

報告 (原著)

不登校に伴う生活リズムの乱れに対して短期入院
加療を行った小児の臨床的検討森内 優子^{1,2)}, 渕上 達夫^{1,2)}, 堀江 未央^{1,2)}, 山田隆太郎^{1,2)}
高橋 雄一^{1,2)}, 根岸 潤^{1,2)}, 森岡 一朗²⁾

〔論文要旨〕

不登校に陥る要因はさまざまである。今回、不登校に伴う生活リズムの乱れに対して、当院で短期入院加療を行った小児の臨床的特徴について検討を行った。研究対象者 44 人の年齢中央値は 13 歳 10 か月であり、保健室や別室登校、学校以外の施設に参加しているのが 27 人 (61.36%)、家庭以外に日中の居場所がないのが 17 人 (38.64%) であった。患者背景では、起立性調節障害、神経発達症群、不安や抑うつ傾向、自傷行為が多く見られていた。家族背景では、親が日中仕事で自宅に不在、ひとり親や単身赴任、マルトリートメント、親の精神疾患や神経発達症群が見られており、親の不在やエンパワーメント低下により家庭での生活リズムの立て直しが困難なことが不登校の一因と考えられた。学校関係では、人間関係の不良、居場所の不足、発達特性に対する配慮や心身医学的問題への対応が不十分なことなどが要因と考えられた。短期入院加療により、退院時には起床時間が 10 時から 6 時、就寝時間が 24 時から 21 時と早まった他、教育機関、行政機関、精神科との連携により、退院 6 か月後には 28 人 (77.78%) が学校、適応指導教室や教育相談室、放課後等デイサービスに日中の居場所を確保できるようになった。以上より、不登校は子どもだけでなく家庭や学校での要因が重なって陥る場合が多いため、多角的視点からその要因を洗い出し、他機関と連携して対応を行う必要がある。

Key words : 不登校, 生活リズムの乱れ, 短期入院加療, 他機関連携, 自傷行為

I. 目 的

令和 3 年度の文部科学省による調査¹⁾では、小・中学校における不登校児童生徒数は 244,940 人と 9 年連続で増加しており、そのうち 90 日以上欠席した者は 55% と不登校の長期化も見られている¹⁾。不登校の要因として、「無気力、不安」が 49.7% と最も高く、次いで、「生活リズムの乱れ・あそび・非行」が 11.7% と、子ども自身に係る状況が不登校の要因の 61.5% を占めており、家庭 (12.3%) や学校 (21.3%) に係る状況よりも高い割合となっている¹⁾。これら不登校児童生徒の 63.7% がスクールカウンセラー・相談員、養護

教諭、病院・診療所等で相談や指導を受けているが²⁾、なかでもわれわれ小児科医は、日常診療において心身の不調を訴える不登校児に接する機会が多く、重要な役割を担っていると考えられる。

当院は埼玉県富士見市に位置し、南西部地域を二次医療圏とする地域基幹病院である。南西部地域の人口総数は約 710,000 人で、そのうち小・中学生は約 56,500 人である。小・中学校における児童生徒 1,000 人当たりの不登校児童生徒数が 25.7 人¹⁾であることから、当該地域における小・中学生の不登校児童生徒数は約 1,500 人と推計される。また、2022 年度の当院小児科の外来受診患者数は約 16,500 人で、そのうち小・

Clinical Profile of Children with Disrupted Circadian Rhythm Associated with School Refusal and Treated with Short-Term Inpatient Care
Yuko Moriuchi, Tatsuo Fuchigami, Mio Horie, Ryutaro Yamada, Yuichi Takahashi, Jun Negishi, Ichiro Morioka

〔JCH-23-029〕

受付 23. 7.18

採用 24. 4. 2

1) イムス富士見総合病院小児科 (医師 (小児科))

2) 日本大学医学部小児科学系小児科学分野 (医師 (小児科))

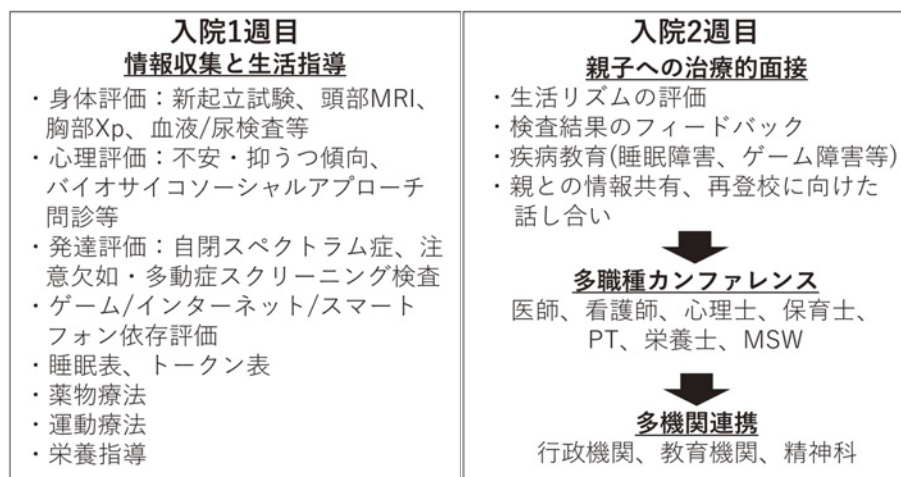


図 1 短期入院加療の概要

短期入院加療の期間は約 2 週間としている。入院 1 週目に心身の評価や生活指導を行い、入院 2 週目に親子への治療的面接を行い、多職種によるカンファレンスで問題点を洗い出し、必要に応じて他機関と連携を図っている。

中学生は約 8,300 人であることから、当院小児科外来を受診する不登校児童生徒数は約 210 人と推計される。こうした当該地域における不登校状況へ対応するため、当院では 2021 年から、外来通院で疾病教育、生活指導、内服治療を行っても生活リズムの乱れの改善が困難な患者を対象とし、約 2 週間の短期入院加療を行っている。

今回、不登校に伴う生活リズムの乱れに対して短期入院加療を行った小児の臨床的特徴について検討を行ったため報告する。

II. 対象と方法

1. 研究対象者

2021 年 3 月から 2023 年 4 月の間に、当科で不登校に伴う生活リズムの乱れに対して短期入院加療を行った 44 人を研究対象者とした。なお、本論文における不登校とは、身体や精神的訴えのために遅刻や早退、欠席が繰り返し見られるもので、「小児科医のための不登校診療ガイドライン」²⁾による不登校状態 0 以外と定義した。また、生活リズムの乱れとは、概日リズム睡眠-覚醒障害だけでなく、食生活の乱れ、インターネットゲームやスマートフォンの依存傾向が見られる場合も含めた。なお、概日リズム睡眠-覚醒障害の診断は ICDS-3³⁾、起立性調節障害の診断は「小児起立性調節障害診断・治療ガイドライン」⁴⁾、インターネットゲーム障害は IGD-10⁵⁾、スマートフォン依存は SAS-SV⁶⁾、神経発達症の診断は DSM-5⁷⁾に基づいて行い、

不安の評価は SCAS スペンス児童用不安尺度、抑うつの評価は DSRS-C バールソン児童用抑うつ性尺度を用いて行った。

2. 研究方法

当院の診療録システムから条件に該当する患者について、研究に必要な患者背景として、基本情報、不登校状態と期間、併存疾患（身体疾患、精神疾患）や問題行動（自傷行為等）、家族背景、学校に関する悩み、連携機関、入院後経過に関するデータを抽出した。また、短期入院加療の前後における不登校状態の変化について検討を行い、起床および就寝時間の改善、不登校状態、生活リズムの乱れ、起立性調節障害、不安や抑うつ傾向について統計学的評価を行った。

3. 解析方法

統計解析は JMP Ver14.0 を用いて行い、 p 値が 0.05 未満を統計学的有意とした。名義尺度に対してカイ二乗検定、順序尺度に対して Wilcoxon の符号付順位検定による統計を行い、入院前の起床時間と就寝時間の相関関係を確認するため Pearson の相関係数を求めた。

4. 短期入院加療の概要（図 1）

短期入院加療では、生活リズムの改善だけでなく、不登校の要因の検討や家庭以外の日中の居場所の確保を目指して取り組んでいる。ただし、“入院して生活

表 1-1 患者背景

評価項目	あり (人) (%)
不登校状態 1～3	27 (61.36)
概日リズム睡眠-覚醒障害	41 (93.18)
食事回数 1～2 回/日	21 (47.73)
インターネットゲーム障害	10 (32.26)
スマートフォン依存	8 (27.59)
起立性調節障害	3 (75.00)
体位性頻脈症候群	2 (78.79)
起立直後性低血圧	4 (12.12)
遷延性起立性低血圧	3 (9.09)
自閉スペクトラム症	16 (36.36)
注意欠如・多動症	11 (25.00)
知的能力症	2 (4.55)
不安	17 (68.00)
抑うつ	14 (56.00)
自傷行為	12 (27.27)

リズムの乱れを改善したい”という患者自身の意思や、退院後も家族で協力して生活リズムを維持していく必要があることを説明し、同意が得られた場合に行っている。迷っている場合は、看護師が病棟でオリエンテーションを行い、入院生活をイメージしやすいようにしている。当院の一般小児病棟の病床数は、個室、4床部屋、12床部屋を合わせて45床あり、短期入院加療では比較的年齢の近い同性の患者で4床部屋を使用することが多い。入院期間は約2週間で、入院1週目に問診や検査により心身の評価を行い、バイオサイコソーシャルな視点から不登校の要因について多角的に検討している。また、睡眠表やトークン表により生活リズムの改善を可視化した生活指導を行い、併存疾患に対して薬物療法、運動療法、栄養指導を行っている。入院2週目に心身症の疾病教育や親子への治療的面接を行い、医師、看護師、保育士、心理士、理学療法士、栄養士、社会福祉士による多職種カンファレンスで問題点を洗い出し、必要に応じて教育機関や行政機関、精神科等と連携を図っている。

5. 倫理的配慮

本研究はイムス富士見総合病院倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：201011）。

Ⅲ. 結 果

1. 患者背景

1) 基本情報

入院経路は他院からの紹介が17人（38.64%）、当科外来への直接受診が15人（34.09%）、学校や適応指導

教室/教育相談室等の教育機関からの紹介が10人（22.73%）、市役所や児童相談所等の行政機関からの紹介が2人であった。居住地は医療圏内が39人（88.64%）（そのうち市内が22人）、医療圏外が5人であった。入院時の年齢は8～12歳が10人、13歳が13人、14歳が16人、15歳が5人であり、中央値は13歳10か月であった。性別は男子17人、女子26人、性別違和（Male to Femaleの訴えがある者）1人であった。

2) 不登校状態と期間

不登校状態1～3の学校や学校以外の施設（適応指導教室/教育相談室/放課後等デイサービス）へ定期参加できており、家庭以外に日中の居場所があったのは27人（61.36%）で、不登校状態4～6の比較的気軽に外出できるものの家庭以外に日中の居場所がなかったり、外出が難しく、部屋に閉じこもったりしていたのは17人（38.64%）であった（表1-1）。不登校期間の中央値は4か月であり（1か月～72か月）、不登校状態と不登校期間に関係性は見られなかった（表1-2）。

3) 生活リズムの乱れ

概日リズム睡眠-覚醒障害が見られた41人（93.18%）中、睡眠相後退型が40人、非24時間睡眠-覚醒型が1人であり（表1-1）、就寝時間が遅い程、起床時間が遅いという相関関係が見られた（ $r=0.752$, $p<0.001$ ）。このうち、メラトニンによる内服加療を行ったのは28人（63.64%）であった。食事回数が1日1～2回と答えたのは21人（47.73%）（表1-1）で、食事回数が3回の小児と比べて、起床時間や就寝時間が遅い傾向にあった（表1-2）。インターネットゲームやスマートフォンの使用時間が1日2時間以上と答えたのは38人（86.36%）で、IGDT-10を行った31人中、インターネットゲーム障害が疑われた（IGDT-10 $\geq$ 5点⁵⁾のは10人（32.26%）であった。また、SAS-SVを行った29人中、スマートフォン依存が疑われた（SAS-SV $\geq$ 31点⁶⁾のは8人（27.59%）であった（表1-1）。なお、インターネットゲーム障害で性差はなかったが、スマートフォン依存は女子に多かった。また、インターネットゲーム障害やスマートフォン依存は不安傾向のある小児で見られやすく、さらに、スマートフォン依存は自傷行為のある小児で見られやすかった（表1-2）。

4) 併存疾患や問題行動

身体的併存疾患のうち最も多かったのは、起立性調節障害の33人（75.00%）であり、そのうち重症が16人で、サブタイプ分類は体位性頻脈症候群が26人、起

表 1-2 患者背景のうち統計学的評価を行った項目

評価項目	評価項目	p 値
不登校状態	不登校期間	n.s.
	起立性調節障害*	0.021
食事回数少ない	起床時間遅い**	0.008
	就寝時間遅い*	0.014
インターネットゲーム障害	性別	n.s.
	不安*	0.023
	自傷行為	n.s.
スマートフォン依存	性別 女子*	0.016
	不安*	0.017
	自傷行為**	0.009
自閉スペクトラム症	不安**	0.005
	抑うつ*	0.013
注意欠如・多動症	不安	n.s.
	抑うつ*	0.027
自傷行為	不安*	0.010
	抑うつ*	0.030

n.s. : 有意差なし, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

表 1-3 家族背景

評価項目	あり (人) (%)
親が日中不在	24 (54.55)
ひとり親/単身赴任	21 (47.73)
精神疾患/神経発達症群	13 (29.55)
両親	2 (15.38)
実父	4 (30.77)
実母	6 (46.15)
継父	1 (7.69)
マルトリートメント (重複あり)	14 (31.82)
養育困難	8 (57.14)
面前 DV/夫婦喧嘩	8 (57.14)
性被害	2 (14.29)

DV : domestic violence

表 1-4 家族背景のうち統計学的評価を行った項目

評価項目	評価項目	p 値
親が日中不在	起立性調節障害*	0.036
	不安	n.s.
	抑うつ	n.s.
	自傷行為	n.s.
ひとり親/単身赴任	起立性調節障害	n.s.
	不安	n.s.
	抑うつ*	0.021
	自傷行為	n.s.
マルトリートメント	起立性調節障害	n.s.
	不安	n.s.
	抑うつ	n.s.
	自傷行為*	0.033

n.s. : 有意差なし, * : $p < 0.05$

立直後性低血圧が 4 人, 遷延性起立性低血圧が 3 人であった (表 1-1)。起立性調節障害は, 不登校状態 1~3 よりも不登校状態 4~6 で多かった (表 1-2)。さらに, 起立性調節障害のある小児の起床時間中央値は 10 時半であり, 起立性調節障害のない小児の起床時間中央値 8 時に比べて遅かった。これら 33 人中 28 人 (84.85%) に対してミドドリン塩酸塩の内服加療を行った。その他, 機能的消化管障害, 片頭痛, 便秘等が見られた。

心理発達面では (重複を含む), 神経発達症が 18 人 (40.91%) (自閉スペクトラム症が 16 人, 注意欠如・多動症が 11 人), 知的能力症が 2 人であり, 不安・抑うつ評価を行った 25 人中, 17 人 (68.00%) に不安傾向, 14 人 (56.00%) に抑うつ傾向が見られた (表 1-1)。リストカット, 過量服薬, 頭を打ち付ける等の自傷行為は 12 人 (27.27%) で見られ, 親が自傷行為

に気づいていなかったのは 1 人であった (表 1-1)。不安傾向は自閉スペクトラム症で見られやすく, 抑うつ傾向は自閉スペクトラム症や注意欠如・多動症で見られやすかった (表 1-2)。また, 自傷行為は不安・抑うつ傾向のある小児で多く見られた (表 1-2)。これら併存疾患や問題行動に対して行った内服加療は, アリピプラゾールが 9 人, アトモキセチンが 3 人, クロルプロマジンが 1 人であり, その他, 抑肝散, 甘麦大棗湯, 加味逍遙散の漢方薬であった。

2. 家族背景

親が仕事のため日中子どもだけで過ごしているのが 24 人 (54.55%), ひとり親や単身赴任は 21 人 (47.73%) であった。親の精神疾患や神経発達症群は 13 人 (29.55%) で見られ, そのうち両親とも該当したのが

表2 連携機関と内容

連携機関	症例数(重複あり)(人)	連携内容(重複あり)(人)	
教育機関 (学校、適応指導教室/教育相談室、教育委員会)	17	11 再登校への支援依頼(適応指導教室の利用等) 3 知的障害/神経発達症への具体的な支援提案 2 問題行動への対応協議 1 性別違和への対応依頼	1 起立性調節障害への理解のため診断書作成 1 カウンセリング依頼の紹介状作成 1 虐待対応の改善依頼 1 学校対応に不満がある養育者への対応依頼
精神科 (当院児童精神科、他院精神科、ジェンダークリニック)	8	2 繰り返す自傷行為への対応相談 2 抑うつへの対応相談 1 性的虐待への対応相談 1 性別違和の診療依頼	1 強迫性障害の診療依頼 1 学校での問題行動への対応相談 1 反抗挑発症の診療依頼 1 薬物過剰摂取の診療依頼
行政機関 (市役所、児童相談所)	7	3 養育困難な親への支援依頼 3 マルトリートメントへの介入依頼 2 要保護児童対策地域協議会症例のため経過報告	1 療育手帳/精神障害者保健福祉手帳の申請案内 1 放課後等デイサービスの利用案内 1 虐待対応の改善依頼

2人, 実父が4人, 実母が6人, 継父が1人であった(表1-3)。マルトリートメントは14人(31.82%)で見られ, 現在も続いているのが8人, 過去にあったのが6人で, その内容は(重複を含む), 養育困難が8人, 子どもの面前でのドメスティック・バイオレンスや夫婦喧嘩が8人, 家族内での性被害が2人(兄から妹, 義兄から妹への性被害が1人ずつ)であった(表1-3)。なお, 親が日中不在な環境下で起立性調節障害が多く, ひとり親や単身赴任家庭で抑うつが見られやすく, マルトリートメントな環境で自傷行為が多く見られた(表1-4)。

3. 学校に関する悩み

学校に関する悩みは多岐に渡っており, “養護教諭が厳しくて体調不良時に保健室を利用しづらい”, “いじめに遭った時のことを思い出してしまう”等, 先生や友人との関係不良や, “教育相談室の利用希望者が多いため利用時間が限られていて毎日利用できない”といった教室以外の居場所の不足が挙げられた。また, “感覚過敏のためマスクの装着が困難だが, 装着しないとクラスに入れない”, “注意欠如・多動症で板書が苦手なため配慮を求めたが, ICT機器の利用を認めてもらえなかった”等, 発達特性への配慮の不十分さが挙げられており, なかには, 就学時には知的能力の問題や発達特性を指摘されなかったが, 学年が上がるにつれて学校での不適応や自傷行為等の二次障害を来したものの, 対応がなされていないものもあった。他には, “自傷行為を先生に打ち明けたら, 親からもらった体を傷つけてはだめだと注意を受けた”, “元々, 人前で発表するのが苦手だが, 最近, 特につらいので先

生に相談したら, みんなも頑張っているから頑張るようにと言われた”等, 教職員による自傷行為や不安への理解不足も見られた。

4. 入院後経過, 他機関との連携

まず, 研究対象者全員へ, 規則正しい3度の食事, 適度な運動, 睡眠リズムの維持の大切さについて説明し, インターネットゲームやスマートフォンの使用を1日2時間以内とする代わりに, 折り紙, カードゲーム, オセロ, 将棋等を用いて, 医療者や他児らと交流を図った。また, 就寝2時間前にはインターネットゲームやスマートフォンの使用を中止することや, 朝起きたら日の光を浴びる等の睡眠指導を行った。さらに, 心身症や不安傾向が見られる小児に対して, 心身相関について説明し, 自分の気持ちを言語化できるよう携わった。次に, 不登校における家庭側の要因として, 親子の関わりが希薄な場合は, 親へ, 起床時や就寝時の声かけ, 家庭内でのインターネットゲームやスマートフォンの使用ルールの見直し等をお願いしたり, 子どもに強い不安や抑うつがあるにも関わらず親の要求が過度な場合は, 心身の不調の背景にある問題を親子で一緒に探しつつ, スモールステップによる再登校を目指す必要があることを伝えたりした。

次に, 44人中20人(45.45%)に対して, 他機関(重複を含む)と連携を図った(表2)。連携先は, 教育機関(学校, 適応指導教室/教育相談室, 教育委員会)が17人(38.64%), 精神科(当院児童精神科, 他院精神科, ジェンダークリニック)が8人(18.18%), 行政機関(市役所, 児童相談所)が7人(15.91%)であった。連携内容は, 教育機関では, 適応指導教室/教育

表 3 短期入院加療の前後における不登校状態の変化（日本小児心身医学会編「小児心身医学会ガイドライン集（改訂第 2 版）」, 2015 より引用改変）

不登校 状態	登校	外出	詳細	入院前 (人)	退院 3ヵ月後 (人)	退院 6ヵ月後 (人)	退院 1年後 (人)
0	できる	できる	ほぼ平常に登校している	0	4	7	10
1			週 1 ～ 2 回休む, 遅刻や早退が半分以上, 保健室 や別室登校がしばしば	9	4	5	2
2			週 3 日以上欠席, 保健室・別室登校が半分以上	16	14	12	7
3	できない	できる	学校以外の施設への定期的参加ができる	2	5	4	3
			適応指導教室/教育相談室	2	3	3	2
			放課後等デイサービス	0	2	1	1
4	できない	できない	比較的気軽に外出できる	15	10	7	2
5			家庭内では安定しているが外出は難しい	1	1	1	1
6			部屋に閉じこもり, 家族ともほとんど顔を合わせ ない	1	0	0	0
合計 (人)				44	38	36	25
不登校状態 0 ～ 3 (人) (%)				27 (61.36)	27 (71.05)	28 (77.78)	22 (88.00)

相談室の利用等, 再登校に向けた支援依頼や, 座席を一番前にして集中しやすくする等の発達特性に対する支援の提案等を行い, 親の同意が得られた場合は, 院内で学校とのカンファレンスを設けた。精神科では, 繰り返す自傷行為, 抑うつ, 性的虐待への対応相談や, 強迫性障害, 反抗挑発症, 薬物過剰摂取, 性別違和の診療依頼等を行った。行政機関では, 養育困難な親への支援依頼やマルトリートメントへの介入依頼が多く, その他, 療育手帳や精神障害者保健福祉手帳の申請案内を行った。

こうした取り組みの結果, 短期入院加療をリタイアした 4 人を除き, 研究対象者の入院前の起床時間中央値は 10 時 (6 時～21 時半), 就寝時間中央値は 24 時 (14 時半～22 時) であったのが, 退院時には起床時間中央値 6 時 (4 時半～7 時) と 4 時間早まり ($p<0.001$), 就寝時間中央値は 21 時 (21 時～23 時) と 3 時間早まっていた ($p<0.001$)。また, 退院後に通院が中断した例もあるが, 学校や学校以外の施設へ定期参加するようになり, 家庭以外に日中の居場所を確保できるようになった不登校状態 0～3 の対象者は, 退院 3 か月後に 71.05%, 退院 6 か月後に 77.78%, 退院 1 年後に 88.00% と増加した (表 3)。なお, 外出困難が続く不登校状態 5 や 6 の対象者に対して, 訪問看護の利用案内や行政機関へ対応依頼をする等, 社会とのつながりが途切れないよう配慮した。短期入院加療について, 子どもから「入院中に友達ができて嬉しかった」「2

週間やり遂げられて自信がついた」, 親から「子どもが笑顔で他児と過ごしているのを久しぶりに見ることができた」といった肯定的な意見が多く聞かれた。

IV. 考 察

不登校へのアプローチはその要因や状況により異なる⁸⁾が, 医療機関と学校の連携により学校が子どものストレス要因を正しく把握し, 子どもの心理状態に応じた環境や支援に適正化することで不登校傾向が改善したとする報告⁹⁾や, 不登校に対する入院加療は子どもに意欲と自信を与え, 子どもの心理社会的成長の支援として一定の意義があったとする報告が散見される¹⁰⁾。本研究ではこうした報告を踏まえ, 短期入院加療により, 生活リズムの乱れの改善を目指すとともに, 子ども, 家庭, 学校における不登校の要因に対して介入を行ったところ, 不登校状態の改善が得られた。

不登校の要因のうち, まず, 子ども側の要因として, 起立性調節障害が多く見られていた。起立性調節障害は小学校高学年から増加し, 中学生では 10～30% にみられる身体疾患であり⁴⁾, 起立性調節障害の子どもの半数以上が不登校であることや¹¹⁾, 性格¹²⁾, 人間関係¹³⁾, 家族問題^{14, 15)}を含む心理社会的問題との関連があることから, 心身症として捉えることができる^{16, 17)}。しかし, 親の理解が不十分な場合, 起立性調節障害による症状を怠けや不登校と誤解し, 親子関係を悪化させてしまうことが多い^{18, 19)}。そこで, 本研究では, 親

の子どもへの理解が深まるように、親へ起立性調節障害の病態や心身相関について説明し、また、子どもへ負担にならない程度に親の思いを伝えたところ、親子関係の修復がなされ、子どもの心因的負担が軽減し、身体症状の改善が得られた。このことから、小児科医は、医学的観点から疾病理解を促すとともに、親子の思いをつなぐパイプ役を担う必要があると考えられる。また、近年、インターネットゲーム障害やスマートフォン依存が問題となっており、睡眠障害、悪夢、朝のだるさ、日中の過度の眠気、学業成績の低下等との関連が指摘されている²⁰⁻²⁴⁾。本研究では、不安や自傷行為のある小児においてインターネットゲーム障害やスマートフォン依存が見られやすかったが、これは、実生活での複雑な人との関わりよりも、気軽に利用できるインターネットゲームやスマートフォンでの間接的なつながりを求めるからではないかと推察される。しかし、これらは昼夜を問わず人とつながることができるため生活リズムが乱れやすく、学校生活に戻りにくくなることが懸念される他、ネット上でのトラブルに巻き込まれる危険性等もあることから、インターネットゲームやスマートフォンの問題点や適切な使用方法を教えるとともに、これらに依存せざるを得ない背景に着目して介入することが大事である。

次に、家庭側の要因として、親の不在やエンパワメント低下により、子どもに十分寄り添えず、家庭での生活リズムの立て直しが困難となっている例が多く見られた。日本財団による不登校傾向にある子どもの実態調査²⁵⁾では、不登校傾向のある子どもの親に離婚歴や親自身の不登校経験が多くみられると報告されているが、これは、離婚によりひとり親となり子どもが自宅に居る時に関わり支える時間が乏しくなることや、親も同じような傾向（発達特性やうつ病等）があることと関連していると考えられる。そのため、親のエンパワメント低下が窺われる際には疲弊している親を労い、親の精神的不安定さにより養育へ影響が生じている場合は、親自身へ精神科受診を提案したり、行政機関へ養育支援を依頼したりすることが大切である。また、マルトリートメントは子どもの心身の成長に大きな影響を及ぼすため²⁶⁻²⁹⁾、マルトリートメントが疑われる際は速やかに行政機関へつなぐ必要がある。このように、小児科医は子どもの健やかな成長のため、状況に応じて、精神科や行政機関と連携して親への支援を行うことが求められる。

さらに、学校側の要因として、発達特性に対する配慮や心身医学的問題への対応が不十分なために二次障害が生じていた例があった。本邦では、発達障害者支援法が2004年に制定され、2016年に一部が改正されており、乳幼児期から高齢期まで切れ目のない支援を行うために教育・福祉・医療・労働等が緊密に連携を図ることや、教育現場において個別支援計画、指導計画の作成を推進すること等が述べられている³⁰⁾。また、文部科学省は、不登校児童生徒に対する支援推進事業としてアウトリーチ型支援の充実を取り組みの一つに挙げている¹⁾。当院では、教育機関との連携強化を目指し、以下のような取り組みを行っている。まず、近隣の小・中学校関係者を対象とし、心身医学的問題を抱える子どもへの対応や虐待対応等の勉強会を定期的に行い、医療機関と教育機関で子どもの心身の不調への理解や対応が大きく異ならないようにしている。次に、まだ医療につながっていないが、学習や学校生活への不適応が見られ、学校により医学的見地からの助言や支援が必要と判断された際に、当院小児科医、看護師、社会福祉士が学校へ赴き、親や子どもと面談を行い、診断の見立てや医療機関で対応できることを親や学校へ説明し、希望に応じて医療機関へ繋ぐというアウトリーチ型医療を行っている。実際、これにより、従来よりもきめ細かで幅広い対応が可能となり、また、心身の不調に対して早期に医療的介入ができたことで、不登校や二次障害の予防につながった例があることから、アウトリーチ型医療は有用と考えられる。

最後に、本研究における自傷行為の頻度は27.27%と、首都圏12校の中学生・高校生の男子で7.5%、女子で12.1%であったと報告されている³¹⁾のに比べて高かった。これは、当院では小児科医と児童精神科医の連携により、自傷行為も含めた心身医学的問題を抱える小児の診療を行う機会が多いことや、短期入院加療では外来治療よりも時間をかけて子どもに携わることができるため信頼関係を築きやすく、次第に自傷行為や希死念慮を開示できるようになるからではないかと考えられた。自傷行為のほとんどは数年の経過で改善するが、成人期まで自傷行為が持続したり、自殺企図に移行したりする例も存在するとされる³²⁾ため、自傷行為の背景について検討することは重要である。Matsumotoら³³⁾は自傷行為の背景として、違法な向精神薬の使用歴、万引き、自殺未遂、過量服薬、性的虐待、小児期の身体的虐待が多かったと報告しており、

Walsh ら³⁴⁾は被虐待児や不適切な養育環境、自殺行動の家族歴、家族の精神障害等の生育環境との関係を示唆している。本研究でもこれらと同様に、マルトリートメントな家庭環境において自傷行為が多く見られ、なかには親が子どもの自傷行為に気づいていないものもあった。文部科学省による調査¹⁾では、自殺した小・中学生のうち、置かれていた状況について判明しているものでは父母等の叱責、家庭不和、精神障害、えん世、進路問題、友人関係（いじめを除く）、学業等不振等となっていたが、不明が最も多かった。こうした状況を踏まえると、われわれ子どもに携わる職種の者たちは、子どもの心身に現れている SOS に気づき、家庭や学校における問題点を洗い出し、適切な対応を行うことが自傷行為や自殺の予防において大切と考えられる。さらに、近年の家族構造の変化や小児医療領域での疾病構造の変化を踏まえると、本邦でも Bright Futures³⁵⁾の Health Supervision のような乳児期から思春期まで継続的に健康を見守る医療体制を整備していくことが重要である。

本研究の限界点として、単独施設のため研究対象者数が少なく、また、追跡期間も短いことからさらなる追跡調査が必要である。

V. 結 論

不登校に伴う生活リズムの乱れに対して短期入院加療を行った小児の臨床的特徴について後方視的検討を行った。不登校は子どもだけでなく、家庭や学校での要因が重なって陥る場合が多いため、多角的視点からその要因を洗い出し、他機関と連携して対応を行う必要がある。

本論文は第 70 回日本小児保健協会学術集会で発表した内容を加筆したものである。

著者役割

森内優子は論文の構想、データ収集、作成を行った。堀江未央、山田隆太郎、高橋雄一、根岸 潤は論文のデータ収集、論文内容の批判的校閲を行った。瀧上達夫、森岡 一朗は論文の構想、論文の知的内容に関する批判的校閲を行った。著者全員が出版原稿の最終承認を行った。

森内優子、瀧上達夫、堀江未央、山田隆太郎、高橋雄一、根岸 潤、森岡一朗は、日本小児保健協会の定める利益相反に関する開示事項はない。

文 献

- 1) 文部科学省初等中等教育局児童生徒課. “令和 3 年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果に関する調査結果について”. 2022. https://www.mext.go.jp/content/20221021-mxt_jidou02-100002753_1.pdf (参照 2023.06.01)
- 2) 不登校ワーキンググループ. 小児科医のための不登校診療ガイドライン. 小児心身医学会ガイドライン集改訂第 2 版. 日本小児心身医学会. 南江堂, 2015: pp 87-116.
- 3) American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd. Darien IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014
- 4) 起立性調節障害ワーキンググループ. 小児起立性調節障害診断・治療ガイドライン. 小児心身医学会ガイドライン集改訂第 2 版. 日本小児心身医学会. 南江堂, 2015: pp 26-85.
- 5) Király O, Slezcka P, Pontes HM, et al. Validation of the ten-item internet gaming disorder test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 internet gaming disorder criteria. *Addict. Behav* 2017; 64: 253-260.
- 6) Kwon M, Kim DJ, Cho H, et al. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS One* 2013 Dec 31; 8(12): e83558. doi: 10.1371/journal.pone.0083558. PMID: 24391787; PMCID: PMC3877074
- 7) 日本精神神経学会 (日本語版用語監修). 高橋三郎, 大野 裕 (監訳). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, 2014.
- 8) 山崎勝之. 「不登校」の問題とその解決. 鳴門教育大学研究紀要 2022; 37: 30-45.
- 9) 斎藤真理, 保科 優, 増田卓也. 不登校傾向で医療機関を受診した子どもに関わる医療機関と他機関の連携. *子どもの心とからだ* 2019; 28: 46-50.
- 10) 小柳憲司. 小児心療科における長期入院治療の意義. *子どもの心とからだ* 2021; 30: 12-19.
- 11) 田中英高, 山口 仁, 竹中義人, 他. 登校拒否か? 起立性調節障害か? (フィナプレス起立試験法を用いた不登校の心身医学的鑑別診断と治療成績の検討). *子どもの心とからだ* 1999; 7: 125-130.
- 12) Kawahara K, Tanaka H, Ninomiya H, et al. The tree drawing test of children with school refusal and orthostatic dysregulation. *Jpn. J. Psychosom. Med* 2006; 46: 137-143.

- 13) Nakada Y. A study of psychosocial factors in the psychosomatic symptoms of adolescents in Okinawa. *Acta Paediatr. Jpn* 1992; 34: 301-309.
- 14) Terashima S, Miyajima C, Ninomiya H, et al. The family drawing test by children with psychosomatic disease. *Bulletin of the Faculty of Sociology, Kansai University, Osaka, Japan* 1998.
- 15) Nozawa I, Imamura S, Hashimoto K, et al. Psychosomatic aspects of patients complaining of dizziness or vertigo with orthostatic dysregulation. *Auris Nasus Larynx* 1998; 25: 33-38.
- 16) 松島礼子, 田中英高, 玉井 浩. 起立性調節障害. *心身医学* 2004; 44: 304-309.
- 17) Ishizaki Y, Kobayashi Y, Yamagata Z, et al. Research on promotion of management of children with psychosomatic and psychosocial disorders in Japan. *Pediatr. Int* 2005; 47: 352-357.
- 18) 柳本嘉時. 子どもと保護者への説明によって理解を高める. 子どもの不定愁訴 35 倍よくわかる! 小児心身医学会ガイドライン. 田中英高. 総合医学社, 2014: pp 128-134.
- 19) 岡田あゆみ. 説明・説得療法. *小児科臨床ピクシス* 13 起立性調節障害. 田中英高. 中山書店, 2010: pp 100-101.
- 20) Nakayama H, Matsuzaki T, Mihara S, et al. Relationship between problematic gaming and age at onset of habitual gaming. *Pediatr Int* 2020; 62: 1275-1281.
- 21) Hawi NS, Samaha M, Griffiths MD. Internet gaming disorder in Lebanon: relationships with age, sleep habits, and academic achievement. *J Behav Addict* 2018; 7: 70-78.
- 22) Masuda A, Yamashita Y, Matsumoto H, et al. Internet addiction, gaming disorder, and sleep disorder of younger children. *J. Jpn. Soc. Psychosom. Pediatr* 2019; 27: 473-475.
- 23) Rehbein F, Kliem S, Baier D, et al. Prevalence of Internet gaming disorder in German adolescents: diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction* 2015; 110: 842-851.
- 24) Council on communication and media. Media and Young Minds. *Pediatrics* 2016; 138: e20162591.
- 25) 日本財団. “不登校傾向にある子どもの実態調査”. https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2019/01/new_inf_201811212_01.pdf (参照 2023.10.01)
- 26) 奥山真紀子. 子ども虐待が及ぼす心身への影響. *小児科臨床* 2019; 72: 1931-1935.
- 27) 友田明美. マルトリートメントが中枢神経に及ぼす影響. *小児科臨床* 2019; 72: 1936-1937.
- 28) 杉山登志郎. 神経発達症と子ども虐待. *小児科診療* 2019; 72: 1941-1946.
- 29) Lansford JE, Godwin J, McMahon RJ, et al. Early physical abuse and adult outcomes. *Pediatrics* 2021; 147: e20200873. doi: 10.1542/peds.2020-0873
- 30) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部. “発達障害者支援法”. https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisaku-jouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu/shienhou_2.pdf (参照 2023.06.01)
- 31) Matsumoto T, Imamura F. Self-injury in Japanese junior and senior high-school students: Prevalence and association with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008; 62: 123-125. doi: 10.1111/j.1440-1819.2007
- 32) 細木瑞穂. 自傷行為. 初学者のための小児心身医学テキスト. 日本小児心身医学会. 南江堂, 2018: pp 312-314.
- 33) Matsumoto T, Azekawa T, Yamaguchi A, et al. Habitual self-mutilation in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58: 191-198.
- 34) Walsh BW, Rosen PM. Self-mutilation: Theory, research, and treatment. The Guilford Press, 1988.
- 35) Joseph FH, Judith SS, Paula MD. Bright Futures pocket guide: guidelines for health supervision of infants, children and adolescents, 4th Edition. American Academy of Pediatrics.

[Summary]

Various factors contribute to children refusing to attend school. In this study, we examined the clinical characteristics of children treated for circadian rhythm disturbances associated with school refusal during short-term inpatient care at our pediatric hospital. A total of 44 patients, with a median age of 13 years and 10 months, were included in the study. Among these patients, 27 (61.36%) attended school in the infirmary or consultation room, while 17 (38.64%) had no daytime accommodation besides home. Common clinical backgrounds included orthostatic dysregulation, neurodevelopmental disorders, anxiety, depressive tendencies, and self-mutilation. Family background also played a role, with factors like parents being away for work during the day, single parenthood, maltreatment, parental mental illness, and neurodevelopmental disorders being prevalent. Thus, the absence of parents and decreased empowerment made it challenging for children to re-establish their circadian rhythm at home, contributing to their school refusal. On the other hand, school-related problems included poor relationships, lack of a place to stay, and insufficient attention to developmental characteristics. After short-term inpatient care, patients' waking time shifted from 10:00 to 6:00 and bedtime from 24:00 to 21:00. Six months after discharge, 27 patients (77.78%) were able to secure daytime accommodation in school, access to adaptive guidance classes, educational consultation rooms, and after-school day services through cooperation among educational institutions, administrative agencies, and psychiatry departments. In conclusion, school refusal often arises from a combination of home and school factors that extend beyond the child's circumstances. Therefore, it is imperative to identify these factors from multiple perspectives while fostering cooperation with other organizations.

Key words: school refusal, disruption in circadian rhythm, short-term inpatient care, cooperation with other organizations, self-mutilation