

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）
分担研究報告書

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 -

治療1年後の小児摂食障害と抑うつ傾向について

研究分担者 鈴木 雄一

研究要旨：摂食障害と診断された小児に対して治療 1 年後の抑うつを評価した。対象は本研究に参加した小児摂食障害のうち 1 年後の抑うつを検討できた 63 例。治療 1 年後も小児抑うつ自己評価尺度（Children's Depression Inventory ; CDI）のカットオフ値を超えたのは 8 例（陽性率 13%）で、初診時（91 例中の CDI 陽性率 29%）より減少した。診断分類別では 8 例すべてが ANR だった。CDI 得点の減少は chEAT-26 や小児摂食障害アウトカム指標の点数と正の相関があり、治療介入により 1 年後の抑うつが軽減すると考えられた。因子解析では、体重を健康時（発症前）まで回復させることが CDI を有意に減少させた。

A 研究目的

摂食障害と抑うつとの併存についての報告が散見される¹⁾²⁾。昨年の報告では、小児摂食障害において CDI のカットオフ値(22 点)以上の抑うつが初診時に約 3 割も存在することを報告した。今回、我々は、小児摂食障害患者における治療 1 年後の抑うつを検討したので報告する。

B 研究方法

本研究は 2014 年 4 月から 2016 年 3 月までに全国 11 か所の共同研究施設において 131 例がエントリーされた。そのうち 2016 年 8 月の時点で 1 年が経過していたのは 94 例で、1 年後も小児抑うつ自己評価尺度（Children's Depression Inventory ; CDI）を用いて抑うつを検討できたのは 63 例だった。CDI は Kovacs により開発された小児の抑うつを評価する質問紙で、対象年齢は 6-17 歳である。子どもの生活に合わせて学校や友達との関係に関する質問など 27 項

目から構成されている。1 項目ごとに 3 種類の選択肢があり、それぞれ 0-2 点が配点される（最高点は 54 点）。また、CDI は 5 つの因子（A: 負の感情、B: 対人問題、C: 無力さ、D: 楽しみの欠如、E: 低い自尊心）から成る。真志田³⁾によると、合計得点のカットオフは 22 点である。

小児摂食障害を分類するにあたり、American Psychiatric Association による DSM 分類や WHO による ICD 分類における典型的な診断基準に当てはまらない非典型例が多いといわれる。小児摂食障害の抑うつを詳細に把握するために、今回の検討では Great Ormond Street Criteria(GOSC)による診断分類（以下、診断分類）も用いた。

統計解析は IBM SPSS Statistics 21 を用いた。リスク因子およびアウトカムが連続尺度の場合は Pearson の相関係数を、アウトカムが連続尺度の場合は t 検定を、アウトカムが名義尺度の場合は²⁾検定を行った。

C 研究結果

1) 診断分類別の CDI の検討 (表 1,2)

今回検討した 63 例の初診時年齢の平均 ± 標準偏差は、13.1 ± 1.5 歳。診断分類別では、神経性やせ症 制限型 (ANR) 44 例 (69.8%)、神経性やせ症 むちゃ食い排出型 (ANBP) 3 例 (4.8%)、神経性大食症 (BN) 0 例、食物回避性情緒障害 (FAED) 12 例 (19.0%)、機能性嚥下障害 (FD) 2 例 (3.2%)、機能性嘔吐症 (FV) 2 例 (3.2%)、うつ状態による食欲低下 (Depression) 0 例であった。

小児摂食障害 63 例全体の治療 1 年後の CDI 得点 (平均 ± 標準偏差) は 12.6 ± 8.2 点で、カットオフの 22 点を超えたのは 63 人中 8 人であった (陽性率 13%)。疾患分類別では、ANR の CDI 得点 (平均 ± 標準偏差) は 13.3 ± 9.0 点、カットオフを超えたのは 44 人中 8 人 (陽性率 18%) であったのに対し、FAED の CDI 得点 (平均 ± 標準偏差) は 7.8 ± 4.2 点、カットオフを超えたのは 12 人中 0 人 (陽性率 0%) であった。FAED は ANR に比して有意に 1 年後 CDI 得点が低かった。また、治療 1 年後の CDI 得点の差 (CDI) は、ANBP 以外で治療 1 年後の CDI は減少していた。

2) 治療 1 年後の CDI に影響する因子の検討 (表 3~6)

治療 1 年後の体重変化を、BMI 上昇率、BMI-SDS の差 (BMI-SDS)、肥満度の差 (肥満度) として治療 1 年後 CDI との相関を検討したところ、負の相関を認めた (表 3-1)。また、治療 1 年後に BMI 18.5 以上に回復した 16 例と、発症前の健常時体重まで回復した 25 例をそれぞれ治療 1 年後 CDI と検討したところ、健康時の体重まで回復した群は治療 1 年後の CDI 得点が有意に低値であっ

た (9.8 vs 14.8、 $p=0.019$) (表 3-2)。

摂食態度の尺度 (Children version of Eating Attitude test-26; chEAT-26) の 1 年後の点数減少率と治療 1 年後の CDI 得点の減少率は正の相関を認めた ($r=0.454$, $p<0.001$) (表 4-1)。

小児摂食障害アウトカム指標 (合計 0~36 点で点数が高いほど予後が悪いと判断) の 1 年後の点数減少率と治療 1 年後の CDI 得点の減少率は正の相関を認めた ($r=0.428$, $p<0.001$) (表 4-2)。

発達障害併存は 7 例、治療 1 年後の抗うつ薬使用は 8 例認めたが、治療 1 年後の CDI においてこれらの有無はそれぞれ有意差を認めなかった (表 5,6)。

3) 大うつ病エピソード 2 例の検討 (表 7)

初診時に大うつ病エピソードを認めた 2 例はどちらも治療 1 年後の CDI 得点が減少していた。症例 1 は発達障害の併存や向精神薬の使用はなく、支持的面接などの介入によって chEAT-26 および小児摂食障害アウトカム指標も減少していた。治療 1 年後の BMI の回復は乏しかったが、発症前の健康時から体重はやせ型 (BMI 14.6) であった。症例 2 は発達障害の併存があり、非定型抗精神病薬を使用しながら支持的面接などの介入が行われた。治療 1 年後には発症前の健康時体重 (BMI 18.4) を超え、chEAT-26 および小児摂食障害アウトカム指標も大幅に減少していた。(表 7)

D 考察

治療 1 年後の小児摂食障害患者 63 例の検討から、全体の 13% が CDI 得点のカットオフを上回り陽性となっていた。しかし、昨年の報告において初診時 CDI 得点は 91 例中 26 人 (全体の 29% 人) が陽性だったことと

比較すると抑うつ割合が減少している。chEAT-26 や小児摂食障害アウトカム指標の点数変化と CDI の得点変化が正の相関を認めたことから、治療介入と抑うつについて関連が裏付けられた。小児摂食障害の抑うつは治療介入により軽減されることが示された。

一方、初診時の検討と同様に診断分類別では、ANR が FAED より CDI 陽性数や得点がありに高値であった。これらの結果から、ANR は過活動や病識の欠如によって抑うつが表面上目立ちにくい、実際は抑うつ状態にある可能性を念頭に置いて診療にあたるべきである。

今回は治療法の違いによる検討は行っていないが、体重の回復と抑うつの改善の関連が示唆された。さらに、やせの指標である BMI18.5 にまで回復しなくても、症例の発症前の健康時体重まで回復すれば有意に CDI 得点が減少することが示された。この結果は実臨床の治療段階において目標体重を設定する際に参考になると考える。

E 結論

小児摂食障害の治療 1 年後の抑うつについて検討した。今回の結果からは、治療 1 年後に ANBP を除く小児摂食障害では抑うつの指標である CDI は大きく改善していること、発症前の健康時体重まで回復させることで抑うつが軽減することが示された。しかし、小児摂食障害の病態は一様ではないため、診断分類別に検討することが望ましい。そのためには、さらなる症例の蓄積が必要である。

F 健康危険情報

なし

G 研究発表

2017 年 1 月 29 日の内田班会議にて本研究の要旨を発表した

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

参考文献：

- 1)Godeart N et al.:Mood disorders in eating disorder patients:Prevalence and chronology of ONSET.J Affect Disord. 185,115-122,2015
- 2)Hughes EK et.al.:Eating disorders with and without comorbid depression and anxiety: similarities and differences in a clinical sample of children and adolescents.Eur Eat Disord Rev .21(5),386-394,2013
- 3) 真志田直希ら . 小児うつ尺度 (Children 's Depression Inventory) 日本語版作成の試み 行動療法研究 35,219-232,2009

表1: 1年後のGOSCによる分類別の検討(63症例) (CDI陽性:22点以上)

病型	初診年齢(歳) 平均値(SD)	症例数 人(%)	CDI 陽性数(人)	CDI 陽性率(%)
全体	13.1(1.5)	63(100)	8	13
ANR	13.3(1.5)	44(69.8)	8	18
ANBR	13.8(1.6)	3(4.8)	0	0
BN	-	-	-	-
FAED	12.6(1.4)	12(19.0)	0	0
FD	11.7(0.3)	2(3.2)	0	0
FV	12.3(2.5)	2(3.2)	0	0
Depression	-	-	-	-

ANR: 神経性やせ症 制限型, ANBP: 神経性やせ症 ひっぺい排出型, BN: 神経性大食症, FAED: 食物回避性情緒障害, FD: 機能性腸下障害, FV: 機能性嘔吐症, Depression: うつ状態による食欲低下

表5: 発達障害と1年後CDI(63症例) 発達障害併存は7例

発達障害併存	CDI得点	P値
あり vs なし	14.9 vs 12.3	0.639
発達障害併存	CDI減少率(%)	P値
あり vs なし	-17.4 vs -13.3	0.880

表6: 抗うつ薬使用と1年後CDI(63症例) 抗うつ薬使用は8例

抗うつ薬	CDI得点	P値
あり vs なし	12.5 vs 12.6	0.639
抗うつ薬	CDI減少率(%)	P値
あり vs なし	-34.2 vs -11.9	0.066

表2: 1年後のCDI得点(63症例) ** p<0.01

病型	1年後CDI 平均値(SD)	CDI 平均値(SD)	CDI減少率 平均値(%)
全体	12.6(8.2)	-4.7(9.8)	-14.7
ANR	13.3(9.0)	-5.3(11.1)	-13.0
ANBR	18.0(1.7)	0.67(8.5)	+20.1
BN	-(-)	-	-
FAED	** 7.8(4.2)	-3.1(5.5)	-23.8
FD	15.0(8.5)	-5.5(0.7)	-30.0
FV	16.0(4.2)	-9.0(5.7)	-35.4
Depression	-	-	-

ANR: 神経性やせ症 制限型, ANBP: 神経性やせ症 ひっぺい排出型, BN: 神経性大食症, FAED: 食物回避性情緒障害, FD: 機能性腸下障害, FV: 機能性嘔吐症, Depression: うつ状態による食欲低下

表7: 大うつ病エピソードを呈した2例の1年後CDIと背景因子

症例	診断	初診時 年齢(歳)	CDI得点			発達障害	抗精神病薬使用	抗うつ薬使用
			初診	1年後	減少率(%)			
1	ANR	13.0	32	13	-59.4	無	無	無
2	ANR	15.2	32	17	-46.9	有	有	無

症例	BMI		BMI 上昇率(%)	ΔBMI-SDS	Δ肥満度	chEAT-26 減少率(%)	アウトカム 減少率(%)
	初診時	1年後					
1	14.1	14.1	+0.3	-0.47	-2.2	-60.0	-15.4
2	13.9	20.8	+49.2	+3.81	32.2	-97.9	-29.4

表3: 体重回復と1年後CDI(63症例)

3-1: BMI上昇率、BMI-SDS変化、肥満度変化と1年後CDI

初診時から1年後の変化	相関係数	P値
BMI上昇率	-0.365	0.004
ΔBMI-SDS	-0.475	<0.001
Δ肥満度	-0.358	0.004

3-2: 1年後のBMIと1年後CDI

1年後のBMI	CDI得点	P値
18.5以上 vs 18.5未満	10.2 vs 13.3	0.138
健康時以上 vs 健康時未満	9.8 vs 14.8	0.019

BMI18.5以上は16例、健康時以上は25例

表4: 小児摂食障害の各指標と1年後CDI(63症例)

4-1: chEAT-26と1年後CDI

1年後のchEAT-26	相関係数	P値
得点減少率	0.454	<0.001

4-2: 小児摂食障害アウトカム指標と1年後CDI

1年後のアウトカム指標	相関係数	P値
点数減少率	0.428	<0.001