

## 小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究

- 学校保健における思春期やせの早期発見システムの構築、および発症要因と予後因子の抽出にむけて -

### 小児摂食障害患者の QOL について—日本語版「KINDL<sup>R</sup>」を用いて—

分担研究者：岡田あゆみ（岡山大学病院小児医療センター小児科子どもこころ診療部）

研究協力者：藤井智香子（岡山大学病院小児医療センター小児科子どもこころ診療部）

研究協力者：鶴丸 靖子（岡山大学病院小児医療センター小児科子どもこころ診療部）

**研究要旨：**神経性やせ症（AN）の患者では、発症の要因の一つとして自尊心の低下が指摘されており、重症度や予後との関連で注目されている。しかし、標準化された評価を用いた検討の報告は少なく、食物回避性情緒障害（Food avoidance emotional disorder：以下 FAED）など、小児に多い摂食障害での報告は皆無であった。本研究では、初診時の摂食障害患者の QOL に注目して検討を行い、その特徴から治療的介入の可能性について明らかにしたいと考えた。

対象は、2014 年 4 月から 2015 年 7 月までに日本語版 KINDL<sup>R</sup> を用いて QOL を評価した 91 名。健常児との比較では、身体的健康（-0.84SD）、精神的健康（-1.02SD）、自尊感情（-0.14SD）、家族（+0.25SD）、友だち（-1.02SD）、学校（-0.12SD）、総得点（-0.67SD）で、精神的健康と友だちの QOL の低下に注意が必要だった。一方、AN（n=60）とその他の摂食障害群（n=31）との比較では、総得点と家族、精神的健康で AN が優位に低値であった。また、QOL 尺度と CDI 尺度には相関を認めしたが、やせの程度には相関を認めなかった。

以上より、QOL 尺度による評価を行い、特に精神的安定を図るための介入を行うことが、治療上重要と考えられた。

#### A. 研究目的

摂食障害発症の要因や予後不良因子の一つとして、自尊心の低下が指摘されている。児の課題となっている領域を知ることにより適切な支援を行うことが可能となるが、標準化された質問紙による評価は少なく、客観的な把握が難しかった。本研究班では、子どもの QOL 尺度（日本語版 KINDL<sup>R</sup>）を用いて、初診時とその後の治療中に自尊心を

含めた QOL について継続的に調査を行っている。今回は、初診時の調査結果について検討を行った。

Kid-KINDL<sup>R</sup>（子どもの QOL 尺度）は、子どもの QOL（quality of life）を評価する尺度として現在 20 か国語以上に翻訳されており、その日本語版が「KINDL<sup>R</sup>」である。子ども自身が「QOL 尺度」の質問に答えることで、身体的健康、精神的健康、自尊心

情、家族、友だち、学校生活の6領域についての満足度を測ることができる。子どもたちの現状や問題点について評価できるだけでなく、子どもの支援につなげるための指標として有効活用することが可能であり、医療や学校の場での利用が検討実施されている。

我が国では、諸外国と比較して自尊感情が低下していることが指摘されている。また、摂食障害の診療においてもQOLの評価は重要であるが、我が国の小児に対してまとまった調査の報告は少ない。本研究では、初診時の摂食障害患者のQOLに注目して検討を行い、その特徴から治療的介入の可能性について明らかにしたいと考えた。

よって、本研究の目的は、1) 摂食障害患者のQOLの特徴、2) 摂食障害患者の病型によるQOLの差異、3) QOLの低下している児の背景要因の検討、を行うことで、4) QOLの低い児への支援方法を明らかにすることである。

## B. 研究方法

対象：2014年4月から2015年7月までにエントリーが終了した95症例のうち、日本語版「KINDL<sup>R</sup>」を実施できた91症例。性別：女性：男性=84：7、平均年齢12.3歳±2.21（中央値13歳、7-15歳）中学生：小学生=64：27であった。属性を表1に示す。

方法：QOL尺度を、年齢、性別、診断、併存症、アウトカム指標、CDI尺度、子ども版EAT26と共に検討した。

日本語版QOL尺度KINDL<sup>R</sup>の使用については、小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究・J-PED（Japanese-Pediatric Eating Disorders

： a prospective multicenter cohort outcome) studyを開始するにあたり、翻訳者の一人の青山学院大学古荘純一教授に許可を得た。

QOLの判定については、「小学生版QOL尺度」「中学生版QOL尺度」の使い方<sup>1)</sup>に従った。各領域については、年齢別の平均値との差異をSDで評価した。総得点については、平均値との差と共に%タイルで評価した。結果の解釈については、QOL総得点が、1) QOL総得点の平均値から標準偏差を引いた得点より低い場合、2) 特定の下位領域で0点に近い得点がある場合、3) いくつかの下位領域で該当する学年の平均値から標準偏差を引いた得点より低い場合、について「気にかけてかわる」すなわち、要注意と判断した。

病型によるQOLの差異を検討するため、摂食障害群（神経性やせ症 Anorexia Nervosa：以下AN、神経性過食症 Bulimia Nervosa：以下BN）と、その他の摂食障害群（食物回避性情緒障害 Food avoidance emotional disorder：以下FAED、機能的嚥下障害 Functional dysphagia：以下FD、心因性嘔吐症 Psychological vomiting：以下PV、抑うつによる食欲低下 depressive disorder：以下DD）に分けて検討した。

QOLが低得点の症例の特徴を知るために、年齢別の正常値と比較して総得点が10%タイル以下の25人（以下低得点群）と、70%タイル以上の19人（以下高得点群）の2群に分けて比較検討した。なお、90%タイル以上の症例は5人と少なかったため、高得点群は70%タイル以上の症例を対象とした。統計学的検討：割合の差については<sup>2)</sup>検定

を、年齢の比較は t 検定を、QOL 尺度の点数の比較は Mann-Whitney の U 検定を用いて行った。P < 0.05 を有意差ありと判定した。

## C. 結果

### 1) 小児の摂食障害患者の QOL について

健常児の QOL と患者の QOL の比較を行った (表 2)。6 領域別では、身体的健康 (-0.84SD)、精神的健康 (-1.02SD)、自尊心 (+0.14SD)、家族 (+0.25SD)、友だち (-1.02SD)、学校 (-0.12SD)、総得点 (-0.67SD) であった。約 1.0SD の差を認める領域として、精神的健康と友だちの QOL の低下を認めた。

また、総得点の平均値は 55.3 点で、年齢の中央値である 13 歳の中学生の平均値と比較すると、-0.50SD、30% タイルに相当し、正常域内ではあるものの低い傾向を認めた。全症例の % タイルを図 1 に示した。中央値は 23% で低得点の症例が多く、総得点が 10% タイル以下の極端な QOL の低下を示す症例は 25 名 (27.5%) だった。

### 2) 病型別の QOL の差について

摂食障害群 (AN、BN) と、その他の摂食障害群 (FAED、FD、PV、DD) に分けて検討した。摂食障害群 (n=60) とその他の摂食障害群 (n=31) の属性については、表 3 に示した。病型は、摂食障害群のうち神経性やせ症・制限型が 57 例、むちゃ食い排泄型が 3 例であった。その他の摂食障害群のうち FAED が 23 例、FD が 3 例、PV が 2 例、DD が 3 例であった。年齢は、摂食障害群が  $12.88 \pm 1.54$  歳 (中央値: 13 歳、9-15 歳)、その他の摂食障害群が  $11.34 \pm 2.74$  歳 (中央値: 12 歳、7-15) だった。性別は、摂食障害群が女性: 男性 = 59 : 1、その他の摂食

障害群が女性: 男性 = 25 : 6 だった。中学生の割合は、摂食障害群が中学生: 小学生 = 47 : 13、その他の摂食障害群が中学生: 小学生 = 17 : 14 だった。二群間で、年齢は、 $p=0.00381$  で 1% の危険率で有意差を認め、中学生の割合は  $p=0.151$  で有意差を認めなかったが、男性の割合は、 $p=0.0044$  で 1% の危険率で有意差を認めた。

QOL については、精神的健康 ( $p=0.003$ )、家族 ( $p=0.004$ ) で、摂食障害群が優位に低下していた。また、総得点 ( $p=0.021$ ) も有意に低値であった。

### 3) QOL の低下している患者の背景要因

年齢別の正常値と比較して、総得点が 10% タイル以下の 25 人 (以下低得点群) と、70% タイル以上の 19 人 (以下高得点群) の 2 群に分けて特徴を比較した (表 4)。年齢は、低得点群が  $13.0 \pm 1.70$  歳 (中央値: 13 歳、9-15 歳)、高得点群が  $12.7 \pm 1.42$  歳 (中央値: 13 歳、11-15 歳) だった。性別は、低得点群が女性: 男性 = 24 : 1、高得点群が女性: 男性 = 18 : 1 だった。中学生の割合は、低得点群が中学生: 小学生 = 20 : 5、高得点群が中学生: 小学生 = 13 : 6 だった。二群間で、年齢 ( $p=0.45$ )、中学生の割合 ( $p=0.38$ )、男性の割合 ( $p=0.84$ ) のいずれでも有意差を認めなかった。

低得点群は、高得点群に比較して、AN の割合が多い ( $p=0.024$ )、登校状況が悪い・非常に悪いという割合が多い ( $p=0.049$ )、友だち関係が悪い・非常に悪いという割合が多い ( $p=0.0160$ ) という点で、有意差を認めた。一方、家族の精神疾患の有無 ( $p=0.720$ )、適応状況が悪い・非常に悪いという割合が多い ( $p=0.081$ ) という点に有意差はなかった。

#### 4) その他

QOL 尺度とそれ以外の尺度との相関を検討した。AQ 尺度、子ども版 EAT26 尺度との相関は認めなかったが、CDI 尺度とは pearson 相関係数が-0.836 で相関を示した(表 5)。

### D. 考察

#### 1) 小児の摂食障害患者の QOL について

WHO は QOL を「個人が生活する文化や価値観の中で、生きることの目標や期待、基準、関心に関連した自分自身の人生の状況に対する認識」と定義している。QOL は、個人の健康の精神的・社会的な側面を評価する指標として重要であり、予後評価の指標としても使われる。我が国の小児の精神面のスクリーニングとして使用した報告<sup>2)</sup>がある。

小児の摂食障害患者の心理状態として、AN の場合は自己評価の低下や家庭・学校での不適応に伴う葛藤を、食行動や体型に固執することで防衛していると考えられている。今回我々の検討では、健常な同年齢児の平均値と比較して、身体的健康は低下しているものの 0.8SD 程度の差しか認めない一方で、精神的健康や友だちの領域は約 1.0SD の差を認めていた。これは、身体的な QOL 以上に、精神面や対人関係での生活上の困難さを認識していることを表現していると考えられ、本症患者の精神病理を理解し治療を行う上で有益な知見である。

#### 2) 病型別の QOL の差について

摂食障害群の方がその他の摂食障害群と比較して、精神的健康、家族の QOL は低値であった。その背景として家族の不和などの問題が多い可能性があり、今後検討する

べき課題である。我々は、初診時の摂食障害患者 92 例の検討から、何らかの家族の課題が推測されたのは、摂食障害群 49.1%、その他の摂食障害群 54.3%で、約半数の家族に上ることを報告<sup>3)</sup>した。他の疾患群と比較していないので、摂食障害全体で有意に家族の課題が多いかは不明だが、今回の検討では、摂食障害群の方がその他の摂食障害群と比較してより家族の QOL が低く、改めて家族間の調整が治療的介入として重要と示唆された。

なお、両群の違いの一つとして「病識の有無」がある。食べられないことは共通しているが、AN では病識がなく一般的に治療に抵抗が大きい。このため、家族の葛藤が大きくなりやすい可能性があることを反映しているのかは今後の検討課題である。

また、摂食障害群全体の QOL 総得点は低い傾向だったが、AN ではより顕著であった。摂食障害群では平均年齢が高く女性が多いため QOL が低くなっている可能性もあり、今後の予後の検討に当たって考慮する必要がある。

#### 3) QOL の低下している児の背景要因

QOL が極端に低い総得点群(10%タイル以下)の症例が 25 例で、全体の 27.5%を占めており、本症の患者の QOL は低下していると考えられた。治療として向精神病薬を併用している症例が 7 例あり、うつ病性障害、全般性不安障害などの併存症を指摘されていることから、これらの影響が推測される。

一方で、70%タイル以上の高得点群の症例も 19 例で 20.9%あり、全ての症例で QOL が低下しているわけではなかった。QOL が低下していないことが予後と関連しているのか、

病識がないために見せかけの安定を得ているのかは、今回の検討だけではわからない。摂食障害患者の場合、自己認知に障害があり、やせが自我親和的で自己肯定感につながっており、必ずしも自尊心や QOL の低下につながらないという報告<sup>4)</sup>もある。今後の予後評価で、高得点群患者の予後が良好であれば、初診時の評価がアウトカム評価に有用であると考えられるが、治療経過によって逆に自己認識が改善し、自尊心が低下する可能性もあると考えられた。

#### 4) QOL 尺度の特徴

従来から QOL 尺度とうつ状態との関連は指摘されており、CDI 尺度との相関が指摘されていた<sup>1)</sup>。今回の我々の検討でも、同様の結果を得られた。やせの程度などの身体的な指標はいずれも相関を認めておらず、QOL が「子ども自身の評価」に基づく指標であることを合わせると、その低下は客観的な指標では得られない内的な精神状態や自己評価を知るために有用であることが改めて認識された。

### E. 結論

今回我々は、摂食障害患者 91 症例の QOL を検討し、健常児よりも QOL 尺度が低下していること、特に摂食障害群 (AN) でこの傾向が顕著であることを確認した。

現時点でのアウトカム指標の総得点と QOL 尺度の点数は相関を認めており、今後予後との関連について検討を行いたい。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

2016 年 1 月 31 日に東京で開催された内田班会議において本研究の概要を発表した。

### G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

### I. 参考文献

1) 古荘純一、柴田玲子他 編著；子どもの QOL 尺度 その理解と活用 心身の健康を評価する日本語版 KINDL R：診断と治療社，東京，2014．

2) 古荘純一、柴田玲子他；小児版 QOL 尺度をスクリーニングとして用いた学童の支援システムの検討：小児保健研究，65(1) p35-40，2006．

3) 岡田あゆみ、藤井智香子、赤木朋子；摂食障害患者の家族の特徴 初診時の検討；厚生労働科学研究費補助金（健やか次世代育成総合研究事業）小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究 学校保健における思春期やせの早期発見システム構築、および発症要因と予後因子の抽出に向けて：平成 26 年度分担研究報告書，p46-55，2014

4) Abd Elbaky GB, Hay PJ, le Grange D, et.al.; Pre-treatment predictors of attrition in a randomised controlled trial of psychological therapy for severe and enduring anorexia nervosa; BMC Psychiatry. 2014 Mar 7; 14: 69.

### J. 謝辞

QOL 尺度の使用をご許可いただき貴重な助言をいただきました青山学院大学古荘純一教授に深謝いたします。