

日本における小児アレルギー性疾患をもつ子どもの QOLや精神健康状態に関する文献検討

弓気田 美 香

I. 緒 言

小児アレルギー疾患の治療には、薬物療法をはじめ、スキンケアや環境調整、保育所や幼稚園・学校との連携などが必要となり、患児やその保護者のアドヒアランスの維持・向上が求められている。治療へのアドヒアランスが低下すると、頻回な受診や入院など、患児やその家族にとってはさらに困難な状況となる。小児アレルギー医師や小児アレルギーエドゥケーターらによる情報提供や指導などの支援を受けても、治療継続が困難なケースが散見され、患児とその保護者の抑うつなどの精神健康状態の悪化と関連している可能性も指摘されている¹⁻³⁾。

保護者の健康状態が子どもに影響しているという報告もあり、睡眠状態との関連も指摘されている⁴⁾。睡眠状態の悪化が子どもの抑うつと関連し、生活面ではもちろん、セルフケア能力や治療へのアドヒアランスに影響する可能性があると考えられる。また、学童期の子どもでは、学業や不登校とアレルギー症状との関連も示されている⁵⁾。メンタルヘルスの悪化は、アレルギー疾患を抱えて学校生活に適應することをさらに困難にすることが推測され、適切な支援が求められている。

これまでの研究成果では、保護者の生活の質 (quality of life : QOL) や精神健康状態に関する調査はなされているが、子どもに関する調査は少ない。学童期以降は、疾患や治療に関する知識を獲得し、アレルギー疾患のような慢性疾患に自ら関わっていく必要がある。そこで、小児アレルギー疾患をもつ子どものQOLや精神健康状態に関する国内の研究動向を、疾患別に検討することで、小児アレルギー疾患の子どもの現状を明らかにするとともに、今後の研究課題について検討したい。

II. 方 法

文献検索方法は、医学中央雑誌web版を使用して、日本国内で調査され、過去10年間 (2010年~2021年) に発表された論文の中から、「小児」「アレルギー」「精神」をキーワードに、「原著論文」に限定して検索したところ、

277件が抽出された。その中から小児アレルギーの子どもを対象としていること、子どもの生活面への影響を考察した内容であった文献14件を分析対象とした。

文献は、小児アレルギー疾患別に「喘息 (bronchial asthma ; BA)」「食物アレルギー (food allergy ; FA)」「アレルギー性鼻炎 (allergic rhinitis ; AR)」「アトピー性皮膚炎 (atopic dermatitis ; AD)」ごとに分類し、調査方法や結果を吟味し、小児アレルギー患児のQOLや精神健康状態に関する研究の動向について検討した。

III. 結 果

分析対象とした文献を表1に示す。

1. アトピー性皮膚炎 (文献No 1~3)

文献No 1の湊屋らによるSDQを用いた調査では、小児期のADの有無と子どもの精神健康状態との関係を検討しており、4歳でADを有する子どもの情緒、行為と合計得点の平均得点は、ADではない子どもと比較して有意に高いことが示されていた。さらに4歳でADを有することは、5歳での情緒、行為、全体的な支援の必要性といった精神健康と関連することが明らかになっていた。

文献No 2の澁谷らによる搔破行動の調査では、アクティグラフィ (加速センサーを内蔵した腕時計型の装置) を使用し、体動をactivity count (AC) として記録し、睡眠の質に関しても測定されていた。ACは睡眠の評価として使われている終夜睡眠ポリグラフィと相関が高いとされており、ADの重症度が高いほど睡眠時間が少なく、搔破行動が多いことが示唆されていた。

文献No 3のTanakaらの30名のADの子どもを対象とした調査では、治療前後を比較し、子どものQOLの5カテゴリー (皮膚症状、社会的参加、精神問題、顔面湿疹、疾病の受容) で治療後に改善が認められていた。また、総QOLはいじめとの関連が示されていた。治療内容では、薬物療法、非薬物療法のどちらについてもQOLの改善が認められていた。

表1 小児アレルギー性疾患をもつ子どものQOLや精神健康状態に関する文献

番号	疾患	論文タイトル	著者	発行年	調査方法	対象年齢
1	AD	アトピー性皮膚炎と子どもの精神健康状態の関連の検討：北海道スタディ	湊屋街子, 須山 聡, 岸 玲子	2020	SDQ	4歳 - 5歳
2	AD	アクティグラフィーを用いた小児アトピー性皮膚炎患者の睡眠時掻破運動の評価	澁谷義彬	2015	掻破行動	(縦断)
3	AD	QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS	Tanaka Yusuke, Mandai Takashi, Yoshioka Ryo, et.al	2014	掻破行動	2歳8か月 - 17歳6か月
4	BA	喘息学童のQuality of Life(QOL)評価について - 対象属性での比較検討 -	上田ゆみ子, 山田知子, 石井 真 他	2012	JSCA-QOL Ver.3	
5	BA	道北地域における気管支喘息の子どもと保護者の自己管理の現状と課題	細野恵子, 平野至規, 今野美紀 他	2011	喘息の症状, 発作, 通院, セルフケアの状況	10 - 15歳
6	BA	Protocol and Research Perspectives of the ToMMo Child Health Study after the 2011 Great East Japan Earthquake	Masahiro Kikuya, Masako Miyashita, Chizuru Yamanaka, et.al	2015	ISAAC SDQ	6歳11か月 ± 3歳11か月
7	BA	広汎性発達障害児の喘息治療への心理的側面とそのサポート	花村香葉, 大和謙二, 末廣 豊, 平口雪子 他	2014	SDQ	11歳1か月 ± 2歳2か月
8	BA	さまざまな心因反応を示した1喘息児の追跡	秋濱示江	2012	SCT	小1 - 中3
9	鼻炎	スギ花粉症における舌下免疫療法191例の初年度治療成績	湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 他	2015	JRQLQ No1	11歳
10	鼻炎	スギ花粉症舌下免疫療法の治療2年目133例における2016年の治療効果	湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 他	2016	JRQLQ No1	
11	鼻炎	実地診療での小児スギ花粉症に対する舌下免疫療法の治療1シーズン目の効果と安全性の検討	湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 他	2020	JRQLQ No1	
12	鼻炎	小児通年性アレルギー性鼻炎に対するダニ舌下免疫療法における成人と比較した治療1年後の効果と安全性	湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 他	2021	JRQLQ No1	15歳未満
13	鼻炎	小児スギ花粉症の症状と生活障害についての患児と保護者による認識の比較	増田佐和子, 白井智子	2015	JRQLQ No1	15歳未満
14	鼻炎	小児スギ花粉症に対するプラシルカストドライシロップの有用性の検討	伊藤有未, 意元義政, 山田武千代 他	2015	PRQLQ	7 - 15歳

SDQ ; Strengths and Difficulties Questionnaire (子どもの強さと困難さアンケート)

JSCA-QOL Ver.3 ; Japanese School aged Children with Asthma QOL Ver.3 (喘息をもつ学童・生徒のQOL調査票 Ver.3)

ISAAC ; The International Study of Asthma and Allergies in Childhood questionnaire (国際小児喘息・アレルギー調査票)

SCT ; (Sentence Completion Test (文章完成法テスト))

JRQLQ No1 ; Japanese Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire No1 (日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査票 No1)

PRQLQ ; Pediatric rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (小児アレルギー性鼻炎QOL調査票)

2. 喘息 (文献No4~8)

文献No4の上田らは、JSCA-QOL Ver. 3を使用し、BAの10~15歳の子どもを対象に調査を行っていた。QOL総得点と「家族のサポート」の領域においては、中学生より小学生の方が高かったが、性別QOL得点比較ではQOL総得点に差はなかった。重症度別QOL得点比較ではQOL総得点に有意な差はみられなかったが、「日常生活の変化」で軽症持続型の得点が間欠型より低かった。低得点群の特徴を見ると大半において「生活の充実感」の領域が低く、QOL総得点が低いことが示されていた。

文献No5の細野らのBAの子どもと保護者を対象とした、北海道道北地域での調査では、運動時の喘息症状の

出現率、定期外受診率、入院率などが比較的高い傾向にあり、患児の喘息コントロール状態は良好とは言えなかった。保護者においては精神的・経済的・物理的負担を感じていることが明らかになっていた。

文献No6のKikuyaらは、東日本大震災後の児童における疾患増加や症状悪化のリスクを調べるため調査を実施している。ISAACとSDQが使用され、湿疹症状またはSDQ総スコアは日本人平均よりも高いことが示されていた。

文献No7の花村らは、喘息教室に参加した広汎性発達障害の疑いのある子どもに着目し、喘息の症状の知覚や治療方針の変更などに対して、障害特有の構えをもっていることを明らかにしており、発達障害の特性を理解し

た心理面でのサポートが必要であることを明らかにしていた。

文献No8の秋濱らは、11歳のBAの診断を受けている子どもについて症例検討しており、家族背景などから、心因反応としての喘息症状である可能性から、森田療法的アプローチを行い、軽快したことを報告していた。

3. アレルギー性鼻炎（文献No9～14）

文献No9～12の湯田らは、JRQLQ N01を用いて縦断的に調査していた。舌下免疫療法をはじめとする治療後にQOLが改善されており、通年性のARの子どもであっても同様の結果が得られていた。

文献No13の増田らは、QOLを使用した調査では、花粉症による問題として最も多かったのは、患児も保護者も「鼻や目をこすること」であった。患児では実際的なことを、保護者は患児の情緒や生活面での支障を気にする傾向にあった。半数以上の保護者が子どもの健康状態に不安を感じており、不安がある保護者の子どもは鼻症状が強いことが示されていた。

文献No14の伊藤らの調査においても、治療によってQOLが改善されていることが明らかにされており、総QOLをはじめ、「日常生活」「戸外活動」「社会生活」「精神生活」について有意に改善することが示されていた。

IV. 考 察

1. 調査方法

調査方法は、アレルギー疾患ごとに異なっており、症状に対応したQOL尺度や精神健康状態を測定できる尺度を使用していた。また、複雑な背景を持つ保護者や子どもの心理的、精神健康状態については、症例報告となっていた。小児アレルギー疾患の子どもと保護者への支援はより個別性の高いものであり、個々の状況を丁寧に把握し、様々な専門職がチームで支援する必要性が示唆されている。

小児アレルギー疾患は、アレルギーマーチと呼ばれ、子どもの成長発達に伴って、様々なアレルギー疾患が発症する。それぞれに対応した治療と家庭や保育所、学校などでの対応も必要になり、QOLの評価方法もそれぞれの疾患によって基準が異なってくる。そうした疾患特性を踏まえた尺度の使用や分析をすることで、小児アレルギー疾患の子どもを家族への適切な支援方法につながると考える。

AD児を対象としアクティグラフィを用いた研究では、睡眠中の掻破行動を測定し、睡眠状況とともに分析したことで、ADの症状と睡眠状況や子どものQOLについても言及されている。また、SDQを用いた調査からは、幼児期の子どもの精神健康状態とADの関連について、支援の必要性を明らかにしている。こうした客観性の高い

調査も、今後の小児アレルギー疾患をもつ子どもと保護者の精神健康状態を明らかにするうえで必要性が高いと考える。

2. 対象となった子どもの年齢

調査対象となった子どもの年齢は学童期以降が多かった。子どもを対象とした調査を行う場合、精神面や心理面についての調査を質問紙で実施することは負担が大きい。また、構造化面接のような手法だと調査対象者数が限られてしまう恐れもある。子どもが回答しやすいQOL尺度を使用することや、睡眠状態や学習、登校意欲などの客観的に観察できることから、子どもの生活の状況を把握する工夫が必要であると考えられる。

子どもを対象とした調査では、子ども本人が回答できる認知的、言語発達が遂げられている必要があるため、幼児期以前は保護者が調査対象となる。学童期であっても保護者のサポートは必要となるケースもあり、子ども本人の意向をふまえた結果となるよう、慎重に調査する必要もあるだろう。

小児アレルギー疾患には好発年齢があることが分かっており、FAは乳児期に発症することが多く、成長に伴い改善されていく。FAの子どもを対象とした調査が日本国内ではみあたらないのは、こうした要因も影響している。しかし、FAが学童期以降に甲殻類や魚類などのアレルギーが発症するケースがあり、耐性獲得ができず、重症である可能性も高い²⁰⁾。学校生活を送る上で大きな支障となっていることが推測される。国際的なFAの学童期の子どもを対象にした調査では、睡眠時間や質がそうでない子どもと比較して低減していることが示唆されている。今後は、日本国内においても、小児アレルギー疾患が学童期以降の子どものQOLや生活への影響を調査し、子ども自身が疾患を理解し、セルフケア能力向上できるように支援する必要がある。

3. 今後の調査に求められるもの

小児アレルギー疾患をもつ子どものQOLは、治療や心理的な介入を本人または保護者に行うことで改善されることが示されていた。掻破行動や鼻閉などにより、QOLをはじめ、精神健康状態や睡眠にも影響することが危惧される。精神健康状態の悪化により、不登校などの将来にわたる影響がでる場合もある。治療を継続し、QOLや精神健康状態を良好に保つためには、医療者からの十分な支援が必要となり、特に学童期以降には、子ども本人が疾患や治療を理解し、セルフケア能力に合わせた方法を一緒に見つけていくことが求められている。

子ども自身が疾患理解や治療へのアドヒアランスを高めるためには、子どもの認知発達や言語発達段階に応じた説明が必要である。こうした介入には、子どもの成長発達段階についての知識を有し、また小児アレルギー疾

患や治療に関する知識を持つ必要があり、この役割を担う看護師の育成が必要であると考え、子どもを対象とした調査の難しさを考慮しつつ、より客観性の高い方法で、子どものQOLや精神健康状態を評価し、適切な支援に結び付けていく必要がある。

本研究はJSPS科研費21K10837の助成を受けたものです。

文 献

- 1) 羽白 誠. 小児アトピー性皮膚炎の患児および保護者のQOL評価の重要性—アトピー性皮膚炎の患児の性格傾向と両親との関係について—. 日本小児皮膚科学会雑誌 (0286-9608) 2008; 27 (2) : 94-100.
- 2) 藤原順子, 渡辺温子, 井上美沙子 ほか. 母親への心理的支援が重要と考えられたアトピー性皮膚炎乳児例. 小児科 (0037-4121) 2009; 50 (4) : 509-513.
- 3) K Roberts, R Meiser-Stedman, A Brightwell, et al. Parental Anxiety and Posttraumatic Stress Symptoms in Pediatric Food Allergy. J Pediatr Psychol. 2021; 46 (6) : 688-697.
- 4) S. Filiz a, S Keles, U.E. Akbulut et al. Sleep disturbances and affecting factors in young children with food allergy and their mothers. Allergologia et immunopathologia 2019; 48 (2) : 158-164.
- 5) 松崎くみ子, 大矢幸弘, 赤澤 晃 ほか. 小児アレルギー疾患と不登校. 心理臨床学研究 (0289-1921) 2001; 19 (5) : 501-512.
- 6) 湊屋街子, 須山 聡, 岸 玲子. アトピー性皮膚炎と子どもの精神健康状態の関連の検討: 北海道スタディ. 日本公衆衛生雑誌 (0546-1766). 2020; 67 (10) : 745-751.
- 7) 澁谷義彬. アクティグラフィーを用いた小児アトピー性皮膚炎患者の睡眠時掻破運動の評価. 帝京医学雑誌 (0387-5547) 2015; 38 (3) : 65-75.
- 8) Tanaka Y, Mandai T, Yoshioka R et al. QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS. Quality of Life Journal. 2014; 15 (1) : 27-36.
- 9) 上田ゆみ子, 山田知子, 石井 真 ほか. 喘息学童の Quality of Life (QOL) 評価について—対象属性での比較検討—. 医学と生物学 (0019-1604) 2012; 156 (4) : 172-177.
- 10) 細野恵子, 平野至規, 今野美紀 ほか. 道北地域における気管支喘息の子どもと保護者の自己管理の現状と課題. 地域と住民 (0288-4917) 2011; 29 : 1-7.
- 11) Kikuya M, Miyashita M, Yamanaka C et al. Protocol and Research Perspectives of the ToMMo Child Health Study after the 2011 Great East Japan Earthquake. The Tohoku Journal of Experimental Medicine (0040-8727) 2015; 236 (2) : 123-130.
- 12) 花村香葉, 大和謙二, 末廣 豊 ほか. 広汎性発達障害児の喘息治療への心理的側面とそのサポート. 日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会誌 (1348-1215) 2014; 12 (1) : 15-19.
- 13) 秋濱示江. ささまざまな心因反応を示した1喘息児の追跡. 埼玉県医学会雑誌 (0389-0899) 2012; 47 (1) : 232-237.
- 14) 湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 ほか. スギ花粉症における舌下免疫療法191例の初年度治療成績. アレルギー (0021-4884) 2015; 64 (10) : 1323-1333.
- 15) 湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 ほか. スギ花粉症舌下免疫療法の治療2年目133例における2016年の治療効果. アレルギー (0021-4884) 2016; 65 (9) : 1209-1218.
- 16) 湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 ほか. 実地診療での小児スギ花粉症に対する舌下免疫療法の治療1シーズン目の効果と安全性の検討. アレルギー (0021-4884) 2020; 69 (9) : 909-917.
- 17) 湯田厚司, 小川由起子, 鈴木祐輔 ほか. 小児通年性アレルギー性鼻炎に対するダニ舌下免疫療法における成人と比較した治療1年後の効果と安全性. アレルギー (0021-4884) 2021; 70 (3) : 186-194.
- 18) 増田佐和子, 白井智子. 小児スギ花粉症の症状と生活障害についての患児と保護者による認識の比較. アレルギー (0021-4884) 2015; 64 (7) : 942-951.
- 19) 伊藤有未, 意元義政, 山田武千代 ほか. 小児スギ花粉症に対するプラナルカストドライシロップの有用性の検討. Progress in Medicine (0287-3648) 2015; 35 (8) : 1361-1366.
- 20) 国立研究開発法人日本医療研究開発機構「食物アレルギーの診療の手引き2020」検討委員会: 食物アレルギーの診療の手引き2020.