

ISSN 1884-6165

# 保健科学研究

第 15 卷 第 1 号

Journal of Health Science Research

Vol.15 No.1



保健科学研究

J. Health Sci. Res.

2024

# 保健科学研究

第 15 卷 第 1 号

Journal of Health Science Research

Vol.15 No.1



2024



目次

【原著】

- 川西 陽之、津内口 浩基、田中 真、澄川 幸志、加藤 拓彦：  
統合失調症患者における社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連..... 1
- 藤原 桜梨、富澤 登志子、長谷川 晶唯、因 直也、境 美穂子、中村 典雄、今村 憲一：  
2型糖尿病患者の診断時から現在における食事療法への負担感の変化と  
それに影響する要因..... 9
- 今 秀徳、成田 秀貴、藤田 俊文、藤田 あけみ、野村 理、田中 真、藤岡 美幸、大庭 輝、  
北宮 千秋、工藤 幸清、鬼島 宏、富澤 登志子：  
医療系学生の Interprofessional Work ワークショップによる  
実践能力およびコミュニケーションに関する教育効果の検証..... 15
- 高田 沙織、村上 優人、漆坂 真弓、北島 麻衣子、三上 佳澄、因 直也、境 美穂子、高間木 静香、  
野戸 結花：  
IVR に従事する看護師の看護実践能力..... 23
- 大木 悠、佐藤 奈々、渡邊 小百合、多喜代 健吾、北宮 千秋：  
医療系大学生の HPV ワクチン接種希望・行動に関連する要因  
－HPV ワクチンの知識と親および周囲からの影響－..... 35
- 長谷川 晶唯、富澤 登志子、藤原 桜梨、因 直也、境 美穂子、中村 典雄、今村 憲市：  
2型糖尿病患者のボディイメージのずれと自己管理行動の関連..... 41

【報告】

- 三上 佳澄、富澤 登志子、藤田 あけみ、扇野 綾子、工藤 ひろみ、太田 一輝、因 直也、  
福岡 幸子、木村 俊幸、尾崎 浩美：  
看護基礎教育における動画材料を用いた学生教育への取り組み  
－教育への活用のための検証－..... 47

**【資料】**

- 工藤 玲亜、橋本 美亜、扇野 綾子、遠野 千佳子：  
長期入院を経験した小学生への原籍校の教師による学習支援の実態 ..... 53
- 村岡 さわ子、橋本 美亜、工藤 和子、村上 陽子、扇野 綾子、遠野 千佳子：  
思春期を迎えた先天性心疾患患児の療養生活に対する家族の思いと  
看護師に求める支援 ..... 61

## 【原著】

# 統合失調症患者における社会認知機能と 疾患特異的な主観的 QOL との関連

川西陽之\*1 津内口浩基\*2,3 田中真\*3 澄川幸志\*4 加藤拓彦\*3

(2024年1月9日受付, 2024年3月20日受理)

**要旨:** 統合失調症の診断を受けたリハビリテーションを利用中の入院患者10名(入院群)および外来患者17名(外来群)の計27名を対象として、社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連を検討した。分析の結果、外来群は入院群と比較して SCSQ「心の理論」得点が有意に高かった。また、相関分析の結果、SCSQ「心の理論」得点と JSQLS「症状と副作用」領域得点が有意な負の相関を示し、この傾向は外来群において強かった。本研究の結果より、心の理論は、統合失調症外来患者の疾患特異的な主観的 QOL の向上において重要な治療標的となることが示唆された。

**キーワード:** 統合失調症, 社会認知機能, 心の理論, QOL

## I. はじめに

近年、統合失調症患者の機能的転帰に関連する因子として社会認知機能が注目されている<sup>1)</sup>。社会認知機能は、「自分と同種の生物への対応を支える過程、特に、霊長類に観察される、非常に多様でフレキシブルな社会的行動を支える高次の認知過程<sup>2)</sup>」と定義され、主に対人関係場面で働き、心の理論、情動処理、社会知識、社会知覚、原因帰属バイアスなどが含まれている。人間は、社会的存在といわれており、他者との交流を通じて関係性を構築し、集団や社会を形成することにより環境に適応し生存してきた。他者と交流する際、人間は相手の表情や言語、身振りや手振りなどの非言語的な情報から、相手との関係性の知覚、他者の思考や意図の推察を行い、社会的に適切な行動を決定し実行するが、この際に社会認知機能が駆動している。前述した社会認知機能のうち、心の理論は、他者の意図や信念、感情などの精神状態を表現し、推論する能力<sup>3,4)</sup>と言われており、統合失調症患者の社会機能との関連性が高いこと<sup>5)</sup>や就労時の作業成果との関連性が高いこと<sup>6)</sup>などが報告されており、他の社会認知機能よりも重要性が高いことが示唆されている。統合失調症患者の治療アウトカムの一

つとして Quality of Life (QOL) が用いられる<sup>7,8)</sup>が、QOL 評価には、健常者と疾患を有する患者を区別せずに相互比較可能な包括的 QOL 評価と特定の疾患の固有の問題を考慮して評価可能な疾患特異的 QOL 評価がある。統合失調症患者の QOL 評価について、Awad ら<sup>9)</sup>は疾患に特異的である自己報告式の評価尺度、すなわち疾患特異的な主観的 QOL 評価尺度の重要性を述べている。統合失調症患者における疾患特異的な主観的 QOL と社会認知機能との関連について、Health-related QOL questionnaire in schizophrenia (S-QoL) で評価された健康関連 QOL の総得点は社会認知機能ではなく精神症状により有意に予測されたこと<sup>10)</sup>、Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (SQoL18) で評価された QOL が社会認知機能障害による患者の主観的困難感と有意な相関を示したこと<sup>11)</sup>などが報告されている。

しかしながら、上記の関連を検討した報告数は十分に多くはなく、いずれも米国や欧州などの統合失調症患者を対象としているため、日本人患者にその結果を必ずしも適応出来るとは限らない。また、日本人統合失調症患者を対象として、入院患者と外来患者において社会認知機能を比較している報告は乏しいことに加えて、社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連について検討している報告は見受けられなかった。

以上より、本研究では統合失調症患者における社会認知機能について、入院患者と外来患者で比較検討を行い、疾患特異的な主観的 QOL との関連について検討することを目的とした。本研究の実施により、本邦の統合失調症の入院患者および外来患者における社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連が明らかとなり、統合失調症患者の QOL の改善を図る治療的介入において、重要となる社会認知機能の特定に繋がると考えられる。

\*1 津軽保健生活協同組合藤代健生病院  
Tsugaru Health Coop Fujishiro Kensei Hospital  
〒036-8373 青森県弘前市藤代2丁目12-1 TEL:0172-36-5181  
2-12-1, Fujishiro, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8373, Japan

\*2 岩手県立南光病院  
Iwate Prefectural Nanko Hospital  
〒029-0131 岩手県一関市孤禅寺大平17 TEL:0191-23-3655  
17, Kozenjodaira, Ichinoseki-shi, Iwate, 029-0131, Japan

\*3 弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町66番地1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*4 福島県立医科大学 保健科学部 作業療法学科  
Fukushima Medical University, School of Health Sciences, Department of Occupational Therapy  
〒960-8516 福島県福島市栄町10番6号 TEL:024-581-5503  
10-6, Sakaemachi, Fukushima-shi, Fukushima, 960-8516, Japan  
Correspondence Author hrykkwnsh@gmail.com

## II. 方法

### 1. 対象

本研究の対象者は、2020年12月23日から2022年3月31日の間、青森県内の単科精神科病院に入院または外来通院中である統合失調症の診断を受けた者のうち、リハビリテーション（入院作業療法、外来作業療法、精神科デイケア・ショートケア）を利用している者から募集した。入院患者は、入院作業療法に参加している者（以下、入院群）から募集し、外来患者は外来作業療法または精神科デイケアに参加している者（以下、外来群）から募集した。

除外基準は、知的障害、気分障害やアルコール依存症などの他の精神疾患、認知症を合併していること、器質性疾患の既往を有していること、精神症状により意思疎通を図ることが出来ないこととした。

### 2. 評価項目

基本属性として、調査時点での年齢、性別、罹病期間、入院回数、累計入院期間、抗精神病薬の服薬量、リハビリテーションへの参加形態（リハ参加形態）、参加率（リハ参加率：参加回数/実施回数×100；%）、総参加時間（リハ総参加時間：2時間/入院作業療法・外来作業療法への参加1回、3時間/精神科ショートケアへの参加1回、6時間/精神科デイケアへの参加1回として総参加時間を算出）を診療録から収集し、全般的機能を機能の全体的評定尺度修正版（modified Global Assessment of Functioning scale：mGAF<sup>12)</sup>を用いて評価した。また、参加回数、実施回数、リハ総参加時間については、QOL評価実施日から3か月間遡って診療録から収集し、抗精神病薬の服薬量については、参加同意日での1日あたりのchlorpromazine換算値（以下CP換算値）を算出した<sup>13,14)</sup>。

全般的機能の評価に用いたmGAFは、Hall<sup>15)</sup>が開発したmGAF-originalを基にし、Eguchiらにより日本人の被験者を対象として信頼性および妥当性が確認された日本語版尺度である。この尺度では、mGAF-originalの項目とアンカーポイントを「症状」基準であるmGAF-Symptom（mGAF-S）および「社会機能」基準であるmGAF-Functioning（mGAF-F）に分類した二つの基準で構成される。両基準の得点は、それぞれ最も低い得点で採点され、いずれか一方の低い得点がmGAF得点として採用される。得点範囲は、mGAF-Sが1-90点、mGAF-Fが21-90点、mGAFが1-90点であり、いずれも高得点ほど機能が高いことを示す。

社会認知機能の評価には、表情認知の評価として成人版表情認知検査（Adult Expression Recognition Test：AERT）<sup>16)</sup>、心の理論および敵意バイアスの評価として心の状態推論質問紙（Social Cognition Screening Questionnaire：以下SCSQ）<sup>17)</sup>を使用した。AERTは、成人の顔に対する表情認知能力を測定する検査であり、男性の表情写真16枚、女性の表情

写真16枚の計32枚で構成され、被験者は各表情写真を見て「よろこび」、「いかり」、「かなしみ」、「おどろき」、「まがお」の5つの選択肢から、その写真の表情に該当する表情の一つを選択する。得点範囲は、各性別の表情認知課題においてそれぞれ0-16点、合計得点は0-32点であり、高得点ほど表情認知能力が高いことを示す。一方で、心の状態推論質問紙は、Robertsら<sup>18)</sup>が開発したSCSQをKanieらが日本語に翻訳した尺度であり、Kanieらにより妥当性が確認されている。この尺度では、検査者は葛藤場面を表す10個の短いストーリーを読み上げ、各ストーリーを読み上げた後、被験者に対して「言語記憶」、「文脈からの推論」、「心の理論（質問の一部に原因帰属様式の敵意バイアスを含む）」に関連する3つの質問を行い、はいいいえで回答してもらう。また、最後の質問に対する回答への確信度についても尋ね、これにより「メタ認知」を評価する。「言語記憶」、「文脈からの推論」、「心の理論」、「メタ認知」の得点範囲はそれぞれ0-10点であり、高得点ほど機能が良好であることを示す。また、「敵意バイアス」の得点範囲は0-5点であり、高得点ほど敵意バイアスの傾向が高いことを示す。総得点は、「言語記憶」、「文脈からの推論」、「心の理論」、「メタ認知」の各領域得点の合計点とし、得点範囲は0-40点であり、高得点ほど機能が良好であることを示す。なおSCSQには、神経認知機能、社会認知機能の両機能の評価項目が含まれるため、本研究では「心の理論」および「敵意バイアス」の下位尺度得点のみを用いた。

疾患特異的な主観的QOLの評価には、Schizophrenia Quality of Life Scale日本語版（以下JSQLS）<sup>19)</sup>を使用した。JSQLSは、Wilkinsonら<sup>20)</sup>により開発された統合失調症患者の疾患特異的QOLの評価尺度であるSchizophrenia Quality of Life Scale（SQLS）をKanedaらが日本語に翻訳した自己記入式の評価尺度であり、日本人の統合失調症患者を対象として信頼性、妥当性は既に検討されている<sup>21)</sup>。この尺度は、「心理社会関係」、「動機と活力」、「症状と副作用」の3領域を評価する30項目（「心理社会関係」15項目、「動機と活力」7項目、「症状と副作用」8項目）で構成され、各項目は0（一度もない）、1（ほとんどない）、2（ときどきある）、3（よくある、たいていできる、よく思う）、4（いつもある、いつもできる、いつも思う）の0-4点で評定される。各領域の得点は、領域毎の各項目得点の合計得点を基にして0-100点の間を取るよう算出され、高得点ほど疾患特異的QOLが低いことを示す。

### 3. 統計解析

対象者の基本属性、各評価尺度得点について記述統計を実施し、質的変数、連続変数の比較には、それぞれ $\chi^2$ 検定、Mann-Whitney U検定を使用した。また、社会認知機能とQOLとの関連を検討するため、SCSQ、AERTとJSQLSの各得点間においてSpearmanの順位相関係数を用いて相関

分析を実施した。すべての統計解析には EZR version 1.53<sup>22)</sup> を使用し、統計学的有意水準を 5% とした。

#### 4. 倫理的配慮

本研究は、弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認（整理番号：2020-042）および被験者を募集した青森県内の単科精神科病院の院内倫理委員会の承認（承認日：2020年11月9日）を得て実施した。被験者には、研究の目的や方法、個人情報保護に関する説明を文書および口頭で説明した。また、参加の有無による不利益がないこと、いつでも参加撤回可能であること、クレームが可能であることを説明し、研究への同意を書面で取得できた者を対象者とした。なお、研究に参加することによる対象者の治療への影響がないことを主治医に確認した上で本研究は実施された。

### III. 結果

#### 1. 対象者の基本属性

今回、入院群 12 名および外来群 19 名の計 31 名が募集され、そのうち入院群 1 名、外来群 2 名の計 3 名が参加を断り、入院群 1 名が研究途中で参加を撤回した。したがって、本研究における全ての評価を遂行した者は 27 名であり、これら 27 名を本研究の対象者とした。表 1 に対象者の基本属性を示す。27 名のうち男性が 16 名、女性が 11 名であり、基本属性の中央値（第 1 四分位数-第 3 四分位数）は、年齢が 52.0 歳（47.0-61.5）、罹病期間が 24.0 年（14.5-30.0）、入院回数が 3.0 回（2.0-6.5）、累計入院期間が 1.2 年（0.5-2.5）、CP 換算値が 425mg/日（189-765）、mGAF 得点が 63.0 点（46.0-73.5）であった。

また、リハ参加形態は、入院群 10 名、外来群では外来作業療法参加者が 6 名、精神科デイケア参加者が 11 名の計 17 名であり、QOL 評価実施日から遡った過去 3 か月間におけるリハ参加率は 92.0%（78.1-96.6）、リハ総参加時間は 102 時間（41-143）であった。入院群と外来群において基本属性を比較した結果、外来群は入院群と比較して有意に入院回数が少なく（ $p=0.001$ ）、CP 換算値が低かった（ $p=0.044$ ）。また、外来群は入院群と比較して有意に累計入院期間が短く（ $p=0.001$ ）、mGAF 得点が高かった（ $p<0.001$ ）。

#### 2. 対象者の各評価尺度得点

表 2 に AERT、SCSQ、JSQSL の各評価尺度得点を示す。各評価尺度得点の中央値（第 1 四分位数-第 3 四分位数）は、社会認知機能について、AERT の総得点が 18.0 点（15.5-19.0）、男性表情得点が 9.0 点（8.0-10.0）、女性表情得点が 8.0 点（7.0-9.5）であり、SCSQ の「心の理論」が 7.0 点（6.0-8.0）、「敵意バイアス」が 2.0 点（1.0-2.0）であった。また、疾患特異的な主観的 QOL について、JSQSL

各領域では、「心理社会関係」が 40.0 点（33.4-52.5）、「動機と活力」が 46.4 点（39.3-55.4）、「症状と副作用」が 34.4 点（23.5-46.9）であった。入院群と外来群において各評価尺度得点を比較した結果、外来群は入院群と比較して SCSQ の心の理論の得点が有意に高かった（ $p=0.004$ ）。

表 1 対象者の基本属性、入院群と外来群の比較

	全例 (n=27)	入院群 (n=10)	外来群 (n=17)	p 値
男性 (%) <sup>1)</sup>	16 (59.3)	5 (50.0)	11 (64.7)	n.s.
年齢 (歳) <sup>2)</sup>	52.0 (47.0-61.5)	49.5 (47.0-53.5)	55.0 (47.0-63.0)	n.s.
罹病期間 (年) <sup>2)</sup>	24.0 (14.5-30.0)	30.0 (18.8-31.5)	22.0 (13.0-27.0)	n.s.
入院回数 (回) <sup>2)</sup>	3.0 (2.0-6.5)	8.0 (5.3-13.0)	2.0 (1.0-3.0)	0.001
累計入院期間 (年) <sup>2)</sup>	1.2 (0.5-2.5)	3.9 (2.2-6.2)	0.7 (0.3-1.3)	0.001
CP 換算値 (mg/日) <sup>2)</sup>	425 (189-765)	691 (449-977)	313 (150-533)	0.044
mGAF 得点 <sup>2)</sup>	63.0 (46.0-73.5)	44.5 (37.3-49.0)	70.0 (63.0-82.0)	<0.001
リハ参加率 (%) <sup>2)</sup>	92.0 (78.1-96.6)	87.7 (70.0-92.7)	92.9 (87.5-100.0)	n.s.
リハ総参加時間 (時間) <sup>2)</sup>	102 (41-143)	112 (64-137)	84.0 (30-144)	n.s.
リハ参加形態				
入院作業療法 (%)	10 (37.0)	10 (100.0)	—	—
外来作業療法 (%)	6 (22.3)	—	6 (35.3)	—
精神科デイケア・ ショートケア (%)	11 (40.7)	—	11 (64.7)	—

中央値 (IQR) で表記 1)χ<sup>2</sup>検定 2)Mann-Whitney U 検定 n.s. not significant

CP 換算値: chlorpromazine 換算値 リハ:リハビリテーション

mGAF: modified Global Assessment of Functioning scale (機能の全体的評定尺度修正版)

表 2 対象者の各評価尺度得点、入院群と外来群の比較

	全例 (n=27)	入院群 (n=10)	外来群 (n=17)	p 値
AERT (点)				
総得点	18.0 (15.5-19.0)	16.5 (15.3-19.0)	19.0 (16.0-19.0)	n.s.
男性表情得点	9.0 (8.0-10.0)	9.0 (8.0-9.8)	9.0 (8.0-10.0)	n.s.
女性表情得点	8.0 (7.0-9.5)	7.5 (7.0-9.0)	9.0 (7.0-10.0)	n.s.
SCSQ (点)				
心の理論	7.0 (6.0-8.0)	6.0 (4.3-6.0)	7.0 (7.0-9.0)	0.004
敵意バイアス	2.0 (1.0-2.0)	2.0 (1.3-2.8)	1.0 (1.0-2.0)	n.s.
JSQSL (点)				
心理社会関係	40.0 (33.3-52.5)	44.2 (35.8-51.3)	40.0 (31.7-53.3)	n.s.
動機と活力	46.4 (39.3-55.4)	48.2 (43.8-56.3)	42.9 (39.3-53.6)	n.s.
症状と副作用	34.4 (23.4-46.9)	35.9 (19.5-48.4)	34.4 (25.0-43.8)	n.s.

中央値 (IQR) で表記 Mann-Whitney U 検定 n.s. not significant

AERT: Adult Expression Recognition Test (成人版表情認知検査)

SCSQ: Social Cognition Screening Questionnaire (心の状態推論質問紙)

JSQSL: Schizophrenia Quality of Life Scale 日本語版

#### 3. QOL と社会認知機能との関連

表 3 に JSQSL 各領域得点と AERT の各得点、SCSQ の心の理論および敵意バイアス得点との関連について、Spearman の順位相関係数を用いた相関分析の結果を示す。分析の結果、JSQSL の「症状と副作用」領域の得点が、SCSQ の心の理論の得点と有意な負の相関（ $r_s=-0.393$ ,  $p<0.05$ ）を示した。

また、入院群と外来群において SCSQ の心の理論の得点に有意差が認められていたため（表 2）、JSQSL の「症状と副作用」領域の得点と SCSQ の「心の理論」の得点との相関分析を群別に行った結果、外来群において有意な強い負の相関を示し（ $r_s=-0.702$ ,  $p<0.01$ ）、入院群では有意な相関は認められなかった（ $r_s=-0.104$ ,  $p=0.775$ ）（図 1）。

表 3 JSQLS 各領域得点と社会認知機能との相関

		JSQLS		
		心理社会関係	動機と活力	症状と副作用
AERT	総得点	0.112	0.074	0.207
	男性表情得点	0.069	0.085	0.249
	女性表情得点	0.078	- 0.001	0.049
SCSQ	心の理論	- 0.167	- 0.193	- 0.393*
	敵意バイアス	0.337	0.364	0.367

Spearman の順位相関係数 \* : p<0.05

AERT : Adult Expression Recognition Test (成人版表情認知検査)

SCSQ : Social Cognition Screening Questionnaire (心の状態推論質問紙)

JSQLS : Schizophrenia Quality of Life Scale 日本語版

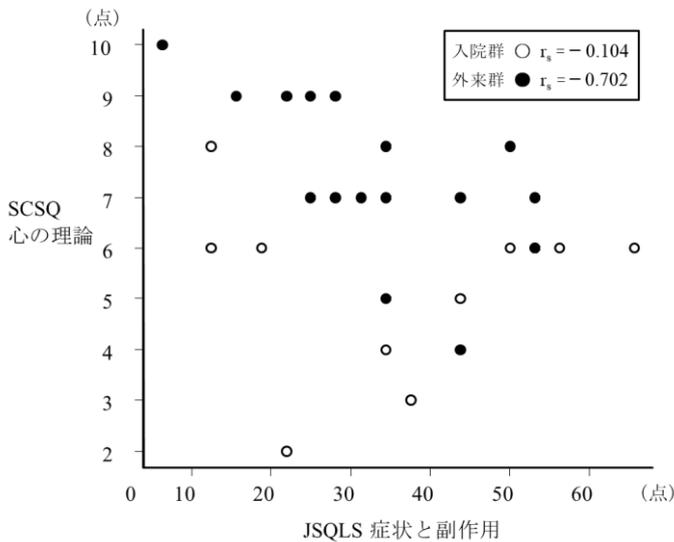


図 1 SCSQ 心の理論と得点と JSQLS 症状と副作用領域との相関

#### IV. 考察

##### 1. 対象者の基本属性

対象者 27 名の年齢、罹病期間、CP 換算値、mGAF 得点などの基本属性、両群間で入院回数、CP 換算値、累計入院期間、mGAF 得点において有意差が認められた結果から、本研究に参加した主な対象は慢性期に相当する者であり、外来群は入院群よりも精神症状が比較的軽度であり、地域生活を継続する者が多く含まれていた一方で、入院群では入院と退院を繰り返している者が多かったと考えられた。また、本研究の対象者 27 名は、いずれもリハビリテーションを利用中であることに加えて参加率が高く、入院群と外来群での比較において参加率に有意差を認めなかった。統合失調症患者に対するリハビリテーションの効果について、慢性期の入院患者に対する作業療法が精神症状を軽減させること<sup>23)</sup>、寛解期の外来患者に対する心理社会的リハビリテーションは精神症状を改善し再入院率を低下させること<sup>24)</sup>が報告されていることから、作業療法を含む心理社会的リハビリテーションが、本研究の対象者における精神症状

の軽減、再発による入院回数および累計入院期間の少なさに寄与していた可能性が考えられる。

##### 2. 対象者の各評価尺度得点

各評価尺度得点について、入院群と外来群で比較した結果、SCSQ「心の理論」得点でのみ有意差を認め、外来群は入院群よりも心の理論が良好であることを示した。この結果について、本研究の対象者 27 名における SCSQ「心の理論」および「敵意バイアス」の各得点は、臨床的に安定状態にある日本人統合失調症患者 22 名の「心の理論」および「敵意バイアス」を SCSQ により評価している報告<sup>25)</sup>と同程度であった。基本属性も考慮すると、本研究の対象者には、臨床的に安定状態にある地域生活を継続する慢性期統合失調症患者が多く含まれていたと推察される。統合失調症患者における社会認知機能について、心の理論は統合失調症患者の地域生活機能 (Community functioning) の有意な予測因子であること<sup>26)</sup>が報告されている。本研究において、外来群が入院群よりも心の理論が良好であった結果から、他者の意図や信念、感情などの精神状態を表現し、推論する能力<sup>3,4)</sup>とされる心の理論は、統合失調症患者が他者と適切な交流を図ることに関わるだけではなく、地域生活を継続する上で重要な因子である可能性が考えられる。

一方で、入院群と外来群で JSQLS 各領域得点に有意差を認めなかった。この結果について、対象者 27 名の JSQLS 各領域得点は、慢性期統合失調症患者の主観的 QOL を JSQLS により評価した報告<sup>27,28)</sup>と同程度であった。また、入院群は外来群と比較して CP 換算値が有意に多かったため、入院群は外来群より精神症状が重度であったと推察された。以上より、本研究において、入院群と外来群で精神症状の重症度に差はあるものの、両群において疾患固有の問題が主観的 QOL に及ぼす影響は同程度であったと考えられる。

##### 3. QOL と社会認知機能との関連

本研究では、統合失調症患者における社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連について検討することを目的とし、リハビリテーションを利用する統合失調症の入院患者および外来患者を対象として、社会認知機能 (SCSQ, AERT) と疾患特異的な主観的 QOL (JSQLS) との関連を検討した。分析の結果、JSQLS の「症状と副作用」領域の得点が SCSQ の「心の理論」の得点と有意な負の相関を示し、この関連性が特に外来患者において高いことを示した。本研究で示された結果について以下に考察する。

まず、JSQLS 「症状と副作用」領域の得点と SCSQ 「心の理論」の得点が有意な負の相関を示した結果について、心の理論が良好な者は精神症状や抗精神病薬の副作用の影響を反映する QOL が良好となる傾向が示され、この傾向は特に外来患者で強かった。先行研究では、統合失調症患

者における心の理論と包括的 QOL との関連について、Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) の評価による精神症状が比較的軽度な者において、心の理論が良好なほど包括的 QOL が低下すること<sup>29)</sup>が報告されている。一方で、精神症状が比較的軽度と推察される者を対象とした本研究結果から、精神症状が軽度である外来患者は、心の理論が良好なほど家族や友人、支援者などを含む他者との交流が促進される状況が生じやすく、主観的 QOL が良好となっている可能性が考えられる。慢性期の統合失調症外来患者の主観的 QOL について、親しい友人の有無や友人からの支援などの社会的関係が寄与すること<sup>30)</sup>、社会への統合や対人関係の質を含む社会的要因が精神症状などの個人的要因よりも身体的および精神的健康に影響を及ぼすこと<sup>31)</sup>が報告されている。また、統合失調症患者の社会認知機能について、残存症状を有する寛解期統合失調症患者における陽性症状や陰性症状と心の理論の障害との関連<sup>32)</sup>、錐体外路症状の出現と心の理論を含む社会認知機能の低下との関連を示唆する報告<sup>33)</sup>がある。以上より、外来患者においては社会認知機能が社会的交流の状況に反映されやすく、患者自身の社会的要因が症状等の安定状況と関連していることが考えられる。

しかしながら、今回の分析では疾患特異的な主観的 QOL と有意な相関を示したのは1項目のみであったことから、疾患特異的な主観的 QOL と関連の強い別の因子が存在している可能性がある。疾患特異的な主観的 QOL について、JSQLs で評価した日本人統合失調症患者の疾患特異的な主観的 QOL を Calgary Depression Scale for Schizophrenics (CDSS) 日本語版で評価した抑うつ症状が有意に予測し、JSQLs 各領域得点の分散の約 20~40%を説明した報告<sup>34)</sup>がある。また、心理社会的リハビリテーションが統合失調症患者の QOL に影響を及ぼす報告<sup>35)</sup>もあり、入院群と外来群でリハビリテーション参加率と JSQLs 各領域得点に有意差が認められなかったことから、対象者のリハビリテーションを含む治療環境が QOL を高めていた可能性がある。

本邦の地域精神保健医療では、平成 16 年に「精神保健医療福祉の改革ビジョン」が策定され、「入院医療中心から地域生活中心」という理念の下、地域移行を促進し精神障害者が地域生活を継続できる基盤づくりを含めて様々な施策を現在まで実施している<sup>36,37)</sup>。このような背景から、精神障害者も地域で暮らしやすい社会資源の整備が進んでいると考えられ、リハビリテーションなどの治療環境や社会制度を含む環境因子の充足は、外来患者が社会生活を送る際の身体的および心理的負担を軽減し、陽性症状などの精神症状が賦活されにくい生活環境の実現に寄与している可能性がある。また、そのような環境下においては、精神症状が比較的軽度および心の理論が良好な外来患者は、社会的交流がより促進されることに加えて、抗精神病薬の処方量が少なくなることに伴って副作用の程度が少なくなり、

症状と副作用の影響を反映する QOL が良好となることが推察される。これらの観点から、統合失調症患者の疾患特異的な主観的 QOL には患者自身の環境因子も関連する可能性がある。しかし、特に外来群において心の理論と疾患特異的な主観的 QOL が有意な強い負の相関を示した本研究の結果から、地域在住の統合失調症外来患者における疾患特異的な主観的 QOL を向上させる上では、精神症状だけではなく心の理論も重要な治療標的となりうることが示唆された。

#### 4. 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、以下の4点が挙げられる。一点目は、本研究の結果が単一施設で募集されたりハビリテーション利用中の統合失調症患者から得られている点であり、本研究結果は一般化できない可能性が考えられるため、多施設共同研究の実施が必要である。二点目は、本研究の対象者数が 27 名と少ない点であり、今後は症例数を増やし更なる検討を行うことにより詳細な関連性の分析が可能となると考えられる。三点目は、本研究が横断的研究であり、統合失調症患者の社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との因果関係を検討できていない点である。今後は、統合失調症患者の社会認知機能への介入を行う縦断的研究の実施により、社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との因果関係を明らかにすることが必要であると考えられる。四点目は、本研究で評価した社会認知機能は限定的であり、社会知覚、社会知識については疾患特異的な主観的 QOL との関連を検討できていない点である。統合失調症患者の社会認知機能を評価する尺度の日本語版の開発および普及が課題とされているため、今後は実用的な評価尺度を入手し、社会認知機能を包括的に評価した検討が必要である。

#### V. 結語

本研究では、リハビリテーション利用中の統合失調症の入院患者および外来患者における社会認知機能と疾患特異的な主観的 QOL との関連を検討した。その結果、社会認知機能の心の理論が良好なほど精神症状と抗精神病薬の副作用の影響を反映する QOL が良好となり、この関連性は特に外来患者において高い傾向が示された。本研究の結果から、社会認知機能の中でも心の理論は、統合失調症外来患者の疾患特異的な主観的 QOL を向上させる上で重要な治療標的となりうることが示唆された。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 被験者を募集した研究協力施設の患者様および職員の皆様、評価尺度に関する資料を提供して頂いた医療法人翠松会岩城クリニック理事長の兼田康宏先生、国立研

究開発法人国立精神・神経医療研究センターの蟹江絢子先生、東京大学心の多様性と適応の連携研究機構の小池進介先生に深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) Javed A, Charles A: The Importance of Social Cognition in Improving Functional Outcomes in Schizophrenia. *Front Psychiatry*, 9(157): 1-14, 2018.
- 2) Adolphs R: Social cognition and the human brain. *Trends Cogn Sci*, 3: 469-479, 1999.
- 3) Baron-Cohen S, Wheelwright S, et al.: The “Reading the Mind in the Eyes” test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psych*, 42: 241-251, 2001.
- 4) Michael F. Green, Berend Olivier, et al.: Social Cognition in Schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference. *Schizophr Bull*, 31(4): 882-887, 2005.
- 5) Thibaut É, Cellard C, et al.: Functional Impairments and Theory of Mind Deficits in Schizophrenia: A Meta-analysis of the Associations. *Schizophr Bull*, 47(3):695-711, 2021.
- 6) Lo P, Siu AM: Social cognition and work performance of persons with schizophrenia in a Chinese population. *Work*, 50: 629-636, 2015.
- 7) Ruggeri M, Nosè M, et al.: Changes and predictors of change in objective and subjective quality of life: multiwave follow-up study in community psychiatric practice. *Br J Psychiatry*, 187(2):121-130, 2005.
- 8) Hofer A, Baumgartner S, et al.: Patient outcomes in schizophrenia I: correlates with sociodemographic variables, psychopathology, and side effects. *Eur Psychiatry*, 20(5-6): 386-394, 2005.
- 9) Awad AG, Voruganti LN, et al.: Measuring quality of life in patients with schizophrenia. *Pharmacoeconomics*, 11: 32-47, 1997.
- 10) Urbach M, Brunet-Gouet E, et al.: Correlations of theory of mind deficits with clinical patterns and quality of life in schizophrenia. *Front Psychiatry*, 4(30): 1-8, 2013.
- 11) Caqueo-Urizar A, Boyer L, et al.: Subjective perceptions of cognitive deficits and their influences on quality of life among patients with schizophrenia. *Qual Life Res*, 24: 2753-2760, 2015.
- 12) Eguchi S, Koike S, et al.: Psychological symptom and social functioning subscales of the modified Global Assessment of Functioning scale: reliability and validity of the Japanese version. *Psychiatry Clin Neurosci*, 69(2): 126-127, 2015.
- 13) COMHBO 地域精神保健機構：薬の量を計算しましょう(CP換算値). [https://www.comhbo.net/?page\\_id=4370](https://www.comhbo.net/?page_id=4370) (2022-07-24)
- 14) Leucht S, Crippa A, et al.: Dose-Response Meta-Analysis of Antipsychotic Drugs for Acute Schizophrenia. *Am J Psychiatry*, 177(4): 342-353, 2020.
- 15) Hall RC: Global assessment of functioning. A modified scale. *Psychosomatics*, 36(3): 267-275, 1995.
- 16) 小松佐穂子, 中村知靖, 他: 成人版表情認知検査. トーヨーフィジカル, 2012.
- 17) Kanie A, Hagiya K, et al.: New instrument for measuring multiple domain of social cognition: Construct validity of the Social Cognition Screening Questionnaire (Japanese version). *Psychiatry Clin Neurosci*, 68(9): 701-711, 2014.
- 18) Roberts DL, Fiszdon J, et al.: Initial validity of the Social Cognition Screening Questionnaire (SCSQ). *Schizophr Bull*, 37 (Suppl. 1): 280, 2011.
- 19) 兼田康宏, 今倉章, 他: The Schizophrenia Quality of Life Scale 日本語版 (JSQLS). *精神医学*, 46(7): 737-739, 2004.
- 20) Wilkinson G, Hesdon B, et al.: Self-report quality of life measure for people with schizophrenia: The SQLS. *Br J Psychiatry*, 177(1): 42-46, 2000.
- 21) Kaneda Y, Imakura A, et al.: Schizophrenia Quality of Life Scale: Validation of the Japanese version. *Psychiatry Res*, 113: 107-113, 2002.
- 22) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software ‘EZR’ for medical statistics. *Bone Marrow Transplant*, 48: 452-458, 2013.
- 23) Foruzandeh N, Parvin N: Occupational therapy for inpatients with chronic schizophrenia: A pilot randomized controlled trial. *Jpn J Nurs Sci*, 10(1): 136-141, 2013.
- 24) Wang L, Zhou J, et al.: Psychosocial rehabilitation training in the treatment of schizophrenia outpatients: A randomized, psychosocial rehabilitation training-and monomedication-controlled study. *Pak J Med Sci*, 29(2): 597-600, 2013.
- 25) Takeda T, Nakataki M, et al.: Effect of cognitive function on jumping to conclusion in patients with schizophrenia. *Schizophr Res Cogn*, 12: 50-55, 2018.
- 26) Pijnenborg GH, Withaar FK, et al.: The predictive value of measures of social cognition for community functioning in schizophrenia: Implications for neuropsychological assessment. *J Int Neuropsychol Soc*, 15(2): 239-247, 2009.
- 27) Tomida K, Takahashi N, et al.: Relationship of psychopathological symptoms and cognitive function to subjective quality of life in patients with chronic schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci*, 64(1): 62-69, 2010.
- 28) Ishii Y, Tomotake M, et al.: Relationship between quality of life and clinical factors in inpatients with schizophrenia. *J Med Invest*, 69(1.2): 80-85, 2022.
- 29) Maat A, Fett AK, et al.: Social cognition and quality of life in schizophrenia. *Schizophr Res*, 137(1-3): 212-218, 2012.
- 30) Kemmler G, Holzner B, et al.: General life satisfaction and domain-specific quality of life in chronic schizophrenic patients. *Qual Life Res*, 6: 265-273, 1997.
- 31) Fontanil-Gómez Y, Alcedo Rodríguez MA, et al.: Personal and macro-systemic factors as predictors of quality of life in chronic schizophrenia. *Psicothema*, 29(2): 160-165, 2017.
- 32) Bora E, Gökçen S, et al.: Deficits of social-cognitive and social-perceptual aspects of theory of mind in remitted patients with schizophrenia: effect of residual symptoms. *J Nerv Ment Dis*, 196(2): 95-99, 2008.
- 33) Monteleone P, Cascino G, et al.: Prevalence of antipsychotic-induced extrapyramidal symptoms and their association with neurocognition and social cognition in outpatients with schizophrenia in the “real-life”. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 109(13): 2021.
- 34) Aki H, Tomotake M, et al.: Subjective and objective quality of life, levels of life skills, and their clinical determinants in outpatients with schizophrenia. *Psychiatry Res*, 158(1): 19-25, 2008.
- 35) Chou KR, Shih YW, et al.: Psychosocial rehabilitation activities, empowerment, and quality of community-based life for people with schizophrenia. *Arch Psychiatr Nurs*, 26(4): 285-294, 2012.
- 36) 厚生労働省: 精神保健医療福祉の更なる改革に向けて(概要). <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/09/dl/s0924-2a.pdf> (2022-11-27).
- 37) 厚生労働省: 地域で安心して暮らせる精神保健医療福祉体制の実現に向けた検討会(報告書). <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000949216.pdf> (2022-11-27).

**【Original article】**

**The relationship between social cognition and disease-specific subjective quality of life in patients with schizophrenia**

HARUYUKI KAWANISHI\*<sup>1</sup> HIROKI TSUNAIGUCHI\*<sup>2,3</sup>  
MAKOTO TANAKA\*<sup>3</sup> KOSHI SUMIGAWA\*<sup>4</sup> TAKUHIKO KATO\*<sup>3</sup>

( Received ,January 9, 2024 ; Accepted ,March 20, 2024 )

**Abstract:** We examined the relationship between social cognition and disease-specific subjective quality of life (QOL) in 27 subjects, 10 inpatients (inpatient group) and 17 outpatients (outpatient group), all of whom had been diagnosed with schizophrenia and were using rehabilitation. The results of the analysis showed that the SCSQ "theory of mind" scores were significantly higher in the outpatient group than in the inpatient group. Correlation analysis revealed a significant negative correlation between SCSQ Theory of Mind scores and JSQLS Symptoms and Side Effects domain scores, and this tendency was stronger in the outpatient group. These results suggest that theory of mind is an important therapeutic target in improving the disease-specific subjective quality of life of outpatients with schizophrenia.

**Keywords:** Schizophrenia, Social cognition, Theory of Mind, QOL



## 【原著】

# 2型糖尿病患者の診断時から現在における食事療法への負担感の変化とそれに影響する要因

藤原桜梨\*1 富澤登志子\*2 長谷川晶唯\*1 因直也\*2 境美穂子\*3  
中村典雄\*2 今村憲一\*4

(2023年12月26日受付, 2024年3月22日受理)

**要旨** 糖尿病患者の苦悩には食事療法の負担があるが、診断時から現在までの食事療法の負担感の変化とそれに影響する要因を明らかにすることを目的とし、2型糖尿病患者166名に質問紙を使って調査を行った。153名が有効データであり、診断時よりも現在までに食事療法の負担感が低下した ( $p<0.001$ )。食事療法の負担感の変化に影響があるのは糖尿病教育入院で、教育入院がある群はない群よりも診断時に負担感が高かった ( $p=0.03$ )。主効果が有意なのは、自己効力感、運動自己効力感、運動自己管理、HbA1c、性別で、これらの尺度得点や検査データが高いほど負担感が高く、女性は男性よりも食事療法の負担感が高かった。糖尿病の診断時は多くが負担感を覚えるが、時間とともに低下し、特に教育入院の経験はその推移が顕著となる。教育入院初期は負担が高いため、患者に対する励ましなど個々に合わせた配慮が必要である。

**キーワード**: 2型糖尿病, 食事療法, 食事療法の負担感

## I. はじめに

糖尿病患者数は年々増えてきており、彼らは自己管理を続けていくために知識を習得することと、自分で生活を調整することが生涯にわたり必要となる<sup>1)</sup>。しかし、自己管理を実行していくために具体的な知識を得て必要な知識を習得しても、血糖コントロールの不良や体重コントロールなどに悩み心理的な重圧が増してくる患者が多い<sup>2)</sup>。糖尿病において、食事療法是血糖コントロールや体重管理の観点から重要である。糖尿病患者は糖尿病教室などで食事療法についての知識を学び、生活の中で食事療法を実施していく場合が多い。しかし、食事療法を実施している糖尿病患者は食事のバランスや好物の制限、間食の制限に負担を感じている<sup>3)</sup>。また、食事療法を実施することに対して、負担が少ない患者は食事における折り合いをつけることができしており、HbA1cのコントロールもよい<sup>3)</sup>ことが報告されている。しかし、実際は学んだ通り食事療法に取り組もうとしつつうまくいかず、意志と行動とのあいだで矛盾に陥りやすい<sup>4)</sup>。こうした食事の負担感を含む糖尿病の療養上の隠れた感情的負担、ストレス、および心配を Diabetes

Distress (糖尿病の精神的負担: 以下 DD) と定義され、2型糖尿病 36%に生じるといふ<sup>5)</sup>。DDは罹病期間と正の相関があるが、DDを低下させるためには自己管理行動を改善するための介入に効果があること、また根底にある糖尿病の不安や懸念そのものを改善することがDDの低下に有効とされている<sup>5)</sup>。また糖尿病の療養に関わる自己効力感良好な血糖コントロールに寄与するだけでなく、DDを低下させ<sup>6)</sup>、自己効力感が低いほどDDも高い<sup>7)</sup>。特に糖尿病の初期教育は長い療養生活や良好なコントロールにおいて非常に重要であるが、すべての患者に共通する食事について負担に感じてしまうことは大いに予想されるものの、心理社会適応に関わる支援は3割程度しか実践されておらず<sup>8)</sup>、食事の負担感がある高齢者ほどQOLが低いことも明らかであり<sup>3)</sup>、糖尿病患者がどのように適応していくのか、動機づけとの関連はどうなのか、明らかにしていくことは、長期的な療養を継続するために適切な支援を考慮する上で非常に重要である。そこで、本研究では、2型糖尿病患者に焦点を当て、食事療法の負担感 (以下、負担感) の変化とそれに影響する要因を明らかにすることを目的とする。

## II. 対象と方法

### 1. 対象者

A市内のクリニックに通院する2型糖尿病患者166名とした。

### 2. 調査方法

Xクリニックにおいて、外来受診した糖尿病患者に対し、研究内容、倫理的配慮等に関して対象者に説明し、同意書を得て質問紙による調査を行った。

\*1 弘前大学医学部保健学科 School of Health Sciences, Hirosaki University

〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111

66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学大学院保健学研究科 Graduate School of Health Sciences,

Hirosaki University

〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111

66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*3 弘前大学医学部附属病院 Hirosaki University Hospital

〒036-8563 青森県弘前市本町 53 TEL:0172-33-5111

53, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8563, Japan

\*4 今村クリニック Imamura Clinic

〒036-8142 青森県弘前市大字松原西 2-1-1 TEL:0172-88-3090

2-2-1, Matsubaraniishi, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8142, Japan

Correspondence Author tmtott@hirosaki-u.ac.jp

### 3. 調査項目

- (1) 現在の健康状態（現在の体重，身長，合併症の有無，血液検査のHbA1cの結果）
- (2) 糖尿病セルフケア自己効力感尺度<sup>8)</sup>（8項目）：糖尿病のセルフケア行動に関する自己効力感のレベルを評価するための尺度で，4段階で評定した。得点が高いほど自己効力感が高いと判断される。
- (3) 糖尿病セルフケア運動自己効力感尺度<sup>9)</sup>（12項目）：糖尿病のセルフケア行動のうち運動療法に関する自己効力感のレベルを評価するための尺度で，4段階で評定した。得点が高いほど自己効力感が高いと判断される。
- (4) 自己管理度尺度<sup>10)</sup>（26項目）：糖尿病患者の日常生活の自己管理度を測定するための尺度で，4段階で評定した。
- (5) 食事療法負担感の頻度<sup>3)</sup>（7項目）：糖尿病患者の食事療法における負担感を測定するための尺度で診断時と現在の負担感を4段階評定した。

### 4. 分析方法

各属性間のばらつきについて，クロス集計を行い， $\chi^2$ 検定を行った。負担感の推移はWilcoxonの符号順位検定を用いた。各尺度得点の平均点で2群に分け，性別，教育入院の有無，栄養指導の有無，一人暮らしの有無，合併症の有無によって診断時から現在の負担感の推移に変化があるのか2-way repeated ANOVAを実施し，群間比較と群内比較はBonferroniの調整で比較した。統計解析は，IBM SPSS 22.0を用いて有意水準を0.05とした。

### 5. 倫理的配慮

研究趣旨及び概要，調査において知り得た情報は研究の目的以外に使用しないこと，本調査への協力の自由意志の尊重，ご協力の可否によって不利益が生じることはないこと，データは適切な方法で廃棄すること等を口頭及び紙面上で説明し，同意が得られた患者に調査を行った。取得した個人情報，氏名の情報を削除し新たな別の指標を割り当てることで匿名化し保存した。なお，本研究はB大学倫理委員会の倫理審査の承認を得て，実施した（整理番号：2023-012）。

## III. 結果

### 1. 対象者の属性

アンケートの回収数は166部で，そのうち分析対象となったのは153部（有効回答率92.2%）であった。性別について，男性96人（62.7%），女性57人（37.3%）で年齢は65.6±11.4歳（平均±標準偏差，以下同様）であった。糖尿病の罹患歴は14.8±10.8年であり，教育入院について，教育入院したことがある人が89人（58.2%），栄養指導を受けたことがある人が137人（89.5%），1人暮らしである人が28人（18.3%），合併症のある人が93人（60.8%）であった。性別によって年齢，罹患歴，教育入院，栄養指導

の有無，家族形態にちがいはなかった。教育入院ありの場合，栄養指導ありの割合が多かった（ $\chi^2=19.8$ ,  $p<0.001$ ）。教育入院を行っている人（平均17.9±11.7年）は行っていない人（平均10.4±7.7年）に比べ，罹患歴が長かった（ $t=4.8$ ,  $p<0.001$ ）。

表1 対象者の属性(n=153)

項目	人(%)	
性別	男性	96(62.7)
	女性	57(37.3)
平均年齢(歳)	65.6±11.4	
平均罹患歴(年)	14.8±10.8	
合併症の有無	有	93(60.8)
	無	60(39.2)
教育入院の有無	有	89(58.2)
	無	64(41.8)
栄養指導の有無	有	137(89.5)
	無	16(10.5)
世帯	1人暮らし	28(18.3)
	家族と同居	125(81.7)

### 2. 食事療法の負担感の推移

糖尿病と診断された直後の負担感（以下，診断時の負担感）の平均値は17（四分位範囲；13-21），現在の負担感の平均値は16（四分位範囲；13-19）であり，有意に低下した（ $p<0.001$ ）。

### 3. 食事療法の負担感の推移と関連する要因

負担感の推移に関連する要素を確認するために，各尺度得点を平均点で2群化し，また，性別等の属性も含め，各要因ごとの負担感の推移を確認した。分析結果は表2の通りである。2-way repeated ANOVAで有意な変化が認められたのは，教育入院の有無（ $p=0.03$ ）であった。糖尿病の診断後から現在までの負担感に有意な低下が認められたのは，教育入院したことがある群のみ（ $p<0.001$ ）であった。さらに教育入院したことがある群は，教育入院したことがない群よりも診断時に負担感が有意に高かった（ $p=0.03$ ）。

交互作用はなかったが，主効果が認められたのは，自己効力感，運動自己効力感，運動自己管理，HbA1c，性別であった。自己効力感については低自己効力感群（ $n=69$ ）が，診断時（ $p<0.001$ ）および現在（ $p<0.001$ ）ともに負担感が高自己効力感群（ $n=84$ ）よりも高かった。運動自己効力感については，低運動自己効力感群（ $n=80$ ）が診断時（ $p<0.001$ ）および現在（ $p<0.001$ ）ともに負担感が高自己効力感群（ $n=73$ ）よりも高かった。運動自己管理については，高運動自己管理群（ $n=69$ ）が低運動自己管理群（ $n=84$ ）よりも診断時に負担感が有意に高かった（ $p<0.001$ ）。HbA1cについては，高HbA1c群（ $n=69$ ）は低HbA1c群（ $n=91$ ）

表 2 負担感の変化と各項目の関係(n=153)

項目		診断時	現在	属性	時期	交互作用
自己効力感	低se群 (n=69)	18.5±4.9	17.1±4.8	12.3***	24.7***	0.01
	高se群 (n=84)	16.2±4.2	14.7±4.6			
運動自己効力感	低ese群 (n=80)	18.4±4.9	16.7±4.8	10.4**	24.6***	0.9
	高ese群 (n=73)	15.9±4.0	14.7±4.6			
自己管理尺度	低自己管理群 (n=74)	16.7±4.6	15.0±5.1	2.5	25.7***	1.9
	高自己管理群 (n=79)	17.6±4.8	16.5±4.5			
運動管理尺度	低運動管理群 (n=84)	16.5±4.6	15.2±4.9	4.2*	25.4***	0.45
	高運動管理群 (n=69)	18.1±4.6	16.4±4.6			
HbA1c	低HbA1c群 (n=91)	16.3±4.1	14.8±4.3	11.3***	24.3***	0.01
	高HbA1c群 (n=62)	18.7±5.0	17.1±5.2			
性別	男性 (n=96)	16.6±4.2	14.8±4.4	8.8**	20.4***	1.8
	女性 (n=57)	18.3±5.2	17.3±5.0			
合併症	あり (n=93)	17.0±4.9	15.3±4.9	1.8	22.0***	0.7
	なし (n=60)	17.7±4.2	16.5±4.6			
1人暮らし	はい (n=28)	17.5±5.3	16.5±4.6	0.5	11.7***	0.5
	いいえ (n=125)	17.2±4.5	15.6±4.9			
栄養指導	あり (n=137)	17.4±4.8	15.8±5.0	0.7	3.8	2
	なし (n=16)	15.8±3.5	15.5±3.3			
教育入院	あり (n=89)	17.9±4.8	15.9±5.0	1.9	21.6***	4.7*
	なし (n=64)	16.3±4.3	15.6±4.6			
BMIの増減	減った (n=61)	17.3±4.7	15.7±4.8	0.09	23.6***	0.7
	変わらない (n=44)	17.2±4.7	16.2±4.6			
	増えた (n=48)	17.2±3.9	15.4±4.8			

統計解析：2-way repeated measure ANOVA, 交互作用が有意な場合, 多重比較を Bonferroni の調整を実施。

主効果が有意な場合, Bonferroni の調整で群間比較のみ実施

\*\*\*p<0.001 \*\*p<0.01 \*p<0.05

表の項目については以下の定義となる

低se群：自己効力感尺度の平均値 21.8 点より低い群

高se群：自己効力感尺度の平均値 21.8 点より高い群

低ese群：運動自己効力感尺度の平均値 31.1 点より低い群

高ese群：運動自己効力感尺度の平均値 31.1 点より高い群

低HbA1c群：HbA1cの平均値 6.83%より低い群

高HbA1c群：HbA1cの平均値 6.83%より高い群

低自己管理群：自己管理尺度の平均値 59.1 点より低い群

高自己管理群：自己管理尺度の平均値 59.1 点より高い群

低運動管理群：運動管理尺度の平均値 18.4 点より低い群

高運動管理群：運動管理尺度の平均値 18.4 点より高い群

se: self-efficacy, ese: exercise self-efficacy

よりも診断時 (p<0.01) および現在 (p<0.01) において負担感が有意に高かった。性別に関しては, 男性 (n=96) よりも女性 (n=57) の方が, 診断時 (p<0.05) および現在 (p<0.01) において有意に負担感が高かった。

#### IV. 考察

本研究では, 糖尿病と診断された直後から現在までの食

事療法への負担感の推移や負担感の推移と関連する要素について明らかにすることを目的として検証した。

食事療法への負担感の推移については, 糖尿病と診断された直後の負担感から現在の負担感は有意に低下した。理由として食事療法を実施しなくなり負担感も減ったことと, 食事療法に慣れ負担感が改善したという2通りが考えられる。先行研究では自己効力感と実行度は退院後時間とともに

に低下し<sup>11,12)</sup>、教育入院後も6か月以降HbA1cは上昇傾向になることが示されており<sup>13)</sup>、罹患歴の平均も10年以上であり、教育入院してから時間が経ち、推奨される食事療法を厳密に実施しなくなった可能性があるだろう。

2-way repeated ANOVAの結果から、負担感の推移に寄与する要因は、教育入院の有無であった。教育入院については、診断時の負担感では、教育入院したことがある群が教育入院したことがない群よりも負担感が有意に高く、教育入院したことがある群の方が診断時から現在の間、負担感に有意な低下が認められた。糖尿病教育入院などの経験は、病院と家における食べ物や食生活の違いについて気づく経験ができる<sup>4)</sup>。教育入院をして食事療法をしっかりと学ぶことができた人ほど食事療法の理想型を知り、理想の健康的な食事と今まで自分が家で食べてきた食事とのギャップに気づき、また一方で学んだように新たな療養法を行うことに不安もあり、診断時に有意に負担感が高くなったものと推察される。属性に関わらず、診断時の方が負担感が高く、現在は有意に負担感が低下するのは、本対象者では働く世代が半数以上を占めており、仕事と療養を両立させなければいけない世代であったことで、新たに食習慣を見直して日常生活に取り込んでいくことを負担に感じていた可能性が考えられる。負担感があることは直接不十分な食事行動につながるだけでなく、自己効力感を介して食事行動に影響する<sup>6)</sup>。負担感が高まることは結果的に不十分な食事療法につながり、長期的な血糖コントロールの悪化にもつながる。そのため、負担感を減らせるように工夫していくこと、過度に負担感を高めないようにする方が重要となる。

一方、教育入院により意欲は高まるが、高自己管理群が低自己管理群よりも負担感が高い結果からも、食事療法を実施することがなじまないうちは、自己管理を実施すればするほど負担感が高くなると考えられる。教育入院したことがある群の現在の負担感診断時と比較して有意に低下していたが、診断当初はこれまでとのギャップと新たな要求により負担感も高まるものと考えられる。したがって糖尿病教育入院は非常に有効な介入方法ではあるが、最初は患者に負担感をもたらすものであることを十分理解した上で、看護師は負いすぎず続けていくことを伝えていくことが大切である。また、自己効力感が高いほど、負担感が低かったが、赤尾らも自己効力感が高いほど、糖尿病に特有のストレスである感情負担度が低くなる<sup>8)</sup>ことを報告しており、今回の研究結果と一致している。自己効力感の高い人は推奨される食事療法だけでなく、運動療法も実施できる自信もあり、食事療法に対する抵抗は低くなることか

ら負担感が低くなったものと考えられる。患者教育の場面で、患者から“わかっているけれど、できない”という言葉が聞かれることが多い<sup>14)</sup>ように、食事療法をしようと思っはいるが思うようにできていないこと自体、自己効力感が低く実施できない患者を表すものと考えられる。

他の重要な知見として、現在の負担感に有意差がみられたHbA1cと性別について詳述する。HbA1cでは、高HbA1c群は診断時が現在の負担感よりもさらに高かった。自己効力感とHbA1cは負の相関がある<sup>8)</sup>ことから、診断時から推奨される食事療法と自身の食事にギャップがあり、負担感も高く、結果的にうまく取り組むことができず、HbA1cも高いまま推移したことが推察される。診断時に食事療法の負担感が高い人で、特に自信がない人はその後HbA1c悪化につながる可能性が高く、診断初期の段階で無理なく取り組むことができるような具体的な食事療法を提案することが重要といえる。また、性別においては、診断時も現在も女性が男性よりも負担感が高かった。2014年の厚生労働省からの報告では、毎日、自分で調理し食事をつくる人は、女性で7割以上を占めている<sup>15)</sup>ことから、食事のバランスやメニューに気をつけながら調理をする機会が多い女性の負担感が高くなったものと考えられる。女性においては、家族が気持ちを分かってくれないとする傾向があり、特に夫の理解がないなかで療養していくことが将来への不安を増す要因<sup>16)</sup>とされていた。また、成人期では、仕事や家庭の状況によって食生活が不規則になったり、会食やその機会を制限していることにより辛さや困難さを感じ、食事療法の負担感がある場合、友人との関係に支障がでるとされる<sup>16)</sup>。Polonskyらは、糖尿病療養の苦悩として“否定的感情”、“治療上の問題”、“食に関する問題”、および“社会的支援の欠如”をあげている。糖尿病と生きることは、日常生活においても複雑で要求が多く、混乱を伴うもので、患者はいら立ち、怒り圧倒されることもあり、家族や周囲の人たちとの葛藤、医療関係者との緊張など、様々な問題が生じる<sup>17)</sup>。したがって、食事療法の負担感、社会的な背景や文化的な背景などが大きくかかわっていることから、個々の背景を十分理解し、負担感の背後にある要因を考慮し、個別的にサポートする必要がある。特に、糖尿病教育入院時、HbA1cが高い人、女性、自己効力感が低い人たちは負担感への配慮、自己効力感を高める介入が重要である。

今回の研究では、診断時の負担感を対象者に思い出してもらった形で行ったため、診断時と現在までの期間が対象者によって異なり、期間による感覚の違いが明確にならなかった。また診断時期まで遡っての記憶は曖昧な部分があり、正確な記憶に基づく負担感ではない可能性もある。

加えて、調査機関が限られていること、糖尿病患者の母集団を代表するとは言えないため、結果の解釈には限界がある。従って、教育入院後の患者に前向き研究として、フォローすることで、より正確な変化が明らかになると考えられた。

## V. 結語

本研究は糖尿病と診断された直後から現在までの食事療法への負担感の推移や、負担感の推移と関連する要素について明らかにすることを目的として検証した結果、以下の知見が得られた。

1. 糖尿病と診断された時と現在の食事療法への負担感の変化に有意な差が認められ、負担感は減少した ( $p < 0.001$ )。
2. 診断から現在に至る負担感の変化に影響する要因については、教育入院の有無 ( $p = 0.03$ ) のみで、教育入院のある群が有意に低下 ( $p < 0.001$ ) し、教育入院したことがある群は、教育入院したことがない群よりも診断時に負担感が有意に高かった ( $p = 0.03$ )。
3. 主効果が有意だったのは、自己効力感、運動自己効力感、運動自己管理、HbA1c、性別で、自己効力感が高いほど、運動自己管理の実施率が高いほど、女性が男性よりも、HbA1cが高いほど、食事の負担感が高かった。

以上より、糖尿病の食事療法は、個々の患者の背景などを考慮しつつ、負担感が高くないように十分配慮して行うことが大切であると考えられた。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 本研究の実施にご協力を頂いた患者様、今村クリニックのスタッフの皆様に感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 村上美華, 梅木彰子, 他: 糖尿病の自己管理を促進及び阻害する要因. 日本看護研究学会雑誌, 32(4): 29-38, 2009.
- 2) Eva JJ, Kassab YW, et al. Self-care and self-management among adolescent T2DM patients: a review. *Front Endocrinol.* 2018; 9: 489. doi: 10.3389/fendo.2018.00489.
- 3) 荒木厚, 出雲祐二, 他: 老年糖尿病患者の食事療法の負担感について. 日本老年医学会雑誌, 32: 804-809, 1995.
- 4) 細野知子: 食事療法の難しさを伝える糖尿病患者における食事経験の現象学的記述. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 23(1): 44-51, 2019.
- 5) Gonzalez JS, Fisher L, et al: Depression in diabetes: have we been missing something important?. *Diabetes Care*, 34: 236-239, 2011
- 6) Gao Y, Xiao J, et al. Q. Self-efficacy mediates the associations of diabetes distress and depressive symptoms with type 2 diabetes management and glycemic control. *Gen Hosp Psychiatry.* 2022; 78: 87-95. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2022.06.003.
- 7) Holt RI, Nicolucci A, et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national comparisons on barriers and resources for optimal care--healthcare professional perspective.; DAWN2 Study Group. *Diabet Med.* 2013; 30(7):

789-98. doi: 10.1111/dme.12242.

- 8) 赤尾綾子, 郡山暢之, 他: 糖尿病セルフケアに関する自己効力感尺度作成の試み. *糖尿病*, 54(2): 128-134, 2011.
- 9) 尾辻真由美, 郡山暢之, 他: 糖尿病セルフケアに関する運動自己効力感尺度作成の試み. *糖尿病*, 58(3): 174-182, 2015.
- 10) 吉田百合子, 横田恵子, 他: 成人糖尿病患者の日常生活自己管理度測定尺度の信性受当性の検討. 富山医科薬科大学看護学会誌, 4(2): 51-58, 2002.
- 11) 田中剛史, 三崎盛治, 他: 糖尿病患者の教育入院後の食事・運動療法の実施状況について. *医療*, 2000, 54(3): 136-143, 2000.
- 12) 住吉和子, 安酸史子, 他: 糖尿病患者の食事の実行度と自己効力, 治療満足度の縦断的研究. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 4(1): 23-31, 2000.
- 13) 高橋睦子, 青砥晴香, 他: 糖尿病入院患者の教育評価と退院後の血糖コントロールとの関係について. *プラクティス*, 19(1): 84-8, 2002.
- 14) 長棟瑞代, 稲垣美智子, 他: 糖尿病をもつ患者の“わかっているけれど、できない”ことへの自己対処の様相. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 24(2): 181-190, 2020.
- 15) 厚生労働省: 日本人の長寿を支える「健康な食事」のあり方に関する検討会報告書, 日本人の食事をめぐる状況と「健康な食事」のあり方. [https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000059931.html\(2023.11.7\)](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000059931.html(2023.11.7))
- 16) 菊地悦子, 谷亀光則, 他: 2型糖尿病患者の糖尿病負担感に関する因子の重要度分析. *糖尿病*, 44(5): 415-421, 2001.
- 17) Polonsky WH, Fisher L, et al. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes Care.* 2005; 28(3): 626-31. doi: 10.2337/diacare.28.3.626.

**【Original article】**

**Changes in the Burden for Dietary Therapy from Diagnosis to Present in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Factors Influencing These Changes**

OHRI FUJIWARA<sup>\*1</sup> TOSHIKO TOMISAWA<sup>\*2</sup> AI HASEGAWA<sup>\*1</sup> NAOYA IN<sup>\*2</sup>  
MIOKO SAKAI<sup>\*3</sup> NORIO NAKAMURA<sup>\*2</sup> KENICHI IMAMURA<sup>\*4</sup>

(Received December 26 , 2023 ; Accepted March 22, 2024 )

**Abstract.** The study investigates the changes in the sense of burden for diet therapy (SBD) in type 2 diabetes patients from diagnosis to the present and factors influencing this change. A questionnaire was administered to 166 patients. Results showed a significant decrease in SBD from diagnosis to the present ( $p < 0.001$ ). The only factor associated with changes in SBD was Diabetes Education Hospitalization (DEH) ( $p = 0.03$ ), with those experiencing DEH feeling more burdened at diagnosis compared to those who did not ( $p = 0.03$ ). Significant main effects were observed for self-efficacy, exercise self-efficacy, exercise self-management, HbA1c, and gender. Higher self-efficacy and exercise self-management, female gender, and higher HbA1c were linked to greater SBD. Although many patients initially struggle with the demands of diabetes, the burden generally decreases over time, particularly for those experiencing DEH. Despite the overall decrease, DEH remains highly burdensome initially and requires individualized support. Nursing professionals should pay special attention to patients with low self-efficacy, women, and those with high HbA1c regarding SBD.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, Dietary therapy, Burden for diet

## 【原著】

医療系学生の Interprofessional Work ワークショップによる  
実践能力およびコミュニケーションに関する教育効果の検証今秀徳\*1 成田秀貴\*2 藤田俊文\*2 藤田あけみ\*2 野村理\*3 田中真\*2  
藤岡美幸\*2 大庭輝\*2 北宮千秋\*2 工藤幸清\*2 鬼島宏\*3 富澤登志子\*2

(2024年1月31日受付, 2024年4月1日受理)

**要旨:** Interprofessional Work (以下, IPW) 能力とコミュニケーション能力への教育効果を検証することを目的とし, 3大学の医療系学生を対象に, ワークショップ形式の演習による Interprofessional Education (以下, IPE) を行った。演習では 5~6人のグループで多系統萎縮症の患者のケアについて, 専門職として意見交換を行い, ケアの方針をまとめ, 発表と質疑応答を行った。調査方法は演習前後の質問紙調査とし, 調査項目は学年や学部・学科等の基本属性, IPW能力を CICS29, コミュニケーション能力を KiSS-18により測定した。有意水準は5%未満とし, 演習前後の各得点を比較した。回答の得られた36名を対象とし, CICS29総得点は演習前113.3±13.7点, 演習後125.3±12.1点, KiSS-18総得点は演習前62(四分位範囲:56-70)点, 演習後72(四分位範囲:63-82)点であり, いずれも有意に向上した。演習で専門職として自身の意見を述べ, 専門外の分野については他職種の意見を求めたことにより, IPW能力とコミュニケーション能力が向上したと考えられた。

**キーワード:** インタープロフェッショナルワーク, インタープロフェッショナルエデュケーション, コミュニケーション, 教育, ワークショップ

## I. はじめに

近年は高齢社会の進展に伴い, 患者・家族への医療・ケアはより複雑化し, 領域を超えたチーム医療へのニーズが高まり, チーム医療の重要性や Interprofessional Work (以下, IPW) への関心が高まっている<sup>1)</sup>。

これまでの IPW 能力を高める Interprofessional Education (以下, IPE) に関する研究では, 医学生, 看護学生, 薬学生による短期のワークショップを行うことで専門職種間の社会化が促進され, 特に看護学生や薬学生において顕著に向上した<sup>2)</sup>。また高齢者の緩和医療をテーマとした多職種の医療系学生に模擬患者のシミュレーションワークショップにより, コンピテンシーに関して自信が高まった<sup>3)</sup>。その他にも1日の臨床実践の場を見学する実習<sup>4)</sup>, 薬学部の学生とともに行う実習<sup>5)</sup>等の実践的な教育により, IPW能力が向上していることが報告されてきた。複数の学部学生も含めたワークショップによる教育が有用であることも示唆され<sup>6)</sup>, IPW能力を高める教育に関する研究が多くされている状況である<sup>7)</sup>。IPWでは, 多職種理解を深め, 連携を取るだけでなく, 患者の家族や地域住民といった職種を超えた対象との連携が必要である。円滑な IPW を遂行す

るためには, 綿密な連携や信頼関係を築く必要があり, IPW能力, コミュニケーション能力が必要と考える。

そこで本研究では, 医療系学生を対象にワークショップ形式の IPE (以下, 演習) を行い, IPW能力やコミュニケーション能力への教育効果を明らかにすることを目的とする。本研究により, IPEの演習による IPW能力とコミュニケーション能力への教育効果を示すことができ, IPEの発展に寄与することが期待できる。

## 用語の定義

IPW: 厚生労働省<sup>8)</sup>や Canadian Interprofessional Health Collaborative<sup>9)</sup>, Interprofessional Education Collaborative of Interprofessional Collaborative Practice のコンピテンシー<sup>10)</sup>から, 複数の専門職とともに患者・家族・地域住民を中心とした共通目標を持ち, お互いの役割を理解した上でチームとして協働することとする。

## II. 対象と方法

## 1. 対象

保健学概論演習を受講する A 大学医学部保健学科3年生以上, 心理支援科学科4年生以上の学生, 多職種連携ワークショップを受講する A 大学医学部医学科2年生以上, B 大学保健学部看護学科と医療技術学科の3年生以上, C 大学看護学部3年生以上の学生とした。

## 2. 調査方法

演習前 記名自記式質問紙または Microsoft Forms

演習後 記名自記式質問紙

## 3. IPE の概要

演習を通して, 各専門職の役割や多職種との連携を理解

\*1 弘前大学医学部保健学科  
Hirosaki University School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66 番地 1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学大学院保健学研究科  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66 番地 1 TEL:0172-33-5111  
61-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*3 弘前大学大学院医学研究科  
Hirosaki University Graduate School of Medicine  
〒036-8562 青森県弘前市在府町 5 TEL:0172-33-5111  
5, Zaifucho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8562, Japan  
Correspondence Author: narita1416@hirosaki-u.ac.jp

し、IPW 能力、コミュニケーション能力を養うことを目的として、以下のように実施した。

### (1) 事前学習

保健学概論演習の受講者は、e-learning と演習の前に 2 日間の IPW に関する講義を行い、受講していない学生は e-learning のみ行った。e-learning では、IPW 能力とコミュニケーション能力の知識を事前に学習できるように、以下の内容を含めた；①グループダイナミクスと集団規範、②集団圧力と援助行動、③協働、④多職種連携の種類（マルチプロフェッショナルワーク、トランスプロフェッショナルワーク、インタープロフェッショナルワーク）とポイント（分業・協働の推進、チームの共有する目標、多面的・総合的な評価・各専門職の情報の統合、共通の概念・言語を持つ、専門性の向上、柔軟な姿勢、保健・医療・福祉の変化する情報の的確な把握、リーダーシップ・連携スタッフの育成、連携・協働モデル）とした。また、e-learning ごとに知識を問う確認テストを実施した。

### (2) 演習

医療系学生 5~6 人でグループを構成し、以下の流れで 4 時間の演習を行った。

#### ① アイスブレイキング

グループごとに自己紹介と他己紹介によるアイスブレイキングを行い、参加者の緊張を和らげ意見交換しやすい雰囲気作りをしてから事例を提示した。事例検討の前に各々の知識を掛け合わせて疾患について考えてもらうために、疾患名（多系統萎縮症）を伏せ、患者の症状や経過から疾患を予想することから始めた。グループワーク開始前に疾患名を明示した。

#### ② グループワーク

疾患について各自で調べた情報をグループごとに共有し、各職種の視点から活発な意見交換を行い、ケアの方針を立てるよう促した。ケアの方針のまとめ方については特に指定せず、付箋と模造紙を自由に活用するよう説明した。

多系統萎縮症は難病指定されており、講義や実習で触れる機会が少なかった。各自で調べる必要がある事例を用いることで、情報を共有するために全員が発言し、より活発な意見交換となるように工夫をした。

職種ごとに考えた患者の課題や介入等の意見は付箋に記載し、模造紙に貼ることで共有がされた。また、模造紙上で自由に付箋を移動させることができ、ケアの方針をまとめる試行錯誤を可能とした。

#### ③ 発表と質疑応答

まとめられたケアの方針については、作成した模造紙を映写して全体で共有し、発表と質疑応答を行った。

## 4. 調査項目

### (1) 基本属性

所属する大学と学科・専攻、学年

### (2) IPW 能力

IPW の実践能力を評価する尺度である Chiba Interprofessional Competency Scale (以下、CICS29) を開発者の許可を得て使用した<sup>11)</sup>。本尺度は、プロフェッショナルとしての態度・信念 6 項目、チーム運営のスキル 5 項目、チームの目標達成のための行動 5 項目、患者を尊重した治療・ケアの提供 5 項目、チームの凝集性を高める態度 4 項目、専門職としての役割遂行 4 項目で構成される。各項目とも実践の程度を「5: そうである」から「1: そうでない」の 5 段階で回答を得るものであり、総得点は最低 29 点、最高 145 点となり、得点が高いほど IPW 能力が高いことを示す。

### (3) コミュニケーション能力

対人関係を円滑にする社会的スキルを測定する Kikuchi's Scale of Social Skills: 18items (以下、KiSS-18) を用いてコミュニケーション能力を測定した<sup>12)</sup>。本尺度は他人と上手く話すこと等に関する認識を問う 18 項目で構成される。各項目とも「5: いつもそうだ」から「1: いつもそうでない」の 5 段階で評価する。総得点は最低 18 点、最高 90 点となり、点数が高いほど社会的スキルが高く、コミュニケーション能力が高いことを示す。

### (4) 演習へ積極的に参加できたか

演習へ積極的に参加できたか (以下、積極性) について、「5: できた」から「1: できなかった」の 5 段階で回答を得た。また、自由記述でその理由を尋ねた。

### (5) 演習の満足度

演習の満足度 (以下、満足度) について、「5: 満足」から「1: 不満」の 5 段階で回答を得た。また、自由記述でその理由を尋ねた。

### (6) 自職種の理解を深めると感じたか

演習を通して自職種の理解を深めると感じたか (以下、自職種理解) について、「5: 感じた」から「1: 感じなかった」の 5 段階で回答を得た。

### (7) 他職種を理解しようと思う機会となったか

演習を通して他職種を理解しようと思う機会となったか (以下、他職種理解) について、「5: なった」から「1: ならなかった」の 5 段階で回答を得た。

なお、質問項目のうち (4) 積極性、(5) 満足度、(6) 自職種理解、(7) 他職種理解をまとめ、演習に関する質問とした。

## 5. 調査期間

2023 年 4 月から 9 月

## 6. 分析方法

信頼性係数の Cronbach の  $\alpha$  係数について、CICS29 総得点は演習前 0.93、演習後 0.94 であり、KiSS-18 総得点は演習前 0.89、演習後 0.94 であり、内的一貫性が確認され、いずれも総得点を算出した。また、CICS29 の各下位尺度については 0.64~0.86 であり、内的一貫性が確認されない下位

尺度もあったが、信頼性と妥当性が検証された尺度であるため、下位尺度ごとの総得点を用いて以下の分析を行った。

正規性の検定により、演習前後の CICS29 総得点と演習前の KiSS-18 総得点のみ正規分布することを確認した。

IPW 能力への教育効果を検証するため、*t* 検定により演習前後の CICS29 総得点を比較した。また、CICS29 各下位尺度の総得点の比較については、ウィルコクソンの符号順位検定を行った。

コミュニケーション能力への教育効果を検証するため、ウィルコクソンの符号順位検定により演習前後の KiSS-18 総得点を比較した。

IPW 能力とコミュニケーション能力への教育効果について、演習へ積極性、満足度、自職種理解、他職種理解の点から検証するため、CICS29 総得点、KiSS-18 総得点と演習に関する質問とのスピアマンの順位相関検定を行った。

IPW 能力とコミュニケーション能力の相関関係について検証するため、演習前後の CICS29 と KiSS-18 総得点にスピアマンの順位相関検定を行った。

いずれも有意水準は 5%未満とし、分析には SPSS ver.27 を使用した。

自由記述の回答については、単純集計し、類似性のある記述をまとめて要約した。

## 7. 倫理的配慮

研究対象者に対し、本研究の目的、本研究への参加と中断の自由、参加・不参加による不利益が生じないこと、プライバシーの保護やデータの管理、回答および提出により同意が得られたものとするを口頭および説明文書にて説明し、同意を得た。本研究は A 大学大学院保健学研究科の倫理委員会の承認を得て行った（整理番号:2022-038）。

## III. 結果

演習前後で対象者 47 名に質問紙を配布し、36 名から回答が得られ、36 名全員を分析対象とした。有効回答率は 76.6%であった。

### 1. 基本属性

参加者の基本属性を表 1 に示した。所属大学は A 大学 25 人 (69.4%)、B 大学 10 人 (27.8%)、C 大学 1 人 (2.8%) であった。所属専攻は看護学専攻 14 人 (38.9%)、医学科 9 人 (25.0%)、作業療法学専攻 6 人 (16.7%)、検査技術科学専攻 2 人 (5.6%)、放射線技術学専攻 2 人 (5.6%)、心理支援科学科 2 人 (5.6%)、言語聴覚学専攻 1 人 (2.8%) であった。学年は 2 年生 2 人 (5.6%)、3 年生 17 人 (47.2%)、4 年生 16 人 (44.4%)、5 年生 1 人 (2.8%) であった。

表 1 参加者の基本属性 n=36

設問	選択肢	n	%
大学名	A 大学	25	69.4
	B 大学	10	27.8
	C 大学	1	2.8
学科 専攻	看護学専攻	14	38.9
	医学科	9	25.0
	作業療法学専攻	6	16.7
	検査技術科学専攻	2	5.6
	放射線技術科学専攻	2	5.6
	心理支援科学科	2	5.6
	言語聴覚学専攻	1	2.8
学年	2 年生	2	5.6
	3 年生	17	47.2
	4 年生	16	44.4
	5 年生	1	2.8

### 2. IPW 能力への教育効果

演習前後の IPW 能力を測定した CICS29 総得点について表 2 に示した。CICS29 総得点は演習前 113.3±13.7 点、演習後 125.3±12.1 点であり、演習後、有意に上昇した ( $p < 0.05$ )。

表 2 演習前後の CICS29 総得点の比較 n=36

時期	平均値	標準偏差	<i>p</i>
演習前	113.3	13.7	**
演習後	125.3	12.1	

*t* 検定 \*\* $p < 0.01$

演習前後の CICS29 下位尺度別の総得点について表 3 に示した。プロフェッショナルとしての態度・信念は、演習前は中央値 25 (四分位範囲; 21-27) 点、演習後は中央値 27 (四分位範囲; 25-29) 点であった。チーム運営のスキルは、演習前は中央値 20 (四分位範囲; 18-23) 点、演習後は中央値 23 (四分位範囲; 20-24) 点であった。チームの目標達成のための行動は、演習前は中央値 18 (四分位範囲; 15-20) 点、演習後は中央値 21 (四分位範囲; 19-23) 点であった。患者を尊重した治療・ケアの提供は、演習前は中央値 19 (四分位範囲; 17-21) 点、演習後は中央値 21 (四分位範囲; 20-23) 点であった。チームの凝集性を高める態度は、演習前は中央値 16 (四分位範囲; 15-18) 点、演習後は中央値 18 (四分位範囲; 16-20) 点であった。専門職としての役割遂行は、演習前は中央値 15 (四分位範囲;

困；14-17）点，演習後は中央値 17（四分位範囲；16-19）点であった。いずれも演習後，有意に上昇した（ $p < 0.05$ ）。

表 3 CICS29 下位尺度別の総得点の比較 n=36

下位尺度名	時期	中央値	四分位範囲	p
プロフェッショナルとしての態度・信念	演習前	25	21-27	**
	演習後	27	25-29	
チーム運営のスキル	演習前	20	18-23	**
	演習後	23	20-24	
チームの目標達成のための行動	演習前	18	15-20	**
	演習後	21	19-23	
患者を尊重した治療・ケアの提供	演習前	19	17-21	**
	演習後	21	20-23	
チームの凝集性を高める態度	演習前	16	15-18	**
	演習後	18	16-20	
専門職としての役割遂行	演習前	15	14-17	**
	演習後	17	16-19	

ウィルコクソンの符号順位検定 \*\* $p < 0.01$

### 3. コミュニケーション能力への教育効果

演習前後のコミュニケーション能力を測定した KiSS-18 の総得点について表 4 に示した。演習前は中央値 62（四分位範囲；56-70）点，演習後は中央値 72（四分位範囲；63-82）点であり，演習後，有意に上昇した（ $p < 0.05$ ）。

表 4 演習前後の KiSS-18 総得点の比較 n=36

時期	中央値	四分位範囲	p
演習前	62	56-70	**
演習後	72	63-82	

ウィルコクソンの符号順位検定 \*\* $p < 0.01$

### 4. 積極性，満足度，自職種理解，他職種理解について

演習に関する質問の回答得点について表 5 に示した。積極性は  $4.6 \pm 0.7$  点，標準誤差 0.11，満足度は  $4.8 \pm 0.5$  点，標準誤差 0.08，他職種理解は  $4.8 \pm 0.4$  点，標準誤差 0.07，自職種理解は  $4.9 \pm 0.3$  点，標準誤差 0.05 であった。

積極性に関する理由については 32 人（86.1%）から回答が得られた。回答の内容は，自分の意見を示すことができた（ $n=20$ ），意見交換ができた（ $n=4$ ），力不足を感じた（ $n=2$ ），多職種連携は大切だと思ったため（ $n=2$ ），意見をまとめることができたため（ $n=2$ ），演習の機会を有効活用したかっ

たため（ $n=1$ ）であった。

満足度に関する理由については 33 人（91.2%）から回答が得られた。回答の内容は，他職種の学生と意見交換できた（ $n=16$ ），他職種の考えを知ることができた等の回答が得られた。他職種の役割や考え，連携方法等の点から IPW に関する考えが深まった（ $n=10$ ），多職種連携ができた（ $n=3$ ），知識不足等の理由で力不足を感じた（ $n=2$ ），良い刺激となった（ $n=1$ ），事例をもう少しわかりやすくして欲しい（ $n=1$ ）であった。

表 5 演習に関する質問の回答得点 n=36

設問	平均値	標準偏差	標準誤差
積極性	4.6	0.7	0.11
満足度	4.8	0.5	0.08
自職種理解	4.9	0.3	0.05
他職種理解	4.8	0.4	0.07

### 5. IPW 能力，コミュニケーション能力と演習に関する質問の相関関係

CICS29 総得点，KiSS-18 総得点と演習に関する質問との相関分析の結果を表 6 に示した。演習前の CICS29 総得点と KiSS-18 総得点については，演習に関する質問との相関関係が認められなかった。演習後については，CICS29 総得点について，満足度（ $r=0.35, p < 0.05$ ），他職種理解（ $r=0.48, p < 0.01$ ），自職種理解（ $r=0.39, p < 0.05$ ），積極性（ $r=0.42, p < 0.05$ ）との項目に有意な正の相関が認められた。また，KiSS-18 総得点について，他職種理解（ $r=0.51, p < 0.01$ ），積極性（ $r=0.54, p < 0.01$ ）との項目に有意な正の相関が認められた。

表 6 CICS29 総得点，KiSS-18 総得点と演習に関する質問との相関関係 n=36

演習に関する質問	CICS29 総得点		KiSS-18 総得点	
	演習前	演習後	演習前	演習後
積極性	0.10	0.42*	0.32	0.54**
満足度	-0.03	0.35*	0.10	0.30
自職種理解	0.26	0.39*	0.23	0.18
他職種理解	0.20	0.48**	0.23	0.51**

スピアマンの順位相関検定 \* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$

### 6. IPW 能力とコミュニケーション能力の相関関係

CICS29 総得点と KiSS-18 総得点について相関分析を行った結果を表 7 に示した。演習前の CICS29 総得点と KiSS-18 総得点に有意な正の相関が認められた（ $r=0.66, p$

<0.01)。また、演習後の CICS29 総得点と KiSS-18 総得点に有意な強い正の相関が認められた ( $r=0.87, p<0.01$ )。

表7 IPW 能力とコミュニケーション能力との相関関係 n=36

		CICS29 演習前	CICS29 演習後	KiSS-18 演習前
CICS29	演習前	-	-	-
	演習後	0.45**	-	-
KiSS-18	演習前	0.66**	0.49**	-
	演習後	0.50**	0.87**	0.58**

スピアマンの順位相関検定 \*\* $p<0.01$

#### IV. 考察

本研究では、医療系学生を対象としたワークショップ形式の IPE によるコミュニケーション能力と IPW 能力への教育効果を検証した。その結果、演習を行うことで CICS29, KiSS-18 総得点は有意に上昇したことから、IPW 能力とコミュニケーション能力への教育効果があることが明らかとなった。

##### 1. IPE による IPW 能力への教育効果

IPE については、講義ではできない IPW を体験する演習が有用であることが複数報告されている<sup>2-7)</sup>。本研究においても、実際に多職種 of 学生同士で各専門職の立場から意見を述べ合い、チームが円滑に機能するように調整するといった体験をするワークショップを展開した。しかし、学生全員が積極的に参加できなければ有意な体験とならず、IPW 能力を高めることができない学生もいることが予想された。本研究では、自職種としての意見を述べる等により積極的に参加することができた多数の学生が認識し、自分の意見を述べるだけでなく多職種の意見を聞くことができたといった経験から満足感も高かったことが伺えた。また、CICS29 総得点と演習へ積極的に参加できたか、演習への満足度、自職種理解、他職種理解の項目に正の相関が認められた。自職種、他職種に関心を持ち、積極的に演習ができたことで、高い満足感が得られ、IPW 能力の向上につながったと推察された。この要因について、グループメンバーがリーダーからの圧力や失敗したら笑われるといった思いを抱かず、意見を述べやすいグループとする方法をグループダイナミクス<sup>13)</sup>の点から学生に事前学習してもらった。また、自専門職として述べるべき意見があっても集団圧力により多職種の意見を優先して発言を控えることがないように、学生自身が気をつけるだけでなく、同じグループの他の学生の意見を促す必要性についても事前学習してもらった。こうした知識を持った上で、アイスブレイキ

ングに加え、事例を多系統萎縮症にすることで調べて確認し合うことから始められるようにした。こうした工夫により、各専門職としての意見を述べやすいグループとなり、IPW の有意な体験ができたため、IPW 能力が向上したと考えられた。

##### 2. IPE によるコミュニケーション能力への教育効果

チーム医療におけるコミュニケーションについては、正確に情報を伝え、不明点があれば確認する双方向のコミュニケーションと、お互いの意見や立場を大切にアサーションの定着が必要とされる<sup>14)</sup>。本研究では、KiSS-18 総得点が演習後に有意に上昇し、KiSS-18 総得点と演習への積極性、他職種理解の項目に正の相関が認められた。また、自由記述の回答から、自分の意見を述べ、他職種の意見を聞くといった体験ができたことで積極的に参加できたことが伺えた。この要因について、事前にグループダイナミクス<sup>13)</sup>や集団圧力等について学習し、複数人のグループでのコミュニケーションにおける様々な留意点を理解した上で演習を行った。それに加えて円滑なコミュニケーションが行われるように、アイスブレイキングや普段聞きなれない症例であり、チームメンバーが協力して情報収集しなければならない難病指定の事例を用いたことで様々な診断を想定しながらチーム内で活発に意見交換が行われた。こうした経緯により、多くの学生が他者の意見を尊重するとともに、積極的に他の職種とコミュニケーションを行ってその能力を向上させることができたといえる。

##### 3. IPW 能力とコミュニケーション能力との関係性

演習前後ともに CICS29 総得点、KiSS-18 総得点の間に正の相関が認められた。また、KiSS-18 総得点と積極性、他職種理解に正の相関が認められたことから、コミュニケーション能力が高いほど多職種と積極的に意見交換を行い、IPW 能力も高くなっている可能性が示唆された。IPW について、多職種連携コンピテンシーモデルにおける4つのドメインとして、職種の役割を全うする、関係性に働きかける、自職種を省みる、多職種を理解するという能力があり、そしてそれらの能力すべてに関わるものとして、職種間コミュニケーションが不可欠とされる<sup>15)</sup>。したがって IPW はコミュニケーション能力の基盤なしには展開できない。医療系学生のコミュニケーション能力の低下が指摘され、その教育が求められる中<sup>16)</sup>、コミュニケーション能力を高めることが IPW の向上に不可欠であることを示す知見が得られたことは重要である。

##### 4. 本研究の限界

本研究では参加希望者のみで演習を行っており、参加人数の少ない職種や演習に参加していない職種の学生がいたことから、対象者の属性に偏りがある。また、教育効果を検証するための対照群を設定することが困難であったことから、今後は対象者を増やし、学年別や職種別の比較、対

照群との比較を行い、より詳細な教育効果を検討する必要がある。

## V. 結語

本研究では、医療系学生が意見交換し、ケアの方針を立てるワークショップ形式の IPE を行った。専門職として自身の意見を述べ、専門外の分野については多職種の見を求めることにより、IPW 能力とコミュニケーション能力が向上したと考えられた。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 本研究の実施にあたり、調査にご協力いただいた対象者の皆様、演習の運営に協力して頂いた教職員の皆様に心より御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 神原正樹, 片岡竜太, 森實敏夫, 他: 医療における多職種連携教育の必要性-とくに、疾患予防教育について-. *ヘルスサイエンス・ヘルスケア*, 15(2): 60-65, 2015.
- 2) Bloomfield JG, Schneider CR, et al.: Evaluating a large-scale introductory interprofessional education workshop for developing interprofessional socialisation in medical, nursing and pharmacy students: A quasi-experimental pre-test post-test study. *Nurse education today*, 99: 1-8, 2021.
- 3) Bradway C, Cotter VT, et al.: An Interprofessional Education Simulation Workshop: Health Professions Learning Palliative Care Communication. *The journal of nursing education*, 57(8): 493-497, 2018.
- 4) 田村由美, ボンジェペイター, 多留ちえみ, 他: IPE 科目の効果: クラスルーム学習と合同初期体験実習が大学一年生の IPW 学習に及ぼす影響. *保健医療福祉連携*, 4(2): 84-95, 2012.
- 5) 志田淳子, 大塚真理子, 佐藤可奈他, 他: 看護学生が認識するクリニカル IPE の効果および課題の明確化-同じフィールドで行われている他大学薬学部との IPE の試み-. *日本看護科学学会誌*, 39: 1-9, 2019.
- 6) Shimizu I, Mori J, et al.: "Modified World Café" workshop for a curriculum reform process. *THE ASIA PACIFIC SCHOLAR MEDICAL AND HEALTH PROFESSIONS EDUCATION*, 4(1): 55-58, 2019.
- 7) 相沢文恵, 藤澤美穂, 佐藤洋一, 他: 「チーム医療リテラシー」参加による学生の社会的スキルと IPE の準備状況の変化. *岩手医科大学教養教育研究年報*, 52: 45-54, 2017.
- 8) 厚生労働省: 専門職連携教育・多職種連携 InterProfessional Education InterProfessional Work (IPE/IPW). <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000758933.pdf> (2023-12-26)
- 9) Canadian Interprofessional Health Collaborative: A National interprofessional Competency Framework. [https://drive.google.com/file/d/1Des\\_mznc7Rr8stsEhHx18XMjgiYWzRIn/view](https://drive.google.com/file/d/1Des_mznc7Rr8stsEhHx18XMjgiYWzRIn/view) (2023-12-26)
- 10) Interprofessional Education Collaborative: Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice. <https://www.aacnursing.org/portals/0/pdfs/population-health/IPECReport.pdf> (2023-12-21)
- 11) Sakai I, Yamamoto T, et al.: Development of a new measurement scale for interprofessional collaborative competency: The Chiba Interprofessional Competency Scale (CICS29). *Journal of Interprofessional Care*, 31(1): 59-65, 2017.
- 12) 菊池章夫: KiSS-18 研究ノート. *岩手県立大学社会福祉学部紀要*, 6(2): 41-51, 2004.
- 13) 宮本匠, 日比野愛子: グループ・ダイナミックスの<時間>. *実験社会心理学研究*, 56(1): 45-47, 2016.
- 14) 北島茂樹: 効果的なチームアプローチのための視点. *日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌*, 8(1): 3-9, 2004.
- 15) 春田淳志: 【専門職連携コンピテンシー】多職種連携コンピテンシーの国際比較. *保健医療福祉連携*, 9(2): 106-115, 2016.
- 16) 長家智子: 看護学生のコミュニケーションに関する研究: 生活体験と集団行動体験とコミュニケーション能力との関係に焦点を当てて. *九州大学医学部保健学科紀要*, 1: 71-82, 2003.

## 【Original article】

# Educational effectiveness of Interprofessional Work workshops for medical students on practical skills and communication

HIDEYOSHI KON<sup>\*1</sup> HIDEAKA NARITA<sup>\*2</sup> TOSHIFUMI FUJITA<sup>\*2</sup>  
AKEMI FUJITA<sup>\*2</sup> OSAMU NOMURA<sup>\*3</sup> MAKOTO TANAKA<sup>\*2</sup>  
MIYUKI FUJIOKA<sup>\*2</sup> HIKARU OBA<sup>\*2</sup> CHIAKI KITAMIYA<sup>\*2</sup>  
KOHSEI KUDO<sup>\*2</sup> HIROSHI KIJIMA<sup>\*3</sup> TOSHIKO TOMISAWA<sup>\*2</sup>

(Received January 31, 2024 ; Accepted April 1, 2024)

**Abstract:** This study aimed to verify whether Interprofessional Education in the form of workshop exercises has educational effects on Interprofessional Work (IPW) skills and communication skills. The participants were medical students from three universities. During the exercise, groups of five to six participants exchanged opinions about the care of patients with multiple system atrophy as professionals and summarized their policy of care. A presentation and question-and-answer session were then held. The survey method was a pre- and post-exercise questionnaire. The survey items included basic attributes such as grade and occupation. IPW ability was measured using CICS29, and communication ability was measured by KiSS-18. The significance level was set at less than 5%. The respective scores before and after the exercise were compared. Thirty-six participants who responded to the questionnaire were included in the study. The CICS29 total score was 113.3±13.7 before and 125.3±12.1 after the exercise; moreover, the KiSS-18 total score was 62 (IQR; 56–70) before and 72 (IQR; 63–82) after the exercise. The participants' IPW and communication skills improved as a result of expressing their opinions as professionals and seeking the opinions of other professionals in areas outside their expertise during the exercise.

**Keywords:** Interprofessional Work, Interprofessional Education, Communication, Education, Workshop



## 【原著】

# IVR に従事する看護師の看護実践能力

高田沙織<sup>\*1</sup> 村上優人<sup>\*2</sup> 漆坂真弓<sup>\*3</sup> 北島麻衣子<sup>\*3</sup> 三上佳澄<sup>\*3</sup>  
因直也<sup>\*3</sup> 境美穂子<sup>\*3</sup> 高間木静香<sup>\*3</sup> 野戸結花<sup>\*3</sup>

(2024年1月17日受付, 2024年5月15日受理)

**要旨:** IVR に従事する看護師に求められる看護実践能力を明らかにすることを目的として、熟練した IVR 看護実践を行っている看護師 12 名に半構造的面接調査を実施した。結果、IVR に従事する看護師の看護実践能力として【対象者をとらえる】【対象者の安楽・安心に専心する】【IVR を側面で支える】【協働する】【IVR の場をマネジメントする】【IVR 看護のレベルを保つ】【IVR 看護を発信する】の 7 カテゴリー、18 サブカテゴリーが抽出された。語られた内容の多くは習熟度の高いレベルの看護実践能力であったが、IVR 看護の発信に関しては習熟度が高い内容とは言えず、医療被ばくの低減や放射線皮膚障害に関する看護、倫理的課題、意思決定支援等については言語化されていないことから、課題と考えられた。

**キーワード:** IVR 看護, 看護実践能力

## I. はじめに

画像下治療 (Interventional Radiology, 以下 IVR) は X 線、超音波などの画像診断装置により透視下でカテーテルなどを挿入し、疾患の治療を行うものをいう。日本では 1980 年代から普及し始め、低侵襲であること、画像診断機器やデバイスが高性能化したことで急速に発展した。さらに入院期間の短縮や社会復帰が早期に行えるため患者の QOL を重視でき、外科的手術と匹敵する治療効果が得られるなどの利点があり、現在では循環器系、脳神経系、消化器系など様々な分野で応用される治療方法となっている。IVR が医学的に発展したことに伴い、IVR に従事する看護師にも高い専門性が求められる。2008 年に日本 IVR 学会認定 IVR 看護師制度が発足し、2013 年には日本心血管インターベンション治療学会との合同認定インターベンションエキスパートナース (Intervention Nurse Expert, 以下 INE) 制度が始まり、多数の INE が活動をしている。一方、前述したように IVR は現在、様々な分野で活用されている。そのため、施設によって IVR を受ける患者の看護を担う看護師の配属先は、放射線診療部や一般病棟、手術部、救急外来、ICU など多岐に渡る。IVR 看護が専従ではなく兼務の看護師によって行われる場合は、目前の IVR が滞りなく終了することに力点が置かれ、IVR 看護の専門性に対する認識に

差が生じていることはやむを得ないと考える。

IVR 看護に関する先行研究を概観すると、看護師の役割や業務内容<sup>1-4)</sup>、看護師教育<sup>5)</sup>、患者の不安やニーズ<sup>6-8)</sup>、チーム医療の現状と課題<sup>9)</sup>、放射線被ばくと防護に関する研究<sup>10-13)</sup>があるが、いずれも自施設のみあるいは調査対象の施設が少ないことから一般化が課題である。また、原著論文数が少なく、IVR 看護の専門性が十分明らかになっているとは言い難い現状にある。

公益社団法人日本看護協会は、働く場や領域、担っている役割に関わらずすべての看護師に共通して必要な看護実践能力<sup>15)</sup>を提示している。これを基盤として IVR 看護研究会は、IVR 看護に携わる全ての看護師の実践能力の指標として『クリニカルラダー《IVR 看護における実践例》』<sup>16)</sup>を作成した。その内容を詳細に検討したところ、IVR 看護に特有の放射線皮膚障害に関する院内連携システム構築への取り組みや看護師教育、同職種連携、学術論文の作成・発表については言語化が十分とは言えず、IVR 看護の全体像を網羅しきれていないと思われた。

以上から、IVR に従事している看護師が日頃から行っている IVR 看護の実践知を看護師の語りから言語化し、IVR に従事する看護師に求められている看護実践能力について明らかにしていく必要があると考える。

そこで本研究では、IVR に従事する看護師に求められる看護実践能力について明らかにすることを目的とする。これらが明らかになることで、看護基礎教育並びに継続教育、卒後教育プログラム構築への示唆を得ることができると考える。また、IVR に従事する看護師が自己の実践する看護を適切に評価することを可能にし、看護の質向上が可能になる。さらに IVR の場における看護の役割を可視化することにより、専門性の高い看護の必要性を看護管理者へ説明することができるようになる。

\*1 IQVIA サービスズジャパン合同会社  
IQVIA Survcies Japan G.K  
〒108-0074 東京都港区高輪 4-10-18 TEL:03-6859-9710  
4-10-18, Takanawa, Minato-ku, Tokyo, 108-0074, Japan  
\*2 弘前大学医学部附属病院  
Hirosaki university Hospital  
〒036-8563 青森県弘前市本町 53 TEL:0172-33-5111  
53, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8563, Japan  
\*3 弘前大学大学院保健学研究科  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan  
Correspondence Author noto@hirosaki-u.ac.jp

## II. 用語の操作的定義

IVR 看護実践能力:IVR の場で、患者が置かれている様々な状況を専門的知識と論理的思考を用いて総合的にアセスメントし、必要とされる援助を正確な看護技術で、自ら、場合によっては同職種や他職種と連携・協働し、質の高い看護を効果的に継続して実践できる能力

## III. 対象と方法

### 1. 研究対象者

研究対象者は、実践知の言語化が可能な対象者として、熟練した IVR 看護実践を行っている看護師とした。IVR 看護に専任で従事している経験年数が 6 年以上で、IVR 看護研究会または日本 IVR 看護師会の役員から熟練のレベルであると推薦を受けた者に研究協力を依頼し、協力が得られた対象者に面接調査を実施した。

### 2. 調査期間

2017 年 10 月～2018 年 10 月

### 3. 調査方法

調査方法は半構造的面接方法である。研究協力が得られた研究対象者のプライバシーが保たれる個室で半構造的面接を行い、研究対象者の許可が得られた場合に面接内容を IC レコーダーに録音した。

### 4. 調査内容

調査内容は IVR 看護で経験したケースと実践した看護、IVR に従事する看護師の業務内容と役割、IVR 看護の特徴や専門性が高いと考える内容等である。

### 5. データ分析方法

得られたデータから逐語録を作成し、質的データとした。IVR に従事する看護師の看護実践能力が語られている内容について意味内容を損ねない最小単位で区切り、要約、コード化した。さらに内容の類似性と相違性を勘案し、サブカテゴリー、カテゴリーとした。データ分析は、質的研究に精通した研究者のスーパーバイズを受けて実施した。

### 6. 倫理的配慮

説明文書を用いて研究の趣旨、目的、方法、収集したデータは匿名化しパスワードを設定した上で保存すること、研究結果を公表する際は個人が特定されないように配慮すること、データは研究目的以外では使用しないこと、本研究の参加は自由意思で参加を拒否した場合でもそのことにより何ら不利益を受けるものではないことを説明した上で文書によって同意を得た。なお、本研究は弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認（整理番号：2017-046）を得た上で実施した。

## IV. 結果

### 1. 研究対象者の概要

研究対象者は 12 名（女性 8 名、男性 4 名）、平均年齢 43.8±2.6 歳、平均看護師経験年数 22.3±3.5 年、平均 IVR 看護経験年数 12.5±4.5 年であった。平均面接時間は約 90 分間であった。

### 2. IVR に従事する看護師の看護実践能力

IVR に従事する看護師の看護実践能力として 7 カテゴリー、18 サブカテゴリーが抽出された（表 1）。以下、カテゴリーは【 】、サブカテゴリーは〔 〕、コードは〈 〉で表す。

#### (1) 【対象者をとらえる】

IVR 中、患者は滅菌布で覆われていること、放射線を使用することから、看護師は常に患者の近くで観察することは難しい。その一方で、現在進行形で行われている治療の内容を理解し、患者の身体状態やその変化を〈データから状態を把握（する）〉しとらえること、さらには〈治療によって生じる変化を予測する〉ことが必要となる。研究対象者は、患者の身体状態をとらえるために、画像やポリグラフ等の種々のデータ（血圧や脈拍の数値、ポリグラフの音等）を医学的な視点から読み解き、患者の身体に起こっている状況、疼痛や呼吸困難、尿意までもリアルタイムに把握し〔からだをみ（る）〕ていた。また、手技の進行と併せて患者に生じる腹痛や胸痛などの苦痛症状や手技による合併症を常に念頭に置きながら予測的に観察をしていた。さらに、看護師は治療の介助というテクニカルな面だけではなく、IVR が必要な患者を〈ひとりの人間として見る〉ために術前訪問等を通して、IVR が必要となった患者の職業や性格等の背景や思いを受け止め、ひとりの人間としての〔全体像をとらえ（る）〕た上で IVR 看護を実践していた。

#### (2) 【対象者の安楽・安心に専心する】

IVR では、意識があるままで狭い検査台の上で長時間に渡り同一体位を強いられる。また、局所麻酔や治療に伴う痛みや嘔気、清潔野確保のための身体の露出等、様々な苦痛を経験することもある。こういった〈IVR の場の特殊性を念頭に置きながら基本的な看護を提供する〉ことで、患者の苦痛を最小限にしようと努めていた。また、患者の変化やニーズを〈代弁者と（なる）〉して医師に伝え、医師と患者の橋渡しを行っていた。同時に、種々のデータや治療の進行状況から予測される苦痛（疼痛、熱感、搔痒感等）や患者のニーズをとらえ、積極的に〈苦痛緩和のケアを行う（う）〉い、患者が感じる〔苦痛を最小限にする〕ように努めていた。また、患者にとって IVR が嫌な思い出にならないよう、雰囲気作りを行い、丁寧な説明を行うことで〈患者の不安を緩和する〉ことや、カテーテル室の外で患者を待つ家族にも思いを巡らせて〈家族の不安に関わ（る）〉り、

〔不安の背景を理解し介入（する）〕し、心身両面の援助に専心していた。

表1 IVR に従事する看護師の看護実践能力

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
対象者をとらえる	からだをみる	データから状態を把握する 治療によって生じる変化を予測する
	全体像をとらえる	ひとりの人間としてみる
対象者の安楽・安心に専心する	苦痛を最小限にする	IVR の場の特殊性を念頭に置きながら基本的な看護を提供する 代弁者となる 苦痛緩和のケアを行う
	不安の背景を理解し介入する	患者の不安を緩和する 家族の不安に関わる
IVR を側面で支える	治療を熟知する	解剖や病態生理から治療とその流れを理解する
	治療の流れを促進する	治療を先読みし準備を行う 治療時間の短縮に尽力する 声かけやケアのタイミングをはかる
	治療に参画する	看護上取得した情報を伝えることで治療計画に参画する デバイス特有の合併症を予測する 緊急事態を想定し備える 事故リスクを想定して動く 医師が治療に専念できる環境の整備や全身状態をモニタリングする 変化を医師に伝える
協働する	ケアをつなぐ	治療前の情報を得てケアに活かす IVR の情報を次のケアをする看護師に伝える
	他職種と協力しあう	必要な情報を共有する 職種の専門性と役割を理解したうえで助け合う
IVR の場をマネジメントする	場の全体をとらえる	俯瞰して見る
	チームの機能を高める	チームメンバーの潤滑剤となる 看護スタッフの力量を見極めて適所に配置する 自分が不在の時も場が回るように備える
	新たなシステムを構築する	関係各所に働きかけて変化を起こす システムを新たに立ち上げる
IVR 看護のレベルを保つ	看護スタッフを教育する	教育システムを整える 経験を振り返る機会をつくる 治療に関連するエビデンスを意識させる ケア実践を開示する 個々の看護スタッフの力量に応じた教育を行う 指導者を育成する
	IVR 看護へのコミットを促す	看護スタッフの不安を緩和する IVR 看護の専門性や価値を伝える
	看護スタッフの安全に配慮する	職業被ばく防護の行動がとれるようにする 看護の役割と職業被ばくの折り合いをつける
	IVR 看護の知識・技術を研鑽する	治療に関する最新の知識を求める
	治療後の生活を見据える	退院後の生活を支援する
IVR 看護を発信する	IVR 看護の専門性を言語化して伝える	IVR 看護の実践知を伝える機会を持つ IVR 看護に関する研究を行い結果を公表する

### (3) 【IVR 治療を側面で支える】

IVR は手技が特殊であるため、次に出すデバイスや使用する薬品の準備など看護の見通しを立てる必要がある。研究対象者は、血管走行をはじめとする〈解剖や病態生理から治療とその流れを理解（する）〉し、行われる〔治療を熟知する〕ことから始めていた。そして、治療の理解に基づきデバイスや薬品等について〈治療を先読みし準備を行

（う）っていた。IVR はシースやカテーテルといった異物を体内に挿入して行う治療のため、手技時間の長さは合併症発症に影響すると言われている。研究対象者は医師が望むタイミングでデバイスを出す、使用する可能性がある薬剤を予め近くに準備しておくなど、1 秒単位であっても〈治療時間の短縮に尽力（する）〉していた。また、血管内治療の場合は血管内でバルーンを膨らませてあえて患者に胸痛

を起こさせたり、右心カテーテルの場合は会話による呼吸性移動が手技に大きく影響するため、患者への〈声かけやケアのタイミングをはかる〉ことが重要である。そのため、適切なタイミングで患者へ説明やケアを行い、医師が行う〔治療の流れを促進する〕ようにしていた。また、穿刺部位の触診によって得た情報、安楽な体位、痛みの閾値が低い、以前のIVRで手技が難航した等の事前に得られた情報を医師に伝えることで、医師がその情報を治療計画に役立てられるよう取り計らうなど〔看護上取得した情報を伝えることで治療計画に参画(する)〕していた。多くの研究対象者が、IVR中は迷走神経反射や心停止等の急変の可能性があること、使用する〈デバイス特有の合併症を予測(する)〉しながら観察を行うことで、様々な〈緊急事態を想定し備え(る)〉ていた。また、急変や合併症以外にも、狭い検査台からの転落や誤薬等の〈事故リスクを想定して動(く)〉ていた。また、医師がIVRに集中でき、治療が短時間で終わることが間接的に患者への最善の看護になるとの考えから、〈医師が治療に専念できる環境の整備や全身状態をモニタリングする〉ことを積極的に引き受けていた。IVR中、医師から付託された患者の観察では、ただ単に状況を報告するのではなく、それらの患者の変化が待てる状況なのか、一刻の猶予もない状態なのかを瞬時に判断した上で患者の〈変化を医師に伝える〉など、積極的に〔治療に参画(する)〕していた。

#### (4) 【協働する】

研究対象者はIVR前から患者の情報収集を行い、そこで得た情報をIVR中の看護に活用するなど、時間軸の流れを意識して患者をとらえ〈治療前の情報を得てケアに活か(す)〉していた。研究対象者が行うIVR前の情報収集では、カルテからは現病歴や感染症、ADLなどを把握し、病棟看護師からは入院してからの患者・家族の様子を確認し、患者本人からは会話を通してIVRに対する理解力、認知機能、性格などを把握することでIVR中の関わりの濃淡を判断していた。IVR後は、病棟看護師がIVRを行った患者の体内で起こっている変化とIVR後の観察に困らないよう〈IVRの情報を次のケアをする看護師に伝え(る)〉ていた。このように看護師はIVR前からIVR中、終了後、退院までの患者のストーリーを思い浮かべながら、同職者との協働として〔ケアをつな(ぐ)〕いでいた。さらに、IVR中は他職種と協力しチームで患者と関わっている。看護師がIVR前に得た患者の情報を医師に伝えたり、あるいはブリーフィングの場を設けて各職種からの見解を共有し、〈必要な情報を共有(する)〉し、IVR中の看護に活かしていた。また、各々の専門性は了解しつつも、誰が行っても支障がない業務は分担して行うなど、〈職種の専門性と役割を理解した上で助け合う〉といった行動を通し、〔他職種と協力しあ(う)〕っていた。

#### (5) 【IVRの場をマネジメントする】

IVRの場をマネジメントするためには、まず、全体を見渡せる場所に立ち〈俯瞰して見る〉という行為からその〔場の全体をとらえ(る)〕ていた。そして、患者にとって最適となる治療環境を整えるために〈チームメンバーの潤滑剤とな(る)〉り、職種間の調整を行っていた。さらに、治療が滞りなく行われるように〈看護スタッフの力量を見極めて適所に配置(する)〉し、力量が不十分な場合は適切なタイミングで助力を行っていた。夜間や休日などで自分が不在の時にスタッフや患者が困らないように、他職種に〈自分が不在の時も場が回るように備え(る)〉て支援を依頼し、物品をわかりやすく配置しておくなど、自分が不在時のIVRが滞らずに進んでいくよう〔チームの機能を高め(る)〕ていた。また、IVRは施設によって担当する看護師の所属が異なり、夜間はオンコール体制の施設や救急外来の看護師がIVRを担当する施設、あるいは看護師が不在で行う施設等、様々である。そのため、自施設の現状に合わせスムーズな協働ができるシステムが不可欠である。〔新たなシステムを構築する〕ために〈関係各所に働きかけて変化を起こす〉ことにはじまり、IVRが行われる場の〈システムを新たに立ち上げる〉等の役割を担っていた。

#### (6) 【IVR看護のレベルを保つ】

研究対象者は、IVR看護のレベルを保つためにスタッフ教育に尽力していた。〔看護スタッフを教育する〕ために、はじめにマニュアルやチェックリストなどの〈教育システムを整え(る)〉ていた。さらに、教育が一方にならないよう〈経験を振り返る機会をつく(る)〉り、経験を共有することでの成長を促していた。実際の教育では、IVRの初学者にとっての必須のポイントを押さえた上で、〈治療に関連するエビデンスを意識させ(る)〉たり、スタッフ教育の一環として自身の〈ケア実践を開示(する)〉して教育を行っていた。また、教育では段階を踏むことを重要視し、看護スタッフ個々の理解度や成長の度合い、性格等を勘案し、教育する内容や方法を変えるなど〈個々の看護スタッフの力量に応じた教育を行う〉ようにしていた。そして、このような関りを通して看護スタッフの適性を見極め、〈指導者を育成する〉ことも視野に入れた関わりを行っていた。

IVRは看護師が1人で担当するため、不慣れな看護師にとっては不安な場である。特に緊急のIVRで患者の状態が不安定なまま入室した場合や、IVR中の急変に戸惑うことが多い。このような〈看護スタッフの不安を緩和する〉ような介入を行っていた。また、〈IVR看護の専門性や価値を伝え(る)〉ながら、〔IVR看護へのコミットを促(す)〕していた。

IVRは放射線を用いながら行う治療という特徴がある。そのため、看護師も放射線の影響を常に考慮する必要がある。基本的にはプロテクター等の防護用具を使用して被ばくを防護している。初学者に対しては、〈職業被ばく防護の

行動がとれるように(する))指導していた。一方、急変時や体動が激しく治療の継続が困難な時は、被ばくの有無に関わらず患者に近づいて対応しなければならない場面もある。また、苦痛症状を呈する患者に、自身の被ばくを軽視して近づくことが治療進行の妨げとなる場合もある。目に見えない放射線と付き合いながら看護していく者として、〈看護の役割と職業被ばくの折り合いをつける〉ことができるように、自身も含め、[看護スタッフの安全に配慮(する)]していた。

IVR は機器やデバイスの改良に伴い治療自体が発展している。従って、そこに関わる看護師にも IVR 看護の最新の知識や技術が求められる。〈治療に関する最新の知識を求める〉ことで [IVR 看護の知識・技術を研鑽(する)] し、自分の知識のブラッシュアップを図っていた。また、研究対象者は IVR の場だけの関わりのみならず、患者の [治療後の生活を見据え(る)] て〈退院後の生活を支援する〉ことまでを行っていた。

#### (7) 【IVR 看護を発信する】

同職種・他職種へこれまで積極的に自分たちの実践を伝えてこなかったことを踏まえ、〈IVR 看護の実践知を伝える機会を持つ〉ち、〈IVR に関する研究を行い結果を公表する〉という行動を通して [IVR 看護の専門性を言語化して伝える] ことに尽力していた。

## V. 考察

### 1. IVR に従事する看護師の看護実践能力

本研究の対象者の語りから、IVR に従事する看護師の看護実践能力として【対象をとらえる】、【対象の安楽・安心に専心する】、【IVR を側面で支える】、【協働する】、【IVR の場をマネジメントする】、【IVR 看護のレベルを保つ】、【IVR 看護を発信する】があることが明らかになった。公益社団法人日本看護協会<sup>15)</sup>では、働く場や領域、担っている役割に関わらず、すべての看護師に共通して必要な看護実践能力は『専門的・倫理的・法的な実践能力』、『臨床実践能力』、『リーダーシップとマネジメント能力』、『専門性の開発能力』の4つの能力で構成されることを示している。さらに、4つの能力はそれぞれ3~4の構成要素を含み、『専門的・倫理的・法的な実践能力』は「アカウントビリティ(責務に基づく実践)」、「倫理的実践」、「法的実践」の3つ、『臨床実践能力』は「ニーズをとらえる力」、「ケアする力」、「意思決定を支える力」、「協働する力」の4つ、『リーダーシップとマネジメント能力』は「業務の委譲/移譲と管理監督」、「安全な環境の整備」、「組織の一員としての役割発揮」の3つ、『専門性の開発能力』は「看護の専門性の強化と社会貢献」、「看護実践の質の改善」、「生涯学習」、「自身のウェルビーイングの向上」の4つを構成要素としている。また、能力の構成要素は各項目について5段階(新人~レベ

ルIV)の習熟段階が示されており、その習熟段階は、新人: 必要に応じ助言を得て実践する, I: 標準的な実践を自立して行う, II: 個別の状況に応じた判断と実践を行う, III: 幅広い視野で予測的に判断し実践を行い, ロールモデルとなる, IV: より複雑な状況において創造的な実践を行い, 組織や分野を超えて参画する, と定義されており, レベルIIIとIVが熟練したレベルに相当するものと考えられる。

以下、本研究の結果である各カテゴリーについて、公益社団法人日本看護協会が示す看護実践能力および看護実践能力習熟度と対比させて考察する。

#### (1) 【対象をとらえる】について

【対象をとらえる】は、種々のデータを医学的な視点で読むことで患者の身体状態を把握し、さらには現在進行形で行われている治療の理解を基盤にして、治療によって生じる患者の身体の変化を予測することを通して [からだをみる] こと、IVR が必要となった患者背景や思いを受け止め、ひとりの人間としての [全体像をとらえる] という内容で構成される能力である。特に、[からだをみる] では、複雑な状況に置かれた患者の例示から、高い知識に裏付けられたエビデンスに依拠し、正確なフィジカルアセスメントを展開し、それに基づく予測的な判断を行っていることが語られていた。例えば、IVR を受ける患者は予約検査の場合のみならず、脳卒中や虚血性心疾患、外傷など生命の危機に瀕している緊急事態の場合もある。また、患者の年齢も小児から高齢者までが適応となる。従って、IVR は年齢も病期も多種多様で、抱えている心身のリスクが全く異なる患者に対して、看護師は個別に向き合っていくことが求められている。患者に行われる治療と病態を含めた心身のリスクや合併症のリスク、治療の見通しを常に査定し、バイタルサインの安定を優先するのか、治療を優先するのかを、目の前で展開されている治療の状況から判断していることを、複雑な病態の患者への看護を例に挙げ、詳細に解説していた。本能力は、公益社団法人日本看護協会が提唱する看護実践能力のうち『臨床実践能力』の「ニーズをとらえる力」に相当すると考える。「ニーズをとらえる力」は、「体系的な情報収集とアセスメント(整理・分析・解釈・統合)を行い、看護問題の優先順位を判断し、記録共有する」と定義され、習熟段階のレベルIIIは「ケアの受け手や状況(場)を統合しニーズをとらえる」、レベルIVは「ケアの受け手や状況(場)の関連や意味をふまえてニーズをとらえる」と提示されている。IVR 看護は手術に準じた清潔な環境で手技が行われるなど、閉鎖的で特殊な場で行われており、常に患者が急変する可能性を含み、予断を許さない状況での看護実践である。また、放射線を使用する手技のもとで行われるために、看護師は常に患者の近くで観察をすることは難しい状況にある。以上のような対象者や場の特殊性をふまえて、複雑な状況下で高度なフィジカルアセスメントと先の変化を予測する能力を駆使して専門性

の高いアセスメントを行っているという点で、本研究での対象者の語りは熟練したレベルの看護実践であると言える。と考える。

### (2) 【対象者の安楽・安心に専心する】について

【対象者の安楽・安心に専心する】は、IVR の場の特殊性を念頭に置きながらの基本的な看護の提供や代弁者としての役割、苦痛緩和のケアを積極的に行うことで患者の〔苦痛を最小限にする〕こと、雰囲気作りや丁寧な説明で患者と家族の〔不安の背景を理解し介入する〕ことで心身両面の援助に専心しているという内容で構成される能力である。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『臨床実践能力』の「ケアする力」に相当すると考える。「ケアする力」は、「ケアの受け手とのパートナーシップのもと、それぞれの状況に合わせた看護計画を立案・実施・評価し、実施した看護への対応を行う」と定義され、習熟段階のレベルIIは「ケアの受け手や状況(場)の特性をふまえた看護を実践する」、レベルIIIは「様々な技術を選択・応用し看護を実践する」、レベルIVは「最新の知見を取り入れた創造的な看護を実践する」と提示されている。IVR を受ける患者には、意識下での長時間の同一体位、局所麻酔や治療に伴う疼痛、寒さ、身体の露出等、IVR の特殊な場に応じた多種多様な苦痛が想定されるが、体位の取り方や羞恥心への配慮など、個別の状況に応じて基本に忠実な看護を丁寧に行うことで患者の苦痛を緩和することに努めていた。また、種々のデータや治療の進行状況から苦痛を予測して予防や緩和のための看護を行っていたことから、レベルII～IIIの習熟度の看護が語られていたと考える。

### (3) 【IVR 看護を側面で支える】について

【IVR 看護を側面で支える】は、〔治療を熟知する〕ことで治療を先読みし、医師の〔治療の流れを促進する〕という行動と、医師が治療に専念できる環境の整備や、その間の患者の全身状態のモニタリング管理を積極的に引き受け〔治療に参画する〕という内容で構成される能力である。研究対象者は、手技時間の短縮が患者の QOL に直結するため、1 秒単位であっても治療時間の短縮に尽力したいとの強い思いの下で、治療の流れを予測しながら物品の準備や患者へのケア、声がけを行っていた。また、手元の手技や画像に集中している医師を支援するために環境整備や全身状態のモニタリングを積極的に引き受けるという内容も語られていた。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『臨床実践能力』の前述した「ケアする力」のレベルIIIおよび「協働する力」に相当すると考える。「協働する力」は、「ケアの受け手や保健・医療・福祉および生活に関わる職種・組織と相互理解し、知識・技術を活かし合いながら、情報共有や相談、提案等の連携を図り看護を実践する」と定義され、習熟段階のレベルIIIは「ケアの受け手を取り巻く多職種の力を調整し連携できる」、レベルIVは「ケアの受け手の複雑なニーズに対応できるように、多職種の力を引き

出し連携に活かす」と提示されている。多職種の力が引き出されるような協働の在り方という点では、研究対象者が語った内容は熟練した高いレベルの看護実践であると言える。研究対象者は、単に他職種と情報共有し治療を進めるということではなく、医師が患者に対してベストだと思える治療を行うことができるように周辺から関わっていくことが手技時間の短縮となり、結果的に患者の苦痛軽減や患者にとって望ましい治療に繋がっているという考えで、治療の進行自体に積極的に関わろうとしていた。このような看護の在り方は看護実践能力の中で明確に述べられていないことから、IVR 看護に特有のものとする。

### (4) 【協働する】について

【協働する】は、事前情報を得て自身のケアに活かすこと、IVR 中の重要な情報を次に伝えて看護の継続を図ること〔ケアをつなぐ〕、同職者だけでなく多職種との情報共有や役割分担と役割の引き受けにより〔多職種と助力し合う〕という内容で構成される能力である。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『臨床実践能力』の「協働する力」に相当すると考える。「協働する力」の定義とレベルは前述したとおりである。単なる連携にとどまることなく、限られた人数でその場の、その時に必要とされる役割を、職種を超えて積極的に引き受けるといった姿勢は、レベルIII～IVに相当する看護実践であるとする。

### (5) 【IVR の場をマネジメントする】について

【IVR の場をマネジメントする】は、俯瞰して見ることで〔場の全体をとらえる〕、チームメンバー間の潤滑剤となり、看護スタッフの力量を見極めて適所に配置するなど〔チームの機能を高める〕、関係各所に働きかけて変化を起こし〔新たなシステムを構築する〕という内容で構成される能力である。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『リーダーシップとマネジメント能力』の「組織の一員としての役割発揮」に相当すると考える。「組織の一員としての役割発揮」は、「組織(チーム等)の中で、業務改善やチームワーク向上のために行動し、担う業務の優先度を考え、時間の適切な管理のもと実施する」と定義され、習熟段階のレベルIIIは「組織の目標達成のための業務改善や同僚の支援を行う組織のリーダーとしての役割を担い、改善すべき点は同僚にフィードバックする」、レベルIVは「業務改善や人材育成のためにリーダーとしての役割を担い目標達成に参画するとともに、組織を超えた変革や人材育成に役割を発揮する」と提示されている。本研究の対象者の語りからは、組織内の目標の達成のためにリーダーとしての役割を担い、業務改善や人材育成のために役割を遂行している内容が語られていたことから、レベルIII～IVに相当する看護実践であるとする。

### (6) 【IVR 看護のレベルを保つ】について

【IVR 看護のレベルを保つ】は、〔看護スタッフを教育する〕、〔IVR 看護へのコミットを促す〕、〔看護スタッフの安

全に配慮する), [IVR 看護の知識・技術を研鑽する], [治療後の生活を見据える] という内容で構成される能力である。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『専門性の開発能力』の「看護実践の質の改善」および「生涯学習」に相当すると考える。「看護実践の質の改善」は、「看護の成果を可視化、分析することで、自身や組織の看護の改善プロセスに関わるとともに、同僚や学生の学習支援・指導に関わる」と定義され、習熟段階のレベルIIIは「新たな知見や技術を取り入れ実践し、成果を可視化することでエビデンス構築に貢献するとともに、同僚の学習や能力開発を支援する」、レベルIVは「看護・医療を超え新たな知見や技術を活用し組織を超え未来を見据えた変革・創造を主導・発信するとともに、看護実践の質向上を支援する」と提示されている。「生涯学習」は、「自身の能力の開発・維持・向上に責任を持ち、生涯にわたり自己研鑽を行い、他の看護師や保健・医療・福祉に関わる多様な人々と共に学び合う」と定義され、習熟段階のレベルIIIは「自身のキャリアの中長期的展望を描き、その展望に応じた多様な学びを継続し同僚のモデルになる」、レベルIVは「自身のキャリアに応じた学び直しや学習棄却を必要に応じて行うとともに、組織や看護・医療を超えて人材の生涯学習を支援する」と提示されている。

[看護スタッフを教育する]では、研究対象者は教育システムを整えて指導し、さらに教育の一環として、自身のケア実践を伝えるために積極的に自分の看護実践を開示していることが語られていた。IVR 室では看護師が1部屋に1人担当する施設がほとんどで、一通りの業務ができるようになった時点でひとり立ちすることになる。そうなることで、同僚の看護を見て学ぶ機会や同僚からの評価を受ける機会が激減する。また、IVR 終了後は患者との関係が希薄になるため、自分の看護実践の適切性の判断や、改善点等を考えるきっかけが少なくなる<sup>17)</sup>という特徴がある。研究対象者はこれらの場の特徴を踏まえて、看護スタッフが経験を振りかえる機会をつくり、共に振り返ることで、成長を促進するような助言を行っていた。このことは、看護実践の成果の可視化であると同時に、看護スタッフへのロールモデルとしての役割提示、学習や能力開発の支援にも該当し、IVR 看護のレベルを保つ習熟度の高いレベルIIIの看護実践であると考えられる。

また、[看護スタッフの安全に配慮する]では、IVR 看護は被ばくを伴う業務であるため安全面に配慮していることが語られた。特にIVR では、患者、スタッフ両者に対する放射線の影響を常に考慮しなくてはならない。基本的にはプロテクターやネックガード、防護メガネといった防護用具を使用して被ばくを防護している。研究対象者たちは初学者に対して、外部被ばく防護の三原則を踏まえ、透視が行われている時の立ち位置など、被ばく防護行動がとれるよう指導していた。一方、患者の状態が急変した時や体動

が激しく治療が困難な時は、被ばくの有無に関わらず患者に近づいて対応しなければならぬ場面もあること、苦痛症状を呈する患者に、自身の被ばくを軽視して近づくことが治療進行の妨げとなる場合もあるといったことも合わせて指導している。目に見えない放射線と付き合いながら看護していく者として、看護の役割と職業被ばくに対する不安の折り合いをつけることができるように、自身も含め、看護スタッフの安全に配慮していることが語られた。このように研究対象者の放射線に対する語りは、実践場面での被ばくを避けながら患者と関わるタイミングやスタッフの職業被ばく対策にとどまる内容が大半であった。しかし、本来 IVR は他の放射線検査と比べて被ばく量が多いため、常に医療被ばく並びに職業被ばくの低減や放射線の身体影響、特にIVR では放射線皮膚障害を念頭に置く必要があり、それは医師や診療放射線技師のみならずIVR に関わる看護師も患者の放射線皮膚障害について考えられることが望ましい。近年、新しい手技が開発され、IVR の適応が拡大されたことによる症例数の増加や手技の高度化・内容の複雑化による手技時間の延長、そして手技によっては短期間に何度も繰り返すといった、IVR を取り巻く状況の変化によって、IVR 後の患者の皮膚障害が報告されるようになってきている。本研究結果では、「皮膚障害や脱毛の可能性があること」「2Gy を超えたら病棟に申し送る」ことが語られていたが、その後の患者の成り行きや看護の継続にどのように関わっているかについては十分に語られていなかった。『IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドライン』<sup>18)</sup>では、放射線皮膚障害のしきい線量を超えたと考えられる場合(皮膚線量が初回症例では3Gy、頻回症例では1Gy を超えた場合)の対応を定め、長期にわたるフォローアップを視野に入れた継続的な患者のアセスメントおよび症状マネジメントの必要性を述べている。そのすべてをIVR に従事する看護師だけで関わることは難しく、病棟あるいは外来看護師による継続看護、そして患者自身のセルフケア、家族の協力が重要となってくる。そこで、病棟・外来看護師に対する放射線皮膚障害についての教育や相談活動、患者・家族へのセルフケア支援などを行うことができる放射線に関して高度な知識を有する看護師の存在が必要となると考える。ICRP Publication 85<sup>18)</sup>では「多くの術者は、IVR による放射線障害の可能性や発生率に関する知識を有しておらず、また、被ばく線量制御策を用いて、放射線障害の発生を減らす簡単な方法さえ知らない」、そして有阪<sup>19)</sup>は「IVR に携わる診療放射線技師は、IVR 後の照射部位、皮膚線量など記載し保管しているが、IVR 施行後の放射線皮膚障害の経過を追跡するには至っていない」と述べている。従って、放射線被ばくに関することを医師や診療放射線技師に一任するのではなく、看護師自身も被ばく低減方法や被ばく防護、放射線の身体影響など、放射線に関する知識を持ち、医療被ばく並びに職業被ばくの低減に多職種で取

り組むことが今後は重要になると思われる。さらに、近年 IVR は適応疾患が拡大しており、放射線科以外にも脳神経外科、消化器外科、循環器内科、消化器内科など多くの診療科で行われており、患者が複数の診療科あるいは複数の医療施設で IVR を受ける時代となってきた。従って将来的には、患者がどこの医療機関を受診した場合でも、放射線照射部位の照射線量および皮膚・全身の症状の観察ができ、放射線被ばくの低減または皮膚障害を回避できるようなシステムの構築が必要であり、組織を超えた変革の一端を看護職が担うことも念頭に置く必要があると考える。

看護スタッフに IVR 看護の専門性や価値を伝えることを通して [IVR 看護へのコミットを促す] という行為は、スタッフが自身の看護実践に価値を見出すことで、IVR 看護への関心を高め、看護の充実感にも結び付くと考える。さらには、コミットが深まることで、専門性の開発に対する意識が高まり、[IVR 看護の知識・技術を研鑽する] 行為につながると考える。研究対象者は新たな知見や技術を取り入れ、常にブラッシュアップしていくことを自身に課していることから、「看護実践の質の改善」のレベルⅢ、「生涯学習」のレベルⅡの看護実践能力が語られているものと考えられる。

また、研究対象者は IVR の場や入院中だけの関わりのみならず、治療が奏功して病状が改善した後の患者の身体状況、疾患の誘因となった生活習慣の改善による進行の予防までを視野に入れた看護が必要と考えていることが語られていた。これは、従来の IVR 看護の範囲を超えた、患者の今後の生涯を見据えての予防に視点を置く看護行為であると考えられる。患者へのケアの必要性から IVR 看護の範疇を拡大して看護の在り方を考えることは、IVR 看護の質の改善・向上に資する行為であり、「看護実践の質の改善」のレベルⅢ～Ⅳに該当する内容であると考えられる。

#### (7) 【IVR 看護を発信する】について

【IVR 看護を発信する】は、同職種・他職種に対して IVR 看護の実践知を伝える機会を持つこと、IVR 看護の研究の実施と公表により [IVR 看護の専門性を言語化して伝える] という内容で構成される能力である。本能力は、公益社団法人日本看護協会の『専門性の開発能力』の「看護の専門性の強化と社会貢献」に相当すると考える。「看護の専門性の強化と社会貢献」は、「看護の専門職として、制度・政策の提言や看護学の発展等の看護の効率・効果を求める活動に、専門組織を通じて関り社会に貢献する」と定義され、習熟段階のレベルⅡは「保健・医療・福祉に関わる専門職としての自覚をもって行動し、組織の新人・学生のロールモデルになる」、レベルⅢは「保健・医療・福祉の制度や政策に広く視野を持って専門職組織（職能団体や学会等）の活動を通じた提言活動や看護学の発展に関わる」、レベルⅣは「専門職組織（職能団体や学会等）に参画し、未来を見据えた制度・政策の改善・決定や、組織や看護・医療を

超えた能力開発に関わる」と提示されている。本研究の対象者からは、制度や政策への提言に該当する内容は語られなかった。一方、スタッフに対して IVR 看護の実践知を伝えるといった内容は語られていたが、IVR 看護に関する研究の実施や公表については必要性を認識し、努力しているものの、十分な成果が得られているという内容ではなかった。IVR 看護は原著論文数が少なく、専門性が充分明らかになっているとは言い難い現状にある。IVR 看護が学問的に発展していくには、IVR 看護の実践者たちが学術集会で看護研究を発表したり、学術雑誌に原著論文で掲載されるレベルでの研究を行うことが必要であるため、IVR 看護の学問的発展への取り組みは今後の課題と言える。

#### 2. 本研究の対象者によって語られなかった看護実践能力

次に、公益社団法人日本看護協会が示す看護実践能力のうち、本研究の対象者によって語られなかった内容を考察する。

本研究では、公益社団法人日本看護協会の『専門的・倫理的・法的な実践能力』の「アカウントビリティ（責務に基づく実践）」、「倫理的実践」、「法的実践」、『臨床実践能力』の「意思決定を支える力」、『リーダーシップとマネジメント能力』の「業務の委譲/移譲と管理監督」、「安全な環境の整備」、『専門性の開発能力』の「自身のウェルビーイングの向上」に相当する言及はなかった。

このうち、『専門的・倫理的・法的な実践能力』は「自らの判断や行動に責任を持ち、倫理的・法的規範に基づき看護を実践する能力」とされ、看護師としての責務や職業倫理、看護の対象となる人の基本的人権の尊重や多様性の理解・推進、倫理的課題への気づきと対応、関連法令の遵守などを含む看護職としての活動の基盤となる重要な看護実践能力である。【対象者の安楽・安心に専心する】の「苦痛を最小限にする」の中で、身体の露出への配慮について語られていたが、その他にはなかった。また、『リーダーシップとマネジメント能力』の「業務の委譲/移譲と管理監督」は看護チームや多職種への業務委譲/移譲と業務遂行の管理・監督に関する内容、「安全な環境の整備」は医療安全の視点での事故防止や災害対応などに関する内容、『専門性の開発能力』の「自身のウェルビーイングの向上」が看護師のウェルビーイングの維持向上に関する内容である。今回、調査内容を IVR 看護で経験したケースと実践した看護、IVR に従事する看護師の業務内容と役割、IVR 看護の特徴や専門性が高いと考える内容等としたことで、複雑な病態や身体状況にある患者のケースが優先されて語られたことが影響している可能性があると考えられる。

『臨床実践能力』の「意思決定を支える力」は、「ケアの受け手や関係者との信頼関係と対話、正確かつ一貫した情報提供のもと、ケアの受け手がその人らしく生きるための意思決定を支援する」と定義され、習熟段階のレベルⅢは「ケアの受け手や周囲の人々の意思決定に伴う揺らぎを

共有でき、選択を尊重できる」、レベルIVは「複雑な意思決定プロセスにおいて、多職種も含めた調整的役割を担うことができる」と提示されている。IVR 手技施行に関する診療体制についての提言<sup>20)</sup>では「患者中心の医療では患者の自己決定権を尊重し、患者と医療者が意思決定を共有することが重要であり、適切に行われたインフォームドコンセントは患者中心の医療を実現するにあたり不可欠である」と述べられている。さらに「医療者は平易な言葉を用い、患者の文化や価値観を考慮し、質問及び情報交換の機会を与え、意思決定に対する患者自身の権利を強調し、また意思決定が行われる前に患者自身が十分に理解しているかどうかを確認することが望ましい」と述べられている。患者・家族が治療内容について十分に情報提供され、理解した中で、治療方法の選択がなされることが必要で、そのために医師からの説明後に、患者・家族の理解度の確認や必要時は補足説明などを行うことが看護師に求められている。通常、インフォームドコンセントは手技の行われる以前に行われ、IVR 室に来た時点ですでに意思決定がされている患者がほとんどである。そのような背景もあり、研究対象者の語りに反映されなかったことが考えられる。しかし、時間的猶予のない緊急症例や高齢者のペースメーカーなどのデバイス治療では、意思決定において特別の配慮が必要とされることが予想されるため、IVR に従事する看護師に必要な看護実践能力であると思われる。

### 3. 看護への示唆

すべての看護師に共通して必要な看護実践能力との比較により、IVR 治療を受ける患者の状況や特殊な場の特性をふまえ、予測的な判断を駆使して、複雑な状況で最善の手段を選択するなどの『臨床実践能力』、『リーダーシップとマネジメント能力』、IVR 看護の質の向上のための教育や自己研鑽などの『専門性の開発能力』においては、高いレベルの習熟した内容が語られ、IVR 看護に従事する看護師の看護実践能力としておおよその内容の言語化ができたと考える。一方で、患者が受ける医療被ばくの低減や放射線皮膚障害に関する看護、IVR 看護の発信、倫理的課題、意思決定支援等については十分な語りがなかったことから、今後の研究で明らかにしていく必要があると考える。

本研究では、熟練した IVR 看護を実践している看護師の語りから IVR に従事する看護師に求められる看護実践能力として7つが明らかになった。IVR 看護の質の向上に向けては、これらの7つの看護実践能力の育成が可能となるような、段階的な教育プログラムの構築が有用と考える。看護基礎教育においては、臨地実習での経験は限定的であることから IVR 看護を必要とする臨床場面の具体的なイメージが持ちにくい。そのため、7つの看護実践能力に関しては概略の理解を中心とし、IVR を受ける患者の身体的、心理社会的側面からのアセスメントの必要性や、身体的苦痛や不安を緩和して安楽に安心して治療が受けられるための

看護を実践するための基本的な知識と技術を学ぶ内容とするのが望ましいと考える。また、継続教育や卒後教育においては、質の高い IVR 看護が必要とされる専門性の高い、より具体的で実践的な看護実践能力の修得を目指して教育内容を構成することを提案したい。具体的には、IVR を受ける患者の疾患や病態生理、治療、身体データの判断方法等の知識、患者の安全・安楽に有効な根拠に基づくケア方法の選択と実施、治療を促進し参画するために必要な治療に関する知識、同職種・他職種と協働とマネジメントの実際に有用な知識と技術を教育内容として構成することが必要と考える。また、IVR 看護の質向上を先導する立場の看護師には、スタッフ教育や安全管理、院内・院外への IVR 看護の専門性の発信が可能になるような方略に関する教育の取入れも望ましいと考える。一方、IVR は放射線を利用する検査・治療であるが、従事する看護師の放射線に関する認識が職業被ばくの低減にとどまっていたことは大きな課題である。患者の医療被ばくの低減並びに身体影響とアセスメント、セルフケア指導を含む有効なケアと継続看護の提供について意識付けを行い、IVR 看護の質向上につながる教育が重要と考える。また、本研究の結果は、IVR 看護に従事する看護師が実践する看護を適切に自己評価することを可能にするほか、施設や看護管理者に IVR 看護の専門性を説明するための資料として活用することができると考える。

## VI. 本研究の限界

本研究はすべての研究対象者とも IVR 看護の十分な経験を有し、日々の実践知をもとに柔軟に看護実践を行い、集団に対して変化をもたらしている経験豊かな看護師であったことから、豊かな質的データが得られたと考えられる。しかし、研究対象者の IVR 看護年数に差があったこと、研究者の居住地近郊の施設に対象を限定したことで、結果の一般化には限界があると言える。

## VII. 結論

1. IVR に従事する看護師に求められている看護実践能力として、【対象をとらえる】、【対象の安楽・安心に専心する】、【IVR を側面で支える】、【協働する】、【IVR の場をマネジメントする】、【IVR 看護のレベルを保つ】、【IVR 看護を発信する】の7カテゴリー、18 サブカテゴリーが抽出された。
2. すべての看護師に共通して必要な看護実践能力との比較により、IVR 治療を受ける患者の状況や特殊な場の特性をふまえ、予測的な判断を駆使して、複雑な状況で最善の手段を選択するなどの『臨床実践能力』、『リーダーシップとマネジメント能力』、IVR 看護の質の向上のための教育や自己研鑽などの『専門性の開発能力』においては、高いレ

ベルの習熟した内容が語られ、IVR 看護に従事する看護師の看護実践能力としておおよその内容の言語化ができたと思われる。

3. IVR 看護の発信に関しては習熟度が高い内容とは言えず、医療被ばくの低減や放射線皮膚障害に関する看護、倫理的課題、意思決定支援等については言語化されていないことから、課題と考えられた。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 本研究にご協力いただきました対象者の皆様、研究にご理解いただきフィールドを提供して下さいました各施設の看護管理者の皆様、ならびにご指導賜りました諸先生方に心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 中谷春美, 保山悦子, 宇野知子, 青鹿由紀, 丸山陽子, 本間美智子, 野口純子, 浅井望美: IVR 看護に従事する看護師の専門性と看護実践を構成する概念-第 15 回 IVR 看護研究会対象者へのアンケート調査より-. 第 16 回 IVR 看護研究会口演集, 23, 2016.
- 2) 浅井望美, 今井裕子, 高橋恵子, 野口純子, 黒田正子, 神保あかね: IVR に従事する看護師の業務内容調査 4 施設で行われた TAE の業務内容の分析から. 日本看護学会論文集: 成人看護 I, 36: 205-207, 2006.
- 3) 奥野 剛: IVR-CT 導入後の救命救急センター初療室における看護師の処置介助の実際と不安. 日本看護学会論文集: 急性期看護, 47: 7-10, 2017.
- 4) 黒田正子, 下枝恵子: IVR を受ける患者のメンタルケアに携わる看護職が抱える問題に関する調査. 日本看護学会論文集: 成人看護 II, 34: 183-184, 2004
- 5) 野口純子, 黒田正子, 原知里, 今井祐子, 本間美智子, 浅井望美, 関口和子, 青鹿由紀, 高橋恵子: IVR に従事する看護師育成プログラム開発に関する基礎調査. 日本看護学会論文集: 成人看護 I, 37: 246-248, 2007.
- 6) 名嘉みゆき, 石嶺直也, 永山伊都子, 古堅敦子, 玉城三千代: IVR 室における長時間同一位体保持による苦痛と看護. 沖縄県看護研究学会集録, 32: 65-67, 2018.
- 7) 浦山由理: 放射線科外来にて血管内治療を受ける患者の不安. 日本看護学会論文集: ヘルスプロモーション, 48: 115-118, 2018.
- 8) 宮田公子, 石濱好乃, 眞野裕子, 峯恵, 日比佳子: IVR を受ける患者の心理状態とニードの抽出 TAI/TACE を受ける患者にアンケート調査を行って. 名古屋市立大学病院看護研究集録, 2011: 1-6, 2013.
- 9) 野口純子, 浅井望美, 今井祐子, 保山悦子, 青鹿由紀, 高橋恵子, 中島佳子, 森恵美子: 看護職からみた IVR における患者を中心としたチーム医療の捉え方と現状. IVR: Interventional Radiology, 25(3): 326-332, 2010.
- 10) 山幡朗子, 白鳥さつき, 大石ふみ子, 伊藤真由美, 田嶋紀子, 近藤恵子, 春田佳代: 全国の放射線診療に従事する看護職者の職業被ばくに関する教育・研修の現状と防護行動およびリスク認識に関する研究. 愛知医科大学看護学部紀要, 16: 31-38, 2017.
- 11) 木村紀子, 永塚恵奈美, 北村定夫, 宮本義嗣, 中村智洋, 山崎道夫: IVR 看護におけるポケット線量計を用いた被曝線量実測. 公立甲賀病院紀要, 13: 91-94, 2010.
- 12) 米虫敦, 谷川昇, 青木厚子, 宮本牧子, 菊川裕子, 徳田貴則, 左野明, 安藤祐吾, 青木和子, 金呂淑, 松岡美恵子, 狩谷秀治, 池田耕士, 宇都宮啓太, 播磨洋子, 松岡花子, 米虫節夫, 澤田敏: IVR INTERVENTIONAL RADIOLOGY IVR における看護師被曝量. IVR: Interventional Radiology, 25(4): 470-475, 2010.
- 13) 細越等, 川村裕美, 大森紀子, 大久保忠吉, 東英彦, 山本優次: 当院の医師・看護婦による放射線診療従事者被曝の現況. 岩手県立病院医学会雑誌, 40(2): 251-254, 2000.
- 14) 佐藤紀子, 若狭紅子, 土蔵愛子, 佐藤あゆみ, 西田文子, 遠藤和子: 手術室看護の専門性とその獲得過程に関する研究. 東京女子医科大学看護学部紀要, 3: 19-26, 2000.
- 15) 日本看護協会. 看護師のクリニカルラダー(日本看護協会版) (検索日 2023.12.14).  
<https://www.gunma-kango.jp/wp5/wp-content/uploads/2020/04/表5修整看護師のクリティカルラダー.pdf>
- 16) IVR 看護研究会. クリニカルラダー《IVR 看護における実践例》  
<https://www.ivr-nurse.jp/image/A5E9A5C0A1BCBCC2C1A9CEE3A1A1IVRB4C7B8EEB8A6B5E6B2F1C8C728129A1A12017.4.7.pdf> (検索日 2023.12.14).
- 17) ICRP Publication85 IVR における放射線障害の回避. 社団法人日本アイソトープ協会 (検索日 2023.12.14)  
[http://www.icrp.org/docs/P85\\_Japanese.pdf#search=%27ICRP+Pub85%27](http://www.icrp.org/docs/P85_Japanese.pdf#search=%27ICRP+Pub85%27)
- 18) IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドライン. IVR 等に伴う放射線皮膚障害とその防護対策検討会 (検索 2023.1214)  
<http://www.fujita-hu.ac.jp/~ssuzuki/bougo/book/ivr.pdf>
- 19) 有阪光恵, 草間朋子: IVR を受けた患者の放射線皮膚障害を継続して観察できる記録シート(IVR 手帳)の作成. 日本放射線看護学会, 6(1): 52-56, 2018.
- 20) IVR 手技施行に関する診療体制についての提言. 日本 IVR 学会編 (検索日 2023.12.14)  
[http://www.jsir.or.jp/wp-content/uploads/2017/07/ivr\\_syugiteigen-20170708.pdf](http://www.jsir.or.jp/wp-content/uploads/2017/07/ivr_syugiteigen-20170708.pdf)

## 【Original article】

### Nursing competence of nurses engaged in IVR

SAORI TAKADA<sup>\*1</sup> YUTO MURAKAMI<sup>\*2</sup> MAYUMI URUSHIZAKA<sup>\*3</sup>  
MAIKO KITAJIMA<sup>\*3</sup> KASUMI MIKAMI<sup>\*3</sup> NAOYA IN<sup>\*3</sup>  
MIOKO SAKAI<sup>\*3</sup> SHIZUKA TAKAMAGI<sup>\*3</sup> YUKA NOTO<sup>\*3</sup>

(Received January 17, 2024 ; Accepted May 15 , 2024)

#### **Abstract:**

**Aim:** This study aimed to clarify the nursing competence required of nurses engaged in IVR based on the narratives of experienced IVR nurses. **Methods:** We asked experienced IVR nurses to cooperate with the research and administered an interview survey to participants who provided consent. **Results:** There were a total of 12 participants, with an average nurse experience of  $22.3 \pm 3.5$  years, and an average IVR nurse experience of  $12.5 \pm 4.5$  years. The average interview time was about 90 minutes. Seven categories and 18 sub categories were extracted to describe the nursing competency of nurses engaged in IVR. The extracted categories are as follows: [Capture patient] [Attend to the patient's comfort and security] [Support IVR] [Cooperate] [Manage the IVR] [Maintain an appropriate level of IVR nursing] [Advertise IVR nursing]. **Conclusions:** We compared the results of this study with practice of nursing other areas. Most of content that an IVR nurse spoke were nursing competence of a high level. However, [Advertise IVR nursing] had a low degree of achievement. It was not become a language about reduction of the medical radiation exposure, nursing of the radiation skin reaction, an ethical problem and the decision making.

**Keywords:** IVR Nursing, Nursing Competency



## 【原著】

医療系大学生の HPV ワクチン接種希望・行動に関連する要因  
—HPV ワクチンの知識と親および周囲からの影響—大木悠\*<sup>1</sup> 佐藤奈々\*<sup>1</sup> 渡邊小百合\*<sup>1</sup> 多喜代健吾\*<sup>2</sup> 北宮千秋\*<sup>2</sup>

(2024年3月18日受付, 2024年6月4日受理)

**要旨:** 目的: 医療系大学生の HPV ワクチンの接種有無および接種希望・行動と HPV ワクチンの知識, 親や周囲の人々からの影響との関連を明らかにする。方法: 医療系大学生 1~3 年生 351 名を対象に, 無記名自記式質問紙調査を実施した。調査期間は, 2023 年 7 月であった。調査内容は基本属性, HPV ワクチン接種および接種希望の有無, 親や周囲からの影響, HPV ワクチンの知識等とした。結果: HPV ワクチン接種群は未接種群に比べ, HPV ワクチン知識得点が有意に高く ( $p < .05$ ), 接種の意思決定に周囲の接種有無が重要と捉えていなかった ( $p < .05$ )。親の考えが接種の意思決定に影響・やや影響した者は, 接種群で 58 名 (92.1%), 未接種群で 156 名 (77.2%) であった。考察: HPV ワクチンの接種者は HPV を自らにとって重要な問題と捉えたことで, 自ら情報を収集し, 周囲の接種の有無に左右されず, 接種に至ったと推察された。

**キーワード:** HPV, HPV ワクチン, 予防接種, 意思決定, 親

## I. はじめに

Human Papillomavirus (HPV) 感染は子宮頸がんの原因のうち 95% 以上を占めている<sup>1)</sup>。また, 他の肛門性器がんおよび中咽頭がんにおいてもかなりの割合を占めており, 世界中の全てのがんのうち, 約 5% が HPV に起因していると報告されている<sup>2)</sup>。HPV 感染に起因する疾患は, HPV 関連疾患と呼ばれ, HPV 関連疾患の罹患予防のためには HPV ワクチン接種が効果的である。厚生労働省の推計によると, HPV ワクチン (2 価および 4 価) を接種することで子宮頸がんの発症が 50~70% 減少する<sup>3)</sup>との報告がある。しかしわが国では, HPV ワクチンの重篤な副反応が指摘されたことによる一時的な積極的勧奨の中断から接種率低迷が続いている。また, 積極的勧奨を受けることができなかった 1997 年~2007 年生まれの女性 (現在 26 歳~15 歳) に対してキャッチアップ接種が行われているが, 3 回目まで接種を終えた者はおよそ 2 万 2 千人<sup>4)</sup>と少ない状況にある。HPV 関連疾患の予防のためには, 積極的勧奨を受けていない世代に HPV ワクチン接種を促す必要がある。他方, HPV の 9 割が性交によって感染するため, 女性だけでなく男性も HPV ワクチン接種をする必要性が明らかとなっている<sup>5)</sup>。

ワクチン接種は様々な疾患の発症予防に一定の効果はあるものの, 接種時の副反応や長期的な健康被害をもたらすことがある。HPV ワクチンは重篤な有害事象が報告され

たことから 2013 年以降積極的勧奨が中止された。2022 年 4 月より積極的勧奨が再開されたが, 過去に有害事象が発生していることや積極的勧奨がなされていなかったことによる HPV 関連疾患, HPV ワクチンへの理解不足により, HPV ワクチンの接種は自分自身の判断だけでなく周囲の人々の接種状況や家族の考えなど周囲の人々からの影響を受けるのではないかと考えられた。そこで本研究では, 医療系大学生の HPV ワクチンの接種有無および接種希望・行動と HPV ワクチンの知識, 親や周囲の人々からの影響との関連を明らかにすることを目的とする。HPV ワクチンの接種促進, ひいては HPV 関連疾患の罹患予防につながることに本研究の意義がある。

## II. 研究方法

## 1. 対象者と調査方法

A 大学医学部保健学科に在籍する 1~3 年の学生を対象に, 無記名自記式質問紙調査を実施した。調査期間は, 2023 年 7 月であった。

## 2. 調査内容

## (1) 基本属性

学年, 年齢, 性別, HPV 関連疾患・HPV ワクチンに関する教育を受けた経験とした。

## (2) HPV ワクチン接種について

小林ら<sup>6)</sup>の先行研究を参考に, ①接種の有無, ②接種希望の有無について, 「1 希望する/希望していた」から「4 希望しない/希望してなかった」の 4 段階, ③接種時期, ④接種を決めた時に最も影響を受けた人物, ⑤接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度について, 「1 とても重要であった」から「4 全く重要ではなかった」の 4 段階, ⑥接

\*1 弘前大学医学部保健学科看護学専攻  
Department of nursing, Division of Health Sciences,  
Hirosaki University School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学大学院保健学研究科  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan  
Correspondence Author takidai@hirosaki-u.ac.jp

種への親の希望について、「1 希望する/希望していた」から「5 分からない」の 5 段階、⑦接種の意思決定への親の考えの影響度について、「1 とても影響する/とても影響していた」から「5 分からない」の 5 段階で回答を求めた。

### (3) HPV ワクチンの知識

HPV ワクチンの知識 12 項目<sup>3,5,6</sup>を「理解している (4 点)」から「理解していない (1 点)」の 4 段階で回答を得た。合計得点が大きいほど知識の理解度が高いことを示す。

### 3. 分析方法

HPV ワクチンの接種希望・行動を、HPV ワクチンを「接種希望があり、接種した (以下、希望有・接種群)」, 「接種希望はなかったが、接種した (以下、希望無・接種群)」, 「接種希望はあるが、接種していない (以下、希望有・未接種群)」, 「接種希望なく、接種もしていない (以下、希望無・未接種群)」, 「接種希望はあるが、接種したかわからない (以下、希望有・わからない群)」, 「接種希望がなく、接種したかもわからない (以下、希望無・わからない群)」の 6 群に分類した。今回は、希望有・わからない群、希望無・わからない群の 2 群を除いた 4 群を分析に用いた。接種への親の希望と接種の意思決定への親の考えの影響度は、わからないを除いた 4 群とした。また、1 回目のワクチン接種時期を「小・中学生群」, 「高校生群」, 「大学生群」の 3 群とした。HPV ワクチンの接種の有無による HPV ワクチンの知識得点および接種の意思決定への周囲の接種の有無の重要度の比較には Mann-Whitney の U 検定、接種希望・行動による接種への親の希望の比較には、Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 補正を行った。有意水準は 5% とした。分析には、IBM SPSS statistics23 を用いた。

### 4. 倫理的配慮

調査への協力は自由であり、調査実施の際には本研究の目的やプライバシーの配慮について説明を行った。質問紙への回答を持って本研究の参加同意が得られたとした。弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認 (HS2023-028) を得て実施した。

## III. 結果

### 1. 回収率

配布数は 351 部、回収は 316 部 (回収率 90.0%)、有効回答数は 316 部であった (有効回答率 90.0%)。

### 2. 対象者の基本属性 (表 1)

平均年齢は 19.2±1.0 歳 (平均±標準偏差)、学年は 1 年生が 140 名 (44.3%) で最も多かった。性別は男性 51 名 (16.2%)、女性 262 名 (83.2%) であった。教育を受けた経験は、HPV 関連疾患については経験ありが 238 名 (75.3%)、経験なしが 78 名 (24.7%)、HPV ワクチンについては経験ありが 206 名 (65.4%)、経験なしが 109 名 (34.6%) であった。

表 1 対象者の基本属性

		n	%
学年 n=316	1年生	140	44.3
	2年生	108	34.2
	3年生	68	21.5
性別 n=315	男性	51	16.2
	女性	262	83.2
	無回答	2	0.6
教育を受けた経験		n	%
HPV関連疾患 n=316	あり	238	75.3
	なし	78	24.7
HPVワクチン n=315	あり	206	65.4
	なし	109	34.6

### 3. 接種希望・行動と 1 回目の接種時期

HPV ワクチン接種者 (以下、接種群) は 65 名 (22.8%)、未接種者 (以下、未接種群) は 220 名 (77.2%) であった。HPV ワクチンの接種希望・行動別では、希望有・未接種群が 144 名 (51.2%) と約半数を占めた。次いで、希望無・未接種群 74 名 (26.3%)、希望有・接種群 58 名 (20.6%) であった (表 2)。1 回目の接種時期は、小・中学生が 4 名 (6.1%)、高校生が 34 名 (52.3%)、大学生が 27 名 (41.5%) であった。

表 2 HPV ワクチンの接種希望・行動 n=281

	n	%
希望有・接種	58	20.6
希望有・未接種	144	51.2
希望無・接種	5	1.8
希望無・未接種	74	26.3

### 4. HPV ワクチン接種の有無による HPV ワクチン知識得点

HPV ワクチン接種群は、未接種群に比べ、HPV ワクチンの知識得点が有意に高かった ( $p < .05$ ) (表 3)。

表 3 HPV ワクチン接種の有無による HPV ワクチン知識得点の比較 n=271

接種の有無	知識得点		p
	n	中央値	
接種群	61	36	<.05
未接種群	214	29	

Mann-Whitney U検定

### 5. 接種希望・行動、接種の有無と親、周囲の状況との関連

#### (1) 接種希望・行動による「接種への親の希望」

親が接種を希望・やや希望していたと回答したのは、希

望有・接種群で 55/58 名 (94.8%), 望有・未接種群で 64/144 名 (44.4%), 望無・接種群で 4/5 名 (80.0%), 望無・未接種群で 6/74 名 (8.1%) であった (図 1)。望有・接種群は, 望有・未接種群と望無・未接種群に比べ, 接種への親の希望が強かったと捉えていた ( $p < .05$ ) (表 4)。

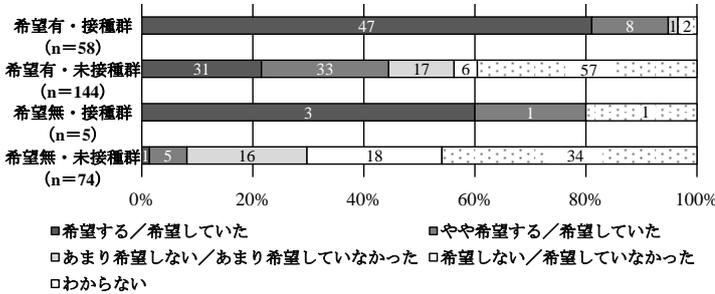


図 1 接種希望・行動別「接種への親の希望」

表 4 接種希望・行動による「接種への親の希望」の比較 n=187

接種希望・行動	接種への親の接種希望の程度				多重比較
	n	中央値	平均値	p	
望有・接種群	56	1	( 1.2 )	<.05	]
望有・未接種群	87	2	( 2.0 )		
望無・接種群	4	1	( 1.3 )		
望無・未接種群	40	3	( 3.3 )		

Kruskal-Wallis検定, Bonferroni補正 ( $p < .05$ )

(2) 接種の有無による「接種の意思決定への親の考えの影響度」

親の考えが接種意思決定にとっても影響・やや影響する・していたと回答したのは, 接種群で 58/63 名 (92.1%), 未接種群で 156/202 名 (77.2%) であった (図 2)。

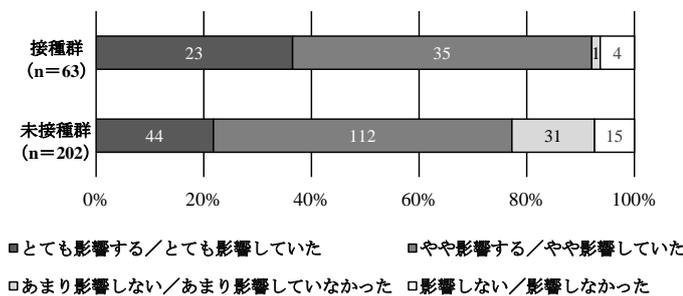


図 2 接種の有無別「接種の意思決定への親の考えの影響度」

(3) 接種の有無による「接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度」

接種群は未接種群に比べ, 接種の意思決定に周囲の接種の有無が重要と捉えておらず, 未接種群は接種群に比べ, 重要と捉えていた ( $p < .05$ ) (表 5)。

表 5 接種の有無による「接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度」の比較 n=279

接種の有無	周囲の接種有無の重要度		
	n	中央値	p
接種群	62	3	<.05
未接種群	217	2	

Mann-Whitney U検定

6. HPV ワクチンの接種群と親および周囲の状況との関連

(1) 1 回目の接種時期による「接種への親の希望」

親が接種を希望・やや希望していたと回答したのは, 小・中学生群で 3/4 名 (75.0%), 高校生群で 32/34 名 (94.1%), 大学生群で 24/25 名 (96.0%) であった。

(2) ワクチン接種を決めた時に最も影響を受けた人物

接種群において接種を決めた時に「周囲の影響を受けた」と回答した 25 名中, 最も影響を受けた人物は「母親」が 18 名 (72.0%) と最も多かった。次いで「友人」が 3 名 (12.0%) であった。「父親」, 「姉妹」, 「親戚」, 「その他」がそれぞれ 1 名 (4.0%) だった。

IV. 考察

(1) HPV ワクチン接種には知識の獲得だけでなく, HPV を自分事として捉える必要がある

今回の対象者のうち, ワクチン接種者は 65 名で, 全体の約 2 割に留まった。HPV ワクチンは重篤な有害事象が報告されたことから 2013 年以降積極的勧奨が中止され, 2022 年 4 月より積極的勧奨が再開された。対象者は, 積極的勧奨を受けられなかった世代であり, HPV ワクチン接種を考える際には, 自ら HPV ワクチンについての情報収集が必要だったと考えられる。実際に, 接種群は未接種群より HPV ワクチンの知識得点が高く, 接種を決めた者は自ら HPV ワクチンに関しての情報を収集していたと考えられた。また, 接種群は未接種群に比べ, 接種の意思決定に周囲の接種状況が重要と捉えていなかった。これらのことから, HPV ワクチンの接種を決めた者は HPV ワクチン接種を自分にとって重要な問題と捉えたことで, 自ら情報を収集, 情報を判断し, 周囲の接種状況に左右されることなく接種に至ったのではないかと推察された。本研究では HPV 関連疾患および HPV ワクチンに関する教育を受けた経験ありがどちらも 6 割以上であったものの, 接種者が全体の 2 割に留まるという現状も明らかとなった。和泉<sup>7)</sup>らは, 女子大学生のワクチン接種行動を促すためには, 知識の習得に加え, その知識を自分自身に関連のあること, 重大なこととして受け止めることが必要であると述べている。このことから HPV ワクチン接種行動に至るには, 知識の獲得だけでなく自分の健康に関わる重要な問題として認識することが必要と考えられた。

他方、今回の対象者のうち、ワクチン未接種者は 220 人で、全体の 77.2% を占めており、未接種群は接種群に比べ、接種の意思決定に周囲の接種状況が重要と捉えていた。森ら<sup>8)</sup>は、多くの人が物事を決定するときには、同じ状況で他の人が何を選択したかに影響され、他の人の選択がより良いと感じる群衆（集団）心理がワクチン接種行動にも影響を与えていると述べている。積極的勧奨が中止されていたことにより、HPV に関連した情報が得られにくかった背景<sup>9)</sup>を踏まえると、周囲が接種していないのであれば自分も接種しなくてもよいという集団心理が働いた可能性が高い。しかし反対に、多くの人がワクチンを接種することで個人がワクチンを接種するよう説得されることがあることも明らかになっている<sup>8)</sup>。HPV ワクチン接種を進めていくためには、自分事として考えられるような教育を個人だけでなく集団全体にも行い、自らの重要な健康問題として捉える環境を醸成していくことが必要である。

### (2) HPV ワクチン接種には親の希望が影響するため、接種における親の思いや背景を考慮しながら、働きかける必要がある

HPV ワクチン接種者のうち、1 回目の接種時期が高校・大学生の者が 90% 以上であり、その際、親が接種を希望・やや希望した者の割合は 90% 以上であった。中嶋<sup>10)</sup>は、娘へのワクチン接種を希望しない母親のおよそ 30% が娘のワクチン接種に適した年齢として 19 歳と回答していたと報告している。親の HPV ワクチンの接種希望が強いのは、高校生から大学生の時期と推察される。大貫ら<sup>11)</sup>は 18 歳未満または性的デビュー前にワクチン接種を受けた女兒では HPV16/18 型陽性を完全に防御し、18 歳以下でワクチン接種した女子では HPV ワクチンの有効性がより高いことを明らかにした。また、HPV は性行為によって感染し、増殖、潜伏を繰り返しながら感染し続ける。現在、初交年齢の早期化があり、2021 年のデータ<sup>12)</sup>では初交年齢は 17 歳が最も多く次いで 18 歳、16 歳、15 歳と報告されている。これらのことから、HPV ワクチンは早い段階での接種が重要であるといえる。しかし、親の接種希望に影響を受ける場合、早期の接種に繋がらない可能性が考えられた。以上から、接種可能な子を持つ親に対して、早期にワクチンを接種することで HPV の陽性率を下げることができるとことや HPV 感染についての正しい知識を普及し、適切な時期にワクチン接種を促す働きかけを行う必要がある。一方で、副反応等により積極的勧奨が中断されたが、その際国や自治体からワクチンの副反応についての情報が発信されなかった背景があった<sup>9)</sup>ことにより、親は子どものワクチン接種に対して、心配や不安があることが考えられる。濱田<sup>13)</sup>らの研究において娘のワクチン接種群に比べ、未接種群に「ワクチンの効果に疑問」「ワクチンの安全性に不安」だと思ふ母親が有意に多かったことが報告されている。そのため、親には厚生労働省や病院等の信頼できる機関から一貫

したワクチンの有効性や副反応などの正しい知識の普及に加えて、親の不安等が軽減できるような働きかけを行っていくことも必要である。

### (3) HPV ワクチンの接種は親子での正確な情報や正しい知識を基盤とした対話を通して、決定していく必要がある

現在、HPV ワクチン接種に関して満 16 歳以上の接種者は本人の同意により実施するものであるとされている。しかし、HPV ワクチン接種の意思決定に親の考えがとても影響・やや影響する・していたと回答した者は接種群で 9 割以上、未接種群で約 8 割と接種群・未接種群共に高い割合であったことから、接種の意思決定に親の考えが影響する可能性が高い。これは接種時期にある者は親の庇護下であり、親の影響を受けやすい環境にあるためである。本人が HPV 関連疾患や HPV ワクチンについて理解し、自分自身で接種の意志決定を行うことが重要である。しかし、親が自分の子どもが健康上のリスクのあるワクチンを接種することに心配や不安を抱くことは当然である。接種者本人と親それぞれが正確な情報や正しい知識の基、お互いの考えを共有し対話をするを通して、ワクチン接種を決定していくことが望ましいと考えられる。

## V. 研究の限界

本研究では、1 施設の医療系大学生のみを対象としたため、対象者の範囲が限定的である。今後は対象者の範囲を拡大し、より多くの対象者の結果を用いた検討が必要と考えられる。

## VI. 結語

1. HPV ワクチン接種には、知識の獲得だけでなく HPV を自分の健康に関わる重要な問題として認識することが必要である。
2. HPV ワクチン接種には、接種への親の希望や考えが影響していた。そのため、親に対して接種における不安等を考慮しながら、HPV や HPV ワクチンに関する正しい知識や情報の普及等の働きかけを行う必要がある。
3. HPV ワクチン接種は親の影響を受ける可能性があるが、接種者本人と親それぞれが正確な情報や正しい知識の基、お互いの考えを共有し対話をするを通して、ワクチン接種を決定していくことが望ましい。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** ご協力いただいた医療系大学生の皆様へ心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 公益社団法人日本産科婦人科学会: 子宮頸がん予防についての正しい理解のために Part1 子宮頸がん HPV ワクチンに関する最新の知識.  
[https://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV\\_Part4.pdf](https://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV_Part4.pdf) (検索日: 2023.5.7) .
- 2) 国立がん研究センター先端医療開発センター: HPV 関連がん予防・治療プロジェクト.  
<https://www.ncc.go.jp/jp/epoc/project/hpv/index.html> (検索日: 2023.5.7) .
- 3) 厚生労働省: HPV ワクチンに関する Q&A. 2023.  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/hpv\\_qa.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/hpv_qa.html) (検索日: 2023.5.7) .
- 4) HPV ワクチンの実施状況について: 第 90 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和 4 年度第 23 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/001039949.pdf> (検索日: 2023.5.7) .
- 5) 稲葉可奈子: 4 価 HPV ワクチン, 男性にも適応承認, そして積極的勧奨再開へ向けて. *The journal of practical pharmacy*, 72 (13) : 3575-3579, 2021.
- 6) 小林千夏, 千葉冨佳: 厚生労働省による HPV ワクチン接種の積極的勧奨を受けた看護女子大学生の子宮頸がん検診受診意思と受診行動. 弘前大学医学部保健学科看護学専攻卒業研究論文集, 17 : 23, 2021.
- 7) 和泉美枝, 阿鍋えみ子, 他 : 女子大学生の子宮がん検診受診と HPV ワクチン接種行動の関連要因に関する研究. *母性衛生* (03 88-151254) , 54 (1) : 120-129, 2013.
- 8) 森晃爾, 石丸知宏, 他 : Vaccine Hesitancy (ワクチン躊躇) : ワクチン接種意思に与える諸要因と職場. *産業医学レビュー*, 34 (3) : 179-198, 2022.
- 9) 塚本康子, 増田朋美, 他: 子宮頸がんワクチンに関する母親の認識の経年的変化-「受ける」から「躊躇」へ-. *姫路大学看護部紀要*, 11: 31-36, 2019.
- 10) 中嶋文子: 思春期女子に対する HPV ワクチン接種に対する母親の意識. *思春期学*, 33 (2) : 259-266, 2015.
- 11) Onuki M, Yamamoto K, et al. : Human papillomavirus vaccine effectiveness by age at first vaccination among Japanese women. *Cancer Sci*, 113 (4) : 1428-1434, 2022.
- 12) 日本財団: 18 歳意識調査「第 39 回 -性行為-」詳細版.  
[https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2021/07/new\\_pr\\_20210728\\_2.pdf](https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2021/07/new_pr_20210728_2.pdf) (検索日: 2023.11.7) .
- 13) 濱田維子, 井上福江: 娘を持つ母親の HPV ワクチン接種に対する知識, 意識, 態度. *純真学園大学雑誌*, 3: 99-109, 2014.

**【Original article】**

**Factors associated with medical school students' HPV vaccination request and vaccination behavior: Knowledge of the vaccine and influence of parents and those in the surroundings**

HARUKA OKI<sup>\*1</sup> NANA SATO<sup>\*1</sup> SAYURI WATANABE<sup>\*1</sup>  
KENGO TAKIDAI<sup>\*2</sup> CHIAKI KITAMIYA<sup>\*2</sup>

(Received March 18, 2024 ; Accepted June 4, 2024)

**Abstract.** Aim: To clarify the relationship among HPV vaccination status, HPV vaccination request, and vaccination behavior among medical school students; their knowledge of the vaccine; and the influence of their parents and others in their surroundings views on HPV vaccination. Methods: An anonymous self-administered questionnaire survey was conducted among 351 first- to third-year medical school students from July 1, 2023, to July 31, 2023. Data on (1) basic attributes, (2) HPV vaccination status and requests, (3) influence of parents and society, and (4) knowledge of the vaccine were collected. Results: The HPV-vaccinated group had significantly higher vaccine knowledge scores than the unvaccinated group ( $p < .05$ ) and did not regard the vaccination status of their surroundings as an important factor in their vaccination decision ( $p < .05$ ). Parental opinions influenced children's vaccination decision-making, with 58 (92.1%) in the vaccinated group and 156 (77.2%) in the unvaccinated group being influenced. Discussion: The results suggest that vaccinators consider HPV a crucial health concern. Therefore, they independently sought information and decided to be vaccinated regardless of the vaccination status of those around them.

**Keywords:** HPV, HPV vaccine, vaccination, decision-making, parents

## 【原著】

## 2 型糖尿病患者のボディイメージのずれと自己管理行動の関連

長谷川晶唯<sup>\*1</sup> 富澤登志子<sup>\*2</sup> 藤原桜梨<sup>\*1</sup> 因直也<sup>\*2</sup>  
境美穂子<sup>\*3</sup> 中村典雄<sup>\*2</sup> 今村憲市<sup>\*4</sup>

(2023 年 12 月 26 日受付, 2024 年 7 月 10 日受理)

**要旨:** 本研究では、2 型糖尿病患者に焦点を当て、自身のボディイメージのずれと体重管理や血糖コントロールにかかわる自己管理能力の関連性について明らかにすることを目的とする。対象者は 2 型糖尿病患者 166 名とし、質問紙を使って調査を行った。自身のボディイメージの結果を *under weight* 群、一致群、*over weight* 群の 3 群に分類した。ボディイメージのずれで得点に有意差が認められたのは、運動自己効力感、運動管理尺度、モニタリング尺度、自己管理度尺度の 4 つで、*under weight* 群および一致群は、*over weight* 群よりも有意に運動の自己効力感が高く、運動を含む自己管理、モニタリングも実施していた。重回帰分析では自己管理度に、運動自己効力感、実測値とボディイメージが一致していること、実測値よりも痩せていると認識していることなどが予測因子として挙げられた。

**キーワード:** 2 型糖尿病, ボディイメージ, 自己管理, 自己効力感

## I. はじめに

糖尿病患者は、自己管理を続けていくために知識を習得することと、自分で生活を調整することが生涯にわたり必要となる<sup>1)</sup>。血糖コントロールには体重コントロールが重要であるが、肥満は 2 型糖尿病の発症リスクを高めるだけでなく、合併症等の発症など健康リスクを悪化させ、その管理を複雑にする<sup>2)</sup>ことが明らかとなっている。また肥満の多くに身体イメージの不满があり、心理的幸福や減量維持の能力の媒介因子となっており<sup>3)</sup>、食事の体重管理行動とも有意な関連がある<sup>4)</sup>。したがって身体イメージにゆがみがあることは、糖尿病のコントロールにおいても課題となりうる。また、太りすぎは「正常」であり病気ではないという考えが体重を減らす意欲に悪影響を及ぼす<sup>5)</sup>報告もある。したがって、身体に関する自己認識が適切であることが糖尿病患者の体重コントロールにおいても重要といえる。海外では糖尿病患者の体格に関する自己認識が実際の体型よりも小さく、ボディイメージにずれがある<sup>6)</sup>ことが明らかである。しかし日本では糖尿病患者の体格の認識と自己管理の実施度や自己効力感、血糖コントロールとの関連についての報告はない。そこで、本研究では、2 型糖尿病患者に焦点を当て、自身のボディイメージのずれと体重管理や血糖コントロールにかかわる自己管理能力の関連性

についても明らかにすることを目的とする。

## II. 対象と方法

## 1. 対象者

A 市内のクリニックに通う 2 型糖尿病患者 166 名とした。

## 2. 調査方法

X クリニックにおいて、外来受診した糖尿病患者に対し、研究内容、倫理的配慮等に関して対象者に説明し、同意書を得て行った。

## 3. 調査項目

- 1) 糖尿病診断時の健康状態と現在の健康状態（現在の体重、身長、合併症の有無、血液検査の HbA1c の結果、BMI を算出）。
- 2) 糖尿病セルフケア自己効力感尺度<sup>7)</sup> (8 項目): 糖尿病のセルフケア行動に関する自己効力感のレベルを測定する尺度で、4 段階で評定した。Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.86 を示し、テスト-再テスト間の相関関係は  $r=0.838$  ( $p=0.009$ ) であり、安定性も確認されている。
- 3) 糖尿病セルフケア運動自己効力感尺度<sup>8)</sup> (12 項目): 糖尿病のセルフケア行動のうち運動療法に関する自己効力感のレベルを測定する尺度で、4 段階で評定した。Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.92 で、テスト-再テスト間の相関関係は  $r=0.806$  ( $p=0.0005$ ) であり、安定性も確認された。
- 4) 自己管理度尺度<sup>9)</sup> (26 項目): 糖尿病患者の日常生活の自己管理度を測定するための尺度で、4 段階で評定した。Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.85 であり、因子分析により、「運動管理因子」「モニタリング行動因子」「清潔管理因子」「食事管理因子」「水分管理因子」の 5 因子が提示され推定された構成概念妥当性も得られている。
- 5) J-BIS (日本人版ボディイメージ質問紙)<sup>10)</sup>: BMI ごとに

\*1 弘前大学医学部保健学科 School of Health Sciences, Hirosaki University  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111

\*2 弘前大学大学院保健学研究科 Graduate School of Health Sciences,  
Hirosaki University

〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*3 弘前大学医学部附属病院 Hirosaki University Hospital  
〒036-8563 青森県弘前市本町 53 TEL:0172-33-5111  
53, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8563, Japan

\*4 今村クリニック Imamura Clinic  
〒036-8142 青森県弘前市大字松原西 2-1-1 TEL:0172-88-3090  
2-2-1, Matsubaranishi, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8142, Japan  
Correspondence Author tmtott@hirosaki-u.ac.jp

作成された図の中から自身のボディイメージに近い図を選択し、実際の体格とのずれを確認する尺度であり、再検査法で男女とも 0.9 と高い再現性が得られた。また妥当性については、BMI との相関が男性 0.81 ( $p<0.001$ )、女性 0.82 ( $p<0.001$ ) と高い相関性があり、二次多項式回帰モデルにより J-BIS から BMI を予測できることも示された。

- 6) 食事療法負担感の頻度<sup>11)</sup> (7 項目)：糖尿病患者の食事療法における負担感を測定するための尺度で、Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.8 と高い信頼性が得られている。

#### 4. 調査期間

2023 年 9 月上旬から 9 月中旬

#### 5. 分析方法

統計分析は、IBM SPSS 22.0 を用いた。実際の対象者の BMI と J-BIS で自分の体形に合うイラストの BMI を比較し、一致しないものをボディイメージにずれがあると定義し、自身のボディイメージが実際の BMI よりも痩せていると認識していた (under weight 群)、選択したイラストの BMI が実際の BMI と一致していた (一致群)、選択したイラストの BMI が実際の BMI よりも太っていると認識していた (over weight 群) の 3 群に分け、各尺度得点、HbA1c、BMI、年齢、罹患歴について一元配置分散分析を行い、Post hoc test は Bonferroni の調整により多重比較を行った。性別、合併症の有無、教育入院の有無、栄養指導の有無、一人暮らしの有無と体格の認識のずれによる分類の違いを  $\chi^2$  検定で確認した。属性と各尺度との相関は統計解析 Spearman の順位相関を使用した。また自己管理度 (得点) を従属変数として重回帰分析を行った。

#### 6. 倫理的配慮

研究趣旨及び概要、調査において知り得た情報は研究の目的以外に使用しないこと、本調査への協力の自由意思の尊重、ご協力の可否によって不利益が生じることはないこと、データは適切な方法で廃棄すること等を口頭及び紙面上で説明し、同意が得られた患者に調査を行った。取得した個人情報、氏名の情報を削除し新たな別の指標を割り当てることで匿名化し保存した。なお、本研究は B 大学倫理委員会委員会の倫理審査の承認を得て、実施した (整理番号：2023-012)。

### III. 結果

#### 1. 対象者の属性

アンケートの回収数は 166 部で、そのうち分析対象となったのは 153 部 (有効回答率 92.2%) であった。対象者の背景を表 1 に示す。性別について、男性 96 人 (62.7%)、女性 57 人 (37.3%) で平均年齢は 65.6 $\pm$ 11.4 歳 (平均 $\pm$ 標準偏差、以下同様) であった。糖尿病の平均罹患歴は 14.8 $\pm$ 10.8 年で教育入院について、教育入院したことがある

表 1 対象者の属性 (n=153)

項目		人 (%)
性別	男性	96(62.7)
	女性	57(37.3)
合併症の有無	有	93(60.8)
	無	60(39.2)
年齢		65.6 $\pm$ 11.4
罹患歴		14.8 $\pm$ 10.8
教育入院の有無	有	89(58.2)
	無	64(41.8)
栄養指導の有無	有	137(89.59)
	無	28(10.5)
世帯	1人暮らし	28(18.3)
	家族と同居	125(81.7)
BMI		24.8 $\pm$ 3.7
	18.5未満	4(2.6)
	18.5以上25未満	93(60.8)
	25以上	69(45.1)

人が 89 人 (58.2%)、教育入院したことがない人が 64 人 (41.8%) であった。栄養指導について、栄養指導を受けたことがある人が 137 人 (89.5%)、栄養指導を受けたことがない人が 16 人 (10.5%) であった。居住については、1 人暮らしである人が 28 人 (18.3%)、家族と同居している人が 125 人 (81.7%) であった。合併症について、合併症のある人が 93 人 (60.8%)、合併症のない人が 60 人 (39.2%) であった。BMI について、18.5 未満が 4 人 (2.6%)、18.5 以上 25 未満が 93 人 (60.8%)、25 以上が 69 人 (45.1%) で平均が 24.8 $\pm$ 3.7 であった。

#### 2. ボディイメージのずれと血糖コントロール及び自己管理に関連する尺度得点との比較

分析対象となった 153 人のうち under weight 群は 61 人 (39.9%)、一致群が 44 人 (28.8%)、over weight 群は 48 人 (31.3%) であった。ボディイメージのずれと各尺度の相関は表 2 の通りである。ボディイメージのずれで得点に有意差が認められたのは、運動自己効力感 ( $p=0.008$ )、運動管理尺度 ( $p=0.009$ )、モニタリング尺度 ( $p=0.002$ )、自己管理度尺度 ( $p=0.001$ ) の 4 つである。運動自己効力感については、under weight 群、一致群は、over weight 群よりも有意に高かった。運動管理度尺度については、一致群は over weight 群よりも有意に高かった。自己管理度尺度については、under weight 群、一致群は over weight 群よりも有意に高かった。モニタリング尺度については、under weight 群、一致群が over weight 群よりも有意に高かった。また、 $\chi^2$  検定により確認を行った性別、合併症の有無、教育入院の有無、栄養指導の有無、一人暮らしの有無と体格の認識のずれによる割合の違いでは特に有意な差は見られなかった。

表 2 ボディイメージのずれと各尺度の相関 (n=153)

	under weight 群 (n=61)	一致群 (n=44)	over weight 群 (n=48)	全体 (n=153)	ANOVA
HbA1c (%)	6.8	6.9	6.8	6.8	p=0.532
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	24.9	25.3	24.2	24.8	p=0.356
年齢 (歳)	65.5	66.3	65.1	65.3	p=0.869
罹患歴 (年)	15.5	14.6	13.9	14.8	p=0.754
自己効力感 (得点)	22.3	22	21.0	21.8	p=0.284
運動自己効力感 (得点)	32.4 <sup>a</sup>	32.7 <sup>b</sup>	27.9 <sup>ab</sup>	31.1	p=0.008*
自己管理度 (得点)	72.8	72.9 <sup>b</sup>	70.9 <sup>b</sup>	70.9	p=0.009*
運動管理 (得点)	18.8 <sup>a</sup>	18.8 <sup>b</sup>	16.5 <sup>ab</sup>	16.6	p=0.002*
モニタリング (得点)	72.8 <sup>a</sup>	72.9 <sup>b</sup>	66.6 <sup>ab</sup>	18.1	p=0.001*
清潔管理 (得点)	17.2	17.2	16.9	17.1	p=0.889
食事管理 (得点)	9.5	9.1	8.5	9.1	p=0.140
水分管理 (得点)	10.3	10.1	9.7	10	p=0.282
診断直後の負担感	17.3	17.2	17.2	17.2	p=0.989
現在の負担感	15.7	16.2	15.4	15.8	p=0.715

統計解析 : One-way ANOVA post-hoc test Bonferroni adjustment

ANOVA \*p<0.05;

post hoc test a: under weigh t> over weight, p<0.05; b:一致群>over weight, p<0.05

### 3. 各尺度得点との相関

糖尿病の自己管理に関連する因子, 尺度間の関連性について総合的に確認するために相関関係を確認した (表 3 参照)。年齢との有意な相関が認められたのは, 罹患歴 0.42 (p<0.01), BMI -0.44 (p<0.01), 自己効力感尺度 0.23 (p<0.01), 運動自己効力感 0.30 (p<0.01), 運動管理尺度 0.16 (p<0.05), モニタリング尺度 0.17 (p<0.05), 清潔管理尺度 -0.20 (p<0.05) であった。罹患歴との有意な相関は, BMI 0.29 (p<0.01), モニタリング尺度 0.19 (p<0.05) で弱い正の相関があった。HbA1c との有意な相関は BMI 0.20 (p<0.05) で正の相関があり, 自己効力感尺度とは-0.29 (p<0.01) で負の相関があった。BMI との有意な相関は自己効力感尺度 -0.27 (p<0.01), 運動自己効力感 -0.24 (p

<0.01), 自己管理尺度 -0.23 (p<0.01), 運動管理尺度 -0.26 (p<0.01), 食事管理尺度 -0.24 (p<0.01) でそれぞれ弱い負の相関があった。自己効力感尺度との有意な相関は, 運動自己効力感 0.43 (p<0.01), 自己管理度尺度 0.35 (p<0.01), 運動管理尺度 0.34 (p<0.01), 食事管理尺度 0.27 (p<0.01) であり弱い相関から中程度の正の相関があった。運動自己効力感とは自己管理度尺度 0.38 (p<0.01), 運動管理尺度 0.67 (p<0.01) とは中等度の強い相関があり, モニタリング尺度 0.22 (p<0.01), 食事管理尺度 0.22 (p<0.01), であった。自己管理度尺度は下位尺度の運動管理尺度とは 0.64 (p<0.01), モニタリング尺度とは 0.70 (p<0.01), 清潔管理尺度 0.46 (p<0.01), 食事管理尺度 0.50 (p<0.01), 水分管理尺度 0.54 (p<0.01) でいずれも強い

表 3 属性及び各尺度との相関

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
①年齢	—											
②罹患歴	0.42 **	—										
③HbA1c	-0.09	0.12	—									
④BMI	-0.44 **	-0.29 **	0.20 *	—								
⑤自己効力感(得点)	0.23 **	0.04	-0.29 **	-0.27 **	—							
⑥運動自己効力感(得点)	0.30 **	0.08	-0.11	-0.24 **	0.43 **	—						
⑦自己管理度(得点)	0.08	0.13	-0.06	-0.23 **	0.35 **	0.38 **	—					
⑧運動管理(得点)	0.16 *	0.10	-0.02	-0.26 **	0.34 **	0.67 **	0.64 **	—				
⑨モニタリング(得点)	0.17 *	0.19 *	0.03	-0.15	0.19 *	0.22 **	0.70 **	0.33 **	—			
⑩清潔管理(得点)	-0.2 *	-0.06	-0.08	-0.04	0.12	-0.11	0.46 **	0.00	0.10	—		
⑪食事管理(得点)	0.08	0.05	-0.09	-0.24 **	0.27 **	0.22 **	0.50 **	0.28 **	0.38 **	0.02	—	
⑫水分管理(得点)	0.06	0.13	0.01	-0.08	0.18 *	0.01	0.54 **	0.08	0.26 **	0.51 **	0.04	—

統計解析 : Spearman の順位相関; \*\*p<0.01, \*p<0.05

相関から中程度の相関があった。運動管理尺度との有意な相関は相関係数がモニタリング尺度 0.33 ( $p < 0.01$ ), 食事管理尺度 0.28 ( $p < 0.01$ ) であり, 正の相関があった。モニタリング尺度は相関係数が食事管理尺度と 0.38 ( $p < 0.01$ ), 水分管理尺度と 0.26 ( $p < 0.01$ ) でそれぞれ正の相関があった。食事管理尺度は相関係数が水分管理尺度と 0.51 ( $p < 0.01$ ) であり正の相関があった。

#### 4. 自己管理度に影響する変数

自己管理度 (得点) を従属変数とする回帰モデル ( $n = 153$ ) では, 自己管理度 (得点) に有意に影響する因子として, 運動自己効力感 ( $\beta = 0.34, p < 0.001$ ), ボディイメージが実測値と一致 ( $\beta = 0.24, p = 0.005$ ), *under weight* (実測値より痩せていると認識) ( $\beta = 0.21, p = 0.01$ ), 年齢 ( $\beta = -2.0, p = 0.027$ ), 罹患歴 ( $\beta = 0.17, p = 0.04$ ), BMI ( $\beta = -0.17, p = 0.038$ ) が同定された (表 4 参照)。

表 4 自己管理度 (得点) の予測因子

独立変数	標準化係数 $\beta$	t	p
年齢	-2	-2.24	0.027
罹患歴	0.17	2.1	0.04
BMI	-0.17	-2.1	0.038
運動自己効力感 (得点)	0.34	3.7	<0.001
ボディイメージが一致	0.24	2.86	0.005
<i>under weight</i> (実際に痩せていると認識)	0.21	2.51	0.13

調整済み:  $R^2 = 0.55; p < 0.001$ .

従属変数: 自己管理度 (得点)

## IV. 考察

本研究では, 2 型糖尿病患者のボディイメージのずれと体重管理や血糖コントロールにかかわる自己管理能力の関連性について明らかにすることを目的として, 外来通院中の糖尿病患者を対象に, アンケート調査を行った。

まず, ボディイメージと自己管理度や動機づけとの関連である。*under weight* 群および一致群, つまり, 自分が実際よりも痩せて見えると認識している者, ボディイメージが実測値の体重と一致している者は *over weight* 群, 実際よりも太っていると認識している者よりも有意に運動の自己効力感が高く, 運動を含む自己管理も実施していた。自己効力感 (得点) と自己管理度 (得点) や運動管理 (得点) との相関は弱い正の相関が示されており, 自己管理行動を実施しないと自信も高まらない。重回帰分析の結果からも自己管理度の予測因子は, 年齢が若い, 罹患歴が長い, 運動自己効力感が高い, BMI が低い, ボディイメージが一致していること, もしくはボディイメージが実測値よりも痩せていると認識していることであった。したがって, 体重の実測値とボディイメージが一致しているもしくは痩せていると認識することは, 自己管理行動につながるが, 実

際よりも太っていると認識している者は, 血糖コントロールの維持に望ましいとされる自己管理や運動を行っておらず, その結果運動を行う自信がなくなっている可能性が高いことが推察される。また, ボディイメージのずれの有無と BMI の値には有意差はないことから, ボディイメージの評価は BMI が適正であったとしても生じ, 特に療養に必要な自己管理行動を実施していないことで, 診察の際に必ず評価している体重コントロールと結びつき, 実際の体型よりも大きく評価するようにずれが生じてしまう可能性が考えられた。運動をするかどうかは体格の評価に関連が強いと言える。

またモニタリング尺度に関して, *over weight* 群はその得点が一致群や *under weight* 群に比べて有意に低いことから, 実際よりも太っていると認識している者は毎日モニタリングをしておらず体格のずれを是正できておらず, 徐々に太っていると認識していった可能性がある。認知行動療法においては, セルフモニタリングにより, 自分の状態が自分で正しく認識できることや自己受容, 自己肯定意識が上昇する<sup>12)</sup>ことが示されている。しかしながら, この推測はあくまでも相関を基にした考えであり, もともとボディイメージの認識にずれがあり, 自分の体重を過大評価してしまう人は, 自己評価が低い可能性も一方でないとはいえない。自尊心と体型認識は大きく関連し, 体重を過大評価する人は過大評価しない人に比べて自己受容することができず, 自尊心が低い<sup>13)</sup>。HbA1c と BMI との弱い正の相関があることから, 糖尿病の診療の過程で, 患者との会話の中で必ず毎月の体重の増減や HbA1c について医師と話題になり, その点についてやりとりがある可能性はある。糖尿病患者の 53% が糖尿病に関するスティグマを経験し, 医師による暴飲暴食や自己管理ができていないなど体重に関するスティグマを経験し, 体重が適切な医療を受けるための障害になっていると感じているものが 26% いるという<sup>14-15)</sup>。そうした診療の過程で自己評価の低い人が影響を受けることでボディイメージのずれが顕著になる可能性も考えられる。先行研究では他者から自分の体型に関する指摘をされることで太っていると認識するようになり痩身願望が高くなる<sup>16)</sup>ことが明らかである。また, ダイエット経験があることとボディイメージの歪みとの関連が示唆されており<sup>16)</sup>, ダイエット経験を繰り返し行ってきた糖尿病患者ほどボディイメージにずれがあると考えられる。また, 体型認識の歪みがある者は自尊心や自己受容が低いことが示され, 体型認識の歪みと自尊心はお互いに深く関係している<sup>17)</sup>ことが分かっている。また自己効力感は, 直接・間接的にセルフケアを促進する<sup>18)</sup>。自分の体重を過大評価してしまうことは, 自己効力感の低下を招く。自己管理の実施度を上げるには, まず自身のボディイメージのずれを正し, 自己効力感の向上を高めるようにすることも必要であると考えられる。

本研究の限界として、J-BIS は 18～23 歳までの成人した日本人に合わせた体型で作られていたが、年齢による自己客観視と習慣的モニタリングの差がないこと<sup>19)</sup>、身体への不満に関しても年齢による差がないことから<sup>20)</sup>、今回年代による大きな差がないと仮定し使用した。しかし、高齢によって外見を気にしなくなるといった知見もあることから、年齢ごとの分析や検討も引き続き行っていく。

## V. 結語

本研究では 2 型糖尿病患者のボディイメージのずれと体重管理や血糖コントロールにかかわる自己管理能力の関連性について明らかにすることを目的に以下の結論が得られた。

1. 自分が実際よりも痩せて見えると認識している者、ボディイメージが現実の体重と一致している者は実際よりも太っていると認識している者よりも有意に運動の自己効力感が高く、運動を含む自己管理も実施していた。
2. 重回帰分析では、自己管理度に影響する因子として、運動の自己効力感の  $\beta$  は 0.34 で次いで、ボディイメージが実測値と一致 ( $\beta=0.24$ ) もしくはボディイメージが実際よりも痩せている ( $\beta=0.21$ ) であった。
3. BMI とモニタリング尺度に有意差はないがモニタリング尺度とボディイメージに有意差があるため日々のモニタリングがセルフケアの実施度や自己効力感に影響を及ぼす可能性がある。

**謝辞** 本研究の実施にご協力いただいた今村クリニックの医師、看護スタッフの皆様に感謝いたします

## 引用文献

- 1) 村上美華, 梅木彰子, 他: 糖尿病の自己管理を促進及び阻害する要因. 日本看護研究学会雑誌, 32(4): 29-38, 2009.
- 2) Carol, A, Maggio, Pi-Sunyer FX: Obesity and type 2 diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 32(4): 805-822, 2003.
- 3) Chao HL: Body Image Change in Obese and Overweight Persons Enrolled in Weight loss Intervention Programs. A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*, 10(5): 1-12, 2015.
- 4) Lingling Song, Yong Zhang, et al: Association of body perception and dietary weight management behaviours among children and adolescents aged 6–17 years in China. cross-sectional study using CHNS (2015). *BMC Public Health*, 22(1): 1-10, 2022.
- 5) Kufre Joseph Okop, Ferdinand C. Mukumbabg, et al: Perceptions of body size, obesity threat and the willingness to lose weight among black South African adults: a qualitative study. *BMC Public Health*, 16: 1-13, 2016.
- 6) S Toselli, E Gualdi-Russo, F Campa: Ethnic differences in body image perception in patients with type 2 diabetes. *Journal of Human*

- Nutrition and Dietetics*, 32(3) : 356-371, 2019.
- 7) 赤尾綾子, 郡山暢之, 他: 糖尿病セルフケアに関する自己効力感尺度作成の試み. *糖尿病*, 54(2): 128-134, 2011.
- 8) 尾辻真由美, 郡山暢之, 他: 糖尿病セルフケアに関する運動自己効力感尺度作成の試み. *糖尿病*, 58(3): 174-182, 2015.
- 9) 吉田百合子, 横田恵子, 他: 成人糖尿病患者の日常生活自己管理度測定尺度の信性妥当性の検討. *富山医科薬科大学看護学会誌*, 4(2): 51-58, 2002.
- 10) 湯面百希奈, 高山裕美, 他: 日本人版ボディイメージ質問紙開発と信頼性, 妥当性の検討. *肥満研究*, 27(3): 140-147, 2021.
- 11) 荒木厚, 出雲祐二, 他: 老年糖尿病患者の食事療法の負担感について. *日本老年医学会雑誌*, 32: 804–809, 1995.
- 12) 内田空, 池田浩之: セルフモニタリングを用いた就労支援が統合失調症患者の心理的状态に与える効果—Web システムによる日報を通じて—. *認知行動療法研究*, 48(3): 261-271, 2022.
- 13) 宮島美貴, 横田正義, 他: 児童・生徒の体型認識の歪みとセルフエスティームおよび生活習慣との関連. *Jpn J School Health*, 52: 206–213, 2010.
- 14) Himmelstein M, Puhl R. At multiple fronts: diabetes stigma and weight stigma in adults with type 2 diabetes. *Diabet Med* 2021; 38(1): e14387. <https://doi.org/10.1111/dme.14387>.
- 15) Bennett BL, Puhl RM. Diabetes stigma and weight stigma among physicians treating type 2 diabetes: Overlapping patterns of bias. *Diabetes Res Clin Pract.* 2023; 202: 110827. doi: 10.1016/j.diabres.2023.110827.
- 16) 魚谷奈央, 岩井香奈枝, 他: 若年および中年女性におけるボディイメージの歪みと BMI・食事との関連. *女性心身医*, 25(1): 11-18, 2020.
- 17) 及川和美, 田島誠, 他: 体型認識とその歪みが身体的自己概念に及ぼす影響. *川崎医療福祉学会誌*, 21(1): 77-85, 2011.
- 18) 大山真貴子, 岩永誠: 2 型糖尿病患者の糖尿病セルフケアに影響する心理的要因の検討. *日健医誌*, 28(3): 355-362, 2019.
- 19) Mangweth-Matzek B, Rupp CI, Hausmann A, Assmayr K, Mariacher E, Kemmler G, Witworth A, Biebl W. Never too old for eating disorders or body dissatisfaction: A community study of elderly women. *International Journal of Eating Disorders*, 2006;39: 583-86.
- 20) McLaren L, Kuh D. Body dissatisfaction in midlife women. *Journal of Women and Aging*, 2004; 16: 35-54.

**【Original article】**

**The relationship between body image discrepancies and self-management behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus**

AI HASEGAWA<sup>\*1</sup> TOSHIKO TOMISAWA<sup>\*2</sup> OHRI FUJIWARA<sup>\*1</sup> NAOYA IN<sup>\*2</sup>  
MIOKO SAKAI<sup>\*3</sup> NORIO NAKAMURA<sup>\*2</sup> KENICHI IMAMURA<sup>\*4</sup>

(Received December 26, 2023 ; Accepted July 10, 2024)

**Abstract:** This study focuses on patients with type 2 diabetes and aims to clarify the relationship between their own body image discrepancy and their ability to self-manage their weight and blood glucose control. The subjects were 166 patients with type 2 diabetes mellitus, who were surveyed using a questionnaire. The results of their own body image were classified into three groups: under weight group, matched group, and over weight group. Significant differences in body image discrepancies in scores were found in the following four areas: exercise self-efficacy, exercise management scale, monitoring scale, and self-management scale, with the under weight and matched groups having significantly higher exercise self-efficacy, self-management including exercise, and monitoring than the over weight group. The underweight and match groups had significantly higher self-efficacy for exercise than the overweight group. Those who perceived themselves as fatter than they actually were unable to correct their body size discrepancy due to inadequate monitoring, which may have caused the discrepancy in body size perception. In the multiple regression analysis, self-management behaviors included exercise self-efficacy, body image matching with actual BMI, and perceived slimmer than actual BMI as predictors.

**Keywords:** Type2 Diabetes Mellitus, Body Image, self-management, self-efficacy

## 【報告】 看護基礎教育における動画教材を用いた学生教育への取り組み -教育への活用のための検証-

三上佳澄\*<sup>1</sup> 富澤登志子\*<sup>1</sup> 藤田あけみ\*<sup>1</sup> 扇野綾子\*<sup>1</sup> 工藤ひろみ\*<sup>1</sup> 太田一輝\*<sup>1</sup>  
因直也\*<sup>1</sup> 福岡幸子\*<sup>2</sup> 木村俊幸\*<sup>2</sup> 尾崎浩美\*<sup>2</sup>

(2024年2月11日受付, 2024年4月6日受理)

**要旨:** 研究目的は、作成した動画教材『感染対策』『瞳孔のアセスメント』の教育効果を評価することである。対象はA大学看護学生で、Formsでアンケート調査を実施した。視聴したデバイスは『瞳孔のアセスメント』はその他、『感染対策』はスマートフォンが多かった。知識習得状況について『瞳孔のアセスメント』は視聴直後が視聴1か月後より有意に高かった ( $p<0.05$ )。『瞳孔のアセスメント』は「教材の内容に満足したか」など、『感染対策』は「興味をひく内容であったか」などについて50%以上が「非常にそうである」と回答した。『感染対策』は「教材の時間は長い」と回答したものもいたが、「単調な内容だったか」などは50%以上が「全くそうでない」「あまり」と回答した。両教材は様々なデバイスで視聴でき、興味・関心をひく内容で、学生は満足したと考える。しかしながら教材の長さや興味・関心を維持できる内容を検討する必要性があった。

**キーワード:** 動画教材, 看護基礎教育, アクティブ・ラーニング, ARCSモデル

### I. はじめに

わが国では少子高齢社会に関連して、多くの課題が山積しており、改善に向けて様々な取り組みを行っている。このような状況下で、現存する問題だけでなく未来志向的に予想し、創造的に対処できる人材育成が急務となっている。医療系や技術系の専門分野で、段階的に学ぶことによって専門職の基盤が培われるが、演習や病院実習など経験的学習が多いとはいえ、一方向型講義が多く、自ら能動的に学び、問題解決的思考を育む機会は少ない。

2011年に文部科学省から「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告」<sup>1)</sup>が出され、「専門職として能力開発に努め、長い職業生活においてもあらゆる場で、あらゆる健康レベルの利用者のニーズに対応し、保健、医療、福祉等に貢献していくことのできる応用力のある国際性豊かな人材養成を目指す」とし、大学教育における看護学教育の質保証として看護実践力の育成の重要性が述べられている。また「看護学教育モデル・コア・カリキュラム」<sup>2)</sup>や「看護学士課程教育におけるコア・コンピテンシーと卒業時到達目標」<sup>3)</sup>が示され、看護実践力を備えた人材育成について述べられている。これまでは講義形式で学生に知識を伝達し、授業時間外に演習や応用課題に取り組みせる方法が実施されてきたが、主体的に学び、考える力

を養う方法としてアクティブ・ラーニングが注目され、知識の定着や活用能力を高める効果があると期待されている。臨床での実践効果を高めるためのリアルな教育、学士教育—卒業教育を一連の過程として系統的かつ継続的な教育を行っていくことが臨床実践能力の高い人材育成に不可欠であると考えられる。また教育効果のある教材は、臨床に即した内容であり、視聴の負担が少なく、繰り返し閲覧が可能であり、反転授業や予習・復習などに使途が広がり、コンテンツ作成の費用も考慮され、最新の知見をもとに作成されたものが望ましい。そこで卒前卒業の一貫した教育を目指しMoodle(世界標準のLMS(Learning Management System: 学習管理システム))の活用、繰り返し学習の促進、オーディオレスポンスシステムによる参加型授業の展開、反転授業のためのeラーニングの活用など、アクティブ・ラーニングを進め、クラウドベースの教育システムの構築に向けて教材開発、基盤整備を行ってきた。またCOVID-19の感染拡大の影響により、対面授業ではなく、オンライン授業の機会が増え、ますますクラウドベースの教育システムの発展が望まれる。我々は、学士教育—卒業教育に対応したアクティブ・ラーニングを支援するため、これまでにA大学医学部附属病院看護部または認定看護師、病棟勉強会で行っていた講義を録画し、動画教材を作成してきた。こうした教材の活用により看護学生が認定看護師、専門看護師による、より臨床に則した看護を学ぶ機会となり、専門性の高い知識を習得できると考える。しかしながら有効性や活用の可能性については、これまで検証されておらず、学部から卒業教育までの連続性のあるシームレスな教育システムを構築する上でも、評価、検証することは不可欠である。作成した教材を評価し、今後の学生教育への活用を検

\*1 弘前大学大学院保健学研究科  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-39-5948  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学医学部附属病院  
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 53 TEL:0172-39-5948  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan  
Correspondence Author k-mikami@hirosaki-u.ac.jp

討することは非常に重要である。よって本研究は、学部学生がより臨床現場に近い内容を主体的に学修するため、作成した動画教材の活用可能性と教育効果を評価することを目的とする。

## II. 研究方法

### 1. 対象者

A 大学看護学生 2～4 年生とした。

### 2. 調査期間

2021 年 11 月～2022 年 9 月

### 3. 調査方法

Microsoft 365 アプリケーションの 1 つであるアンケート作成ツールの Forms を用いて、オンライン上でアンケート調査を実施した。

研究の内容、倫理的配慮等を説明文書を用いて対象学生に説明し、アンケートの URL 等を記載している資料を配布した。動画教材を視聴後、Forms のアンケートに回答してもらった。その 1 か月後、知識習得の状況を確認するため、動画教材視聴直後と同様の確認のアンケートをメールで送付し回答を依頼した。

### 4. 調査内容

調査内容は、学年、年齢、動画教材を視聴したデバイス、視聴回数、視聴した時間帯などのほか、視聴しての感想についてのアンケート、動画教材視聴後の知識習得状況を確認するための知識確認のアンケートであった。動画教材の視聴は、個人でパソコンやスマートフォンなどを活用する場合や講義時間内で視聴する場合があった。

視聴しての感想の項目は、学習への動機づけを評価する ARCS モデルを参考に作成し「あなたにとって知っている内容だったか」「あなたにとって有益な情報は含まれていたか」「理解できたか」「満足したか」など 12 項目である。

知識習得状況を確認するため、小テスト形式で動画教材視聴直後と 1 か月後に知識確認を行った。問題は 5 問で構成され、動画教材に則した内容とした。

### 5. 動画教材

動画は『現場で活用するフィジカルアセスメント 瞳孔のアセスメントをしよう』（以下、瞳孔のアセスメントとする）、『感染対策の基本！～手指衛生と手荒れ対策のお話～』（以下、感染対策とする）の 2 コンテンツであり、どちらも A 病院の認定看護師による看護師を対象とした勉強会を撮影し、教材とした。『瞳孔のアセスメント』の動画教材は約 14 分、『感染対策』の動画教材は約 56 分であり、パワーポイントによる資料と勉強会時の説明がナレーションとなっている。

### 6. 分析方法

各項目については単純集計を行い、知識習得状況の確認は、1 問 1 点で 5 点満点とした。動画教材視聴直後と 1 か

月後の点数を Wilcoxon Signed-rank Test で比較した。有意水準は 5% 未満とした。統計解析には SPSS Statistics Ver.26 を使用した。

## 7. 倫理的配慮

研究協力の任意性、プライバシー保護、データの取り扱い、研究結果の公表、質問紙の記入に約 20 分を要すること成績評価等に影響が全くないこと等について文書で記載し、アンケートへの回答をもって同意が得られたものとした。教材視聴直後と 1 か月後の小テスト結果を比較することから、データは個人のメールアドレス等がわかる状態で収集するため、データは研究用の番号を付け、対応表を作成し、個人や施設が特定されないように留意した。

なお、本研究は弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認(整理番号：2021—026)を得て実施した。

## III. 結果

### 1. 対象者の概要

対象者は 2 年生 79 名、3 年生 80 名、4 年生 82 名であり、全てのアンケート調査に回答した者を対象者とした。『瞳孔のアセスメント』は 2 年生が 29 名、有効回答率 36.7%、4 年生が 3 名有効回答率 3.7%、『感染対策』は 2 年生が 23 名、有効回答率 29.1%、4 年生が 1 名、有効回答率 1.2%であった。3 年生は有効回答が得られなかった。

### 2. 動画教材視聴について

視聴した動画教材について、デバイス、回数、動画内容について表 1 に示した。視聴したデバイスは『瞳孔のアセスメント』はその他が多く、『感染対策』は、スマートフォンが多かった。その他は、スクリーンなどだった。視聴回数はどちらの動画教材も 1 回が多かった。これまでに動画教材の内容を学んだことがあるものが、『瞳孔のアセスメント』は「はい」と回答したものが多かった。今後動画教材として視聴するならどの時間帯がよいかは、どちらの動画教材も「授業時間内」が最も多く、ついで「休日などのプライベート時間」だった。

### 3. 知識習得状況

動画教材の視聴直後と視聴 1 か月後に知識確認のアンケートを実施し、その得点について表 2 に示した。

『瞳孔のアセスメント』『感染対策』ともに視聴直後は中央値が 5 点、視聴 1 か月後では『瞳孔のアセスメント』が 4 点、『感染対策』5 点だった。『瞳孔のアセスメント』は視聴直後の方が視聴 1 か月後より有意に高かった( $p < 0.05$ )。『感染対策』は視聴直後と視聴 1 か月後では有意差はみられなかった。

### 4. 動画教材視聴後の感想について

それぞれの動画教材視聴後の感想について表 3、4 に示した。『瞳孔のアセスメント』について「教材の内容に満足したか」「理解できたか」「授業の一部として使用したいか」は「非常にそうである」と回答したものが 50%以上であっ

た。「教材の時間は長い」は「全くそうでない」「あまり」と回答したものが90%以上であった。「単調な内容だったか」「知っている内容だったか」は「全くそうでない」「あまり」と回答したものが50%以上であった。『感染対策』について「興味をひく内容であったか」「有益な情報は含まれていたか」「情報をもとに実践できそうだと感じたか」「学習した実感はあるか」「教材の内容に満足したか」「理解できたか」は「非常にそうである」と回答したものが50%以上であった。「教材の時間が長いか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものは70%以上であった。

表 1 視聴したデバイス, 回数, 動画内容について

		(人)	
視聴したデバイス	瞳孔のアセスメント	パソコン	9
		タブレット	4
		スマートフォン	0
		その他	19
感染対策	パソコン	10	
	タブレット	2	
	スマートフォン	12	
	その他	0	
視聴回数	瞳孔のアセスメント	1回	28
		複数回	4
	感染対策	1回	20
		複数回	4
動画教材の内容を以前どこかで学んだことはありますか	瞳孔のアセスメント	はい	19
		いいえ	13
	感染対策	はい	12
		いいえ	12
今後学習として動画教材を視聴するならどの時間帯がよいですか。(複数可)	瞳孔のアセスメント	授業時間内	28
		休憩時間	3
		休日などのプライベート時間	9
		その他	1
	感染対策	授業時間内	18
		休憩時間	5
	休日などのプライベート時間	13	
	その他	0	

表 2 知識習得状況について

		Median(点)	p
瞳孔のアセスメント	視聴直後	5	0.014
	視聴1か月後	4	
感染対策	視聴直後	5	0.357
	視聴1か月後	5	

Wilcoxon Signed-rank Test

表 3 瞳孔のアセスメント動画教材視聴後の感想

	(%)			
	全くそうでない	あまり	まあまあ	非常にそうである
・この教材はあなたにとって興味を引く内容であったか	0	3.1	53.1	43.8
・あなたにとって有益な情報は含まれていたか	0	0	28.1	71.9
・これはあなたにとって単調な内容だったか	15.6	50.0	34.4	0
・これはあなたにとって知っている内容だったか	15.6	40.6	40.6	3.1
・1つの教材の時間は長い	25.0	65.6	9.4	0
・eラーニング教材を視聴するのは面倒か	0	53.1	46.9	0
・eラーニング教材を視聴してさらに学びたいと思ったか	0	9.4	59.4	31.3
・eラーニングの情報をもとに実践できそうだと感じたか	0	6.3	59.4	34.4
・学習した実感はあるか	3.1	3.1	50.0	43.8
・eラーニング教材の内容に満足したか	0	0	43.8	56.3
・理解できたか	0	3.1	43.8	53.1
・本教材を授業の一部として使用したいですか	0	0	43.8	56.3

表 4 感染対策動画教材視聴後の感想

	(%)			
	全くそうでない	あまり	まあまあ	非常にそうである
・この教材はあなたにとって興味を引く内容であったか	0	0	50.0	50.0
・あなたにとって有益な情報は含まれていたか	0	0	20.8	79.2
・これはあなたにとって単調な内容だったか	12.5	45.8	41.7	0
・これはあなたにとって知っている内容だったか	8.3	37.5	45.8	8.3
・1つの教材の時間は長い	8.3	20.8	45.8	25.0
・eラーニング教材を視聴するのは面倒か	8.3	41.7	50.0	0
・eラーニング教材を視聴してさらに学びたいと思ったか	0	8.3	70.8	20.8
・eラーニングの情報をもとに実践できそうだと感じたか	0	0	41.7	58.3
・学習した実感はあるか	0	12.5	37.5	50.0
・eラーニング教材の内容に満足したか	0	0	37.5	62.5
・理解できたか	0	0	37.5	62.5
・本教材を授業の一部として使用したいですか	0	4.2	54.2	41.7

## IV. 考察

### 1. 動画教材の活用の可能性

動画教材を視聴したデバイスは『瞳孔のアセスメント』はその他でスクリーンが多く、『感染対策』はスマートフォン、パソコンが多かったことから、さまざまなデバイスで自身の都合に合わせて視聴することができたと考える。令和4年度の個人のスマートフォンの保有率は77.3%<sup>4)</sup>、大学生のスマートフォンの保有率が90%以上であり<sup>5),6),7)</sup>、パソコンは50%以上<sup>8)</sup>とほとんどの学生がスマートフォンまたはパソコン、どちらかのデバイスを保有している。これらのデバイスで視聴をしていた学生が多数いたことから、これらの動画教材が学生個々に保有するデバイスで視聴が可能であることが考えられる。

また、ほとんどの学生が1回の視聴ではあったものの、複数回視聴している学生もいた。eラーニング教材は、学生が見たい時に、何回でも繰り返し学習することができるという利便性がある。本教材も複数回視聴していた学生もおり、学生の主体的な学修活動に活用できる教材であると考えられた。しかしながら、ほとんどの学生が1回の視聴であったことから、主体的な学修活動を可能にするために、どのような場面、状況で動画教材を活用するのか、目的、目標をより明確にすることで今後の活用に繋がっていくのではないかと考える。

武田ら<sup>9)</sup>は、学生実習における動画教材は学習者の自学実習を支援する補助教材として有用であり、電子教材が自己学習に好適であり、学習意欲をさらに高めると述べている。また本動画教材もまた、授業の補助教材の1つとして活用することで、より効果的に活用できることが考えられる。アクティブ・ラーニングの1つとして反転授業がある。反転授業とは、従来教室で行われていた授業学習と、演習や課題など宿題として課される授業外学習とを入れ替えた教授学習の様式であり<sup>10)</sup>、講義部分をオンライン教材として作成し授業時間外に予習させ、対面の教室では予習した知識・理解の確認やその定着、活用・探求を協同学習を含めたアクティブ・ラーニングで行う<sup>11)</sup>。本動画教材も繰り返し視聴可能で、スマートフォンやパソコンなど、さまざまなデバイスで視聴できることなどからも、十分に反転授業の教材として活用できることが考えられた。

### 2. 教育効果の評価

知識習得状況について、動画教材視聴直後と視聴1か月後の確認テストの合計点数を集計し比較した。『感染対策』は、合計点数が5点であり、有意差はみられなかった。『瞳孔のアセスメント』は視聴直後が5点、視聴1か月後4点で、視聴直後が視聴1か月後よりも有意に高かった。どちらの動画教材も、5点満点中4~5点と高得点であり、動画教材から学ぶことができたと考えられる。しかしながら知識の

定着の視点で考えると、『瞳孔のアセスメント』は定着できなかったことが予想される。松下<sup>12)</sup>は、学習サイクルの一部として、必要な知識を習得する内化とその知識の活用である外化が行われる必要があり、内化された知識は問題解決のために使ったりと、外化の活動を通じて再構築され、より深い理解になっていくと述べている。『感染対策』については、調査期間がCOVID-19の流行拡大に伴い、感染予防対策が行われていた時期であった。看護学生自身も関心がある内容であったこと、感染対策が日常的に行われていたことが、知識の定着に影響していたことも一因であったことが考えられる。

動画教材視聴後の感想について学習意欲の動機付けモデルであるARCSモデル<sup>13)</sup>をもとに振り返る。学習意欲を刺激・維持するという視点で教材評価をし、学習意欲にどのような効果があったのか、評価する。ARCSモデルは注意、関連性、自信、満足感で構成される。注意とは学習者の関心を獲得し、学ぶ好奇心を刺激・持続させることである。『瞳孔のアセスメント』の動画教材について、注意の側面で見ると「興味をひく内容であったか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものがほとんどであり、また「単調な内容であったか」「教材の時間が長いか」も「全くそうでない」「あまり」と回答したものが半数以上だったことから興味・関心を刺激され、維持できる内容であり、時間も適切な長さであったことが考えられた。

関連性とは学習体験が意義のあることだと信じられ、個人的ニーズやゴールが満たされることである。関連性の側面で見ると「有益な情報は含まれていたか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものがほとんどであり、「知っている内容だったか」が約40%、「視聴するのは面倒か」は「まあまあ」と約50%が回答したことから、学ぶ必要性を感じており、自分にとって有益であると捉えていたことが考える。しかしながら、知っている内容であり、面倒だと感じている学生もおり、学習者のニーズに合わせた内容の検討が必要だと考えられる。

自信とは学習者が成功、達成できると確信・実感するための助けをすることである。自信の側面で見ると「理解できたか」「実践できそうだと感じたか」「学習した実感があるか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものが90%以上だったことから、理解ができ、実践できそうだと感じ、自信につながったことが考えられる。

満足感とは学習者が学ぶ意欲を継続するために、達成感が得られることである。満足感の側面で見ると「内容に満足したか」「さらに学びたいと思ったか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものが多かったことから、満足感が得られた内容であったと考えられる。

『感染対策』の動画教材について、注意の側面で見ると「興味をひく内容であったか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものがほとんどであり、また「単調な

内容であったか」も「全くそうでない」「あまり」と回答したものが半数以上だった。しかしながら「教材の時間が長い」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものが70%程度だったことから、興味・関心を刺激する内容であり、単調ではないものの、時間が長かったために興味の持続が難しかったことが考えられた。

関連性の側面で見ると「有益な情報は含まれていたか」は「まあまあ」「非常にそうである」とほとんどが回答しており、「知っている内容だったか」が約50%、「視聴するのは面倒か」は「まあまあ」と約50%が回答していることから感染対策を学ぶ必要性を感じており、自分にとって有益であると捉えていたことが考えられる。しかしながら、知っている内容であり、面倒だと感じている学生もおり、学習者のニーズに合わせた内容の検討が必要だと考えられる。

自信の側面で見ると「理解できたか」「実践できそうだと感じたか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものがほとんどであり、「学習した実感があるか」は80%以上だったことから、学習したことで、感染対策について理解ができ、実践できそうだと感じ、自信につながったことが考えられる。

満足感の側面で見ると「内容に満足したか」「さらに学びたいと思ったか」は「まあまあ」「非常にそうである」と回答したものが多かったことから、満足感が得られた内容であったと考えられる。

ARCSモデルは、学習者の注意が喚起され、自己の価値と授業の関連性が見いだされて学習がスタートする関連性と、やればできるという自信から学習意欲につながり、やってよかったという満足感によってさらなる学習につながる<sup>14)</sup>ことを基盤に提案されている。『感染対策』の動画教材は、注意、関連性の側面での検討が必要であると考えられた。

## V. 研究の限界と今後の課題

研究の限界として、本研究は対象数が少なく、学年も偏りがみられ、一般化はできない。今後は、動画教材の再検討を行いながら、活用方法について検討する必要がある。

## VI. 結論

作成した動画教材『感染対策』『瞳孔のアセスメント』について、学生教育への活用可能性と教育効果について調査し、以下の結論が得られた。

1. 視聴したデバイスは『瞳孔のアセスメント』はその他、『感染対策』はスマートフォンが多く、視聴回数はどちらの動画教材も1回が多かった。動画教材はスマートフォンなどさまざまなデバイスで複数回視聴することが可能であった。

2. 知識習得状況について『感染対策』は合計点数が視聴直後、視聴1か月後ともに5点、『瞳孔のアセスメント』は視聴直後が5点、視聴1か月後4点で、視聴直後が視聴1か月後よりも有意に高かった。どちらの動画教材も高得点であり、動画教材から知識の習得ができたと考えられる。

3. 『感染対策』は「興味をひく内容であったか」「有益な情報は含まれていたか」「教材の内容に満足したか」などについて「非常にそうである」と50%以上が回答した。『瞳孔のアセスメント』は「教材の内容に満足したか」「理解できたか」などについて50%以上が「非常にそうである」と回答した。どちらの教材も興味・関心をひく内容で、学生は満足を得ることができたと考えられる。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 本研究の実施にあたり、快く調査にご協力いただいた皆様に心より御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001vb6s-att/2r985200001vbk2.pdf> (2024-1-18)
- 2) [https://www.mext.go.jp/content/20230718-mxt\\_igaku-000030966\\_7.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230718-mxt_igaku-000030966_7.pdf) (2024-1-18)
- 3) [https://www.mext.go.jp/content/20230718-mxt\\_igaku-000030966\\_8.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230718-mxt_igaku-000030966_8.pdf) (2024-1-18)
- 4) [https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/230529\\_1.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/230529_1.pdf) (2024-1-18)
- 5) 中村雅子, 福井正康, 杉山祥子: A 大学生の情報通信機器利用及びインターネット依存の実態について-男女比較から-. 福祉健康科学研究, 14: 87-92, 2019.
- 6) 稲嶋修一郎, 堀尾良弘: 大学生のスマートフォン使用におけるインターネット依存傾向と生活習慣との関係. 人間発達学, 10: 1-10, 2019.
- 7) 伊熊克己: 学生のスマートフォン使用状況と健康に関する調査研究. 北海学園大学経営論集, 13(4): 29-42, 2016.
- 8) 中村雅子, 福井正康, 杉山祥子: A 大学生の情報通信機器利用及びインターネット依存の実態について-男女比較から-. 福祉健康科学研究, 14: 87-92, 2019.
- 9) 武田直仁, 竹内烈, 春名光昌: 動画教材を活用した学生実習の実践と評価-自学自習を促進させるe-ラーニングシステムの実践に向けて-. 薬学雑誌, 127(12): 2097-2103, 2007.
- 10) Bergmann, J., Sams, A. Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International Society for Technology in Education. 2012.
- 11) 森朋子, 溝上慎一: アクティブラーニング型授業としての反転授業(理論編). pp.1-13, ナカニシヤ出版, 京都, 2017.
- 12) 松下佳代: ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために. pp.1-27, 勁草書房, 東京, 2015.
- 13) J.M.ケラー著, 鈴木克明監訳: 学習意欲をデザインする-ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン-. pp.1-20, 北大路書房, 京都, 2010.
- 14) J.M.ケラー著, 鈴木克明監訳: 学習意欲をデザインする-ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン-. pp.47-78, 北大路書房, 京都, 2010.

## 【Report】

# Efforts to Educate Students Using Video Materials on Basic Nursing Education: Verification for Use in Education

KASUMI MIKAMI<sup>\*1</sup> TOSHIKO TOMISAWA<sup>\*1</sup> AKEMI FUJITA<sup>\*1</sup>  
AYAKO OHGINO<sup>\*1</sup> HIROMI KUDO<sup>\*1</sup> KAZUKI OTA<sup>\*1</sup> NAOYA IN<sup>\*1</sup>  
SACHIKO FUKUOKA<sup>\*2</sup> TOSHIYUKI KIMURA<sup>\*2</sup> HIROMI OZAKI<sup>\*2</sup>

(Received February 11, 2024 ; April 6, 2024)

**Abstract:** This study aimed to evaluate the educational effects of video materials created for teaching nursing students. The participants of this study were nursing students at university. A questionnaire survey was conducted using online forms, and two types of videos, “Infection Control” and “Assessment of the Pupil,” were used. The devices used to view the videos were mostly others for “Assessment of the Pupil” and smartphones for “Infection Control.” Knowledge acquisition of “Assessment of the Pupil” was significantly higher immediately after viewing the videos than 1 month after viewing ( $p < 0.05$ ). More than 50% of the respondents answered “the content is of interest” and “the contents are useful information included” for “Infection Control” videos. For “Assessment of the Pupil” videos, >50% of the respondents answered “satisfied” and “understood the concepts.” Some respondents answered that the material was “too long.” More than 50% of the respondents answered “not at all so” or “not so much” for the monotonous content or knew the content. The videos could be viewed on various devices, and the content was interesting and engaging. The participants were satisfied with the contents. However, considering the length of video materials and content is required to maintain interest.

**Keywords:** Video Materials, Basic Nursing Education, Active Learning

## 【資料】

# 長期入院を経験した小学生への原籍校の教師による 学習支援の実態

工藤玲亜\*<sup>1</sup> 橋本美亜\*<sup>2</sup> 扇野綾子\*<sup>2</sup> 遠野千佳子\*<sup>2</sup>

(2024年1月10日受付, 2024年3月13日受理)

**要旨:**【目的】1.長期入院を経験した小学生への原籍校による入院中から復学後の学習支援の実態を明らかにする。2.原籍校の教師が医療従事者に求める支援を明らかにする。【方法】青森県内の小学校校長を対象とし、質問紙調査を実施した。【結果】85部の回答が得られた。長期入院中の児童の対応は18校が経験していた。児童が入院中の原籍校の対応は教材配布が最も多く、今後実施できることは教材配布、遠隔授業が多かった。児童の復学後の対応は声かけが多かった。原籍校側が今後、医療従事者に求める支援としては、患児や教師へのアドバイスの他、「入院中の患児の学習に対して、見守りや声かけを行う」ことが求められていた。【考察】入院中は教師よりも児童と過ごす時間の多い医療従事者が、児童に対して学習を見守っているという姿勢を見せ、頑張りを褒めるなどのリアクションを伝えるなどの支援が必要である。

**キーワード:** 看護, 学習支援, 長期入院, 小学生

## I. はじめに

文部科学省によると、平成25年度中に、日本国内で長期入院した児童生徒は約6300人おり、在籍児童生徒が長期入院した小・中学校は約2400校あったことが分かっている<sup>1)</sup>。病気やけがが理由で連続して10日以上欠席した児童生徒の学習補償の実態に関する先行研究では、入院している児童に対して、原籍校が学習の補償をしていると答えた学校は、小学校で57.4%であること、学習の補償としては、入院している児童生徒に対してプリント配布をすることで学習支援を行っている<sup>2)</sup>ことが言われている。

また、全国の小児病棟を対象とした調査では入院中の児童生徒に対する教育制度が確立している病院がある一方で、「子どもの自主性に任せている」「特になにもしていない」とし、学習状況を把握していない病院もあるという報告<sup>3)</sup>がある。さらに、涌水ら<sup>4)</sup>は、「復学支援をやるべきだが、やれていない」、「復学支援の仕方やタイミングが分からない」といった看護師が抱く復学支援に対するジレンマについても述べている。

健常小学生に対する文部科学省が実施した令和4年度全国学力状況調査では、授業時間外での勉強時間が多い児童よりも少ない児童の方が、学力調査での問題正解率が低いという結果が示されている。また、「家で自分で計画を立てて勉強をしていますか(学校の授業の予習や復習を含む)」という質問では、「あまりしていない」「全くしていない」

と回答した人は約3割いる<sup>5)</sup>という結果が得られており、小学生では自主的な学習が困難な児童もいることがわかる。

義務教育の始めである小学校での学習は、今後の学習の基礎となると考えられる。長期入院を経験する児童は、この重要な期間に入院することにより、学習の遅れが生じ、児童の将来や進学などに影響する可能性がある。そのため、児童の学習の遅れに対して、入院中から復学後までの学習支援体制を充実させることが児童本人にとって大切である。そして、支援の充実には原籍校と医療従事者の連携が重要といえる。

しかし、原籍校側が入院している児童に対してどのような学習支援をしたいと考えているか、医療従事者とどのように連携したいと考えているかについては明らかにされていない。そこで、本研究の目的を、1.長期入院中または長期入院を経験した小学生への原籍校による入院中から復学後の学習支援の実態を明らかにすること、2.原籍校の教師が医療従事者に求める支援を明らかにすることとした。本研究により、原籍校のニーズが把握でき、医療従事者と学校との連携体制を整えるための示唆が得られると考える。

## II. 対象と方法

### 1. 対象者

青森県内の小学校校長(全249校)を対象とした。本調査では学校としての取り組みについて調査するため、小学校校長を対象とした。

### 2. 調査方法

青森県内の市町村の教育委員会に研究協力依頼の手紙を郵送し、小学校校長へのアンケート配布について許可を得た。許可を得られた市町村の小学校校長へ依頼文およびアンケート用紙を送付した。アンケートは無記名自記式と

\*1 弘前大学医学部保健学科  
Hirotsaki university school of health sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学大学院保健学研究  
Hirotsaki university graduate school of health sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan  
Correspondence Author hashimia@hirosaki-u.ac.jp

し、記入後、返信用封筒に入れ投函してもらった。調査期間は令和5年6月～8月である。

### 3. 調査内容

- 1) 長期入院していた、または現在長期入院中の児童の在籍状況
  - 2) 入院中の児童の院内学級への転籍の有無
  - 3) 入院中の児童に対する原籍校による学習支援の内容
  - 4) 入院中の児童に対してこれから原籍校はどのような学習支援を実施したいか
  - 5) 長期入院から復学した児童の対応経験の有無
  - 6) 復学後の原籍校による学習支援の内容
  - 7) 復学後の児童に対してこれから原籍校はどのような学習支援を実施したいか
  - 8) 今までの原籍校に対する医療従事者からの支援内容
  - 9) 今後、医療従事者に求める支援
- なお、長期入院の期間については定義していない。また、3, 4, 6, 7, 8, 9 は複数回答ありとして調査した。

### 4. 分析方法

単純集計および質的に分析した。

### 5. 倫理的配慮

研究への参加・不参加は自由であること、参加することに同意しない場合でも何ら不利益を被らないこと、プライバシーを保護すること、研究終了後も資料は保存することを、用紙にて説明しアンケートを実施した。また、研究への参加の同意の有無についてアンケートの最初の項目で確認した。所属機関倫理委員会の審査を受け、実施した(HS2023-007)。

## III. 結果

### 1. 対象者の属性

青森県内 40 市町村のうち各教育委員会の許可の得られた 26 市町村 149 校へ質問紙を郵送し、85 部の回答が得られた(回収率 57.0%)。現在長期入院をしている、又は長期入院を経験した児童の状況は、「在籍あり」が 18 校(21.2%)であった。また、「在籍あり」と回答中で、院内学級への転籍については、「転籍した」が 12 校(66.7%)であった。長期入院から復学した児童への対応の経験の有無については、「経験あり」が 17 校(20.2%)であった(表 1)。

表 1 対象者の属性

長期入院時の在籍の経験	なし	67 (78.8%)
	あり	18 (21.2%)
院内学級への転籍	転籍した	12 (66.7%)
	在籍したまま	5 (27.8%)
	無回答	1 (5.5%)
復学後の対応の経験	なし	67 (78.8%)
	あり	17 (20.0%)
	不明	1 (1.2%)

### 2. 原籍校による学習支援の実態と今後の希望：児童の入院中

「在籍あり」と回答中で、児童の入院中の原籍校による学習支援の実態については、「プリントやドリルなど教材配布」が 10 校(55.6%)、「特に何も行ってない」が 4 校(22.2%)、「遠隔授業」が 2 校(11.1%)、「病院へ訪問して一緒に学習する」が 2 校(11.1%)、その他が 7 校(38.9%)であった(図 1)。

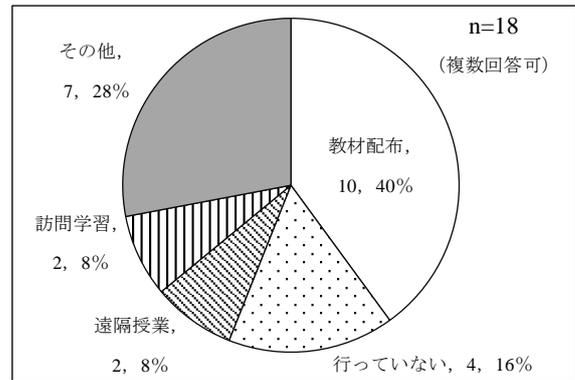


図 1 原籍校による学習支援の実態

その他の回答を表 2 に示す。「タブレット学習」、「患児の病状とコロナ渦で面会できなかった」、「週に 1 度、担任が学習について院内学級と連絡をとる」、「1 週間の時間割をメールで送り、参加可能な時間に授業へ参加してもらった」、「オンラインでお互いの近況報告をしていた」などが挙げられた。

表 2 学習支援の実態のその他の回答

実施した支援
・タブレットに動画や問題を用意しておき、都合の良い時間にできるようにした
・学習について院内学級と担任が連絡をとる
・担当医師、理学療法士と面談をした
・1 週間の時間割をメールで送り、参加可能な時間にオンラインで授業に参加してもらった
・国語、算数の一部を個別に授業した
・オンラインで近況報告をした
・お便りを保護者に渡した
学習支援を実施できなかった理由
・コロナ渦で病院に行くことができなかった
・児童の状態が重篤で教材を渡せなかった
・院内学級に転籍したため

今後の学習支援に関してできると思うことについて、児童の入院中の対応経験が無い学校も含めて調査したところ、「プリントやドリルなど教材配布」が 77 校(90.6%)、「遠隔授業」が 71 校(83.5%)、「病院へ訪問して一緒に学習する」が 22 校(25.9%)、「その他」が 11 校(12.9%)であった(図 2)。

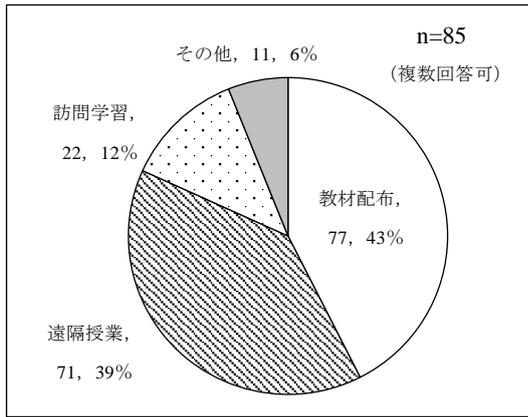


図2 原籍校による今後の学習支援の希望

その他の回答を表3に示す。「通信学習」「AIドリル」「長期休業中の訪問授業は何日か実施できると思う」などが挙げられた。一方で、「多忙な学校の現状ではなかなか実施は難しい」「入院施設のネットワーク環境による」「院内学級に頼るしかない」という意見もあった。

表3 今後実施した学習支援のその他の回答

実施したい学習支援
・オンラインでのリモート授業を実施する
・AIドリル教材の学習履歴の確認と補充学習
・長期休業中の訪問授業
・院内学級の教師との情報交換
・学校と自宅間でのリモート授業
実施できない理由
・多忙な中での実施は困難である
・入院施設のネットワーク環境による
・院内学級への転籍, 院内学級に頼る
・入院している児童との接触は困難である

### 3. 原籍校による学習支援の実態と今後の希望：児童の復学後

児童の復学後の学習支援について「経験した」回答中の、児童の学習の遅れがあった場合の現在の対応について当てはまるものを選択してもらい、具体的な内容を記載してもらった。具体的な内容について表4に示す。「日々の学習(授業)の中で声がけを行う」が10校(58.8%),「放課後を利用して学習を一緒に取り組む」が5校(29.4%),「クラスメイトに協力をお願いし、クラスメイトから学習支援を行うようにする」が4校(23.5%),「通常に加えて、コミュニケーションを多くとる(授業時間外)」が3校(17.6%),「夏休みなどの長期休暇を利用して学習時間を設ける(補習する)」が2校(11.8%)。「家族に学習支援の必要を伝え、家族に任せる」が1校(5.9%),「学習の遅れに対して、これまで支援を行う必要はなかった」が1校(5.9%),「その他」が11校(64.7%)であった(図3)。

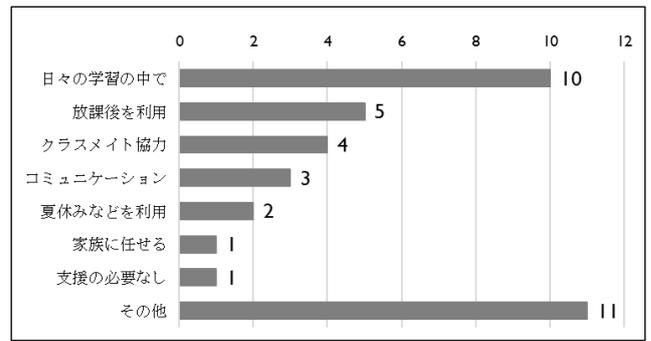


図3 原籍校による復学後の支援の実態(n=18)

その他の回答を表4に示す。「教務主任や管理職が個別指導を実施した」「担任が日々の授業で指導する内容を精選し、負担を減らすようにした」「保護者, 本人の納得するまで進学先を話し合うなど, 寄り添い対応した」などが挙げられた。一方で、「現在の多忙な学校の状況の中では, 長期の学習の遅れへの対応は学級担任では困難。管理職が対応するか, あるいは教育委員会から支援員を派遣してもらうようにしなければ対応できないと思う」という意見もあった。

表4 復学後の支援の実態(具体的な内容)

<b>日々の学習(授業)の中で声がけを行う</b>
・日々の教育支援と同様に(差別化とにならないように)支援を行う
・できることを褒めたり, 励ましの声がけをしたりした
・学習状況を確認し, 指導, 支援が必要な場合はその都度行う
・「大丈夫?わかるかな?」など学習内容の理解度を確認する声がけをした
<b>放課後を利用して学習を一緒に取り組む</b>
・毎日30分間, その子も含め学習が定着していない子や学習したい子への授業を行った
・休み時間には, 他の児童を巻き込みながら, 教師が本人と一緒に遊ぶようにした
・未履修の学習をプリント等を活用して行う
・クラスメイトに協力をお願いし, クラスメイトから学習支援を行うようにする
・仲のよい子に声がけし, 学習で困っていることがあったら, 教えたり, 助けたりしてあげるよう働きかける
・学習に遅れが目立ったので, ドリルを使ってクラスメイトから学習支援を受けるようにした
・子ども同士の学び合いはとても有効
通常に加えて, コミュニケーションを多くとる(授業時間外で)
・できること, できないこと, 体調面について多くコミュニケーションを取るようにした
・クラスメイトと一緒に関わるができる時間を設定した
・休み時間に一緒にできそうな遊びに声をかける
<b>夏休みなどの長期休暇を利用して学習時間を設ける(補習する)</b>
・夏休み帳や宿題などを中心に休んでいたためにその子が自力でできないところを補習した
<b>家族に学習支援の必要を伝え, 家族に任せる</b>
・家族のフォローに助けられた
<b>その他</b>
・担任以外の教員(教務主任, 管理職)が個別指導を実施した
・担任が日々の授業で指導する内容を精選し, 負担を減らすようにした
・登校時間の調整や別室での個別指導からスタートした
・家庭学習として終わっていないドリルに取り組みさせた
・本人や保護者とのやり取りから, 復学後の様子を聞き取り, 困り感に対する支援を行う
・本人の友達と交流したいという願いをもとに勉強よりまず交流を大切にしている
・現在の多忙な学校の状況の中では, 長期の学習の遅れへの対応は学級担任では困難。管理職が対応するか, あるいは教育委員会から支援員を派遣してもらうようにしなければ対応できないと思う

児童の復学後について、原籍校が今後どのような学習支援を実施できるかについては、「日々の学習（授業）の中で声かけを行う」が73校（85.9%）、「放課後を利用して学習を一緒に取り組む」が65校（73.0%）、「夏休みなどの長期休暇を利用して学習時間を設ける（補習する）」が64校（75.3%）。「通常に加えて、コミュニケーションを多くとる（授業時間外で）」が50校（58.8%）、「クラスメイトに協力をお願いし、クラスメイトから学習支援を行うようにする」が32校（37.6%）、「家族に学習支援の必要を伝え、家族に任せる」が17校（20.0%）、「その他」が18校（21.2%）であった（図4）。

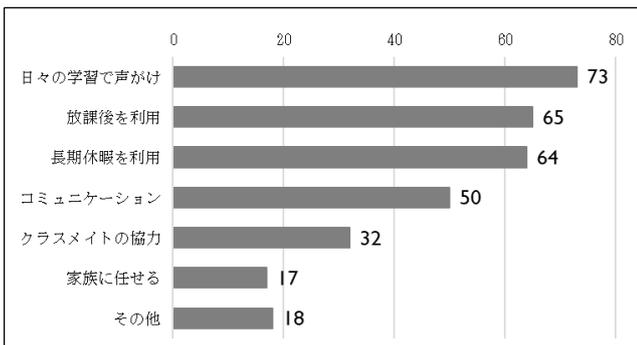


図4 原籍校による今後の復学後の支援の希望(n=85)

その他の回答を表5に示す。「休み時間などを使い、遅れている内容の復習をする」「家族に任せるのではなく、家族とともに遅れを取り戻す」「リモート授業を行う」「一斉での学習ができるようになるまで、取り出し指導を行う」「医師や保護者などチームで協力して個別の教育支援計画や指導計画を作成する」などが挙げられた。一方で、「多忙な業務の中で、特別対応を行う機会を設けられるか不安、イメージがわからない」という意見もあった。

表5 今後行いたい復学後の学習支援

<b>個別指導、補習</b>
・休み時間などを使い、遅れている内容の復習をする
・遅れが目立つ教科で授業時間内に個別指導を行う
・一斉での学習ができるようになるまで、取り出し指導を行う
・医師や保護者などチームで協力して個別の教育支援計画や指導計画を作成する
<b>家族と協力する</b>
・家族に任せるのではなく、家族とともに遅れを取り戻す
・家庭学習での補充学習や復習
・保護者との連絡を密にとり、遅れないようにする
<b>コミュニケーションから始める</b>
・学習に負担をかけるまでには時間が必要であるため、交流→徐々に生活リズム→学習の流れで考えている
<b>学習が遅れないように支援する</b>
・リモート授業を行う
・オンラインでのサポートをする
<b>実施は困難</b>
・多忙な業務の中で、特別対応を行う機会を設けられるか不安、イメージがわからない

#### 4. これまでの医療従事者からの支援と今後医療従事者に求める支援

これまで学習支援を行ってきた中で、医療従事者から実際に受けた支援内容については「患児が学校生活を送るうえで必要な注意点などのアドバイス（教師に向けて）」が10校（76.9%）、「患児本人が学校生活において、健康上気をつけるべきことに関する指導（患児に向けて）」が10校（76.9%）、「入院中の患児の生活の様子について情報提供」が6校（46.2%）、「入院中の学習量の情報提供」が4校（30.8%）、「医療従事者が原籍校との連絡体制を確立し、仲介役として連携を行う」が3校（23.1%）、「患児の心理的サポート」が3校（23.1%）、「入院中の患児の学習に対して、見守りや声かけを行う」が3校（23.1%）、「原籍校と患児の親との連絡体制を作り、仲介役となる」が2校（15.4%）、「患児のクラスメイトに対して、患児の状態を説明する」が0校（0%）、「その他」が5校（38.5%）であった（図5）。その他の回答としては、「時間割を看護師にも送ることで、検査や採血の時間をずらしてもらった」「病院内の様子や保護者の思いをお互い知らせ合った」「復学に向けてのチームカンファレンスをスタッフと実施した」などが挙げられた。

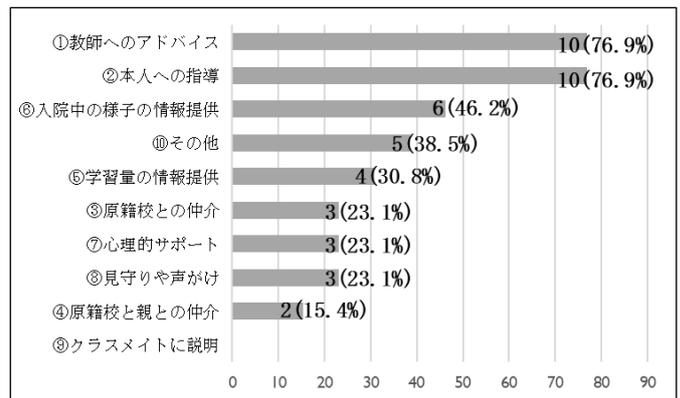


図5 医療従事者から実際に受けた支援(n=18)

今後、医療従事者に求める支援については、「患児本人が学校生活において、健康上気をつけるべきことに関する指導（患児に向けて）」が73校（85.9%）、「患児が学校生活を送るうえで必要な注意点などのアドバイス（教師に向けて）」が72校（84.7%）、「患児の心理的サポート」が61校（71.8%）、「入院中の患児の生活の様子について情報提供」が49校（57.6%）、「入院中の患児の学習に対して、見守りや声かけを行う」が33校（38.8%）、「医療従事者が原籍校との連絡体制を確立し、仲介役として連携を行う」が30校（35.3%）、「入院中の学習量の情報提供」が29校（34.1%）、「原籍校と患児の親との連絡体制を作り、仲介役となる」が23校（27.1%）、「患児のクラスメイトに対して、患児の状態を説明する」が10校（11.8%）、「その他」が4校（4.7%）であった（図6）。

その他の回答では、「医療従事者は学習のことは後回しになってしまうのは仕方ない」「学校では、患児・保護者の意向に寄り添いたいため、学校ができることを選び、実施をチームで話し合う」「遠隔授業のための Wi-Fi 環境の整備」などが挙げられた。

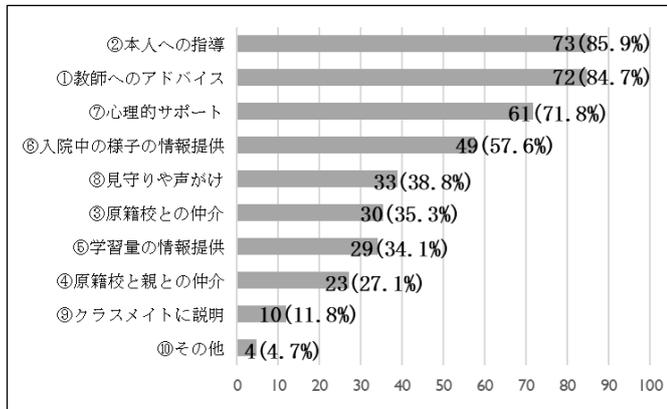


図 6 医療従事者に求める支援(n=85)

## IV. 考察

### 1. 児童の入院中について

児童の入院中の現在の原籍校による学習支援の実際と今後に関しては、「プリントやドリルなど教材配布」が最も多かった。教材配布は学校側にとっては教材を配布することのみの実施であるため、行いやすい支援であると考えられる。保護者を通して教材を渡すこともできるため、教師自身が児童のもとを訪れることができなくても実施可能であることから、実施している学校が多いと考えられる。

また、現在行っている支援では、「遠隔授業」は少なかったが、今後行いたいものに関しては「教材配布」と並ぶ程多い結果となった。現在青森県では児童一人一人に、パソコンやタブレットを配布している市町村もあり、長期入院児を対象としてだけでなく様々な事情の児童に対して対応できるようになってきている。2006年の河合ら<sup>2)</sup>の調査では、長期欠席児に対する学習補償がほとんどであり、遠隔授業は実施されていなかった。IT技術の進歩、教育現場での導入が進んだ現代だからことの支援方法であると言える。しかし、オンライン授業に関する先行研究において、中村<sup>6)</sup>は、自主的かつ計画的に学習する習慣が身につけていない受講生にとっては、学習を計画的に進めることができず、課題を貯めこんでしまうなどの問題を抱えてしまった可能性が考えられると述べている。さらに田中<sup>7)</sup>はオンライン授業について、課題の多さ、自己管理の難しさ、内容の理解不足、教員・友だちとの交流不足、モチベーションの低下や、健康面への悪影響などがデメリットとして明らかになったと述べている。

このようなことから、小学生では自主性や自己管理能力が重要視されるオンラインでの遠隔授業を実施するのは難

しい可能性がある。子どもの性格や意欲、入院環境や治療の状況など様々な要因を考慮した個別性のある対応をすることが必要であると考えられる。また、遠隔授業での学習支援が受けられることになっても、周囲の大人、つまり看護師や医師など子どもとかわる医療従事者が子どもの学習状況を確認したり、声掛けをしたりするなどの支援を行う必要があると考えられる。

原籍校に対する今までの医療従事者からの支援と今後の医療従事者に求める支援の両方で「患児が学校生活を送るうえで必要な注意点などのアドバイス(教師に向けて)」「患児本人が学校生活において、健康上気をつけるべきことに関する指導(患児に向けて)」が多い結果となった。さらに求める支援では、「入院中の患児の学習に対して、見守りや声かけを行う」の回答も挙げられた。教師は医療従事者へ児童に対する身体面(健康面)での支援を求めているが、学習支援に関しても、医療従事者の介入を求めていることがわかった。

徳永<sup>8)</sup>は家庭学習に関する取り組みについての研究において、50ページや100ページなどの一定のページの節目を超えた児童に賞状を与えており、児童はこの賞状を大変楽しみにしている。また、「自分がした事に自信があったときにいつも先生からのメッセージがすごく楽しみで、もっとがんばろうという気持ちになれます」という声があったとしている。そして、特別な支援を必要とする児童に対する取組においても、一人一人の児童に対する丁寧な支援によりやる気を高めると述べている。長期入院している児童は、教師と接する時間よりも看護師や医師などの医療従事者と関わる時間の方が多い。児童が学習面での課題を実施したことに対するリアクションを医療従事者から伝えることが大切であり、そこからやる気も高まると考えられる。看護師が日々の業務の中で、医療処置、看護ケアだけでなく、児童に対して学習を見守っているという姿勢を見せ、頑張りや褒めるなどリアクションを実施することは入院中の児童に対する心理的サポートとなり、重要であると考えられる。

### 2. 児童の復学後について

児童の学習の遅れがあった場合の現在の対応に関しては、「日々の学習(授業)の中で声かけを行う」「放課後を利用して学習と一緒に取り組む」が多かったが、今後の学習支援の希望については、これら2つに加えて「夏休みなどの長期休暇を利用して学習時間を設ける(補習する)」も多い結果となった。しかし、その他の回答で、「多忙な業務の中で、特別対応を行う機会を設けられるか不安、イメージがわからない」という声も挙げられたことから、教員の多忙な現状では困難なこともあると考えられる。

また、その他の回答では「家族に任せるのではなく、家族とともに遅れを取り戻す。」という声も多かった。柏木ら<sup>9)</sup>は、学習意欲の向上には、子どもが保護者や地域住民と

単にかかわるだけではなく、かかわりを通じて保護者や地域住民からのあたたかさや支援を受けていると子ども自身が感じられているかどうかを鍵となろうと述べている。また天笠<sup>10)</sup>は、家庭学習の成否のカギを握るのは、子ども自身であるとともにやはり保護者であって、保護者に自覚を促すという観点からどこまで迫れるかがポイントとなると述べている。ここから、学校側が家族と連携をとることが重要であり、家庭と協力して学習支援を進めることは、有効な支援方法の1つとなると考えられる。藤村ら<sup>11)</sup>は、保護者が子どもの学習を支える意識をもっていたとしても、具体的な方法がわからない場合もある。保護者を啓発するに当たっては、教師が学級通信などで、学校でどのような学習をどのように行っているのか丁寧に伝えるとともに、発達段階に応じた望ましい家庭学習の方法や課題解決の手立てについて具体的な方法を示して協力を依頼する必要があると述べていることから、学校側が具体的な方法を明確に伝え、適切な連携をとることで、家族とともに学習の遅れに対応できると考えられる。

本研究では、入院中の児童や復学後の児童に対し、教員が多くの支援方法を検討していることがわかった。しかし、河合ら<sup>2)</sup>の研究でも述べられているように教員の人員不足、時間的制約、原籍校と病院との距離の問題など支援を実施すること困難な状況でもある。看護師をはじめとした子どもに関わる医療従事者は、そうした教育現場の状況も視野にいれながら、多職種のチームで子どもの学習環境を整えていく必要がある。

## V. まとめ

- ・児童の入院中において、「プリントやドリルなど教材配布」による学習支援が最も多かった。
- ・今後行いたいものに関しては「遠隔授業」が多かったが、自主性や自己管理の難しさという面があり、小学生に対する学習支援としては難しい場合もあり、周囲の支援が必要だと考えられる。
- ・長期入院している児童は、教師と接する時間よりも医療従事者と関わる時間の方が多いため、医療従事者は日々の業務の中でも、児童に対して学習を見守っているという姿勢やリアクションを伝えることが必要である。
- ・復学後の支援においては、学校側が具体的な方法を保護者に伝え適切に協力していくことで、家族とともに学習の遅れに対応できると考えられる。

## VI. 研究の限界

児童の学習支援においては、院内学級の教師と原籍校との連携が不可欠であるが、本研究では、院内学級の教師への調査は行っていない。また、本研究は小学校校長を対象

に調査したため、教師個人の考えについての結果は得られなかった。調査を継続し、より具体的な支援策を検討していく必要がある。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 調査にご協力いただきました教育委員会、小学校校長先生に、心より感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 文部科学省: 長期入院児童生徒に対する教育支援に関する実態調査の結果(概要)。  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/\\_icsFiles/afieldfile/2015/08/14/1358301\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/_icsFiles/afieldfile/2015/08/14/1358301_01.pdf) (2023-11-6)
- 2) 河合洋子, 藤原奈佳子, 他: A 県における病気による長期欠席児童生徒の教育実態. 小児保健研究, 65 (3) : 467-474, 2006.
- 3) 金城やす子: 小児病棟における入院児の遊びと学習環境の実態について. 名桜大学紀要, 13: 29-38, 2007.
- 4) 涌水理恵, 平賀紀子, 他: 小児がんで長期入院を余儀なくされた児への復学支援を考えるー児・保護者・スタッフの復学に向けた思いとその変化に焦点を当ててー. 小児保健研究, 72 (6) : 824-833, 2017.
- 5) 文部科学省: 令和4年度全国学力・学習状況調査 回答結果集計 [児童質問紙] 全国ー児童(国・公・私立).  
[https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.nier.go.jp%2F22chousakekkahoukoku%2Ffactsheet%2Fdata%2F22p\\_401.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.nier.go.jp%2F22chousakekkahoukoku%2Ffactsheet%2Fdata%2F22p_401.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK) (2023-11-6)
- 6) 中村哲之: オンライン授業(オンデマンド型)における教育効果ー教育心理学的観点からの実践的検討ー. 東洋学園大学教職課程年報, 3: 1-14, 2021.
- 7) 田中稀穂: 大学におけるオンライン授業の実践と課題. 同志社大学教職課程年報, 10: 48-62, 2021.
- 8) 徳永未樹: 小学校段階における自己調整学習を促す手立てに関する研究ー自主学習ノートの活用に着目してー. 愛媛大学教職大学院, 1-14, 2021.
- 9) 柏木智子, 岩永定: 子どもの学習意欲に関する実証的研究ーその規定要因に着目してー. 日本学習社会学会年報, 10: 66-76, 2014.
- 10) 天笠茂: なぜ、家庭学習が大切なのか. 児童心理, 963: 1-10, 2013.
- 11) 藤村美由紀, 杉本任士: 小学校における望ましい家庭学習を推進するための方策ー教育実践家・教育学者の宿題に関する論説を通してー. 北海道教育大学大学院高度教職実践専攻研究紀要, 9: 145-154, 2019.

## 【Material】

### Learning Support for Hospitalized Elementary School Students - Active role of Teachers at Their Original School -

REIA KUDO\*<sup>1</sup> MIA HASHIMOTO\*<sup>2</sup> AYAKO OHGINO\*<sup>2</sup> CHIKAKO TONO\*<sup>2</sup>

(Received January 10, 2024 ; Accepted March ,13 2024)

**Abstract:** Purpose: 1. To clarify the actual situation of learning support by the original school for elementary school students who have experienced long-term hospitalization. 2. What kind of support are the teachers seeking from the medical personnel? Method: We conducted a questionnaire survey targeting elementary school principals in Aomori Prefecture. Result: We received 85 responses revealing that 18 schools had had experience in supporting to children who were in the hospital for an extended period of time. The distribution of learning materials is currently the favored approach for educational support, and there are plans to maintain this method while also introducing remote lessons in the future. Once schooling resumes, frequent communication is the most common method of caring of children. The original school has a request for the future to "watch over and talk to the affected children during their hospitalization for their learning". Discussion/Conclusion: Rather than teachers, medical personnel who spend longer with the children during hospitalization need to support the children by showing them that they are watching over their learning and conveying reactions such as praise for their efforts.

**Keywords:** Nursing, Learning Support, Long Term Admissions, Elementary School Students



## 【資料】

# 思春期を迎えた先天性心疾患患児の療養生活に対する 家族の思いと看護師に求める支援

村岡さわ子<sup>\*1</sup> 橋本美里<sup>\*2</sup> 工藤和子<sup>\*3</sup> 村上陽子<sup>\*3</sup>  
扇野綾子<sup>\*2</sup> 遠野千佳子<sup>\*2</sup>

(2024年1月10日受付, 2024年3月14日受理)

**要旨:**【目的】1.思春期を迎えた先天性心疾患患児の家族が、児の療養生活を維持するために行っている工夫や思いを明らかにする。2.家族が看護師にどのような関わりや支援を求めているのかを明らかにする。【方法】外来フォローアップ中の思春期を迎えた先天性心疾患患児の家族を対象に質問紙調査を実施した。【結果】32名の回答を得た。28名に入院、手術経験があった。家族が子と関わる上で意識していることについて「隠さず話す」「体調を考えて行動する」が多く、家族が子に対して心疾患であることを意識した関わりや配慮をしていると回答したのは15名であった。思春期を意識した関わりや配慮をしていると回答したのは6名であった。家族が看護師に求める支援は「病気や治療、処置に対する説明」が多かった。【考察】思春期の先天性心疾患児と家族に対して、病気や治療の説明の機会を設けることや、家族の不安や悩み事について傾聴し対応することが必要である。

**キーワード:** 看護, 小児, 小児看護, 先天性心疾患, 家族看護

## I. はじめに

近年、医療技術の進歩により成人期に移行する先天性心疾患患児が増えており、移行期支援の重要性が増している。石河ら<sup>1)</sup>は、先天性心疾患をもつ子どもが成人に至る過程には、患児自身が乗り越えなければならない課題と、患児を取り巻く人々が対応しなければならない問題が存在すると述べている。特に社会的自立という課題は、本人が努力するだけでなく、周りの人々が、子どもが自立できるようにかかわっていくことが重要である。

移行期は、現状では思春期あるいは精神的に成熟した時期とすることが多い<sup>2)</sup>とされている。この移行期と重なることの多い思春期は、家庭から学校へと生活環境の変化に伴い周囲との関係性も変化し、様々なことに困難を感じ、子ども自身試行錯誤しながら大人になる時期である<sup>3)</sup>。さらに、自分の病気の治療や管理のための行動を自分で考え、必要時サポートを得ることが求められるようになる時期とも言える。思春期になると、患児自身も自分の身体は自分で守ることができると認識している<sup>4)</sup>と言われており、社会的自立という観点では、思春期がひとつの行動変容のための重要な時期と考えられる。

このため、移行期の看護や支援を検討する上で、思春期に家族が子どもに対して行っている支援や求めている支援方法を明らかにすることが必要である。しかし、思春期に焦点をあてた具体的な支援方法についての研究は少ない。そこで、本研究では思春期にある先天性心疾患患児をもつ家族が、児の療養生活を維持するために行っている工夫や意識を明らかにすること、また家族が看護師にどのような関わりや支援を求めているのかを明らかにすることを目的とした。

## II. 対象と方法

### 1. 対象者

対象は、A大学医学部附属病院に通院する中学校1年生から高校3年生の先天性心疾患患児の家族である。家族は患児と生活を共にし、養育している者とした。また、治療の有無については問わず、外来フォローアップ中の患児の家族を対象とした。

### 2. 調査期間

2023年7月～8月

### 3. 調査方法

無記名自記式質問紙調査で調査した。質問内容は先行研究を参考に独自で作成した。調査期間の外来の受診予定から対象の条件にあう患児のうち、家族への質問紙調査を行うことに問題がない方を医師に選定してもらった。受診当日に、選定された対象者に対し、研究者が文書を用いて口頭で研究内容について説明した。同意の得られた対象者には調査用紙を配布し、待ち時間を利用した記載ののち、記載済みのアンケート用紙を封筒に入れ、外来受付に設置し

\*1 弘前大学医学部保健学科  
Hirotsaki university school of health sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirotsaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*2 弘前大学大学院保健学研究科  
Hirotsaki university graduate school of health sciences  
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111  
66-1, Honcho, Hirotsaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

\*3 弘前大学医学部附属病院  
Hirotsaki university hospital  
〒036-8563 青森県弘前市本町 53 TEL:0172-33-5111  
53, Honcho, Hirotsaki-shi, Aomori, 036-8563, Japan  
Correspondence Author hashimia@hirotsaki-u.ac.jp

た投函箱に投函していただいた。

#### 4. 調査項目

##### (1) 対象の属性

- ① 家族について（子どもとの続柄，年代，仕事の有無，同居家族）
- ② 家族からみた子どもについて（年齢，学年，性別，出生順位及びきょうだいの人数，疾患名，日本学校保健協会から示されている学校生活管理指導表区分<sup>5)</sup>，入院回数，手術回数，手術名）
- (2) 移行期に必要なこと 11 項目（表 1，2）：『先天性心疾患の成人への移行期医療に関する提言-先天性心疾患患者に対する移行期チェックリスト<sup>2)</sup>』を用いて質問項目を作成した。
- (3) 家族が子どもへの関わりで気をつけていること（表 3）
- (4) 家族の，子どもに対する心疾患児であることを意識した関わりや配慮の有無，ある場合はその具体的エピソード
- (5) 家族の子どもが思春期であることを意識した関わりや配慮の有無，ある場合はその具体的エピソード
- (6) 家族が療養生活を維持していくために看護師に求める支援

表 1 移行期支援に必要なこと：家族から見た子どもの状態

①今かかっている病院と医師の名前を言えますか
②あなたの主な病名を言えますか
③あなたが受けた主な手術の名前を言えますか
④現在飲んでいる薬の名前と主な効果を言えますか
⑤現在飲んでいる薬について気をつけることを言えますか
⑥医師や看護師に自分で質問したり，質問に答えたりすることはできますか
⑦できることできないこと（体育・部活動など）について医師に確認していますか
⑧感染性心内膜炎の予防方法を言えますか
⑨受診したほうが良い症状と対処方法を言えますか
⑩お酒・たばこをひかえる，十分な休息をとるなど，生活する上で気をつけることを言えますか
⑪現在，利用している社会保障制度と，利用する上で必要な手続きを言えますか

表 2 移行期支援に必要なこと：家族

①今かかっている病院と医師の名前を言えますか
②あなたの主な病名を言えますか
③あなたが受けた主な手術の名前を言えますか
④現在飲んでいる薬の名前と主な効果を言えますか
⑤現在飲んでいる薬について気をつけることを言えますか
⑥できることできないこと（体育・部活動など）について医師に確認していますか
⑦感染性心内膜炎の予防方法を言えますか
⑧受診したほうが良い症状と対処方法を言えますか
⑨お酒・たばこをひかえる，十分な休息をとるなど，生活する上で気をつけることを言えますか
⑩異性とのつきあい方で注意することについて，ご家族や主治医と話したことがありますか
⑪現在，利用している社会保障制度と，利用する上で必要な手続きを言えますか

表 3 家族が子どもへの関わりで気をつけていること

①過保護にしないようにしている
②子どもには，病氣のことを隠さずに話すようにしている
③子ども自身が病氣と向き合って健康の自己管理ができるようにしている
④子どもが自身の体調を考えて行動できるようにしている
⑤日常生活や精神面で自立できるようにしている（自分ができることは頑張ること，自分に自信を持って行動すること）
⑥子どもが人との関わり，社会との関わりを持つことができるようにしている
⑦子ども自身が病氣の情報を得て，治療選択に参加できるようにしている
⑧子ども自身の病氣についての考えや思いの確認ができるようにしている
⑨規則正しい生活を送ることができるようにしている
⑩年齢に応じた生活を送ることができるようにしている（中学高校の勉強を人並みにできるようになど）

#### 4. 分析方法

単純集計および質的に分析した。

#### 5. 倫理的配慮

研究への参加協力は自由であり，拒否できること，また同意拒否後に不利益を被ることはないこと，同意に関してはアンケートの返信をもって得られたことと判断することを説明した。また本研究は調査施設の倫理委員会の承認を受けて実施した。

### III. 結果

33 名の対象者に依頼し，32 名から回答を得た。

表 4 対象者の属性 n=32(人)

母	26 (81.2%)
父	5 (15.6%)
叔父	1 (3.1%)
30代	3 (9.4%)
40代	25 (78.1%)
50代	4 (12.5%)
している	29
していない	2
父方の祖父	3
父方の祖母	1
母方の祖父	1

#### 1. 対象者の属性

対象者の属性について表 4，5 に示す。回答者は，母親が 26 人（81.2%）と大部分を占めており，回答者の年代については 40 代が 25 人（78.1%）と最も多かった（表 4）。

対象者の子どもの年齢は，12～17 歳

（平均 14.9 歳）であり，中学生が 15 人（47.0%），高校生が 17 人（53.0%）であった。日本学校保健協会から示されている学校生活管理指導表区分については，A,B はなく，C（同年齢の平均的児童生徒にとつての軽い運動にのみ参加可）が 5 人，D（同年齢の平均的児童生徒にとつての中等度の運動にまで参加可）が 6 人，E（同年齢の平均的児童生徒にとつての強い運動にも参加可）が 17 人と最も多く，管理不要が 1 人であった。また，28 人（87.0%）に入院，手術経験があった（表 5）。

表 5 先天性心疾患患児の属性 n=32(人)

平均年齢	14.9歳 (12～17歳)
学年	中学1年生 4 高校1年生 4
	中学2年生 7 高校2年生 8
	中学3年生 4 高校3年生 5
中学生	15 高校生 17
性別	男 13 (40.6%)
	女 19 (59.4%)
出生順位	1番目 14
	2番目 17
	3番目 1
きょうだいの数	0人 3
	1人 3
	2人 15
	3人 9
	4人 1
学校生活管理指導表区分	C 5 (15.6%)
	D 6 (18.7%)
	E-可 16 (50.0%)
	E-禁 1 (3.1%)
	管理不要 1 (3.1%)
	その他 3 (4.0%)
入院回数	なし 4 (12.5%)
	あり 28 (87.5%)
	1回 8 (25.0%)
	2-3回 9 (28.1%)
	4回以上 11 (34.3%)
手術回数	なし 4 (12.5%)
	あり 28 (87.5%)
	1回 16 (50.0%)
	2-3回 6 (18.8%)
	4回以上 6 (18.8%)

## 2. 移行期支援に必要なこと

『先天性心疾患の成人への移行期医療に関する提言-先天性心疾患患者に対する移行期チェックリスト』を用いて家族と家族からみた子どもの状態について、それぞれに質問項目(表1, 2)を作成した。各項目の家族の理解度と家族からみた子の理解・認識度について比較した結果を図1に示す。

家族も家族からみた子どもも「理解している」または「だいたい理解している」、「言える」または「だいたい言える」と回答した人が多い傾向にあるのは、今かかっている病院と医師の名前、病名、薬の名前と主な効果、薬で気をつけること、できること・できないことの医師への確認、生活上の注意点の4項目であり、これらの項目は家族と子での理解・認識度の差はなかった。

一方、家族も家族からみた子どもも「あまり理解していない」または「理解していない」、「あまり言えない」または「言えない」と回答した人が多い傾向にあるのは感染性心内膜炎の予防方法、社会保障制度と手続きの2項目であった。また、受診する症状と対処方法の項目では、家族が「理解している」または「だいたい理解している」と回答した人は27人(65.6%)であった。それに対し、家族からみた子どもでは「理解している」または「だいたい理解している」と回答した人が16人(50.0%)であった。受診する症状と対処方法、手術名の項目では家族と子での理解度に違いがある傾向が見られた。

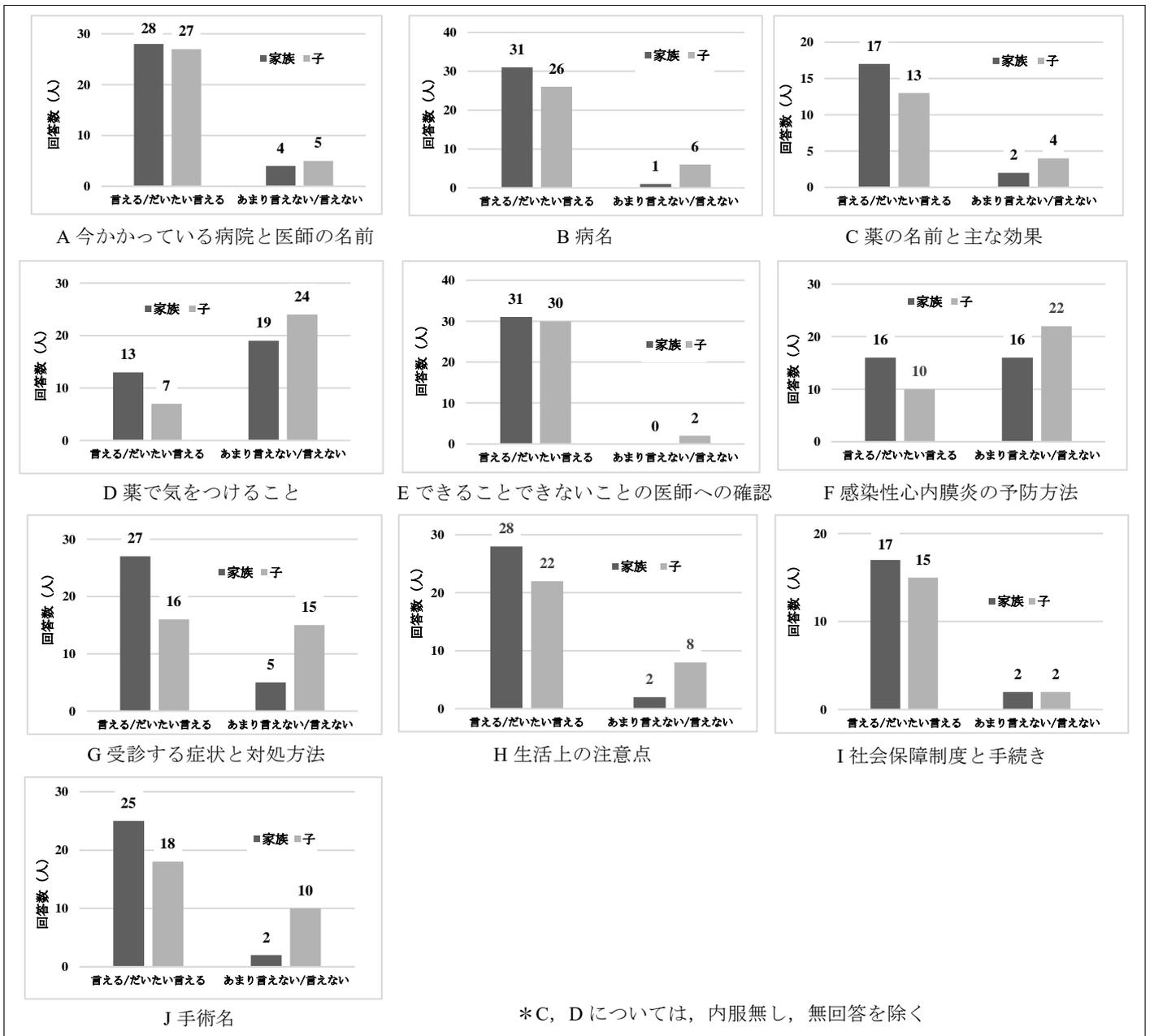


図1 各項目の家族と家族からみた子の理解・認識度について比較

### 3. 子との関わりで気をつけていること

回答者への質問で、子どもへの関わり方で気をつけていることについて10項目を設定し、4段階のリッカートスケールで回答を求めた。回答結果を表6に示した。回答者全員が「そう思う」または「ややそう思う」と回答した項目は「2. 子どもには、病気のことを隠さずに話すようにしている」、「4. 子どもが自身の体調を考えて行動できるようにしている」の2項目であった。次いで、1人以外が「そう思うまたはややそう思う」と回答した項目は「5. 日常生活や精神面で自立できるようにしている（自分が出来ること

は頑張ること、自分に自信を持って行動すること)」、「6. 子どもが人との関わり、社会との関わりを持つことができるようにしている」であった。また、「3. 子ども自身が病気と向き合って健康の自己管理ができるようにしている」、「9. 規則正しい生活を送ることができるようにしている」、「10. 年齢に応じた生活を送ることができるようにしている（中学校の勉強を人並みにできるようになど）」の3項目は8割～9割程度の人が「そう思う」または「ややそう思う」と回答していた。

表6 子への関わりで気をつけていること

項目	n=32(人)			
	そ う 思 う	そ う や 思 う	そ な う や い 思 わ	そ な う い 思 わ
①過保護にしないようにしている	11(34.3%)	13(40.6%)	8(25.0%)	0
②子どもには、病気のことを隠さずに話すようにしている	29(90.6%)	3(9.4%)	0	0
③子ども自身が病気と向き合って健康の自己管理ができるようにしている	19(59.4%)	9(28.1%)	4(12.5%)	0
④子どもが自身の体調を考えて行動できるようにしている	20(62.5%)	12(37.5%)	0	0
⑤日常生活や精神面で自立できるようにしている(自分が出来ることは頑張ること、自分に自信を持って行動すること)	19(59.4%)	12(37.5%)	1(3.1%)	0
⑥子どもが人との関わり、社会との関わりを持つことができるようにしている	22(68.8%)	9(28.1%)	1(3.1%)	0
⑦子ども自身が病気の情報を得て、治療選択に参加できるようにしている	14(43.8%)	11(34.4%)	7(21.9%)	0
⑧子ども自身の病気についての考えや思いの確認ができるようにしている	18(56.2%)	8(25.0%)	6(18.8%)	0
⑨規則正しい生活を送ることができるようにしている	12(37.5%)	18(56.2%)	2(6.3%)	0
⑩年齢に応じた生活を送ることができるようにしている(中学校の勉強を人並みにできるようになど)	21(65.6%)	9(28.1%)	1(3.1%)	1(3.1%)

### 4. 心疾患であることを意識した関わりや配慮

心疾患であることを意識した関わりや配慮が「ある」と回答した人数は15人(46.9%)、「ない」が12人(37.5%)、「わからない」が3人(9.4%)、無回答が2人(6.3%)であった。

心疾患であることを意識した関わりや配慮について、具体的なエピソードから内容毎に整理した。カテゴリとコードを表7に示す。

以下にカテゴリを【】、コードを《》で示しながら結果を述べる。

【家族が日常生活上での注意・配慮する】とは、家族が《胸の苦しさ、動悸がないか確認する》など子どもの症状の観察をし、また《学校生活での運動活動の内容やその時の体調はどうだったか聞いて、変化ないか観察している》など日常的な子どもの症状の観察をすることである。加えて、《日常生活で心臓やペースメーカーに負担がかからないようにしている》や《(遊園地で激しい乗り物などに乗る際など)負担になりそうなときは、前もって主治医に相談して

いる》など運動量の多い活動やイベント等がある場合には予め注意したりするなどして、子どもの体調を管理できるようにしていた。

【学校などの集団生活の場での自己管理】は、学校等《運動など疲れやすい時は無理をさせないようにしている》、《部活などの疲れた時など無理はしないよう意識させている》など本人が体調を気遣うことができるよう自己管理を促すといった内容であった。また、《胸を押すような遊びはしないことを約束させている》など、親がいない場面でも危険な行為を避けることができるよう子どもに伝えていたということであった。

【年齢に応じた生活】とは、思春期という仲間との活動が増えてくる時期に《なるべく同級生と同じように学校生活を送れるように配慮している》、《なるべくいつも通りの生活をさせる》ことで、《年齢に応じた生活を送ることができるよう意識している》といったことであった。【心疾患だからといって制限しない】とは、心疾患であるから予め様々なことを制限するのではなく、《心疾患だから何かを制限す

ることはせず本人の体調を見て、本人と確認してチャレンジしたいことはする》、《心疾患ということのできないことを制限するというより本人の特技をのぼしてあげるようにしてきた》などということであった。

【学校などの集団生活の場との連絡調整】とは、家族が《学校には状況等を説明している》や《担任が替わったと

きなどは学校に伝えている》などして学校との連携がスムーズに行われるよう調整しているということである。

【家族間での話し合い】とは、病気について《隠さずに話す》ことや、子どもと意識的に《病気のことにについて話し合う時間をつくっている》ということであった。

表7 心疾患であることを意識した関わりや配慮

カテゴリー	コード
家族が日常生活上での注意や配慮をする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染性心内膜炎予防の為に歯磨きの指導、歯科への定期健診を継続する</li> <li>・口の中のケガにいつも注意する</li> <li>・日常生活で心臓やペースメーカーに負担がかからない様にしている</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胸の苦しさ、動悸がないか確認する</li> <li>・（遊園地で激しい乗り物などに乗る際など）負担になりそうなときは、前もって主治医に相談している</li> <li>・食生活や運動量の多い作業等に配慮している</li> </ul>
学校などの集団生活の場での自己管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校生活での運動活動の内容やその時の体調はどうだったか聞いて、変化ないか観察している</li> <li>・運動など疲れやすい時は無理をさせないようにしている</li> <li>・部活などでの疲れた時など無理はしないよう意識させている</li> <li>・なるべく同級生と同じように学校生活が送れるように配慮している</li> <li>・胸を押すような遊びはしないことを約束させている</li> </ul>
年齢に応じた生活	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年齢に応じた生活を送ることができるよう意識している</li> <li>・いつもどおりの生活をさせる</li> <li>・なるべく同級生と同じように学校生活が送れるように配慮している</li> </ul>
心疾患だからといって制限しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心疾患だから何かを制限することはせず本人の体調を見て、本人と確認してチャレンジしたいことはする</li> <li>・心疾患ということのできないことを制限するというより本人の特技をのぼしてあげるようにしてきた</li> <li>・なるべく同級生と同じように学校生活が送れるように配慮している</li> </ul>
学校などの集団生活の場との連絡調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校には状況等を説明している</li> <li>・担任が替わったときなどは学校に伝えている</li> </ul>
家族間での話し合い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隠さずに話す</li> <li>・病気のことにについて話し合う時間をつくっている</li> </ul>
自己管理のために説明する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・疾患管理できるように薬、体調の変化について説明している</li> <li>・なるべく同級生と同じように学校生活が送れるように配慮している</li> </ul>
自分に自信を持って生活できるようにする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分に自信を持って行動できるように意識している</li> </ul>

### 5. 心疾患であることを意識した関わりや配慮をしている家族と親からみた子の『移行期に必要なこと』の理解・認識度の関係性

心疾患であることを意識した関わりや配慮が「ある」と回答した家族と「ない」と回答した家族とで、移行期チェックリストを基に作成した「移行期に必要なこと：親からみた子(表1)」の質問項目の回答結果を比較した。

感染性心内膜炎の予防方法を除く 10 項目において、心疾患であることを意識した関りや配慮が「ある」と回答した家族の方が、「ない」と回答した家族と比較して家族からみた子どもの理解・認識度が少し高かったが有意差は見られなかった (図2)。

### 6. 思春期であることを意識した関わりや配慮

思春期であることを意識した関わりや配慮について「ある」と回答した人数は 6 人 (18.8%)、「ない」と回答した人数は 22 人(68.8%)、「わからない」が 4 人 (12.5%) であった。

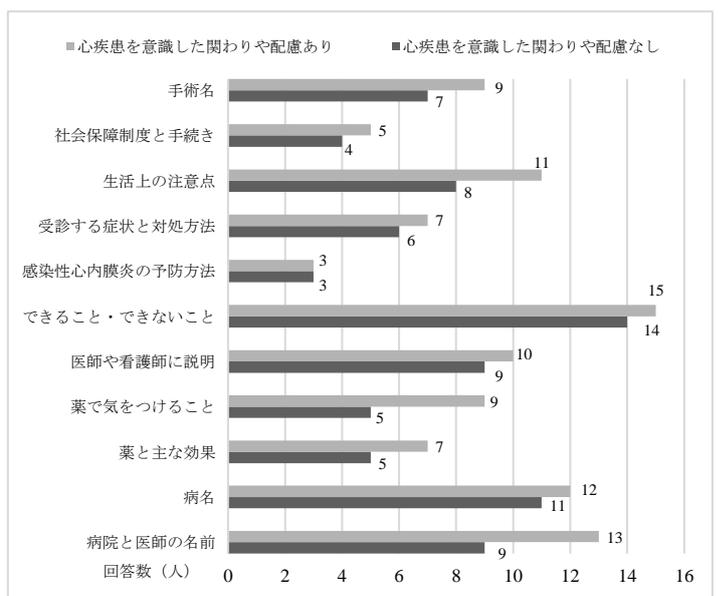


図2 心疾患を意識した関わりや配慮の有無と家族からみた子どもの理解認識の比較

カテゴリとコードを表8に示す。以下にカテゴリを【】、コードを《》で示しながら結果を述べる。

【自分でできることはやってもらう/必要時助ける】は、《病院の会計のやり方や、それぞれの科の場所の把握、先生への受け答えは本人にしてもらう》、《時には1人で受診してもらうこともある》、《通院するときの受付など1人でさせている(隣で見守る)》《カテーテル検査で入院する時は、夜は1人で、親はホテルに泊まる》などの受診や通院に関することの自立を促す内容、その他《自分の飲んでる薬の管理(自分で1週間ごとに薬を出す)》、《薬を飲むなど自分でできることはおまかせしている》、《自分の考えで行動

できるようにし、無理している時は手助けをするようにしている》の内容で構成されていた。【自分で疾患や体調について説明】では、《自分で自分の体調の変化を伝えられるようにしている》、《子の口から疾患についてみんなに説明できるように、自身でも理解して生活を楽しめるように声をかけている》などがあった。【すぐに受診】は《少し体調が悪いときはすぐ診てもらうようにしている》という内容であり、【周囲の目に配慮した工夫】は《思春期の為手術痕が見えないような洋服選びや食事のとり方などを考えさせている》という内容であった。

表8 思春期であることを意識した関わりや配慮

カテゴリ	コード
自分でできることはやってもらう/必要時助ける	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病院の会計のやり方や、それぞれの科の場所の把握、先生への受け答えは本人にしてもらう</li> <li>・時には1人で受診してもらうこともある</li> <li>・自分の飲んでる薬の管理(自分で1週間ごとに薬を出す)</li> <li>・通院するときの受付など1人でさせている(隣で見守る)</li> <li>・カテーテル検査で入院する時は、夜は1人で、親はホテルに泊まる</li> <li>・自分の考えで行動できるようにし、無理している時は手助けをするようにしている</li> <li>・薬を飲むなど自分でできることはおまかせしている</li> </ul>
自分で疾患や体調について説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で自分の体調の変化を伝えられるようにしている</li> <li>・子の口から疾患についてみんなに説明できるように、自身でも理解して生活を楽しめるように声をかけている</li> </ul>
すぐに受診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少し体調が悪いときはすぐ診てもらうようにしている</li> </ul>
周囲の目に配慮した工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思春期の為手術痕が見えないような洋服選びや食事のとり方などを考えさせている</li> </ul>

### 7. 療養生活を維持していくために看護師に求める支援

療養生活を維持していくために看護師に求める支援について回答が多かった項目順に並べたものを図3に示す。多い順から、「病気や治療、処置に対する説明」が15人(46.9%)、「緊急時の対応や連絡先について」が12人(37.5%)、「不安や悩み事の相談」が11人(34.4%)、「日常生活上の注意や工夫に対する説明」が8人(25.0%)であった。次いで、「ねぎらいや励ましの言葉かけ」、「症状の観察方法の説明」、「子どもへの説明や指導」については7人(21.9%)であった。

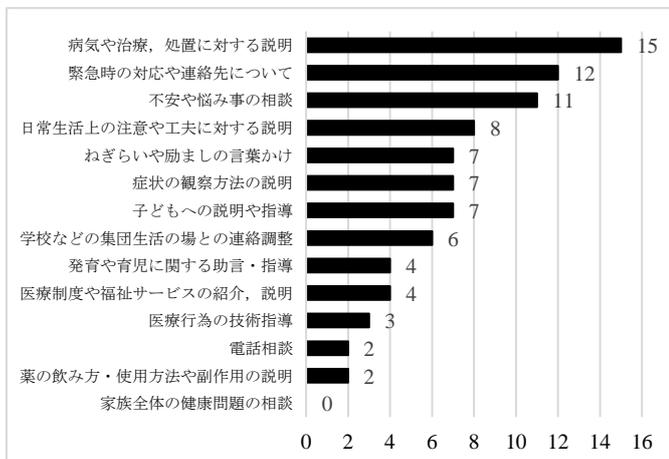


図3 療養生活維持のために看護師に求める支援

### 8. 印象に残っている看護師の支援

これまでで印象に残っている看護師の支援について自由記述で回答を求めた。【看護師の声かけ・励まし・気遣い】、【子どもへの関わり方】、【処置前後等の丁寧な対応】、【すべてに感謝、良くしてもらった】、【子どもの様子を教えてくれたこと】、【経過観察の方法を覚えてもらったこと】の6つのカテゴリが得られた(表9)。これらについて、自由記述から内容毎に整理した。

以下に【】、コードを《》で示しながら結果を述べる。

【看護師の声かけ・励まし・気遣い】では、《入院中に気さくに話しかけてもらったことで1人での入院で不安だったのが少しやわらいだ》、《私が不安な時に大丈夫だよと声をかけてくれたことが嬉しかった》、《入院中、子供の付き添い期間が長いストレスが溜まって情緒不安定になっていた私に、優しい言葉をかけてくれ、励ましてくれたこと》、《出産したばかりの母親へも優しく、なるべく心配にならないよう声をかけてくれたこと》、《入院中に付き添いでいる家族に対しても気遣いしてもらえたことがありがたかった》といった入院中の看護師の関わりについての内容が多かった。また、その他には《手術後や入院中に精神的に不安な時に支え励ましてもらったこと》、《手術へ向かう子どもを目の前にし、不安で泣くことしかできなかった自分にお母さん、大丈夫ですよ。安心してください。》という

看護師さんの一言で、だいぶ落ち着くことができ、感謝している」といった内容もあった。

【子どもへの関わり方】では《子供が小さい頃入院中、子供をととてもかわいがってくれたこと》、《かわいい絆創膏を貼ってもらったこと》、《子どもが小さい頃、鼻のチューブに絵を描いて励ましてくれたこと》といった内容があった。

【処置前後の丁寧な対応】では、《採血、点滴の時に安心できるように声かけしてもらったこと》、《手術前後の不安や悩み事相談への丁寧な対応》や《入院中の処置の時の丁寧な対応》という内容であった。

【すべてに感謝、良くしてもらった】では、《看護師さんには良くしてもらっていたので求めることはない》、《入院、通院、すべてにおいて、感謝しかない》という内容であった。

【子どもの様子を教えてくれたこと】とは、《NICUで離れていた時も、子どもの様子をいろいろ教えてくれたこと》であった。

【経過観察の方法を覚えてもらったこと】とは、《不整脈がでていたりと落ち着かなかった時に、経過観察する方法を覚えてもらったこと》であった。

表9 印象に残っている看護師の支援

カテゴリー	コード
看護師の声かけ・励まし・気遣い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入院中に気さくに話しかけてもらったことで1人での入院で不安だったのが少しやわらいだ</li> <li>・出産したばかりの母親へも優しく、なるべく心配にならないよう声をかけてくれたこと</li> <li>・私が不安な時に大丈夫だよと声をかけてくれたことが嬉しかった</li> <li>・皆さんが優しいこと</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入院中に付き添いしている家族に対しても気遣いしてもらえたことがありがたかった</li> <li>・入院中、子供の付き添い期間が長いストレスが溜まって情緒不安定になっていた私に、優しい言葉をかけてくれ、励ましてくれたこと</li> <li>・入院中のやさしい声かけ</li> <li>・手術後や入院中に精神的に不安な時に支え励ましてもらったこと</li> <li>・手術へ向かう子どもを目の前にし、不安で泣くことしかできなかった自分に「お母さん、大丈夫ですよ。安心してください。」という看護師さんの一言で、だいぶ落ち着くことができ、感謝している</li> <li>・入院中、フレンドリーに接してくれ、不安など軽減してくれたこと</li> </ul>
子どもへの関わり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子供が小さい頃に入院中、子供をととてもかわいがってくれたこと</li> <li>・かわいい絆創膏を貼ってもらったこと</li> <li>・子どもが小さい頃、鼻のチューブに絵を描いて励ましてくれたこと</li> </ul>
処置前後の丁寧な対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採血、点滴の時に安心できるように声かけしてもらったこと</li> <li>・手術前後の不安や悩み事相談への丁寧な対応</li> <li>・入院中の処置の時の丁寧な対応</li> </ul>
すべてに感謝、良くしてもらった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護師さんには良くしてもらっていたので求めることはない</li> <li>・入院、通院、すべてにおいて、感謝しかない</li> </ul>
子どもの様子を教えてくれたこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NICUで離れていた時も、子どもの様子をいろいろ教えてくれたこと</li> </ul>
経過観察の方法を覚えてもらったこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不整脈がでていたりと落ち着かなかった時に、経過観察する方法を覚えてもらったこと</li> </ul>

#### IV. 考察

##### 1. 移行期に必要なことの理解・認識度について

移行期に必要なこと 11 項目についての「家族の状態、家族からみた子どもの状態」の回答結果では、今かかっている病院と医師の名前、病名等の比較的長期的に変わることのない内容で、一度覚えることができれば把握可能な項目は、家族も子どもも理解・認識できていた。また、「できること・できないことの区別、生活上の注意点」などについても、家族も家族からみた子どもも理解・認識度が高かった。先天性心疾患患児は、出生直後あるいは乳幼児期に診断・治療が開始されることが多く、思春期という時点で既に長い療養期間を経てきている。今回の研究でも、そのような経過の子どもの家族が対象者であり、そのことが理

解・認識している対象者が多いという回答結果に影響したと考えられる。

家族も家族からみた子どもも感染性心内膜炎の予防方法について、理解・認識度が低かった。Moons<sup>6)</sup>らによると成人期の患者であっても、感染性心内膜炎に関する理解は乏しいとされており、また久保ら<sup>7)</sup>はその理由として、「歯科治療中の流血に伴って体内に入った細菌が、血液と共に心臓まで流れて、心臓で炎症を起こす」という感染性心内膜炎の原理の理解の欠如が考えられるとしている。本研究では外来フォロー中の患者の家族を対象とし、疾患の状態が落ち着いている患者が多く、そもそも感染性心内膜炎のリスクが低く予防の必要がない方も含まれたと考えられる。そのため、家族も家族からみた子どもも理解・認識度が低かったと考えられる。

また、社会保障制度と手続きについても家族、家族から見た子どもの理解・認識度が低かった。『成人先天性心疾患診療ガイドライン（2017年改訂版）』<sup>8)</sup>では医療制度において、先天性心疾患患者が利用しうる医療費助成は複数の制度が入り組んでおり、また地域によって対象となる身体障害者手帳の等級や所得制限などに違いがあるため、理解と制度利用が難しい。さらに、小児慢性特定疾患治療研究事業のように成人期への移行時に助成が終了となる制度もあり、患者・家族の適切な制度利用をさらに困難にしている<sup>7)</sup>と述べられている。しかし、今回の対象者においては、外来フォローアップ中であっても、先天性心疾患の治療後の経過が良好である子どもが多かった。社会保障制度が必要ない子どもが多く含まれていたことが結果に影響したと考えられる。

「受診する症状と対処方法」については、家族と家族からみた子どもの理解・認識度に違いがある傾向にあった。疾患管理レベルにもよるが、他の項目と比べて専門的知識・技術を要する場合があることから、思春期の子どもの認識・理解度には個人差が生じやすい。そのため、今回のような傾向が認められたと考える。

## 2. 療養生活を維持するために行っている工夫や意識

先天性心疾患患児の家族は、子どもと関わる上で【家族が日常生活上での注意・配慮する】ことを欠かさずに行い、また親元を離れた場でも安全に生活できるよう【学校などの集団生活の場との連絡調整】、【学校などの集団生活の場での自己管理】にも配慮していた。家族が管理するだけでなく、本人にも協力を得るため【自己管理のために説明】したり、【家族間での話し合い】をしたりして工夫していた。佐々木ら<sup>9)</sup>は、中高生が社会を拡大していく中で生きる力を育めるように、親や医療者を含む周囲の関係者が協力調整し、子どもを支持することが必要であると述べている。家族の【家族が日常生活上での注意・配慮する】、【学校などの集団生活の場との連絡調整】をする、【学校などの集団生活の場での自己管理】を促すといった関わり方は、この子どもを支持するという関わりである。

一方、自由記載では、親が子どものために日常生活上で様々な注意・配慮をし、保護するという関わりが多く見られた。仁尾ら<sup>10)</sup>によると、思春期・青年期にある先天性心疾患患者のレジリエンス構成要素には、「自分のことを考えてくれる家族がいる」すなわち、「病気をもつ自分を支えてくれる家族がいる」ことが含まれている。レジリエンスとは「非健康的な環境の中で健康を維持するためのキャパシティ」<sup>11)</sup>、「ある時間内で、病気、心の混乱、逆境や悲観の淵から立ち直る力」<sup>12)</sup>と説明される概念であり、多くの親の「家族が子を保護する」という関わりは、単に子を保護し、守るというだけでなく、子どもが家族からあたたかい保護を受けることにより、子ども自身の自立や疾患管理への意識を高めることに繋がっていると考えられる。

心疾患児であることを意識した関わりや配慮をしている家族は、そうでない家族に比べて自分の子どもも疾患管理や体調管理等についての認識・理解度が高いと考えている傾向にあった。仁尾ら<sup>10)</sup>の研究より、親の関わりが子どものレジリエンスに大きな影響を与えることが明らかになっている。このことから、先天性心疾患患児の家族の子どもへの関わり方は、子どもの自立状況や疾患管理への認識・理解度に影響するものと考えられる。

以上のことから、移行期支援は家族全体への理解度を高めたいうえで進めていく必要があると考える。

## 3. 家族が療養生活を維持するために看護師に求める支援

家族が療養生活を維持していくために看護師に求める支援として、上位にあったのは「病気や治療、処置に対する説明」、「緊急時の対応や連絡先について」等であり、家族内で適切に疾患管理できるようにするために、看護師から医療的な知識・技術および判断を得ることを求めている家族が多かった。次いで、「不安や悩みの相談」「日常生活上の工夫に対する説明」「ねぎらいや励ましの言葉かけ」といった支援を求めている。これらは、家族が看護師に身近な相談者としての役割を求めていることを表しているものと考えられる。

これまでで印象に残っている看護師の支援についての自由記載でも【看護師の声かけ・励まし・気遣い】に関する内容が最も多く、看護師の家族に対しての精神的側面への支援の重要性が再確認された。同項目の自由記載では、特に子どもが幼少期であるときの入院中に看護師にもらった声かけや関わりが印象に残っているという意見が多かった。広瀬ら<sup>13)</sup>は、重症で治療の必要な心疾患は、大部分が乳幼児期に発見され、診断・告知、そして治療が開始されると述べており、先天性心疾患患児の家族にとって、出生直後あるいは乳幼児期が最も不安で様々な心理的サポートを要する時期であることが予想される。乳幼児期に看護師が前向きに気持ちに寄り添う関わりをしたことは、子どもが思春期となった十数年後も家族にとって印象深い支援となっており、看護師は思春期だけに限らず子どもの発達段階に合わせて継続的に支援し、関係性を構築しながら関わっていく必要がある。

また、思春期を意識した関わりをしている家族は全体の18.8%と少数であった。今回の調査では学校生活管理指導表区分でのAやBといった重度の管理を要する対象者がいなかったため、こうしたことも結果に影響したと考えられる。「子どもへの説明や指導」、「学校などの集団生活の場との連絡調整」といった移行期支援に必要とされている項目の支援を求めている対象者は少なかった。しかし、既に日常生活において本人の自己管理を促したり、子どもの理解や意識を高めたりするための行動をとることができている家族も存在し、思春期であることや移行期支援といった内容は家族間での差が大きいものと考えられた。

以上のことから、看護師としては家族の子どもが普段通り、また、できるだけ周囲と同じように過ごすことができるようにという思いに応えるためのニーズに応じた支援を行うとともに、家族が幼少期から継続的に行ってきた様々な工夫や配慮に気づき、その思いを傾聴するといった関わりが必要であると考え。長期にわたる慢性疾患管理は、通院頻度が少なくなることも多いが、その少ない関わりなかでも子どもの状態のみに目を向けず、家族の子どもへの関わり方にも意識を向け、家族と子どもを一緒に支援していくことが必要と考える。

## V. 結語

1. 移行期に必要なことの質問項目では、病院と医師の名前、病名、できることできないことの区別、生活上の注意点の項目で、家族および家族からみた子どもの両方で理解度・認知度が高い傾向にあった。受診する症状と対処方法については家族と家族からみた子どもの理解度に差がある傾向があった。
2. 先天性心疾患患児の家族は、子どもと関わる上では日常生活上で注意・配慮することを欠かさずに行い、また親元を離れた場でも安全に生活できるように学校との連絡調整をしたり、本人の自己管理を促したりするなど様々な工夫をしていた。
3. 家族は、本人の協力も得られるよう自己管理のための説明をしたり、家族間での話し合いをしたりして、工夫しながら関わっていた。
4. 家族は療養生活維持のために、看護師から医療的な知識・技術および判断を得ることを求めている。それと同時に、看護師の声かけや励まし、ねぎらいの言葉などが多くの家族の印象に残っていた。
5. 思春期であることや移行期支援を意識した関わりについては、思春期を意識した関わりをしている家族は全体の18.8%と少数であった。

**研究の限界** 本研究は家族を対象としており、子ども本人への調査は行っていない。そのため、結果における子どもの状態とは保護者が思う子どもの状態であり、実際の子どもの本人の状況・評価とは異なる可能性がある。先天性心疾患患児の自立支援の構築に向けて、子ども本人の意識・理解度についても検討する必要がある。

**利益相反** 開示すべき利益相反はありません。

**謝辞** 本研究の実施にご協力を頂いたご家族の皆様、医師、看護師の皆様にご心より感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 石河真紀, 仁尾かおり, 高田一美: 幼児期から青年期に

- おける先天性心疾患をもつ子ども(人)の自立に対する親の望み. 日本小児看護学会誌, 22(1): 80-87, 2013.
- 2) 先天性心疾患の成人への移行医療に関する提言. 先天性心疾患の移行医療に関する横断的検討委員会 2022. [https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2022/04/AC\\_HD\\_Transition\\_Teigen\\_rev3\\_20220426.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2022/04/AC_HD_Transition_Teigen_rev3_20220426.pdf)(2024-2-16)
  - 3) 工藤悦子: 思春期の炎症性腸疾患患者にとっての療養行動とソーシャル・サポート. 日本小児看護学会誌, 120(3): 51-58, 2011.
  - 4) 仁尾かおり, 藤原千恵子: 先天性心疾患をもつ思春期の子どもの病気認知. 小児保健研究, 62(5): 544-551, 2003.
  - 5) 2016 版学校心臓健診のガイドライン. 日本循環器学会/日本小児循環器学会合同ガイドライン. [https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/JC\\_S2016\\_sumitomo\\_h.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/JC_S2016_sumitomo_h.pdf)(2024-2-16)
  - 6) Moons P, De Volder E, Budts W, et al: What do adult patients with congenital heart disease know about their disease, treatment, and prevention of complications? A call for structured patient education. *Heart*, 86: 74-80, 2001.
  - 7) 久保 瑠子, 中島 弘道, 中澤 潤: 小, 中学生の先天性心疾患患児の疾患理解—患児の「年齢」と疾患の「重症度」による疾患理解の比較—. 日本小児循環器学会雑誌, 31(1-2): 52-60, 2015.
  - 8) 成人先天性心疾患診療ガイドライン(2017年改訂版). 日本循環器学会. [https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/08/JC\\_S2017\\_ichida\\_h.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/08/JC_S2017_ichida_h.pdf)(2024-3-13)
  - 9) 佐々木美和子, 小島ひで子: 小児慢性疾患をもつ中・高校生の自立支援への母親の思い. 日本小児看護学会誌, 26: 1-7, 2017.
  - 10) 仁尾かおり, 石河真紀: 思春期・青年期にある先天性心疾患患者のレジリエンス構成要素. 日本小児看護学会誌, 22(2): 25-33, 2013.
  - 11) Hiew, C. C, Mori T, Shimizu M, et al: Measurement of resilience development: preliminary results with state-trait resilience inventory. *学習開発研究*, 1: 111-117, 2000.
  - 12) 祐宗省三: 教育のアドバーサティとレジリエンス。日本教育心理学会シンポジウム大会論文集, 36-37, 2000.
  - 13) 広瀬幸美, 田代弘子, 上原敦子: 先天性心疾患児の家族支援に関する研究: 家族の看護職への要望と看護職からみた家族支援. 日本小児看護研究学会誌, 5(2): 53-59, 1996.

**【Material】**

**Family's Thoughts on the Medical Care of Adolescents with  
Congenital Heart Disease**

SAWAKO MURAOKA<sup>\*1</sup> MIA HASHIMOTO<sup>\*2</sup> KAZUKO KUDO<sup>\*3</sup>  
YOKO MURAKAMI<sup>\*3</sup> AYAKO OHGINO<sup>\*2</sup> CHIKAKO TONO<sup>\*2</sup>

(Received January 10, 2024 ; Accepted March 14, 2024)

**Abstract:** Purpose: 1. To identify the efforts and thoughts of the families of children with congenital heart disease who have reached adolescence in order to maintain their children's medical care. 2. Identify what kind of involvement and support the family members want from the nursing profession. Method: We conducted a questionnaire survey of families of children with congenital heart disease who had reached adolescence with long term follow-up. Result: We received 32 responses; 28 subjects had experienced hospitalization or surgery. Many families were "non-confidential in providing information to their children" and "taking their physical condition into consideration". Fifteen families were aware of the child's cardiac condition. Six family members were aware of the adolescent. Most of the families wanted "explanations about the disease, treatment and procedures". Discussion/Conclusion: The nurse should provide the child and family with opportunities to explain the disease and treatment and should listen and respond to the family's concerns and anxieties.

**Keywords:** Care, Pediatric, Pediatric care, Congenital heart disease, Family care

CONTENTS

**【Original article】**

The relationship between social cognition and disease-specific subjective quality of life in patients with schizophrenia  
HARUYUKI KAWANISHI, HIROKI TSUNAIGUCHI, MAKOTO TANAKA,  
KOSHI SUMIGAWA, TAKUHIKO KATO ..... 1

Changes in the burden for dietary therapy from diagnosis to present in patients with type 2 diabetes mellitus  
and factors influencing these changes  
OHRI FUJIWARA, TOSHIKO TOMISAWA, AI HASEGAWA, NAOYA IN, MIOKO SAKAI,  
NORIO NAKAMURA, KENICHI IMAMURA ..... 9

Educational effectiveness of Interprofessional Work workshops for medical students  
on practical skills and communication  
HIDEYOSHI KON, HIDETAKA NARITA, TOSHIFUMI FUJITA, AKEMI FUJITA,  
OSAMU NOMURA, MAKOTO TANAKA, MIYUKI FUJIOKA, HIKARU OBA,  
CHIAKI KITAMIYA, KOHSEI KUDO, HIROSHI KIJIMA, TOSHIKO TOMISAWA ..... 15

Nursing competence of nurses engaged in IVR  
SAORI TAKADA, YUTO MURAKAMI, MAYUMI URUSHIZAKA, MAIKO KITAJIMA,  
KASUMI MIKAMI, NAOYA IN, MIOKO SAKAI, SHIZUKA TAKAMAGI, YUKA NOTO ..... 23

Factors associated with medical school students' HPV vaccination request and vaccination behavior: Knowledge of the  
vaccine and influence of parents and those in the surroundings  
HARUKA OKI, NANA SATO, SAYURI WATANABE, KENGO TAKIDAI, CHIAKI KITAMIYA ..... 35

The relationship between body image discrepancies and self-management behaviors in patients with type 2 diabetes  
mellitus  
AI HASEGAWA, TOSHIKO TOMISAWA, OHRI FUJIWARA, NAOYA IN, MIOKO SAKAI,  
NORIO NAKAMURA, KENICHI IMAMURA ..... 41

**【Report】**

Efforts to educate students using video materials on basic nursing education: Verification for use in education  
KASUMI MIKAMI, TOSHIKO TOMISAWA, AKEMI FUJITA, AYAKO OHGINO, HIROMI KUDO,  
KAZUKI OTA, NOYA IN, SACHIKO FUKUOKA, SACHIKO FUKUOKA, TOSHIYUKI KIMURA,  
HIROMI OZAKI ..... 47

**【Material】**

Learning support for hospitalized elementary school students - Active role of teachers at their original school -  
REIA KUDO, MIA HASHIMOTO, AYAKO OHGINO, CHIKAKO TONO ..... 53

Family's thoughts on the medical care of adolescents with congenital heart disease  
SAWAKO MURAOKA, MIA HASHIMOTO, KAZUKO KUDO, YOKO MURAKAMI,  
AYAKO OHGINO, CHIKAKO TONO ..... 61

編集委員 (◎は委員長)

◎柳 町 悟 司	奥 野 海 良 人
柏 崎 勉	加 藤 哲 子
土 屋 涼 子	栗 林 理 人
菅 原 大 輔	對 馬 惠
中 尾 八 重 子	松 尾 泉
三 浦 雅 史	三 上 美 咲

保健科学研究 第15巻 第1号

Journal of Health Science Research Vol.15 No.1

---

令和6年9月30日 発行 (非売品)

編集・発行 保健科学研究編集委員会

〒036-8564 弘前市本町 66 番地 1

電話 0172 (39)5948 Fax 0172 (39) 5948

---