

## 脳性麻痺児の発生関連因子の評価

研究分担者 橋本 圭司

国立成育医療研究センターリハビリテーション科医長、発達評価センター長

(研究要旨)【目的】エコチル調査における脳性麻痺児の重症度を簡便に評価するための障害評価システムを確立する。【方法】国立成育医療研究センター発達評価センターにおいて用いられている各種乳幼児発達評価スケールを Web ページから入力することによって簡便に評価可能な障害評価レポートシステムを開発した。粗大運動能力は Ability for basic movement scale for children(ABMS-C)、摂食嚥下能力は Ability for basic feeding and swallowing scale for children(ABFS-C)、応用動作能力は Ability for basic movement scale for children Type T(ABMS-CT)を、それぞれ用いてシステムを構築した。【考察】今回は、既に信頼性と妥当性の検証が済んでいる3つの能力評価スケールを用いたが、この他に言語能力や日常生活活動度の評価が必要である。【結論】今後、ABMS-C、ABFS-C、ABMS-CTに加え、言語能力や日常生活活動能力を追加した総合的システムの構築を目指したい。

### A. 研究目的

研究の目的は、エコチル調査における脳性麻痺児の重症度を簡便に評価するための障害評価システムを確立することである。

### B. 研究方法

国立成育医療研究センター発達評価センターにおいて用いられている各種乳幼児発達評価スケールを Web ページから入力することによって簡便に評価可能な障害評価レポートシステムを開発した。粗大運動能力(図1)は Ability for basic movement scale for children(ABMS-C)<sup>1)</sup>、摂食嚥下能力は Ability for basic

feeding and swallowing scale for children(ABFS-C)<sup>2)</sup>、応用動作能力は Ability for basic movement scale for children Type T(ABMS-CT)<sup>3)</sup>を、それぞれ用いてシステムを構築した。

### C. 研究結果

今回開発したレポートシステムは、<http://orangeclub2006.net/scale/>からアクセス可能である。自動的に総合点が計算され、図4のような評価結果報告書を印刷することができる。

今回は、既に信頼性と妥当性の検証が済んでいる3つの能力評価スケールを用いたが、この他に言語能力や日常生活活

動度の評価が必要である。

#### D . 考察

本障害評価レポートシステムの開発により、エコチル調査において、脳性麻痺の可能性のある児について、同評価システムを利用して、web上で障害の重症度を評価する環境が整った。

今回は、既に信頼性と妥当性の検証が済んでいる3つの能力評価スケールを用いたが、この他に言語能力や日常生活活動度の評価が必要である。

#### E . 結論

今後、障害評価レポートシステムが、エコチル調査のような大々的なコホート研究において、脳性麻痺児のような障害児の重症度評価に用いられることが望まれる。

#### 【参考文献】

- 1) Miyamura K, Hashimoto K, Honda M. Validity and reliability of Ability for Basic Movement Scale for Children (ABMS-C) in disabled pediatric patients. Brain Dev 2011;33:508-11.
- 2) Kamide A, Hashimoto K, Miyamura K, Honda M. Assessment of feeding and swallowing in children: Validity and reliability of the Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C). Brain Dev : in press.
- 3) Hashimoto K, Miyamura K, Honda M.

Evaluation of Ability for Basic Movement Scale for Children Type T (ABMS-CT) in disabled children. Brain Dev. 34:349-53, 2012.

#### G . 研究発表

1. 論文発表  
なし。
2. 学会発表  
なし。

#### H . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし。
2. 実用新案登録  
なし。
3. その他  
なし。

図1 . 粗大運動能力 ; Ability for basic movement scale for children(ABMS-C)

レベル	0	1	2	3
1 頸部保持	顔が後ろを向くことがない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
2 座位保持	全く座位ができない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
3 平面移動	全く平面移動できない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
4 立位保持	全く立位できない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
5 歩行	全く歩行できない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 

図2 . 摂食嚥下能力 ; Ability for basic feeding and swallowing scale for children(ABFS-C)

レベル	0	1	2	3
1 覚 醒	顔が目を閉じている。 	目を開き、顔を上げる。 	目を開き、顔を上げる。 	目を開き、顔を上げる。 
2 頸部保持	顔が後ろを向くことがない。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
3 感覚過敏	食事の感覚過敏がある。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
4 舌口唇運動	舌の運動が不十分である。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 
5 分泌物的処理	唾液の分泌が不十分である。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 	両腕を伸ばし、手を顔の上で支えている。 

図3 . 応用動作能力 ; Ability for basic movement scale for children Type T (ABMS-CT)

項目	0	1	2	3
口唇顔面	顔を顔面(口)の方向にのみ動かすことができる	顔を少しずらした方向に動かすことができる	顔を少しずらした方向に動かすことができる	顔を顔面(口)の方向にのみ動かすことができる
手先	指を指す動作(親指以外の指)で動かすことができる	親指を動かすことができる	親指以外の指を動かすことができる	親指以外の指を動かすことができる
片足	片足を立てることができる	片足を少し動かすことができる	片足を少し動かすことができる	片足を少し動かすことができる
両足	両足を少し動かすことができる	両足を少し動かすことができる	両足を少し動かすことができる	両足を少し動かすことができる
階段	階段を上ることができる	階段を上ることができる	階段を上ることができる	階段を上ることができる

図4. 出力済み障害評価レポートの例

2023/09 児童発達支援センター

### ABMS-C 小児基本動作評価スケール

ABMS-C (Ability for Basic Movement Scale for Children) はどこでもどこでも簡単に評価が行える小児基本動作評価スケールです。

評価項目は「頭部保持」「顔の保持」「手動保持」「立位保持」「歩行」の5項目で、それぞれ0, 1, 2, 3の4段階のグレードで評価します。各項目とも乳児期がその両手で抱擁できる最大歳の歳次によって評価基準をつけます。たとえば「手動保持」においてスリッパ・両バキがでなくなると、難易度上げの履きパキが可能な場合は「手動保持」でグレード3となります。

グレード	0	1	2	3
頭部保持	 頭がぐらぐらして揺れる。	 両手で両頬を支えながら、頭を動かさずに座る。	 両手で両頬を支えながら、頭を動かさずに座る。	 両手で両頬を支えながら、頭を動かさずに座る。
顔の保持	 顔を動かさず座る。	 両手で両頬を支えながら、顔を動かさず座る。	 両手で両頬を支えながら、顔を動かさず座る。	 両手で両頬を支えながら、顔を動かさず座る。
手動保持	 両手を手動保持できない。	 両手で両頬を支えながら座る。	 両手で両頬を支えながら座る。	 両手で両頬を支えながら座る。
立位保持	 両足を支えられない。	 両足を支えながら立つ。	 両足を支えながら立つ。	 両足を支えながら立つ。
歩行	 歩くことができない。	 両足を支えながら歩く。	 両足を支えながら歩く。	 両足を支えながら歩く。
グレード	0	1	2	3

ABMS-C 基本動作能力

合計点 **13** /15

(ABMSC 3-3-3-2-2 Total 13/15)