

学位授与番号：乙 3 1 0 1 号

氏 名：上出 杏里

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 26 年 12 月 10 日

学位論文名：

小児の摂食・嚥下機能における臨床評価尺度

**Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C)**

の妥当性、信頼性の検討

主論文名：

**Assessment of feeding and swallowing in children: Validity and reliability of the Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C)**

(小児の摂食・嚥下機能における臨床評価尺度：Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C) の妥当性、信頼性の検討)

学位審査委員長：教授 井田博幸

学位審査委員：教授 南沢享 教授 内田満

# 論 文 要 旨

論文提出者名

上出 杏里

指導教授名 安保 雅博

## 主 論 文 題 名

**Assessment of feeding and swallowing in children: Validity and reliability of the Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C)**

(小児の摂食・嚥下機能における臨床評価尺度: Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C)の妥当性、信頼性の検討)

上出杏里 橋本圭司 宮村紘平 本田真美

Brain&Development 2014 (in press)

## 要 旨

これまで、小児を対象とした摂食・嚥下機能障害を簡易的かつ総合的に評価する確立した尺度がないことから、Ability for Basic Swallowing and Feeding Scale for Children (ABFS-C)を作成し、その妥当性と信頼性について検討した。ABFS-Cは、小児の摂食・嚥下機能に関わる基本5項目(覚醒、姿勢、感覚過敏、舌口唇運動、分泌物処理)について4段階(0-3)で点数化する評価尺度である。平成24年1月から平成25年12月までに国立成育医療研究センターを受診し、摂食・嚥下機能評価を実施した54名(年齢;2か月-14歳7か月、中央値=14.0か月)を対象に、ABFS-Cと共に藤島の摂食・嚥下能力のグレード(藤島のグレード)、the Functional Independence Measure for Children (WeeFIM)による評価を実施した。妥当性検証のため、ABFS-Cと藤島のグレードおよびWeeFIMとの相関をSpearmanの順位相関係数を用いて解析した結果、藤島のグレードは、ABFS-C合計点(R値=0.322)と分泌物処理(R値=0.470)と有意に相関し、覚醒(R値=-0.014)、頸部保持(R値=0.122)、感覚異常(R値=-0.009)、舌口唇運動(R値=0.134)とは有意な相関を認めなかった。ABFS-C合計点は、WeeFIM総得点(R値=0.562)、運動項目合計点(R値=0.451)、認知項目合計点(R値=0.478)、食事項目得点(R値=0.460)と有意に相関した。また、内的整合性の検証としてABFS-C下位5項目のクロンバックの $\alpha$ 係数を算出した結果0.974と高い整合性を認めた。さらに17名を対象として、医師・作業療法士の2名で評価を行い、検者間信頼性の有無を検討した結果、感覚過敏を除く4項目で有意な相関を認めた。以上の結果より、小児の摂食・嚥下機能の評価では、個別の摂食・嚥下機能だけでなく、意識レベルや感覚障害、粗大運動などを含めたより総合的な評価が必要であることが示唆され、ABFS-Cは、異なる原因および摂食・嚥下過程(先行期・準備期・口腔期・咽頭期・食道期)の問題点を嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査による補助的検査なしで簡易的、総合的に評価できる点が有用であると考えられた。

## 論文審査の結果の要旨

上出杏里氏の学位申請論文は主論文1編からなり、主論文は“Assessment of feeding and swallowing in children: Validity and reliability of the Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C)”と題する英文論文でリハビリテーション医学講座安保雅博教授の指導により作成され、*Brain and Development* 誌に掲載されている。以下、論文要旨と審査結果を報告する。

脳性麻痺、神経筋疾患、発達障害を有する小児において摂食・嚥下リハビリテーションは重要である。小児期の摂食・嚥下機能はその成長・発達により変化するため多面的評価の必要性がある。しかしながら、小児期の摂食・嚥下機能評価尺度について国内外で確立したものはない。そこで上出氏は簡易な摂食・嚥下機能評価方法である ABFS-C を開発し、その妥当性と信頼性を検討した。

妥当性の検証は藤島のグレード、FILS (the Food Intake Level Scale)、WeeFIM (the Functional Independence Measure) との相関性で行い、Spearman の順位相関係数を用いて統計学的に解析した。信頼性は医師1人と作業療法士1人の評価を比較することにより検証し、weighted K 係数を用いて統計学的に解析した。

ABFS-C は5つの下位項目、すなわち覚醒、頸部保持、感覚過敏、舌口唇運動、分泌物処理からなるが、藤島のグレードとの相関については ABFS-C 合計点と分泌物処理に統計学的相関が認められた。FILS と ABFS-C の相関は認められなかった。WeeFIM との相関については WeeFIM 総得点と頸部保持・舌口唇運動との間に有意な相関が認められた。信頼性については覚醒と頸部保持において高い相関性を、舌口唇運動、分泌物処理については中等度の相関性を示した。これに対して感覚過敏については有意な相関を認めなかった。

平成26年11月25日、南沢享教授、内田満教授のご臨席のもと、学位審査会を開催し上出氏の研究概要の発表に引き続き口頭試験を行った。

席上

- 1、 本評価法の特徴
- 2、 妥当性の評価方法の適切性
- 3、 感覚過敏に信頼性を認めなかった要因
- 4、 感覚過敏の評価の改善点
- 5、 本評価法のスコアの経時的変化
- 6、 下位項目の設定方法
- 7、 疾病による妥当性の差異
- 8、 妥当性を向上させるための方策
- 9、 発達過程の反映方法

などに関して質疑応答があった。

その後、南沢教授、内田教授と審議した結果、本論文は小児の摂食・嚥下機能を簡便に、しかも妥当性・信頼性をもって評価する方法を開発した点で臨床的に意義があり、学位申請論文として十分、価値あるものと認めた次第である。