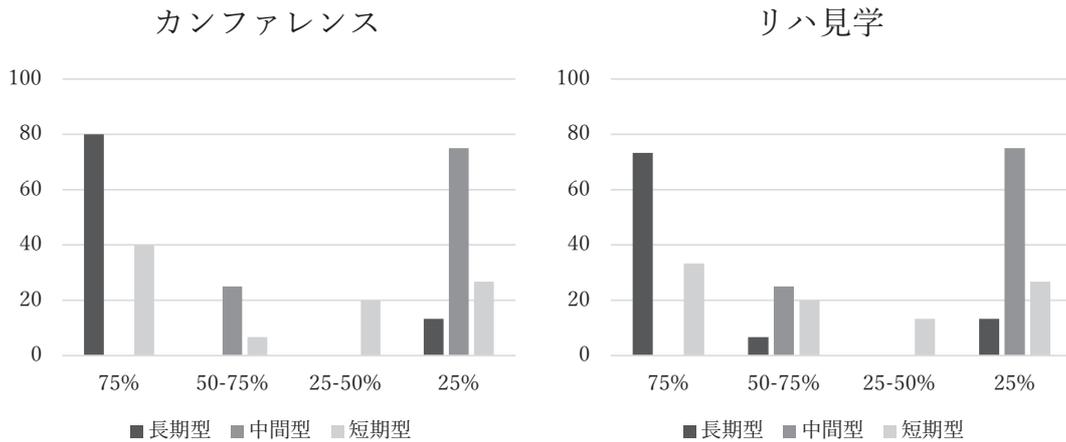


図3 入院患者のうち、学校・園との連携をとっている患者の割合

高次脳機能障害を伴う症例に評価・治療ともに行うと回答したのは中間型で75%であったのに対し、長期型・短期型では30~40%であった。

e. 後天性脳損傷に対する急性期病院との連携

月平均1人以上の後天性脳損傷の小児を受けている施設は、長期型で1施設、中間型で0施設、短期型で4施設であった。連携目的で医師または多職種で急性期病院に診察・相談・指導に行っている施設は、長期型で6施設、中間型で0施設、短期型で6施設であった。

f. 地域療育施設・園・学校との連携

月平均1回以上医師または療法士が療育施設・園等に訪問指導を行っている施設は、長期型で9施設、中間型で2施設、短期型で8施設とほぼ過半数であった。入院中に75%以上の患者で学校・園とカンファレンスやリハ見学を行っている施設は長期型で70%以上であったが、短期型では30~40%にとどまった。(図3) 入院患者の75%以上に学校・園等の関係施設に対して退院前訪問指導を行っていたのは34施設中わずか2施設であった。

考 察

後天性脳損傷などの小児疾患で急性期病院に長期入院を余儀なくされるために生じる諸問題については、本学会小児救急委員会でも指摘されてきた⁵⁾⁶⁾。急性期病院ではリハや在宅・学校訪問をはじめとする在宅移行のための資源が乏しく、地域連携を図るためのシステムも整っていないことが多い。また、小児入院医療管理料を算定する病棟ではリハ点数を算定することができず、積極的な介入を保証する制度がない。成人の脳卒中に対して超急性期のリハが積極的に進められている現状とは対照的である。

小児患者のスムーズな在宅移行および医療資源の適切な運用を図るためには、障害を負った小児に対して十分なりハを行い、地域資源への橋渡しを行う施設と

の連携が欠かせない。本研究の目的は、その担い手としての小児リハ施設の現状を把握することにある。

一次アンケートにおいて回答施設の50%以上(463施設)が「小児リハを行っている」と回答していた。2016年に日本理学療法士協会が行った「小児リハビリテーション実態調査」報告書⁹⁾によると、全国で理学療法士が在籍している2,556施設(病院・診療所)のうち1,251施設が過去3年間に1件以上小児患者に理学療法を提供していたと回答していた。しかし、適応疾患の半数以上は運動器疾患など今回のアンケートの対象外疾患であり、処方医の63.5%が整形外科医であったことも報告されている。これらの情報を付加すると、今回の結果とは矛盾していないと考えられる。

一次アンケートの回答において、実際にリハのための外来・病棟が稼働していると考えられたのは156施設であった。上述の「小児リハビリテーション実態調査」においては1,251施設のうち54.5%が小児関連の病床を有していたと報告されている。今回の調査では病床数をリハ入院目的の病床に限定したため、1/4程度の少数であったと考えられる。

施設の地域分布からは、大都市を多く含む関東・近畿において18歳未満の人口に対する施設数が少ない可能性がうかがわれた。特に関東では公的機関、近畿では大学や民間病院における小児リハ実施施設が少なかつた。このような地域差は、1施設がカバーできる通院範囲に関係しているかもしれない。人口密度が高く、交通網が発達した地域では1施設が扱える人数が多くなり、結果的に施設数が少なくなった可能性は否定できない。

運営形態としては療育センターが最も多く、脳性麻痺などの先天性疾患に対するリハを担う施設が主体であった。一方、少人数の患者を診る民間病院も一定の割合で各地域に存在していた。実際に地域に根差したリハを維持するには、このような民間病院の役割が欠

かせない。小児リハ資源を地域で有効に活用するためのシステムの充実が必要であろう。

外来リハ患者数が100人以上の施設が29施設と多かった一方、入院リハ患者は月平均10人に満たない施設が35施設と半数以上を占め、これらの施設では急性期病院からの転院のニーズに応じた柔軟な対応は難しいと考えられる。

実際に回復期に十分なリハ介入ができる程度の入院期間が確保できる施設は、回答した80施設中34施設であった。その多くはやはり療育センターで、平均在院日数が3か月未満の施設から1年以上の施設までであった。今回の調査では、従来の入所施設の流れて1年以上の長期入所を基本とする長期型施設、療育施設の運営形態を引き継ぎ半年程度までの入院を基本とする中間型施設、リハ病院の流れを組み3か月までの入院を基本とする短期型施設とに分類してリハの現状を比較した。短期型施設の地域分布には差があり、大都市を多く有する関東、中部、近畿、九州地方で多かった。

小児リハ施設の病棟におけるリハの回数は、最も多い理学療法ですら約40分の治療を短期型で週平均4.6回、長期型では1.8回と、成人の回復期リハ病棟における1時間週7回とは大きな隔たりがあった。平均週5回以上の理学療法を提供できていた中間型以外の施設では1.5倍～2倍のリハが必要と答えていた施設が半数以上であった。成人に比べて小児は神経可塑性が高く、リハ効果が期待できるにもかかわらず、回復期に十分なリハが提供できていない現状が明らかになった。

この背景には、小児科指導医が在籍し、小児入院医療管理料を算定する病棟では、リハビリテーション料が入院基本料に包括され、リハ回数を増やしても収益に結びつかない構造がある。また、入院期間にしばらくがない障害者施設等入院基本料を算定している病棟ではリハ1単位に対する診療報酬が低く、回数を増やしても採算が合わない状況である。成人の回復期リハ病棟において最低でも毎日2時間までのリハに対する算定が保証され、それが脳卒中等の後の速やかな機能回復につながっているのとは対照的である。

後天性脳損傷を受けた小児を恒常的に受け入れている小児リハ施設は5施設に過ぎなかった。入院中に臨床心理士による評価や介入が行えない施設も多く、特に高次脳機能障害に対応できる資源は非常に乏しいことが判明した。一方、12施設で急性期病院と多職種での連携が行われており、病院間連携のシステムは徐々に浸透している可能性が示唆された。

過半数の小児リハ施設は療育施設への訪問指導を行っており、急性期病院—小児リハ施設—療育施設の連携は比較的整えられていると言える。しかし、入所

施設としての実績がある長期型施設ではほとんどの患児で学校・園とのカンファレンスやリハ見学を行っていたのに対し、リハ病院の性格が強い短期型施設ではそのような教育・保育との連携が弱かった。また、医療費で賄われない地域の学校や園への訪問指導はほとんどなされておらず、小児にとって重要な生活場面での現実に即した支援を伝達する機会が乏しいことが明らかになった。

本調査の限界として、二次調査の回答率が52%と不十分であったこと、小児科指導医が在籍する施設に限定したことで整形外科医が主体の療育施設等が含まれなかったことが挙げられる。

まとめ

本研究によって、小児リハ施設の規模、運営形態およびその特徴は様々であり、地域によっても分布が異なることが示された。地域の特性を踏まえた急性期病院との連携は部分的に進んでいるものの柔軟に転院受け入れが可能な施設は少なく、回復期のリハや高次脳機能障害への介入は成人と比べて明らかに乏しいことが判明した。

急性期から在宅へのスムーズな移行とその間の十分なリハ提供のためには、小児入院医療管理料を算定する病棟におけるリハに対する保険点数の確保、障害者施設等入院基本料を算定している病棟における集中リハに対する支援策、心理士をはじめとする高次脳機能障害診療の資源の拡充、教育・保育との連携に関わるインセンティブが必要と考えられた。

謝辞 調査にご協力いただいた全国の施設の担当者に感謝いたします。

文 献

- 1) 舟本仁一, 椎原弘章, 塩川智司, 他. 入院から在宅療養への移行に係る中間施設の在り方に関する提言. 日児誌 2018; 122: 980-982.
- 2) 栗原まな. 交通事故による小児の脳外傷: 事故の実態から予防まで. 日児誌 2014; 118: 1190-1201.
- 3) 総務省統計局. “平成27年国勢調査”. 総務省. <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.html>, (参照2020-3-9).
- 4) 日本理学療法士協会. “平成28年度職能に資するエビデンス研究「小児リハビリテーション実態調査」報告書”. 公益社団法人日本理学療法士協会. http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/chosa/syouni_houkokusyo_2016.pdf, (参照2020-3-9).
- 5) 江原 朗, 和田紀久, 安田 正, 他. 小児救急患者救命後の長期入院に関する全国調査. 日児誌 2011; 115: 143-148.
- 6) 舟本仁一, 森 俊彦, 梅原 実, 他. 長期入院児の在宅医療や重症心身障害児施設等への移行問題. 日児誌 2013; 117: 1321-1325.