

目 次

原 著

● 臨床研究教育のための臨床研究部講座開設の試み

-The clinical research department course for clinical research education

片島 るみ, 近藤 秀治, 渡部 有加, 福井 裕介, 前田 和寿

Rumi Katashima, Shuji Kondo, Yuka Watanabe, Yusuke Fukui, Kazuhisa Maeda 1

● 地域基幹病院における甲状腺疾患合併妊娠症例の検討

Thyroid disease in pregnancy at a tertiary perinatal center

近藤 朱音, 林 垂紀, 山崎 幹雄, 森根 幹生, 檜尾 健二, 前田 和寿

Akane Kondo, Aki Hayashi, Mikio Yamasaki, Mikio Morine, Kenji Hinokio, Kazuhisa Maeda 5

症例報告

● DNAR 指示下, 想定外の気管内挿管を受けた患者の抜管をめぐる代理意思決定への関わり

Intervention to surrogate decision-making on extubation in the case of an unexpectedly intubated patient under “Do Not Attempt Resuscitation” order

照田 翔馬, 村山 典聡, 兒玉 真穂

Teruta Shoma, Murayama Noriaki, Kodama Maho 9

● 胎児肺動脈径の改善が予後予測に有効であったと考えられた先天性左横隔膜ヘルニアの一例

A case of Congenital diaphragmatic hernia that growth of fetal pulmonary artery diameter was considerably useful to predict the outcome

相川 雄太, 久保井 徹, 杉野 政城, 前田 和寿, 森根 幹生, 岩村 喜信, 新居 章, 浅井 武, 浅井 芳江

Yuta Aikawa, Toru Kuboi, Masashiro Sugino, Kazuhisa Maeda, Mikio Morine, Yoshinobu Iwamura, Akira Nii, Takeshi Asai, Yoshie Asai 12

● 腸間膜乳糜浮腫を伴った小腸軸捻転の1例

A case of volvulus of the small intestine in adult with chylous mesenteric edema

佐々木 淳, 松本 大昌, 照田 翔馬, 湊 拓也, 田淵 寛, 梶川 愛一郎

Atsushi Sasaki, Hiromasa Matsumoto, Shoma Teruta, Takuya Minato, Hiroshi Tabuchi, Aiichiro Kajikawa 17

● メチルマロン酸血症に合併した急性膵炎の一例—早期発見におけるアミラーゼの有用性—

A case of acute pancreatitis associated with methylmalonic acidemia. – The value of amylase for early diagnosis –

狩野 静香, 三好 達也, 藤井 朋洋, 武知 淳美, 神内 済, 伊藤 道德, 近藤 秀治

Shizuka Kano, Tatsuya Miyoshi, Tomohiro Fujii, Atsumi Takechi, Wataru Jinnai, Michinori Ito, Shuji Kondo 20

● **超重症心身障害児をもつ母親の思いに寄り添うケアに関する研究**

A study in regard to the care that considers thoughts of the mothers who have a child with Medically Dependent-SMID

山崎 晶子, 飯川 華江, 音泉 尚美, 富永 あかり, 宮崎 恵子, 大矢根 砂英子, 井上 静子

Shoko Yamasaki, Hanae Iikawa, Naomi Otoizumi, Akari Tominaga, Keiko Miyazaki, Saeko Oyane, Shizuko Inoue

..... 25

● **新人看護師の看取りの看護を経験した学びの分析**

Analysis of learning that have experienced the nursing of end-of-life care of the rookie nurse

大倉 令, 須藤 枝里, 白濱 圭完, 三村 奈央, 三宅 康子, 大東 千晶, 山崎 文江

Rei Ookura, Eri Sudo, Yoshihiro Shirahama, Nao Mimura, Yasuko Miyake, Chiaki Oohigashi, Fumie Yamasaki

..... 30

● **PICU に入室した幼児期以降の患児に対する服薬介助時の食品使用の効果**

Consider for effect of using foodstuff when assist to take medicine of after early childhood entering PICU

岡崎 友希, 國方 あゆみ, 大林 桃子, 三谷 沙織, 小笠原 あゆみ

Yuki Okazaki, Ayumi Kunikata, Momoko Obayashi, Saori Mitani, Ayumi Ogasawara

..... 34

● **筋緊張の強い重症心身障害児(者)に対するリラックス効果**

～アロマセラピーでの関わりを通して～

Relaxation effect for severely mentally handicapped children with strong muscle tension

～ Through involvement in aromatherapy ～

山本 志津子, 山本 潤, 白川 美代子, 細谷 千恵子

Shizuko Yamamoto, Jun Yamamoto, Miyoko Shirakawa, Chieko Hosotani

..... 38

● **小児病棟における看護師の働き続ける原動力**

A survey for the motivation of nurses to keep working in pediatric wards

草薙 郁美, 三並 明子, 福家 ひとみ, 白川 規子

Ikumi Kusanagi, Akiko Minami, Hitomi Fuke, Noriko Shirakawa

..... 44

● **成育病棟看護師のリリーフ先での看護ケアに対する思い**

Expectation to nursing care at a growing ward nurse's relief destination

岩戸 翠, 近藤 晴香, 十河 千佳, 羽座 穂奈美, 森近 真由美, 岡本 京子

Midori Iwato, Haruka Kondo, Chika Sogo, Honami Haza, Mayumi Morichika, Kyoko Okamoto

..... 50

● **我が子の術中映像を見ることを希望した親の体験の質的研究**

A qualitative study of parents' experiences in intraoperative video of their children

加藤 望美, 大森 真梨菜, 佐藤 智子

Nozomi Kato, Marina Omori, Tomoko Sato

..... 54

臨床研究教育のための臨床研究部講座開設の試み

The clinical research department course for clinical research education

片島 るみ¹⁾, 近藤 秀治^{2) 3)}, 渡部 有加¹⁾, 福井 裕介¹⁾, 前田 和寿²⁾
Rumi Katashima¹⁾, Shuji Kondo^{2) 3)}, Yuka Watanabe¹⁾, Yusuke Fukui¹⁾, Kazuhisa Maeda²⁾

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 臨床研究部小児ゲノム医療研究室¹⁾, 臨床研究部²⁾,
徳島大学病院地域小児科診療部³⁾

Laboratory for Pediatric Genome Medicine, Department of Clinical Research¹⁾,
Department of Clinical Research²⁾,
NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults
Department of Pediatrics, Tokushima University Hospital³⁾

要旨

当院では、臨床研究教育として e-ラーニングシステム (eAPRIN) を用いているが、臨床研究を初めて行うコメディカルに対してわかりやすく実践的な教育の提供を目的として、2018 年から臨床研究部講座を開始した。本講座では、Research Question の設定、臨床研究計画の作成から論文投稿までの各過程において、臨床研究を実践する上で必要な基本の考え方および知識を講義する。2018 年 5 月から 2019 年 2 月までに全 11 回を開催し、受講者対象に講座に関するアンケート調査を行った。臨床研究教育受講経験なし、臨床研究実施経験なしのコメディカルはいずれも本講座受講者の約半数を占めていた。本講座の内容が理解できたと回答した者は約 8 割、1 回 30 分という講義時間は約 9 割が適当との回答を得た。本調査により、受講者の本講座に対する要望が明らかになり、本講座が受講者にとって有益であったことが示唆された。

Abstract

Our hospital uses e-learning system (eAPRIN) for clinical research education. In order to provide easy-to-understand and practical education for co-medical who conducts clinical research for the first time, we started the clinical research department course in 2018. In this course, you will learn the basic knowledge for practicing clinical research in each process from formulating research questions and writing a clinical research protocol to submitting paper. We held 11 sessions and conducted questionnaire survey on the participants from May 2018 to February 2019. Approximately half of the participants in this course were co-medical who had never taken clinical research education and had never conducted clinical research. About 80% of the participants said that they could understand the contents of the session in this course. About 90% of the participants answered that the session time (30 minutes) was appropriate. The questionnaire survey revealed their requests for this course and suggested that this course was useful to them.

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 1~4, 2020]

キーワード：臨床研究教育，コメディカル，アンケート調査

Key words：clinical research education, co-medical, questionnaire survey

緒言

人を対象とする医学系研究（以下、臨床研究とする）は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」¹⁾（平成 29 年 2 月 28 日一部改正，以下「指針」という）により、適正な実施が図られてきたが、平成 30 年 4 月 1 日から「臨床研究法」²⁾ が施行され、医薬品等の有効性・安全性を明らかにする臨床研究は法律の対象となり、臨床研究を実施する研究者の責務や必要な知識が増えてきている。こうした中で、研究者が適切に臨床研究を実施するために臨床研究教育は必須である。指針の第 4 の 3 教育・研修にも、「研究者等は、研究の実施に先立ち、研究に関する倫理並びに当該研究の実施に必要な知識及び技

術に関する教育・研修を受けなければならない。」とある¹⁾。国立病院機構では、臨床研究教育として eAPRIN³⁾ の e-ラーニングプログラムを契約しており、機構内の各機関の申請者は利用できるシステムとなっている。当院でも eAPRIN を使用しており、研究に携わる者は全員受講を必須としているが、eAPRIN のプログラムは項目が多くて受講に時間を要する上に、研究倫理教育を目的としたものであるため研究初心者にとっては内容の理解が難しい場合もある。臨床研究部では、2017 年から News Letter の発行、院内雑誌における臨床研究入門^{4) - 7)} の企画などによって、当院における臨床研究の推進に取り組んできた。今回、当院における臨床研究教育の一つとして、

医師以外の医療職で研究を始めようとしている人、研究初心者を対象に 2018 年度から臨床研究部講座を開設したので報告する。

対象と方法

2018 年度臨床研究部講座受講者を対象とし、2018 年 5 月から 2019 年 2 月の間に 1 回 30 分で全 11 回開催した臨床研究部講座においてアンケート調査を実施した。講座の内容は表 1 に示す通り、Research Question についての説明から始まり、計画書作成、研究倫理、学会発表、論文作成までの一連の流れを簡単に講義する。講師は講座の内容によって、医師、薬剤師、研究員等が実施した。

講座出席時に、受付で所属と氏名を記載してもらい、アンケート調査用紙を配布した。講座終了後に、講座内容の理解度、講義時間の長さ、臨床研究教育セミナー受講経験、臨床研究実施経験について、5 段階評価の簡単な設問に回答の上、用紙を提出してもらった。さらに、アンケートには、講座についての意見や感想、要望などを記載できるような自由記載欄も設けた。アンケート調査用紙は無記名とし、回答者が特定できない状態で集計を行った。講座出席者の職能については、受付時の記帳から集計した。記帳内容とアンケート結果は連結できない状態で集計して保管した。

結果

全 11 回の講座参加者は延べ人数で 196 名であった。そのうち 183 名からアンケートの回答を得ることができた。アンケート回収率は 93.4% であった。講座参加者の職能は、その他医療職 61 名、看護師 56 名、医師 47 名、医療職以外が 32 名であった。その他医療職は、薬剤師、栄養士、臨床工学技士、理学療法士、検査技師などで、医療職以外は、研究員、教員、学生、事務であった (図 1)。

講座内容の理解度については、「よく理解できた」を 5、

「全く理解できなかった」を 1 として 5 段階評価で行った。無回答者 2 名を除く 181 名中、4 または 5 と回答した者が 140 名で全体の 77.3% であった。3 と回答した者が 33 名 (18.2%)、2 と回答した者が 8 名 (4.4%) で、1 と回答したものはなかった (図 2-1)。

講義時間については、「長い」、「少し長い」、「適当」、「少し短い」、「短い」の 5 段階評価で行った。無回答者 3 名を除く 180 名中、170 名が「適当」と回答 (94.4%)、「少し短い」と回答した者が 4 名 (2.2%)、「少し長い」と回答した者が 3 名 (1.7%)、「長い」と回答した者が 2 名 (1.1%)、「短い」と回答した者が 1 名 (0.6%) であった (図 2-2)。本講座の 30 分という時間については適当であったといえる。

本講座の受講者の臨床研究教育セミナーの受講経験については、無回答者 1 名を除く 182 名中、約半数の 90 名 (49.5%) が経験ありで、92 名 (50.5%) が経験無しであった (図 3-1)。また、臨床研究実施経験については、無回答者 1 名を除く 182 名中、95 名 (52.2%) が経験有、87 名 (47.8%) が経験無しという結果であった (図 3-2)。このことより、本講座受講者の半数は目的である研究初心者への教育に該当していたことが示された。

講座に対する意見・感想、今後取り上げてほしいテーマや内容についての自由記載欄では、72 の意見が得られた。一番多かったのが、勉強になった、わかりやすかったなどの知識習得ができたという意見が 38 であった。他に、これから頑張りたい、実際にしてみたいなど、自己啓発になったという意見が 8、講座に関して改正の要望が 6、講座で取り上げてほしいテーマについての要望が 5、個別に相談対応してほしいといった要望が 3、多くの人の参加を希望が 3、今後の継続希望が 2 であった。今後取り上げてほしいテーマについては、統計関連の内容希望が 3、その他に種々の内容の希望が 4 あった。これらの受講者からの意見や感想はいずれも本講座に対して肯定的なものであった。

表 1. 2018 年度臨床研究部講座スケジュール

開催回	講座名
1	研究をはじめよう ~ Clinical Question, Research Question とは ~
2	文献を検索して論文を読もう
3	研究計画書の書き方 ~ 研究デザインの ABC ~
4	統計入門
5	倫理教室 ~ 研究倫理, 利益相反を含む ~
6	治験を進めよう ~ CRC の活動 ~
7	ゲノム研究について
8	投稿時のマナー ~ 倫理, 利益相反 ~
9	特別集中講義 ~ 英文抄録の基礎の基礎 ~
10	学会での発表のコツ
11	症例報告・論文を書こう

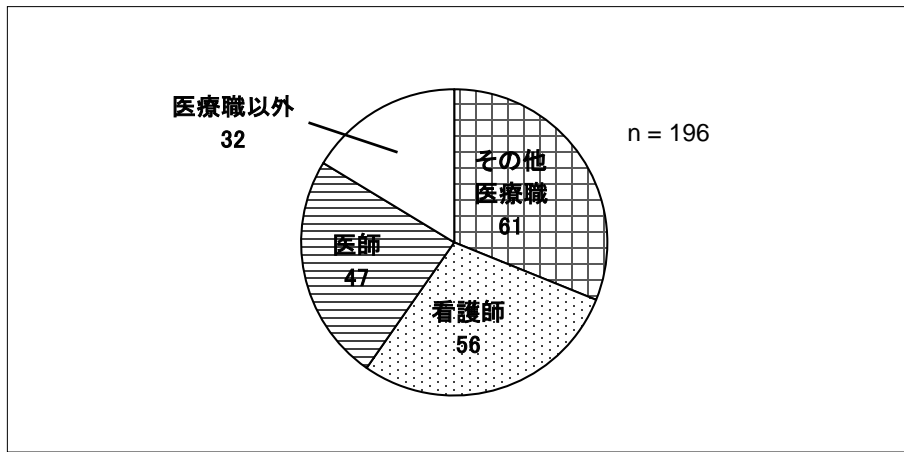
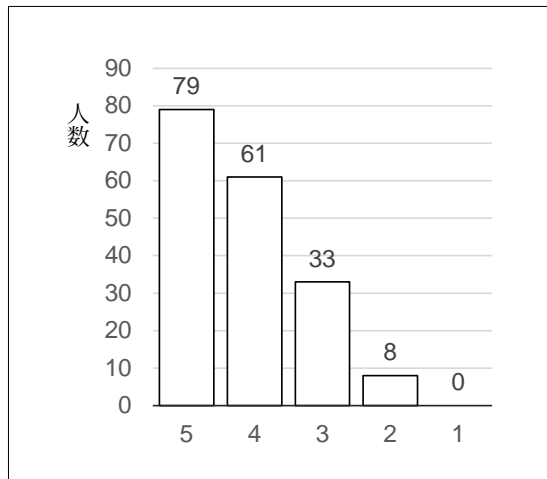


図1. 講座参加者の職種

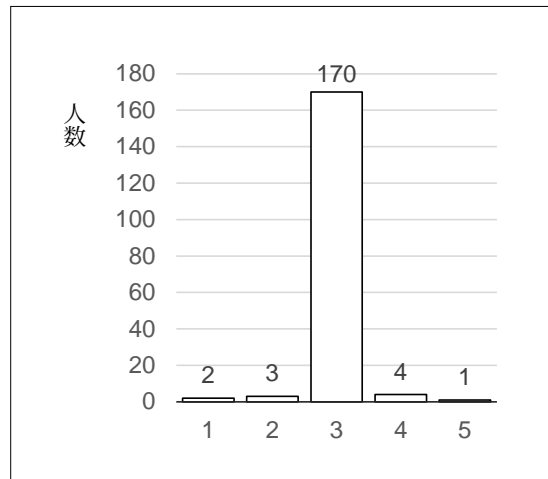
本講座受付時に参加者に記載してもらった所属から、全11回の参加者196名の職種について集計した結果をここに示す。参加者196名の内訳は、その他医療職が61名、看護師が56名、医師が47名、医療職以外が32名であった。人数は延べ人数で示している。

その他医療職は、薬剤師、栄養士、理学療法士、作業療法士、臨床工学技士、検査技師、放射線技師、児童指導員、心理士を、医療職以外は、研究員、教員、学生、事務を示す。



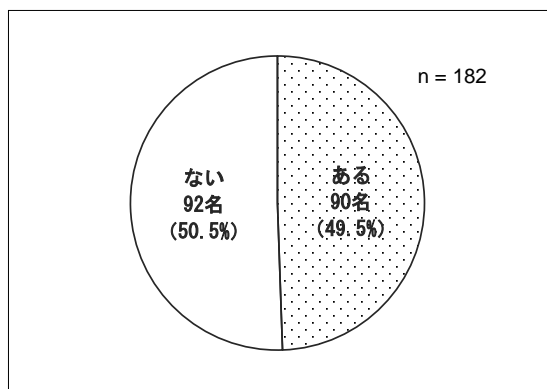
1. 内容の理解度

回答者181名の結果について示す。横軸の5は「よく理解できた」、1は「全く理解できなかった」として5段階評価で示す。5が79名、4が61名、3が33名、4が8名、5は0名であった。



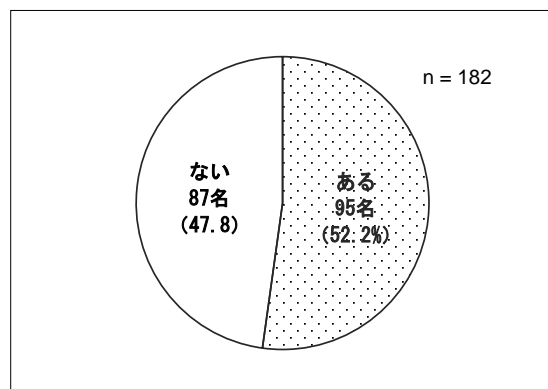
2. 講義時間

回答者180名の結果について示す。横軸の1は「長い」、2は「少し長い」、3は「適当」、4は「少し短い」、5は「短い」とする。1が2名、2が3名、3が170名、4が4名、5が1名であった。



3. 臨床研究教育セミナー受講経験

回答者182名の結果について示す。「ある」が90名、「ない」が92名であった。



4. 臨床研究実施経験

回答者182名の結果について示す。「ある」が95名、「ない」が87名であった。

図2. アンケート回答集計結果

考察

全 11 回の臨床研究部講座の参加者 196 名のうち 117 名 (59.7%) は医師以外のコメディカルで本講座の目的とする対象者であった。また、図 3 に示すように、アンケート回答者の半数には満たなかったが、47.8% が臨床研究未経験者であったことから、本アンケート結果は、コメディカルの臨床研究初心者の意見を反映しているといえるだろう。

本講座内容の理解度について、5 段階評価の 3 以上の回答者は 95.5%、4 以上の回答者は 77.3% であったことから、今回の講義内容は受講者に十分理解できるものであったと考える。2 と回答した人は、「統計解析」と「特別集中講義～英文抄録の基礎の基礎～」の回の受講者であったことから、統計解析や英語の抄録作成については苦手とする人が多いということが示唆された。

講座の時間については、勤務時間内は業務があるため出席が困難だろうということと、勤務終了後に長時間の講義は好ましくないだろうと考えて、勤務時間外の 17 時 30 分から 18 時までの 30 分と設定したところ、94.4% の人が適当という意見であった。臨床研究教育セミナー受講経験の無い者が 50.5% と半数以上であったことから、初めて聞く内容だったとしたら 30 分くらいの長さが適切であったかと考える。30 分だと詳細な講義は難しいため、講師陣としてはできるだけ簡単にポイントを説明するような内容になったので、初心者向けにはむしろその方が理解しやすかったかもしれない。

講座に対する意見・感想では、“よくわかった”、“勉強になった”、“わかりやすかった”など、出席して有益だったという意見が、全意見・感想の 65 件中 38 件 (58.5%) を占めており、アンケート回答者 183 名中 38 名 (20.8%) からの感想であった。他の意見・感想は全て 10 件未満で、“実際にやってみたいと思った”、“やってみようと思う”、“といった前向きな感想や、講座の応用編、講座の継続、個別指導の要望、今後のセミナーの希望テーマなどについての意見があった。これらの意見等を参考にして内容の改良も考慮し、今後も本講座を継続していくことができればと考えている。

結語

初心者向けの実践に即した臨床研究教育として臨床研究部講座を開始し、講座に対する意見・感想を収集する

ためにアンケート調査を行った結果、本講座の実施・継続に肯定的な意見を得ることができた。臨床研究教育として、eAPRIN のような e-ラーニング以外に本講座のような初歩的な実践面からの臨床研究教育も必要と考える。

利益相反について

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

謝辞

本講座を開催するにあたり、講師をお引き受け下さった川田若菜先生、近藤朱音先生、原知也先生、東野恒作先生、三好達也先生、森香保里先生（五十音順）に深謝いたします。また、本講座にご参加いただきました方々、アンケートにご協力いただきました方々に感謝いたします。

引用文献

- 1) 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（文部科学省・厚生労働省）
- 2) 臨床研究法（平成 29 年法律第 16 号）
- 3) 浅島誠，市川家國，池田駿介，福嶋義光．一般財団法人校正研究推進協会（APRIN）の発足とその活動．学術の動向 5 月号：30-35，2018
- 4) 近藤秀治．【特集】臨床研究入門① 改正個人情報保護法と臨床研究の現況．四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 5：9-12，2018
- 5) 片島るみ．【特集】臨床研究入門② 人を対象とする医学系研究の進め方 ～臨床研究計画書の作成と倫理審査～．四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 5：13-19，2018
- 6) 森谷真紀．【特集】臨床研究入門③ ヒトゲノム研究の最近の歩みと倫理．四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 5：20-28，2018
- 7) 川田若菜．【特集】臨床研究入門④ 「医薬品開発への ABC」～治験をはじめよう～．四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 5：29-34，2018

受付日：2020 年 2 月 10 日 受理日：2020 年 3 月 3 日

地域基幹病院における甲状腺疾患合併妊娠症例の検討

Thyroid disease in pregnancy at a tertiary perinatal center

近藤 朱音, 林 亜紀, 山崎 幹雄, 森根 幹生, 檜尾 健二, 前田 和寿

Akane Kondo, Aki Hayashi, Mikio Yamasaki, Mikio Morine, Kenji Hinokio, Kazuhisa Maeda

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 総合周産期センター

Perinatal Center, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

【目的】

甲状腺疾患の頻度は高く一般外来を受診する患者の中にも約1割の頻度で甲状腺疾患が見つかることされており、男性と比較して女性に多くみられることが特徴である。40歳以上の女性では17%に甲状腺疾患が認められることされており、高齢妊娠が増加している背景からも甲状腺疾患合併妊娠は増える傾向にある。一基幹病院における有病率の推移と児への影響について検討した。

【方法】

2013年度から2017年度の5年間に出生した3804例のうち甲状腺疾患合併妊娠129例について後方視的に検討した。

【結果】

甲状腺疾患合併妊娠は129例であった。これは全体の3.4%にあたり、母体の平均年齢は33.7歳であった。また、年次毎の頻度の経過では2013年度の1.85%から徐々に増える傾向にあり、2017年度には4.35%であった。疾患の内訳は甲状腺機能低下症59例(45.4%)、甲状腺機能亢進症34例(26.1%)、治療後甲状腺機能低下症11例(8.46%)、潜在性甲状腺機能低下症16例(12.3%)、甲状腺腫瘍4例(3.0%)、甲状腺炎3例(2.3%)、潜在性甲状腺機能亢進症2例(1.5%)であった。甲状腺機能異常症の1/3は生殖医療による妊娠であり、前医にて診断・治療されていた。甲状腺機能亢進症例の1例、甲状腺機能低下症例の4例は流産していた。妊娠中、産褥期に急性増悪した症例はなかった。また甲状腺機能亢進症の1例では母体がPTU内服しており、児に甲状腺機能低下症の症状が出現し胎内治療を要した。

【考察】

妊娠中の経過は概ね良好であり、その傾向はこれまでの報告と同等であった。母体合併症としてはその他の自己免疫疾患、妊娠高血圧症候群、糖尿病などを認めた。妊娠・出産を機に診断される場合もあり、周産期の管理をするにあたり甲状腺の様々な病態を把握することは重要であると考えられた。

Abstract

More than 10 percent of the population will develop a thyroid condition during their lifetime and it is more female issue rather than male. In fact, regarding group of women above 40, morbidity is about 17%. We suspect we have more thyroid issues since we have more aged pregnancy recently. In this report, we reviewed the morbidity and fetal condition of pregnant women who has thyroid disease in last 5 years.

We reviewed our database from 2013 to 2017 retrospectively. There were 129 patients (3.4%) with thyroid issues out of 3804 deliveries in total. Average maternal age was 33.7 y/o. The frequency of patients with thyroid issues has been slightly increasing during these 5 years. There were 59 cases of Hypothyroidism (45.3%), 34 cases of Hyperthyroidism (26.1%), 11 cases of Post-operation and/or treatment Hypothyroidism (8.4%), 17 cases of Potential Hypothyroidism (12.3%), 4 cases of Thyroid tumour (2.3%) and 3 cases of Thyroiditis (1.5%) respectively. 2/3 of Potential Hypothyroidism were diagnosed at ART clinics. 4 cases of Hypothyroidism and 1 cases of Hyperthyroidism ended up as natural abortion. One Hyperthyroid case needed fetal treatment due to fetal hypothyroidism.

In these 5 years period, most of cases went good course. Regarding maternal complications, some patients had other autoimmune disease, hypertension and diabetes. Those are well described risk for thyroid disease in previous reports. It is not rare to find out thyroid condition through the pregnancy. We have to aware of the risk and management as professional care provider.

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 5~8, 2020]

キーワード：甲状腺疾患合併妊娠，周産期医療，周産期内科

Key words：Thyroid disease in pregnancy, Perinatal medicine, Perinatal internal medicine

緒言

Basedow 病や慢性甲状腺炎などの甲状腺疾患は生殖年齢に好発し、我が国における調査では妊娠女性の 1,000 人に 1～3 人に甲状腺機能亢進症や機能低下症が合併するといわれている。潜在性甲状腺機能異常症も含めるとさらに頻度は高くなる。また 40 歳以上の女性では 17% に甲状腺疾患が認められるとされており、高齢妊娠が増加している背景からも甲状腺疾患合併妊娠は増える傾向にあることが想定される。未治療やコントロール不良の甲状腺機能亢進症の場合は流産、死産、低出生体重児、妊娠高血圧症候群、心不全、新生児甲状腺機能異常症などの発症リスクが高くなるとされており、未治療または不十分な治療の甲状腺機能低下症では流産、妊娠高血圧症候群、胎盤早期剥離、低出生体重児、分娩後出血、児の発達への影響などが起こることも知られている¹⁾。妊娠中の甲状腺機能の生理的な変化、甲状腺疾患の妊娠への影響、薬物治療の胎児への影響を十分に考慮した上での管理は母児の予後改善に重要である。本研究ではハイリスク妊娠を多く取り扱う総合産科センターにおいての甲状腺疾患合併妊娠の動向とその予後について調査した。

対象と方法

2013 年 4 月より 2018 年 3 月の期間に出産した 3804 例のうち、甲状腺疾患合併妊娠 129 例について病歴を元の後方視的に検討した。甲状腺疾患についての診断の時期は妊娠前、妊娠中のどちらも含むこととした。また妊娠前に甲状腺疾患を指摘、治療を担当した前医は内科および産婦人科の両方が含まれる。

結果

甲状腺疾患合併妊娠は 129 例であった。これは全体の 3.4% にあたり、甲状腺疾患合併妊娠症例の平均年齢は 33.7 歳であった。また、年次毎の頻度の経過では 2013 年

度の 1.85% から徐々に増える傾向にあり、2017 年度には 4.35% であった(図 1)。疾患の内訳は甲状腺機能亢進症 34 例(26.1%)、甲状腺機能低下症 59 例(45.4%)、治療後甲状腺機能低下症 11 例(8.46%)、潜在性甲状腺機能低下症 16 例(12.3%)、甲状腺腫瘍 4 例(3.0%)、甲状腺炎 3 例(2.3%)、潜在性甲状腺機能亢進症 2 例(1.5%)であった(図 2)。甲状腺腫瘍のうち 2 例は比較的予後良好とされている甲状腺乳頭がんであった。甲状腺機能異常症の 1/3 は生殖医療による妊娠であり、前医にて診断・治療されていた(図 3)。また潜在性甲状腺機能低下症 16 例のうち 15 例は産婦人科クリニックでの内分泌検査を通して診断されていた。甲状腺機能亢進症例の 1 例(2.9%)、甲状腺機能低下症例の 4 例(5.7%)は流産していた。妊娠中、産褥期に急性増悪した症例はなかった。また甲状腺機能亢進症の 1 例では母体が PTU(チウラジール/プロパジール)および KI(ヨウ化カリウム)を内服しており、児に甲状腺機能低下症の症状が出現したため胎内治療を要した。

甲状腺機能亢進症合併妊娠におけるその他の合併症としては子宮内胎児発育不全が 3 例、切迫早産が 2 例、常位胎盤早期剥離が 1 例あったが有意な増加は認めなかった。甲状腺機能低下症においてはシェーグレン症候群、関節リウマチなど自己免疫疾患が 4 例と比較的多く認められたが、流産や胎児異常の頻度などは一般と同等であった(表 1)。

妊娠中の経過管理、投薬治療については病状により内科(前医あるいは当院)および当院産婦人科で行われていた。診断後に治療されていた症例は甲状腺機能亢進症、低下症とも 7 割程度であり、3 割は定期的に検査を行いながら経過観察としていた(図 4)。潜在性甲状腺機能低下症については分娩後に再度甲状腺機能を評価し治療終了とし、再度妊娠に向けての生殖に関する治療を開始する場合には治療開始前に病歴を申し出るように指示していた。

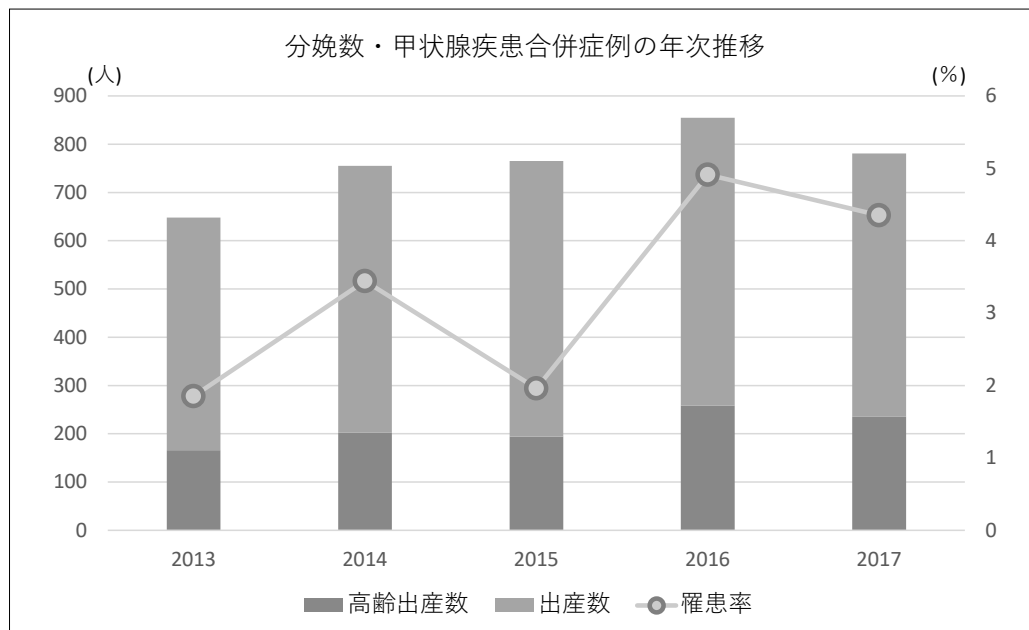


図 1. 分娩数・甲状腺疾患合併妊娠症例の年次推移

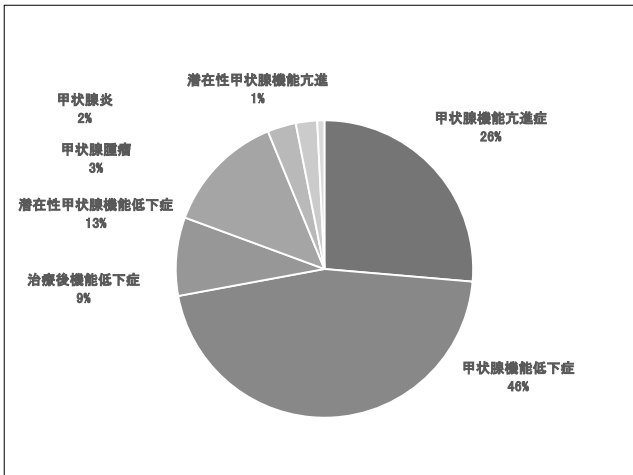


図2. 妊娠に合併した甲状腺疾患の内訳

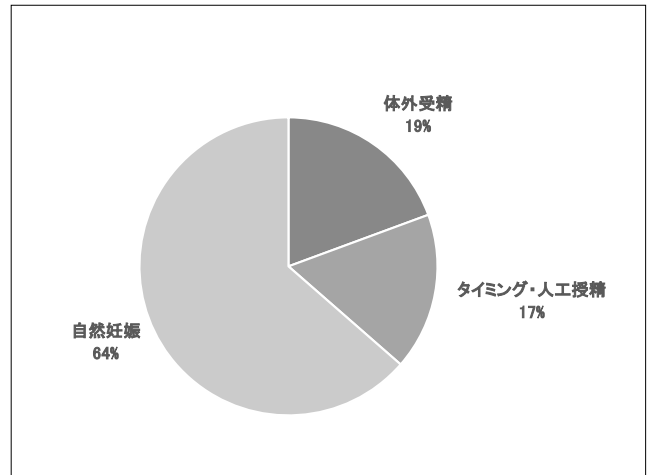


図3. 甲状腺機能異常症のある妊娠女性の妊娠に向けての治療の有無

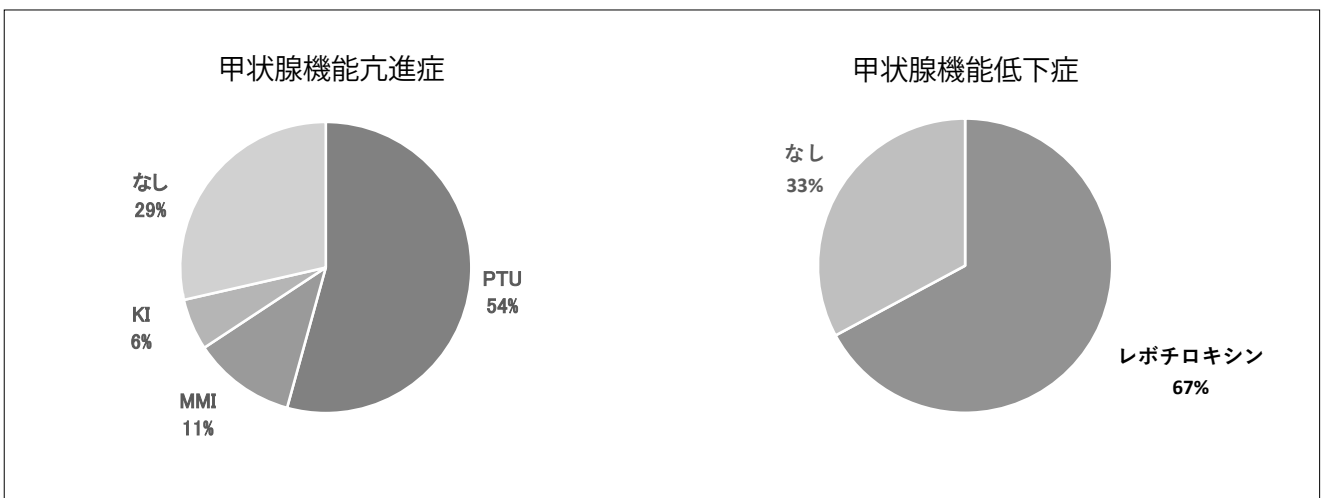


図4. 妊娠中の甲状腺機能異常症の治療

表1. 甲状腺機能異常症合併妊娠における合併症数

	妊娠経過中に認めた合併症	
甲状腺機能亢進症	妊娠糖尿病	4例
	子宮内胎児発育不全	3例
	胎児異常	2例
	切迫早産	2例
	流産	1例
	胎児甲状腺腫瘍	1例
	常位胎盤早期剥離	1例
甲状腺機能低下症	自己免疫疾患	4例
	流産	3例
	切迫流早産	3例
	胎児異常	3例
	子宮内胎児発育不全	2例
	妊娠糖尿病	2例
	精神疾患	2例
	胎児染色体異常	1例

考察

妊娠に伴う甲状腺疾患として甲状腺機能亢進症や機能低下症が比較的多く指摘されることは一般的にもよく知られている。また、妊娠初期にはhCGの甲状腺刺激作用によって、一過性の甲状腺機能亢進症状がみられる(妊娠一過性高サイロキシン血症)こともあり、妊娠女性の甲状腺の診察においては生理的変化についても十分考慮しなければならない。

同時に甲状腺機能異常による流産を予防する観点からも異常が認められた場合には速やかに診断、治療とすすむことが望ましいとされている。これは妊娠初期の胎児の神経発達が母体からの移行ホルモンに依存しているためでもある。また妊娠をする上でも甲状腺機能は重要であり、古くから挙児希望がある場合には甲状腺疾患の精査・治療を行ってきており、近年では日常生活には問題とならない潜在的甲状腺機能低下症においても治療をすることが一般にきになっている。実際に不妊女性における潜在性甲状腺機能低下症の頻度は12%程度との報告がある³⁾。また甲状腺自己抗体の出現頻度についても高いとの報告がされている⁴⁾。さらに、甲状腺自己抗体は多くの自己免疫性疾患の患者で陽性となるとされており、

自己免疫疾患を有する妊娠女性あるいは妊娠を希望する女性では、橋本病の合併についても念頭においた管理が必要となると思われる。今回の症例においては甲状腺機能低下症の中に自己免疫疾患を合併している症例は4例(1.7%)であった。このうち3例はシェーグレン症候群、1例は関節リウマチであり、これは橋本病に合併しやすい自己免疫性疾患として挙げられている通りであった。橋本病の16%にシェーグレン症候群が認められ、シェーグレン症候群の約7%で橋本病、約3%でバセドウ病が認められているとの報告もある⁵⁾。

妊娠に合併する甲状腺疾患の割合はこれまでの他施設での報告と大きな相違はなかった。また甲状腺疾患合併妊娠に際しては流産、切迫流産、胎児発育不全、妊娠高血圧症候群など様々な合併症のリスクが高いとされているが、当院での合併症の頻度は多くなかった。これは比較的早期に診断・治療が開始されているためと思われる。当院の場合には合併症の管理目的で紹介を元に受診する妊娠女性も多く、前医(内科、産婦人科)にて治療開始した上での紹介が多かったものと思われる。またこれらの多くでは妊娠前からの甲状腺機能の検査結果や自己抗体についての情報が得られていた。1例のみ甲状腺機能亢進症のコントロールが不良のまま妊娠中期まで経過し、胎児甲状腺腫瘍を主訴として受診していた。本症例では母体がPTU(チウラジール/プロパジール)およびKI(ヨウ化カリウム)を内服しており、過剰投与によって胎児甲状腺腫大に至ったと考えられた。この症例では胎内治療として羊水中に断続的にサイロキシン投与をすることで腫瘍は縮小し、経膈分娩が可能となった。しかし、新生児は甲状腺機能の正常化まで数週間の入院管理が必要となった。甲状腺機能だけでなく胎児の発育を考慮すると母体の甲状腺ホルモンのコントロールが重要であることは明白であり、妊娠前から甲状腺疾患が判明している場合には慎重に経過管理することが必要であると思われる。妊娠したことを内科で報告しない場合や、内科にかかって治療しているが詳細を把握していない場合もあり、甲状腺疾患の重要性について患者自身にも理解してもらうことも大事な点であると考えられる。当院では紹介受診している症例や内科は他院で管理されている症例も多いことから妊娠前の甲状腺の状態についての情報がない場合もあるため、母体の甲状腺機能と自己抗体について分娩前に再評価することで新生児管理に必要な情報を共有できるようにしている。

今回の調査ではこの5年間においては甲状腺疾患に起因する大きな母体合併症はなかったが、分娩を契機に発症することのある甲状腺クリーゼは重篤な病態であり、妊娠前・妊娠中に甲状腺疾患を除外しておくことは重要であると思われる。重症とならずとも妊娠・分娩をきっかけに甲状腺機能異常症を発症する可能性があること、また中でも自己免疫性甲状腺疾患については多因子遺伝とはいえ、遺伝的要因が関連する場合もあることから

家族歴の確認についても気をつけたい⁶⁾。また、加齢と共に抗甲状腺自己抗体の陽性率は上昇するため高齢妊娠の増加は注意すべき点の一つである。妊娠のタイミングは全国と同様、香川県においても遅くなる傾向があり、この5年間でも甲状腺疾患が増加傾向にあったのと同様に高齢妊娠の割合は増える傾向にあった(図1)。甲状腺疾患合併妊娠と診断された妊娠女性の平均年齢は2013年度には31.3歳であり、2017年度には35.1歳であったことから長期的には甲状腺機能異常のある妊娠女性は増加傾向である可能性があると思われる。妊娠女性の高齢化に伴って合併症をかかえた妊娠女性が増えることは容易に想定されるが、母体年齢と染色体数的異常の関連と比較すると一般的にはあまり認知されていない部分でもあり、注意が必要と考えられる。甲状腺機能と妊娠との関連の一般的な認知度が低いことから、妊娠・出産・産褥期を安全に過ごすためにも妊娠前から指摘されている疾患がある場合には必ず申し出ること、内科担当医に妊娠したい旨あるいは妊娠した旨を伝えること、産婦人科での問診においても必ず申し出ること、は適切な妊娠管理に必須であることの啓蒙が重要であると思われる。また近年では「周産期内科」という専門診療科を置く周産期センターも増えており、産婦人科の中でも特に細かな治療を要する内分泌疾患などを専門とする医師の需要があると考えられる。当院では院内だけでなく院外の専門医との連携が必要な場面も多く、周産期管理の充実に向けて今後も連携体制を充実させていきたいと考える。

利益相反について

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) Casey BM, Leveno KJ. Thyroid disease in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 108: 1283-1292, 2006
- 2) 森 昌朗. 妊娠と甲状腺機能異常症 メディカルレビュー社, 2013
- 3) Poppe K., et al., Thyroid disease and female reproduction. *Clin Endocrinol.* 66: 309-321, 2007
- 4) Poppe K., et al., The role of thyroid autoimmunity in fertility and pregnancy. *Nat Clin Prac Endocrinol Metab.* 4: 394-405, 2008
- 5) Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 19: 17-32, 2005
PMID 15826920
- 6) Hansen, PS et al., The relative importance of genetic and environmental effects for the early stages of thyroid autoimmunity: a study of healthy Danish twins. *Eur J Endocrinol.* 154: 29-38, 2006

受付日: 2020年4月30日 受理日: 2020年5月7日

DNAR 指示下、想定外の気管内挿管を受けた患者の抜管をめぐる代理意思決定への関わり

Intervention to surrogate decision-making on extubation in the case of an unexpectedly intubated patient under “Do Not Attempt Resuscitation” order

照田 翔馬¹⁾, 村山 典聡²⁾, 兒玉 真穂³⁾
Teruta Shoma¹⁾, Murayama Noriaki²⁾, Kodama Maho³⁾

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 外科¹⁾, 消化器内科²⁾, 集中治療室³⁾
Department of Surgery¹⁾, Department of Gastroenterology²⁾, Intensive Care Unit³⁾
NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

症例は 80 歳, 女性. 尿路感染症で入院治療後, 退院予定日の前日に意識障害を伴うけいれんを生じ, 気管内挿管の上, 集中治療室に入室した. 以前から DNAR の方針であったが, その他の治療方針については合意形成がなされていなかった. 数日後には抜管可能な状態となったが, 患者は昏睡のままであった. 主治医から家族へ計画抜管もしくは気管切開という選択肢が提示され, 再挿管のリスクから家族は気管切開を希望した. しかしこの決定をめぐる代理意思決定に関する理解が不十分な印象であった. そこで看護師により, 外科医師からの気管切開に関する説明の機会が調整された. これにより家族は抜管と気管切開の両者を十分な情報を得た上で比較検討できるようになり, 結果的に家族は抜管を希望した. その後患者は成功裏に抜管され, 集中治療室を退室した. 状況が複雑化し代理意思決定に困難が生じた際は, 十分な情報提供を行い意思決定を支援していくことが重要である.

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 9~11, 2020]

キーワード: DNAR, 気管内挿管, 代理意思決定支援

はじめに

厚生労働省の策定する『人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン』では, 人生の最終段階において医療・ケアを進めるにあたっては, 医師等の医療従事者からの適切な情報提供と説明がなされ, それに基づいて患者本人が医療・ケアチームと十分に話し合い, 本人による意思決定を基本とすることが最も重要な原則であり, 本人が自らの意思を伝えられない状態となった場合は, 本人にとり何が最善かを十分に話し合い, 本人にとって最善の方針をとることを基本とされている¹⁾. しかし, 臨床現場においては患者の状態が複雑化した場合など, 本人にとって何が最善の治療方針か, 家族も医療者側も判断に窮することがあり, 代理意思決定に困難が生じる場合もある.

今回, DNAR 指示下に想定外の気管内挿管を受けた患者の, 抜管の是非をめぐる治療方針について代理意思決定を担った家族に対し, 代理意思決定支援を行った 1 例を経験したため報告する.

【症例】

患者: 80 歳, 女性.

既往歴: 喘息, 高血圧症, 高尿酸血症, 不眠症. 全身性エリテマトーデスで 20 年前からプレドニゾロン 10mg/day 内服中.

現病歴: 前日からの繰り返す嘔吐, 頭痛を主訴に救急外

来を受診し, 血液検査, 尿検査で尿路感染症, 脱水症と診断され入院した. その他に左第 2 趾潰瘍, 仙骨部表皮剥離もあり, 日常生活動作 (Activity of Daily Living, 以下 ADL) の低下が示唆される状況であった.

入院後経過: 入院後, 輸液と抗生剤投与を中心とした治療を行い, 脱水症, 尿路感染症は軽快した. 経過中, 腸炎や喘息発作, 肺炎, 心不全を併発したが, それぞれ治療を行い改善した. 心不全を発症して状態が悪化した際には, 主治医と家族による協議の結果, 心肺停止時における心肺蘇生術の非実施 (Do Not Attempt Resuscitation, 以下 DNAR) の方針が確認された. 家族からは「本人は以前から (心肺蘇生術を) 希望していなかった」との話があり, これに沿う形であった. また患者は 2 年前に急性膵炎で入院治療歴があったが, その際にも今回と同様に DNAR の方針となっていた. 病状軽快後, 入院 40 日目に退院予定となっていたが, その前日に全身性のけいれんと意識レベルの低下を認めた. 抗けいれん薬投与後もけいれんが持続し, 重積状態が疑われたため, 気管内挿管を行い集中治療室に入室, 人工呼吸器管理を含めた全身管理が開始された.

集中治療室入室後経過: 数日の経過で呼吸状態は徐々に回復し, 抗けいれん薬の反復投与などでけいれんも停止した. 集中治療室入室 5 日目には呼吸状態は CPAP モードで安定し, 人工呼吸器からの離脱および抜管は可能な状態となった. しかし, 昏睡状態のまま意識レベルは改

善しなかった。抜管に際しては、抜管後の喉頭浮腫や、喀痰排出困難による窒息のリスク、再度けいれん発作が起こる可能性、再挿管を要する事態となった際に再挿管を行うかなど、いくつかの懸念事項があった。それらを踏まえて計画抜管を行うか、抜管にまつわる諸問題を回避するために気管切開を行うかという選択肢が主治医から家族に提示された。高齢でフレイルもある患者であり、家族は「できるだけリスクの少ない方法で」とリスクを避けたい考えであった。方針決定にはかなり迷っていたようであったが、集中治療室入室9日目、家族は気管切開を希望した。しかし決定後も「う～ん、どっちがいいのかと迷ったのですが…。」と迷いが払拭されていない様子であり、家族の迷いを感じ取った集中治療室看護師は、気管切開について十分な説明や検討がなされていないため、気管切開に関する理解が不十分であることが家族の迷いの一因となっている可能性を指摘した。また、低リスクを志向するあまり、侵襲を伴う気管切開を選択することに集中治療室看護師は違和感を覚えていた。そのため気管切開目的に外科紹介となった際に、事前に外科医師と協議し、代理意思決定者である家族の考えとしてはリスク回避に重点を置いていること、気管切開の決断までにかかなり迷っており、決断後もまだ若干の迷いを感じられることを伝え、単なる手術同意の取得ではなく、家族の代理意思決定に必要な情報提供に主眼を置いて説明を行うよう働きかけた。これを受けて集中治療室入室16日目に外科医師から家族へ気管切開術につき説明が行われたが、外科医師は気管切開の具体的な手術方法や手術合併症のリスクを説明し、気管切開が侵襲を伴う処置であることや、リスクを伴うことについて理解を促した。その上で実際に気管切開を行うかどうか、方針を再考する猶予を持つこととした。これにより家族は、抜管と気管切開の両者の利点と欠点を、十分な情報を得た上で比較検討する時間を持つようになった。それだけでなく、家族は「管を抜いたほうが楽なんですよね。」「管を抜いても息ができるのなら、それにかけてみたい。」「もともと本人は管を入れるようなことは望んでいなかった。」「本人の望んだようにしたいんです。」と患者本人の希望に立ち返り、それをより重視するように考え方が変化した。結果として家族は抜管を希望し、抜管後合併症発生の際には、抜管直後の不安定期は再挿管を行うが、いったん安定した後は気管内挿管を行わないという方針での合意形成もなされた。その後、集中治療室入室25日目に抜管が行われた。患者は昏睡状態のままであったが、喉頭浮腫など再挿管を要する合併症は認めず、抜管翌日に集中治療室を退室した。

考察

Do Not Attempt Resuscitation(DNAR)指示とは、“心停止時に心肺蘇生術を施行しない”という指示である。これはあくまで心停止時にのみ有効な指示であり、終末期における積極的治療の差し控えとは異なるため、心停止時以外の治療方針については、また別に患者やその家族と

協議して決める必要がある²⁾。DNARを希望する患者では、その背景にある“苦しい思いをしたくない、させたくない”あるいは“生命を自然経過に任せたい”という考え方を読み取れば、侵襲を伴う積極的治療を望まないという意思のある程度は推し量ることができると思われるが、“DNAR希望の患者には積極的な治療をしない”、“DNARであれば当然に積極的な治療も差し控える”などのように医療従事者や患者家族の中で混同され誤解されている場合があり、注意が必要である。終末期医療の治療方針、DNAR指示をめぐることは、こうした曖昧さが入り込む余地があり、医療者は区別を明確にして説明を尽くす必要がある。自験例において患者は高齢で体力低下を認めており、ADLは著明に低下しほぼ寝たきりであった。老衰の状態と考えられ、人生の最終段階にはあったと思われるが、治療不可能な疾患の終末期というわけではなく、加齢に伴う体力低下以外に生命を脅かす病態はなかった。また、入院時には心停止時の対応のみが合意形成されており、呼吸不全の際に挿管管理を行うかなど、終末期医療実践に関しての具体的な方針については話し合いがなされていなかった。加えてけいれん発作の出現時にはその原因が治療可能なものか、回復不可能なものなのかは判断できず、挿管の是非を家族に確認する時間的余裕もなかった。以上のような状況から、けいれんに対する対応の一環として、気管内挿管は妥当であったと思われる。しかしそれが本人の望む方針であったかどうかは不明であり、DNARを希望する背景に侵襲的治療を望まない意向があったとすれば、意に沿わない処置であった可能性もある。患者本人の意思を尊重した医療を実践するためには、心肺蘇生の是非だけでなく、侵襲を伴う治療についても前もって意向を確認しておくべきであったと省察する。しかし一方で、どの程度まで具体的な状況を想定して治療方針を話し合っておく必要があるかは明らかでなく、侵襲的治療の差し控えで合意に至ったとしても、治療可能なものまで一律に救命処置を差し控えるのかなど問題もあり、これらは今後の課題であると考えられた。自験例のようにDNARの方針だけが取り決められ、その他の終末期医療に関する具体的な治療方針について明確に合意形成がなされていないケースは日常診療でしばしば見受けられる。そのため予期せぬ疾患が発症した際に、本人の意向が確認できないままに治療が開始され、後の方針決定が困難となる事例には今後も遭遇する可能性がある。

代理意思決定の場面においては、代理意思決定者となった家族は、患者の思いを優先した決断をしたいという思いを持っているが、“患者に苦痛を与えたくない”など、家族側の持つ思いを優先した決定をすることもあり³⁾、状況に左右されやすい不安定な心理状態にあると言える。また、決定が死に直結する困難さや、決定への後悔などを抱えており³⁾、精神的な負担も感じている。そのため代理意思決定の場面においては、患者本人の考えや気持ちに迫る努力をしたり、決定に必要な十分な情報が得られるよう調整したりすることで代理意思決定者を支援す

ることが重要となる⁴⁾。自験例では、長期挿管⁵⁾、高齢⁵⁾、低栄養⁵⁾、女性⁶⁾、意識障害⁷⁾と、患者には再挿管のリスク因子が複数あり、抜管に際してのリスクは通常よりは高く見積もられていた。抜管することで生命の危機的状況を作り出す可能性があり、その際に迅速な气道確保が不可能であった場合は患者が死に至ることとなる。家族は、できるだけリスクの少ない治療方針を希望しており、これを優先して考えた結果、抜管をきっかけに患者が死亡する可能性が皆無ではないという理由から、主治医から家族への抜管の是非が問われ、更には抜管しない、すなわち気管切開を行うという選択肢も提示された。通常であれば病状軽快後の人工呼吸器離脱時に抜管の是非が問われることはなく、こうした状況は特殊である。家族の感情に配慮しようとするあまり、主治医としても再挿管が必要な状況を避けることをより重要視し、再挿管のリスクを強調しすぎているのではないと思われる。また、抜管か気管切開かの方針に関して代理意思決定を担うこととなった家族は、患者が再挿管を要する状態となるリスクを強く懸念して一度は気管切開を選択したが、気管切開も出血や感染などの他、気管腕頭動脈瘻のように致死的な手術合併症のリスクもあり⁸⁾、そもそも手術侵襲を伴う治療である。しかし、こちらは主治医の専門外であったため漠然とした説明に留まっていた。このように、自験例では抜管に説明と同意を要する特殊な状況となっていたことと、抜管に際してのリスクが強調される一方で気管切開に関する情報提供が不十分であったことにより、家族が十分な理解に至らず、患者本人にとっての最善の方針を選択することがより困難になっていたと考えられた。家族が気管切開を選択した段階では、推定される患者本人の希望と相反する決定であったとまでは言えないが、決定が治療内容というよりはリスクの説明量に影響され、実際の侵襲性を十分に考慮できていなかったのではないかと考えられる。更に、情報の偏りがある中で気管切開の決定に至った背景には、不安定で流されやすい家族の心理状態があり、患者の危機的状態に直面することや、その度に生死に直結する重大な決定を迫られることによる心理的負担を避けたいと思うあまり、患者本人の意向を最優先とした判断ができていなかった可能性がある。こうした状況ではより具体的に治療内容の説明を行い、偏りのない十分な情報提供を行うことで家族の理解を促し、納得のいく決定ができるように支援することが特に重要であったと考えられる。自験例における情報の不足・偏りは看護師が外科医師と連携し、家族に情報提供を行う機会を調整することで解消され、結果的には気管切開から抜管へと希望がシフトした。十分な情報を得たことで、リスクの比較のみならず、実際の侵襲度も加味して検討できたと思われ、それらを踏まえて患者本人にとっての最善の方針を熟慮して決断ができたのではないかと考えられる。看護師の、代理意思決定を行った後も家族の気持ちの中に残る迷いを感じ取り、迷いが払拭されないまま治療が進められることに倫理的な問題があると気付いた倫理的感受性の高さ、その背景

にある情報不足を指摘したアセスメント力、外科医師と連携し説明の機会を設定した調整スキルが発揮されたことで、効果的に代理意思決定支援が実践できた。自験例において看護師の果たした役割は大きく、医師だけでなく看護師も含めた医療チーム全体で代理決定を支援していくことの重要性も示唆された症例であった。

結語

人生の最終段階にあり、DNAR 指示下、けいれんという突発的急性病態に対し気管内挿管・人工呼吸器管理を行った患者のその後の治療方針についての、家族による代理意思決定のプロセスに関わった。病態や条件が複雑化した特殊な状況下では、代理意思決定者に提供された情報に不足や偏りがなく、代理意思決定者の選択が十分な理解に基づくものであるかを確認し、必要に応じて説明の場を調整するなどして医療チーム全体で納得のいく代理意思決定を支援していくことが重要である。

利益相反について

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン。厚生労働省 改訂 平成 30 年 3 月
- 2) 日本集中治療医学会倫理委員会. DNAR (Do Not Attempt Resuscitation) の考え方 日集中医誌 24: 210-215, 2017
- 3) 石塚紀美, 井上智子. 救命救急領域における家族の代理意思決定時の思いと看護支援の実態. Journal of Japan Academy of Critical Nursing 11(3): 11-23, 2015
- 4) 日本看護協会. “意思決定支援と倫理 (1) 代理意思決定の支援” 看護職のための自己学習テキスト https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/text/basic/problem/ishikettei_01.html (参照 2019.12. 3)
- 5) 塚脇順子, 李光喜, 宮崎正夫, 他. 気管内挿管後の喉頭合併症—喉頭浮腫, 喉頭肉芽腫, 反回神経麻痺—。臨牀麻酔 7: 1413-1418, 1983
- 6) Darmon JY, Rauss A, Dreyfuss D, et al. Evaluation of risk factors for laryngeal edema after tracheal extubation in adults and its prevention by dexamethasone. A placebo-controlled, double-blind, multicenter study. Anesthesiology 77: 245-51, 1992
- 7) Vallverdú IJ, Calaf N, Subirana M, Net A, Benito S, Mancebo J. Clinical characteristics, respiratory functional parameters, and outcome of a two-hour T-piece trial in patients weaning from mechanical ventilation. Am J Respir Crit Care Med 158: 1855-62, 1998
- 8) 平林秀樹. 気管切開 成人 - 小児. 頭頸部外科 25(3): 297-301, 2015

受付日：2019年12月31日 受理日：2020年2月25日

胎児肺動脈径の改善が予後予測に有効であったと考えられた先天性左横隔膜ヘルニアの一例

A case of Congenital diaphragmatic hernia that growth of fetal pulmonary artery diameter was considerably useful to predict the outcome

相川 雄太¹⁾, 久保井 徹²⁾, 杉野 政城²⁾, 前田 和寿³⁾, 森根 幹生³⁾,
岩村 喜信⁴⁾, 新居 章⁴⁾, 浅井 武⁴⁾, 浅井 芳江⁴⁾
Yuta Aikawa¹⁾, Toru Kuboi²⁾, Masashiro Sugino²⁾, Kazuhisa Maeda³⁾, Mikio Morine³⁾
Yoshinobu Iwamura⁴⁾, Akira Nii⁴⁾, Takeshi Asai⁴⁾, Yoshie Asai⁴⁾

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 教育研修部¹⁾, 新生児内科²⁾, 産婦人科³⁾, 小児外科⁴⁾
Department of clinical training¹⁾, Department of Neonatology²⁾, Department of Obstetrics and Gynecology³⁾,
Department of Pediatric Surgery⁴⁾, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

胎児画像診断による先天性横隔膜ヘルニアの重症度分類は、出生後の治療および予後予測において重要である。今回我々は、L/T比と肝挙上の有無による分類（以下 Usui の分類）で中間リスク群と判定し、胎児エコーによる肺動脈径測定では在胎 32 週時に右 1.5mm, 左 1.6mm, 在胎 38 週時に右 2.7mm, 左 2.7mm と改善を認め、結果として出生後比較的良好な経過を辿り、合併症なく退院し得た症例を経験した。Usui 分類に加え、胎児肺動脈径の改善は予後を予測するのに有用であると考えられた。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 12~16, 2020]

キーワード：新生児横隔膜ヘルニア，肺動脈径，予後予測

緒言

先天性横隔膜ヘルニア（CDH）とは、発生異常によって先天的に生じた横隔膜の欠損孔を通じて、腹腔内臓器が胸腔へ脱出する疾患である。胸腔に脱出する腹腔内臓器には、小腸、結腸、肝臓、胃、十二指腸、脾臓、膵臓、腎臓などがある。推計で年間 200 例程度とされ、腹腔内臓器の胸腔内脱出による肺低形成、新生児慢性肺高血圧症、呼吸不全、循環不全を引き起こし、重症では死亡例も報告されている。

重症度分類はいくつか指標があるが、患側の肺胸郭断面積比（以下 L/T 比）、Liver up の有無による Usui の分類¹⁾や、健側肺面積と頭囲を比較したもの（以下 o/e LHR 分類）²⁾、胃の脱出及び肝臓の挙上による Kitano 分類³⁾などがある。今回我々は、Usui 分類及び o/e LHR 分類で中等度リスク群と診断した症例で、胎児エコーによる肺動脈径測定で良好な値であり⁴⁾、結果として出生後に生存し、良好な経過を辿った CDH の一例を経験したので報告する。

【症例】

母親に特記すべき既往歴はなし。自然妊娠し、妊娠 22 週に妊婦健診を初めて受診し、同日の超音波検査にて、左側横隔膜ヘルニアを認めた。肝臓脱出、羊水過多、左心低形成などの心臓の構造異常は認めず、経過をフォローされていた。

妊娠 30 週の MRI と 32 週のエコーを図 1, 2 に示す。妊娠 30 週の胎児 MRI では、左胸郭内に胃、腸管、脾臓の脱出を認めており、肝臓の脱出は認めなかった。縦隔は右に強い偏位を認めていた。

出生前の胎児エコーでは、o/e LHR は 28.85%、L/T 比は 0.068、CTAR は 22.0% であった。肺動脈径は 32 週時点で右が 1.5mm, 左が 1.6mm であった（38 週時点で右が 2.7mm, 左が 2.7mm となっていた）。L/T 比を用いた前述の重症度分類では先天性横隔膜ヘルニアの Grade B の中間リスク群の診断となった。また、Jani らによる o/e LHR を用いた分類において、26-35% の肝脱出なし群の生存率が 65% と、併せて中間リスク群と考えられ、妊娠 38 週 4 日に選択的帝王切開術にて出生した。

児は在胎 38 週 4 日、出生体重 1906g の男児、Apgar score は 1 分値が 1 点、5 分値が 5 点であった。出生後啼泣させることなく気管挿管し、NO 20ppm、酸素 5L でバギング開始し、末梢確保後フェンタニルとベクロニウムを投与した。バギングを行った際に右側に気胸を認めたため、右気胸に対し脱気を施行した後、NICU に入室となった。入室後の呼吸器設定は、高頻度振動換気（HFO）にて FiO₂ 1.0 と平均気道内圧（MAP）15cmH₂O、ストロークボリューム（SV）30ml、振動数 12Hz NO 20ppm とした。出生時の単純 X 線撮影では、左胸郭に消化管及び胃泡の脱出を認め、縦隔の右方偏位も認めていた（図 3）。

図 4 に治療経過を示す。生後 2 日には NO 6bpm に減量し、A-aDO₂ も 100mmHg まで改善を認めた。

出生後は呼吸状態に合わせて随時設定を変更し、日齢3に修復術をすることとなった。手術前の呼吸器設定はHFOでFiO₂ 0.35, SV 24ml, MAP 14cmH₂O, 振動数 12Hzであった。

手術は、左横隔膜ヘルニアに対し修復術(Patch法)施行した(図5:修復前, 6:修復後)

その際の横隔膜は腹側にわずかに認めるものの、背側は全欠損であり、無嚢性であった。ゴアテックス3.0を当てて、手術終了となった。終了後の呼吸器設定はFiO₂ 0.4, SV 27ml, MAP 14cmH₂O, NO 5.3ppm, 振動数 12Hzに設定した。

手術後、翌日には左肺の拡大が見られ(図7)、呼吸器設定FiO₂ 0.3, SV 20ml, MAP 14cmH₂O, 振動数 12Hzになり、さらに次の日には、FiO₂ 0.25, SV 17ml, MAP 13cmH₂O, 振動数 12Hzと徐々に呼吸状態の改善を認め、日齢7でHFOからSIMV(FiO₂ 0.23, PEEP 5cmH₂O, PS 5cmH₂O, RR 40/min)に変更し、そのまま問題なく経過したため、日齢12, SIMV(FiO₂ 0.21, PEEP 5cmH₂O, PS 5cmH₂O, RR 40/min)で抜管し、器内酸素(FiO₂ 0.23)で経過を見たが、呼吸状態に問題を認めず、日齢20で酸素中止となった。家族の受け入れの調整を待って、日齢73日にて退院となった。

表1. UsuiらのL/T比を用いた重症度分類¹⁾

Group	重症度	健側肺のL/T比 & liver upの有無
A	低リスク群	0.08 ≤ 健側肺 L/T 比 かつ liver up なし
B	中間リスク群	0.08 ≤ 健側肺 L/T 比 Or 健側肺 L/T 比 < 0.08 かつ Liver up なし
C	高リスク群	健側肺 L/T 比 < 0.08 かつ Liver up あり

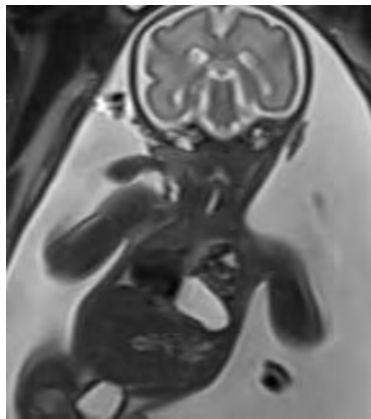


図1. 在胎30週での胎児MRI

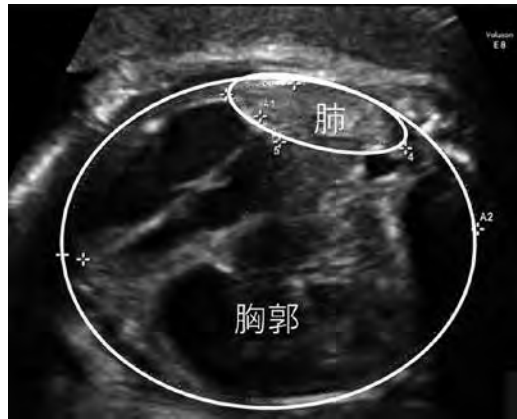


図2. 在胎32週での胎児エコー

左胸郭内に胃, 腸管, 脾臓の脱出を認めていたが, 肝臓の脱出は認めなかった。縦隔は右に強い偏位を認めていた。

肺断面積児頭周囲長比(o/e LHR)は28.85%, 肺胸郭断面積比(L/T比)は0.068であった。



図3. 出生時胸部Xp

左胸郭に腸管の脱出を認め, 胃泡も確認された。右側への縦隔の偏位も認めた。

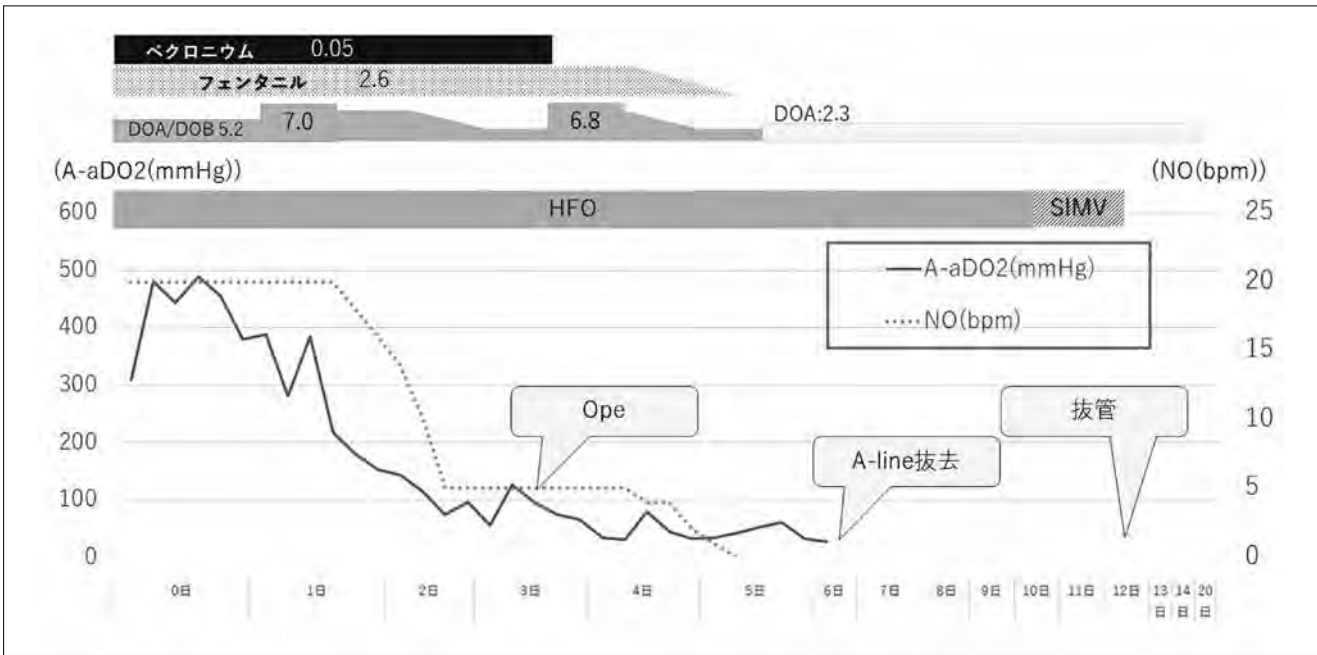


図 4. 出生後経過

出生後の人工呼吸器の設定，肺高血圧の程度を示す．A-aDO2(mmHg)，NO 濃度 (bpm) を示す．
 生後 2 日には NO 6bpm に減量し，A-aDO2 も 100mmHg まで改善を認めた．
 日齢 3 にて手術を行い，日齢 12 日にて抜管した．

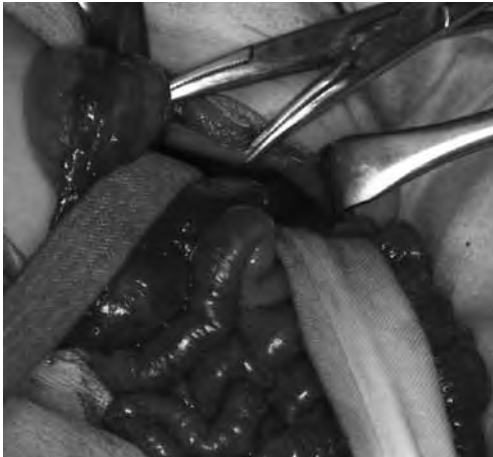


図 5. (左) 修復術施行前



図 6. (右) 修復術施行後



図 7. 手術翌日の胸部 Xp
 左肺の拡張を認め，縦隔の偏位の改善も認めた．

考察

本症例においては、出生時の蘇生に気管挿管を要したものの、初期の呼吸器設定が FiO_2 1.0, SV 30ml, MAP 15cmH₂O, 振動数 12Hz NO 20ppm, その後日齢 2 で FiO_2 0.35, SV 20ml, MAP 14cmH₂O, 振動数 12Hz と設定を変えられ、手術後も術後 17 日で酸素を中止できた。また、肺高血圧の遷延もほとんど見られなかった。

先天性横隔膜ヘルニアは近年、医療技術の進歩に伴い生存率の改善がみられている疾患である。Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group (CDHSG) により、1995 年から 1999 年にかけて、71 施設で集められた 1054 症例の新生児の全体の生存率は 64%⁵⁾であったが、日本で行われた、2006 年から 2010 年に集められた 674 症例の全国統計において、全体の生存率は 75.4%、先天性横隔膜ヘルニア単独の症例においては 84% と向上している⁶⁾。しかし、Jani らによる 354 人の先天性左横隔膜ヘルニアの、o/e LHR と生存率を関った研究において、本症例と同程度 (26~35%) の o/e LHR を示した群の生存率は 65% と低い²⁾。また、Masahata らは、大阪母子医療センターにおいて出生前に isolated CDH と診断された 94 症例のリスク分類別の治療成績において、リスク分類に相当する B 群では、生存退院が 87%、合併症を伴っての退院が 47.9%、入院日数が 73 日と報告している⁷⁾。しかし今回の症例では問題なく生存し、合併症はなく、酸素投与は 20 日、退院ができる状態までの日数も 25 日と短かった。同じ B 群の中でも、酸素投与日数は 11~378 日、入院日数は 25~476 日と幅があるが、その中では良好な経過を辿った。

上記のように、胎児診断は今に至るまで色々な指標が考案されているが、まだ決定的な分類方法は考案されていない。現在においては、L/T 比や o/e LHR, Liver up の数値、その他臨床症状を考慮する必要がある。今回、既存の分類で見ると死亡する例が少なからずあり、経過もあまりよくないとされる中等度リスク群の症例にも関わらず、生存し、同じリスク群の中では比較的良好的な経過を示した本症例に関して、既存のリスク分類の項目に加え、肺動脈径について検討を行った。

先天性横隔膜ヘルニアは、腹腔内臓器の胸腔への脱出により、肺の低形成を伴う疾患であるが、Sokol らによれば、胎児エコーで計測した肺動脈径の値と肺の低形成は相関すると言われている⁸⁾。

また、Sokol らによると、1998 年~2001 年に、胎児期に先天性横隔膜ヘルニアと診断された 21 症例の、胎児期の肺動脈径と出生後の酸素必要期間、人工呼吸器期間、入院日数の関係を調べたところ、左肺動脈の径とそれぞれ $r=-0.69$, $r=-0.68$, $r=-0.77$ の相関が認められたと報告している⁹⁾。

加えて Okazaki らによると、肝脱出を認める左横隔膜ヘルニアにおいて、出生時の肺動脈径が予後に有意な相関があると指摘している⁴⁾。Okazaki らにより、2002 年 1 月から 2010 年 12 月の期間で集められた、肝脱出を認めた左横隔膜ヘルニアの 41 症例の後ろ向き研究の報告で、

生存群の 32 週~34 週時点での平均肺動脈径は右 2.58mm, 左 1.73mm であり、出生時は右 3.52mm, 左 2.60mm であった。非生存群においては、32 週~34 週時点では右 1.82mm, 左 1.59mm であり、出生時は右 2mm, 左 1.7mm であったと報告している。また特徴として、生存例は全例、出生時の右肺動脈径 2.5mm 以上、左肺動脈径 2mm 以上あることが示された。肝脱出を示す場合、L/T 比および肝脱出の有無により分類するリスク分類では中等度リスク以上になるが、生存率や重症度はそれらの項目だけでなく、肺動脈径に影響されることも示唆される。

今回の症例では、在胎 32 週の時点では、非生存群と似たような径 (右 1.5mm, 左 1.6mm) であったものが、在胎 38 週で右 2.7mm, 左 2.7mm になり、出生時には生存群の平均程度 (右 3.0mm, 左 2.8mm) にまで大きくなっていることがわかった。肝脱出を認めない中等度リスク群の左横隔膜ヘルニアにおいても、肺動脈径の太さ、妊娠後期における増加が、生存率や出生以後の経過に有意に影響を及ぼすことが考えられた。

本症例は、出生時には肺や肺動脈径の成長を認めたため、結果として中等度リスク群の中では比較的スムーズに行けたものと考えられた。

結語

今回の症例では、出生前リスク分類では Grade B の中等度リスク群であったが、在胎 38 週で肺動脈径は右 2.7mm, 左 2.7mm, 出生時には右 3.0mm, 左 2.8mm と増加を認めており、同じリスク群の中では比較的スムーズな経過であった。

出生後の予後予測の項目には様々な指標があるが、肝脱出を認めない重症の先天性横隔膜ヘルニアにおいても、既存のリスク評価に加え、胎児画像診断における肺動脈径の改善が予測に有用である可能性が考えられた。

胎児診断で重症の新生児横隔膜ヘルニアと診断された男児例を経験した。一つの指標だけで決めることは難しく、多面的な評価の求められる CDH であるが、従来のリスク分類に加え、肺動脈径も予後予測に有用である可能性が考えられた。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) Usui N, Kitano Y, Okuyama H et al. Prenatal risk stratification for isolated congenital diaphragmatic hernia: results of a Japanese multicenter study. *Journal of Pediatric Surgery* 46: 1873-1880, 2011
- 2) J.Jani, K.H.Nicolaidis, R.L.Keller et al. Observed to expected lung area to head circumference ratio in the prediction of survival in fetuses with isolated diaphragmatic

- hernia. *Ultrasound Obstetrics and Gynecology* 30: 67-7, 2007
- 3) Kitano Y, Okuyama H, Saito M et al. Re-evaluation of stomach position as a simple prognostic factor in fetal left congenital diaphragmatic hernia: a multicenter survey in Japan. *Ultrasound Obstetrics and Gynecology* 37: 277-282, 2011
- 4) Okazaki T, Nakazawa N, Ogasawara Y et al. Increase in fetal pulmonary artery diameters during late gestation is a predictor of outcome in congenital diaphragmatic hernia with liver herniation. *Journal of Pediatric Surgery* 46: 2254-2259, 2011
- 5) Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group. Estimating disease severity of congenital diaphragmatic hernia in the first 5 minutes of life. *Journal of Pediatric Surgery* 36: 141-145, 2001
- 6) Nagata K, Usui N, Kanamori Y et al. The current profile and outcome of congenital diaphragmatic hernia: A nationwide survey in Japan. *Journal of Pediatric Surgery* 48: 738-744, 2013
- 7) 正島和典, 白井規朗. 先天性横隔膜ヘルニア 小児外科 50: 990-994, 2018
- 8) J. Sokol, D. Bohn, R.V.Lacro et al. Fetal pulmonary artery diameters and their association with lung hypoplasia and postnatal outcome in congenital diaphragmatic hernia. *American Journal of Obstetrics and gynecology* 186: 1085-90, 2002
- 9) J. Sokol, N. Shimizu, D. Bohn et al. Fetal pulmonary artery diameter measurements as a predictor of morbidity in antenatally diagnosed congenital diaphragmatic hernia: A prospective study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 195: 470-7, 2006

受付日：2020年1月22日 受理日：2020年2月3日

腸間膜乳糜浮腫を伴った小腸軸捻転の1例

A case of volvulus of the small intestine in adult with chylous mesenteric edema

佐々木 淳¹⁾, 松本 大昌²⁾, 照田 翔馬²⁾,
湊 拓也²⁾, 田淵 寛²⁾, 梶川 愛一郎²⁾Atsushi Sasaki¹⁾, Hiromasa Matsumoto²⁾, Shoma Teruta²⁾,
Takuya Minato²⁾, Hiroshi Tabuchi²⁾, Aiichiro Kajikawa²⁾国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 教育研修部¹⁾, 外科²⁾Department of clinical training¹⁾, Department of Surgery²⁾, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

症例は66歳男性。既往に胃潰瘍で胃部分切除術を施行している。季肋部痛と下腹腹痛で当院救急搬送となり、腹部造影CT検査で腸間膜の渦巻き様の像を認め絞扼性イレウスの診断で緊急手術を施行した。開腹すると回腸腸間膜は根部で180度時計回りに捻転していた。腸管に虚血性変化は乏しく、淡紅色の腹水を少量認めた。回腸は中等度拡張し、腸間膜は乳白色に変色していた。乳白色の腸間膜は根部を中心に広範囲に見られ、一部回腸壁にも白色病変が散在していた。上腸間膜動静脈には捻転が見られていたが、虚血性変化が見られないこと、乳白色の腸間膜が見られたことから小腸軸捻転による腸間膜乳糜浮腫と診断した。術後経過は良好で第14病日に退院した。病態として低圧のリンパ管のみが閉塞し腸間膜乳糜浮腫となったと考えられる。腸間膜乳糜浮腫を伴う絞扼性イレウスは稀な疾患とされておりこれを報告する。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 17-19, 2020]

キーワード：小腸軸捻転，腸管膜乳糜浮腫，絞扼性イレウス

緒言

絞扼性イレウスに腸間膜乳糜浮腫を伴った症例は非常に稀な病態とされる。今回、胃切除術の既往がある患者が、小腸軸捻転による絞扼性イレウスに腸間膜乳糜浮腫を認めたため報告する。

【症例】

患者：66歳男性。

主訴：心窩部痛，下腹部痛。

家族歴：特記事項なし

既往歴：胃潰瘍穿孔にて胃部分切除（30年前），腸閉塞，心筋梗塞，WPW症候群

現病歴：X-2月に腹痛あるも，自宅安静で治癒した。

X月X日18時にサンドイッチとビールを摂食後，18時30分頃トラクター運転中に季肋部痛と下腹痛が出現した。救急車を請し当院搬送となった。

搬送時現症：意識清明，体温35.3°C，

血圧 右103/63 mmHg 左111/71 mmHg，脈拍68回/分，腹部全体に膨隆と圧痛を認めたが，腹膜刺激症状はなく，反跳痛も認めなかった。嘔気，嘔吐は認めなかった。

初療時検査所見（表1）：血液一般，血液生化学ではLDH，CPK，CK-MBが軽度上昇している以外，異常を認めなかった。静脈血液ガスでは呼吸性アルカローシスを呈していた。

心電図：高度の左脚ブロックを認めたため，ST変化に関する判別は不能であった。

心エコー：前壁中隔の壁運動低下を認めた。

以上の所見から急性心筋梗塞を疑い心臓カテーテル検査をおこなったが，明らかな異常所見認めなかった。再度身体診察を行ない，臍下部やや左に圧痛を認めたため腹部造影CTを施行した。

腹部造影CT検査：小腸壁の浮腫性の肥厚（図1a）と，小腸間膜の渦巻き様の像（図1b）を認め急性腹症の疑いで緊急手術となった。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。開腹時，上腹部の腹壁に回腸が癒着していた。腸管に虚血性の変化は見られず，ややピンクがかかった腹水が少量見られた。腸間膜は根部で180°時計回りに捻転していた。乳白色の腸間膜は根部を中心に広範囲に見られ，一部回腸壁にも白色病変が散在していた（図2）。以上の所見から小腸軸捻転による腸間膜乳糜浮腫を伴う絞扼性イレウスと診断した。小腸の捻転を解除すると，やや硬く触れた乳白色の腸間膜は柔らかくなり白色変化も改善したため，腸管切除は施行せず手術を終了した。

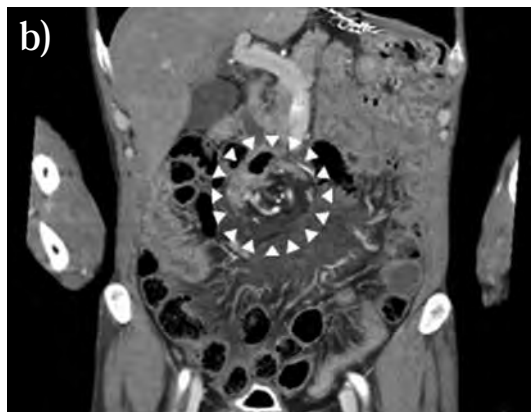
術後経過：術後経過は良好で第6病日に施行したCT検査では小腸間膜の浮腫の軽減と渦巻き様のサインの消失を確認した。第14病日に退院となった。

表 1. 初療時検査所見

CBC		生化学	
WBC	8,410 / μ l	Tp	4.9 g/dl
RBC	378 $\times 10^4$ / μ l	Alb	2.1 g/dl
Hb	11.8 g/dl	Na	136 mEq/l
Hct	35.0 %	K	2.9 mEq/l
Plt	27.2 $\times 10^3$ / μ l	Cl	109 mEq/l
静脈血液ガス		BUN	9.6 mg/dl
pH	7.595	Cr	0.89 mg/dl
pCO ₂	17.2 mmHg	T-Bil	0.39 mg/dl
pO ₂	37.3 mmHg	AST	53 U/l
BE	-2.6 Mmol/l	ALT	54 U/l
		LDH	325 U/l
		CK	456 U/l
		CK-MB	30 U/l
		T-cho	91 mg/dl
		TG	70 mg/dl
		CRP	0.01 mg/dl



図 1. 腹部造影 CT 画像
a) 小腸壁の浮腫性肥厚を認める



b) 腹部に渦巻き様の像を認める



図 2. 手術所見
腸間膜は乳白色を呈している

考察

腸軸捻転とは、腸管が腸間膜を軸として時計方向あるいは逆方向に回転するものと定義され、発生部位は S 状結腸が最も多く (70% - 80%)、ついで盲腸 (10% - 20%) に発生し、小腸にもごくまれに見られる¹⁾。S 状結腸軸捻転と盲腸軸捻転は 60 歳台、小腸軸捻転は 30 ~ 40 歳台に多く、性別は男性に多いとされる²⁾。

小腸軸捻転症はその原因から①腸回転異常や腸間膜固定不全および新生児小腸軸捻転症など先天性要因による小腸軸捻転症。②術後癒着、メッケル憩室、腫瘍、重複腸管、ヘルニア、憩室炎などの原因で生じる二次性小腸軸捻転症。③基礎的な疾患や解剖学的異常を認めない原因不明である原発性小腸軸捻転症の三種類に分類される³⁾。

小腸軸捻転の発生機序としては解剖学的因子や食事因子などが指摘されている。解剖学的因子としては、患者の腸間膜が正常より長く、腸間膜根部の幅が狭いことや小腸が正常よりも長い場合を指摘している²⁾。食事因子としては、大量の食事を一度に摂取することや、消化不良な食物により腸蠕動が亢進し腸管の生理的な回転範囲を逸脱することで捻転が発生するとされている。Ramadan期間中のイスラム教徒は日中の断食と日没後の大量の食事をとることで、同期間中の小腸軸捻転症が9~10倍に増えたとの報告もある⁴⁾。

本症例では明らかな解剖学的異常はみとめず、食事との明らかな関連は指摘できなかったが、腹部手術の既往歴と腸閉塞の再発歴があり、術中所見でも上腹部腹壁と回腸の癒着を認めたことから、術後癒着による二次性の小腸軸捻転であると考えられる。

小腸軸捻転に特有な臨床症状はなく一般的な腸閉塞症状を呈することが多い。はじめは上腹部や腹部全体の急激な腹痛で発症するが、捻転の程度や緊縛度の違いで間歇的に軽快することもあれば、急激にショックに至る例もある。本症例でも数カ月前にも腹部症状を認めており、軸捻転の発症と自然解除を繰り返していたと考えられる。血液検査所見の変化も乏しいとされ、白血球の上昇はあってもCPKやCRPは初期には正常であることが多いとされている。本症例ではCPKの上昇を認めたが、白血球、CRPの上昇は認めなかった。

小腸軸捻転はまれな疾患であるが、重篤な経過化を辿ることもあるため、死亡率は9.3%とする報告⁵⁾もあり早期の診断と治療が必要である。

本症の診断には腹部CT検査が有用とされており、なかでも腹部造影CT検査は腸管の虚血や腸間膜血流のうっ血などを評価できるため有用性が高いとされている。造影CT検査での特徴的所見として、腸管壁の肥厚、腸間膜血流の消失、腸管壁内ガス、腸管壁の造影効果の減弱、腹水、whirlpool signなどがある。本症例では典型的なwhirlpool signではないが、血管を中心に巻き込まれる小腸、および腸間膜の渦巻き様の像を認め、診断の一助となった。

その他の腸間膜乳糜浮腫に関するCT所見として、腸間膜の広汎で均一なwater density(CT値7-10HU)を指摘する文献がある⁶⁾。これは慢性的にリンパ管が閉塞して乳糜が貯留している状態を表していると考えられている。本症例でも腸間膜でCT値は0-10HUのwater densityを広範囲で認めた。

本症の治療は早急な手術であり、まず捻転を解除し、不可逆的に壊死に陥った小腸を認める場合は切除する。腸管壊死をきたす要因として、発症からの時間よりも捻転による血管の緊縛度の方が重要であるとの報告もある⁷⁾。

本症例では腸間膜乳糜浮腫をきたしていたが、腸間膜乳糜浮腫は高圧である上腸間膜静脈(SMV)が閉塞されずに低圧であるリンパ管を閉塞させる程度の緩い捻転により生じるとされる⁸⁾。本症例でも小腸はゆるく軸捻転しており、腸管の虚血性変化はほとんどみられず、絞扼された腸管および腸間膜のリンパ管閉塞が原因で腸管膜の表面は乳白色に色調が変化していた。また腸管虚血もみとめず、捻転解除のみで腸切除は必要とせず予後も良好であった。

今回の経験より、過去に腹部手術の既往がある患者での、非特異的な急性腹症では本症例を念頭に置いて術前の診察を行うことが大切であると考えられた。

結語

捻転解除のみで予後良好であった急性乳糜腸管を伴った腸軸捻転の1例を経験したので報告した。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) Roggo A, Ottinger LW. Acute small bowel volvulus in adults. A sporadic form of strangulating intestinal obstruction. *Ann Surg* 216: 135-141, 1992
- 2) 藤田昌久, 南智仁, 高橋直樹. 結腸捻転軽症 50 例の臨床的検討 日本大腸肛門病学会誌. 56: 299-303, 2003
- 3) Vaez-Zadeh K, Dutz W, Nowrooz-Zadeh M. Volvulus of the small intestine in adults: a study of predisposing factors. *Ann Surg* 169: 265-271, 1969
- 4) Duke JH Jr, Yar MS. Primary small bowel volvulus: cause and management. *Arch Surg* 112: 685-688, 1997
- 5) Ruiz-Tovar J, Morales V, Sanjuanbenito A, Lobo E, Martinez-Molina E. Volvulus of the small bowel in adults. *Am Surg* 75: 1179-1182, 2009
- 6) 柏木栄二, 小川和也. 他腸間膜乳糜浮腫および乳糜腹水を合併した成人発症の腸回転異常症の1例 -CT所見を中心に - 大阪府総医医誌. 39: 71-74, 2016
- 7) 工藤俊, 亀山仁一. 成人原発性小腸軸捻転症の1例 日消外会誌. 31: 2104-2107, 1998
- 8) 原弘光, 宮崎修吉. 腸軸捻転により発症した急性乳び腹膜炎の1例. 日臨外会誌. 70: 895-898, 2009

受付日：2020年1月20日 受理日：2020年1月27日

メチルマロン酸血症に合併した急性膵炎の一例 — 早期発見におけるアミラーゼの有用性 —

A case of acute pancreatitis associated with methylmalonic acidemia.
— The value of amylase for early diagnosis —

狩野 静香¹⁾, 三好 達也²⁾³⁾, 藤井 朋洋²⁾, 武知 淳美²⁾,
神内 濟²⁾, 伊藤 道德³⁾, 近藤 秀治²⁾⁴⁾
Shizuka Kano¹⁾, Tatsuya Miyoshi²⁾³⁾, Tomohiro Fujii²⁾, Atsumi Takechi²⁾,
Wataru Jinnai²⁾, Michinori Ito³⁾, Shuji Kondo²⁾⁴⁾

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 教育研修部¹⁾, 小児科²⁾,
小児内分泌・代謝内科³⁾, 小児腎臓内科⁴⁾

Department of Clinical Training and Education¹⁾, Department of Pediatrics²⁾,
Department of Pediatric Endocrinology and Metabolism³⁾, Department of Pediatric Nephrology⁴⁾,
NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

メチルマロン酸血症の合併症として急性膵炎が報告されている。今回、急性増悪後に急性膵炎を発症し、早期発見にアミラーゼの継時的な測定が有用であると考えられた本疾患例を経験した。新生児期にメチルマロン酸血症と診断された15歳男児が急性増悪のため入院した。入院2日目に全身状態が悪化し、3日目未明に血中アミラーゼ値の上昇と腹部CTから急性膵炎の診断に至った。集中治療を行ったが入院4日目に死亡した。後に保存血清を測定したところ入院後半日でアミラーゼ値は上昇傾向であり、より早期に急性膵炎の発症を疑う契機となり得た。メチルマロン酸血症では急性増悪の経過中に急性膵炎を発症し得る。入院後に急性膵炎を発症する可能性を除外せずに、血中アミラーゼを継時的に測定することが急性膵炎の早期発見に有用であると考えられた。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 20-24, 2020]

キーワード: メチルマロン酸血症, 急性膵炎, アミラーゼ

緒言

メチルマロン酸血症はメチルマロニル CoA ムターゼの機能低下による先天性の有機酸代謝異常症であり、急性代謝不全による代謝性アシドーシスから低栄養、嘔吐、呼吸不全、筋緊張低下状態に至る。また、飢餓や疲労、感染などのストレスを契機として急性増悪をきたし、代謝性アシドーシス、食欲不振、嘔吐、脱水などの症状を呈する。タンデムマススクリーニングの導入による早期診断と治療介入によりメチルマロン酸血症の生命予後は延び、転じて合併症への対応が重要となってきた。急性膵炎は本疾患の合併症の一つとして知られているが、その発症時期と経過についての詳細な報告はない。今回メチルマロン酸血症の急性増悪の経過中に急性膵炎を発症し、早期発見に血中アミラーゼ値の継時的な測定が有用だと考えられた一例を経験した。

【症例】

患者: 15歳, 男児。

主訴: 食欲不振, 嘔吐。

家族歴: 近親婚なし。家系内に新生児期に死亡した者はいない。家系内に急性膵炎を発症した者はいない。

既往歴: メチルマロン酸血症, 點頭てんかん, 精神発達遅滞。

内服薬: エルカルチン 750 mg, フラジール 750 mg, リボトリール細粒 0.8 mg, タチオン散 150 mg, モサブリドクエン酸塩散 3 mg, ゴニサミド散 65 mg。

生活歴: アレルギー歴はない, 喫煙歴はない, 飲酒歴はない, シックコンタクトとして嘔吐の周囲流行はない, 海外渡航はない, 生食はない。

現病歴: 新生児期にメチルマロン酸血症と診断され, 以来当院外来で経過観察されていた。受診日の2, 3日前から食欲低下があった。受診日は朝から外出しており, 昼頃から気分不良と嘔吐が出現した。その後も10回以上嘔吐を繰り返したため, 当日深夜に当院救急外来を受診した。待合室でも胆汁性嘔吐を認めており, 翌日未明に入院となった。

入院時現症: 身長 144.7 cm, 体重 37.7 kg。ぐったりとしており, 体温 37.1 °C, 室内気で SpO₂ 99 %, 意識レベルは Japan Coma Scale で 0 であった。顔面に雀卵斑を多数認めた。眼瞼結膜の貧血はなく, 眼球結膜の黄染は認めなかった。呼吸音および心音に異常はなく, 腹部は平坦, 軟で圧痛の訴えはなく, 腸蠕動音の減弱及び亢進は聴取

されなかった。CRTは2秒未満であった。

入院時検査成績 (表1) :

検血一般検査では白血球 13010/ μ l であり好中球 86.5 % と好中球優位の白血球増多を認めた。

血液生化学検査ではCRPは0.21 mg/dl と上昇は軽度であった。血中NH₃は157 μ g/dl であり高アンモニア血症を認めた。また、AST 99 U/l, ALT 134 U/l と肝機能障害, BUN 37 mg/dl, クレアチニン 1.16 mg/dl と腎機能障害を認めた。血中乳酸は30 mg/dl であった。静脈血液ガス分析ではpH 7.148, HCO₃⁻ 6.8 mmol/l, pCO₂ 20.5 mmHg, Aniongap (K⁺) 40.3 とアニオンギャップ開大性の代謝性アシドーシスを呼吸性に代償している所見を認めた。血中アミラーゼ値は75 U/l であった。

入院後経過 (図1) : 数日前から食事摂取量が低下していたことから、飢餓状態を誘因としたメチルマロン酸血症の急性増悪による嘔吐を疑い、入院後はタンパク質摂取制限と、ブドウ糖液によるエネルギー補充および代謝性アシドーシスに対してメイロンを用いた補正を開始した。入院1日目には一時的に経口摂取が可能となったが嘔吐は持続していた。腹痛の訴えや発熱は認めなかった。入院2日目の静脈血液ガス検査でpH 7.21, HCO₃⁻ 11.7 mmol/l, pCO₂ 30.5 mmHg と代謝性アシドーシスは持続しており治療を継続した。また、NH₃ 108 μ g/dl と高アンモニア血症が持続していたため、追加治療として安息香酸Naの投与を開始した。同日の午前中に複数回の水様便を

認めており、昼に腹部エコーを実施した。その際、小腸壁の肥厚と少量腹水貯留を認めたが膵炎を疑う所見はなかった。同日の夕方から38°Cを超える発熱と、意識レベルの低下、多呼吸、頻脈、発汗、四肢冷感に加え腹部軽度膨満を認めた。静脈血液ガスを測定したところpH 7.173, HCO₃⁻ 10.3 mmol/l, pCO₂ 29.5 mmHg と代謝性アシドーシスが持続しており、補正のためメイロン投与と輸液負荷を行ったが反応性は乏しくPICUで集中治療を開始した。入院3日目の未明に腹部膨満が著明となり腹部単純CT検査を行った。CT画像では膵頭部から鉤部にかけて辺縁境界の不明瞭化と周囲の脂肪織濃度上昇および液体貯留を認め、隣接する十二指腸では浮腫状の壁肥厚を認めた(図2)。血液検査で血中アミラーゼ値が2149 U/l と著増しており急性膵炎と診断し、急性膵炎に対する治療を開始した。さらに、同採血でDIC診断基準を満たす凝固異常を認めたためDIC治療を並行して開始した。その後も治療を継続したが全身性浮腫と呼吸状態の増悪をきたし人工呼吸管理と血液透析を開始した。集中治療を継続したが入院4日目の明け方に収縮期血圧が40 mmHg 台まで低下し、血液製剤やカテコラミン投与にも反応なく心電図上はwide QRS となったため胸骨圧迫開始した。胸骨圧迫継続するも有効心拍得られず死亡した。

後日、保存血清を用いて測定したところ、入院1日目の昼には血中アミラーゼ126 U/l, リパーゼ166 U/l, トリプシン2400 ng/mL と上昇していた。

表1. 入院時の血液検査結果

血算		生化学	
WBC	130.1 $\times 10^2/\mu$ l	TP	8.8 g/dl
Neut	86.5 %	Alb	5.5 g/dl
Lymp	9.4 %	AST	99 U/l
Hb	15.9 g/dl	ALT	134 U/l
PLT	26.3 $\times 10^4/\mu$ l	LDH	293 U/l
静脈血液ガス (室内気)		ALP	380 U/l
pH	7.148	T-Bil	0.48 mg/dl
pCO ₂	20.5 mmHg	Ammonia	157 μg/dl
HCO₃⁻	6.8 mmol/l	BUN	37 mg/dl
Lac	30 mg/dl	Cre	1.16 mg/dl
Na ⁺	147 mEq/l	T-cho	188 mg/dl
K ⁺	4 mEq/l	Amy	75 U/l
Cl ⁻	104 mEq/l	CRP	0.21 mg/dl
Ca ²⁺	1.31 nmol/l		
Aniongap (K⁺)	40.3		
Glu	110 mg/dl		

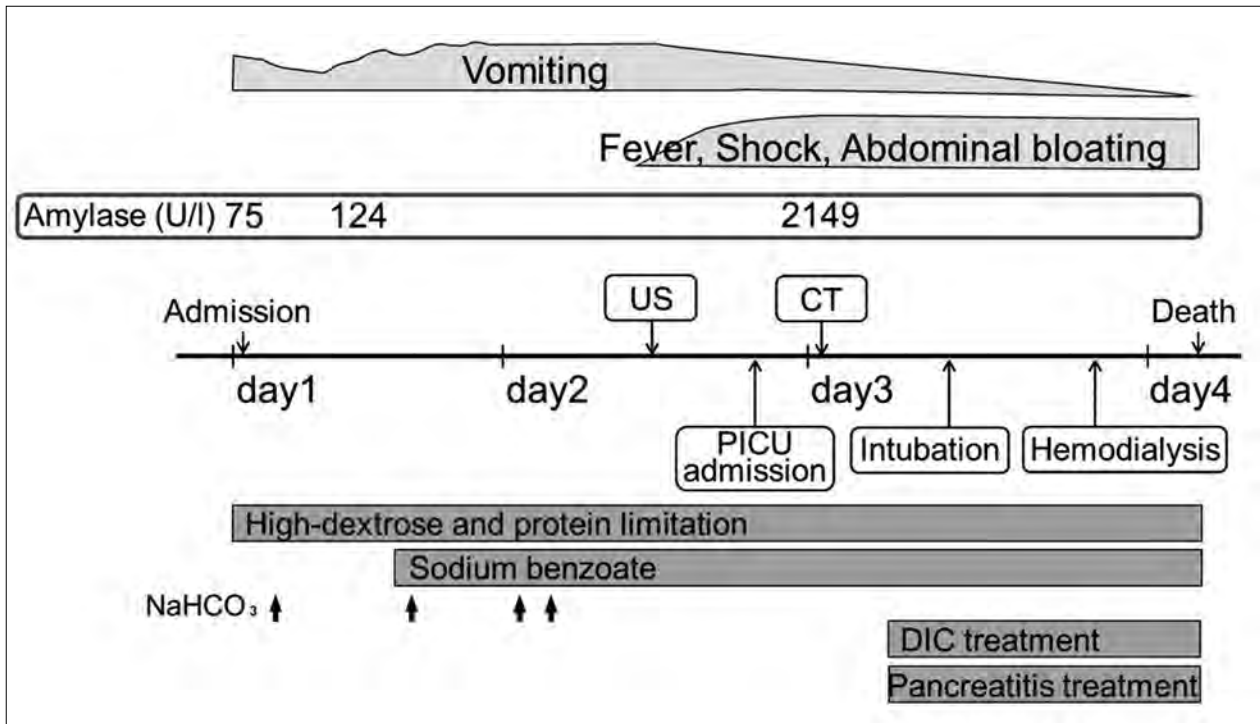


図1. 入院後の経過

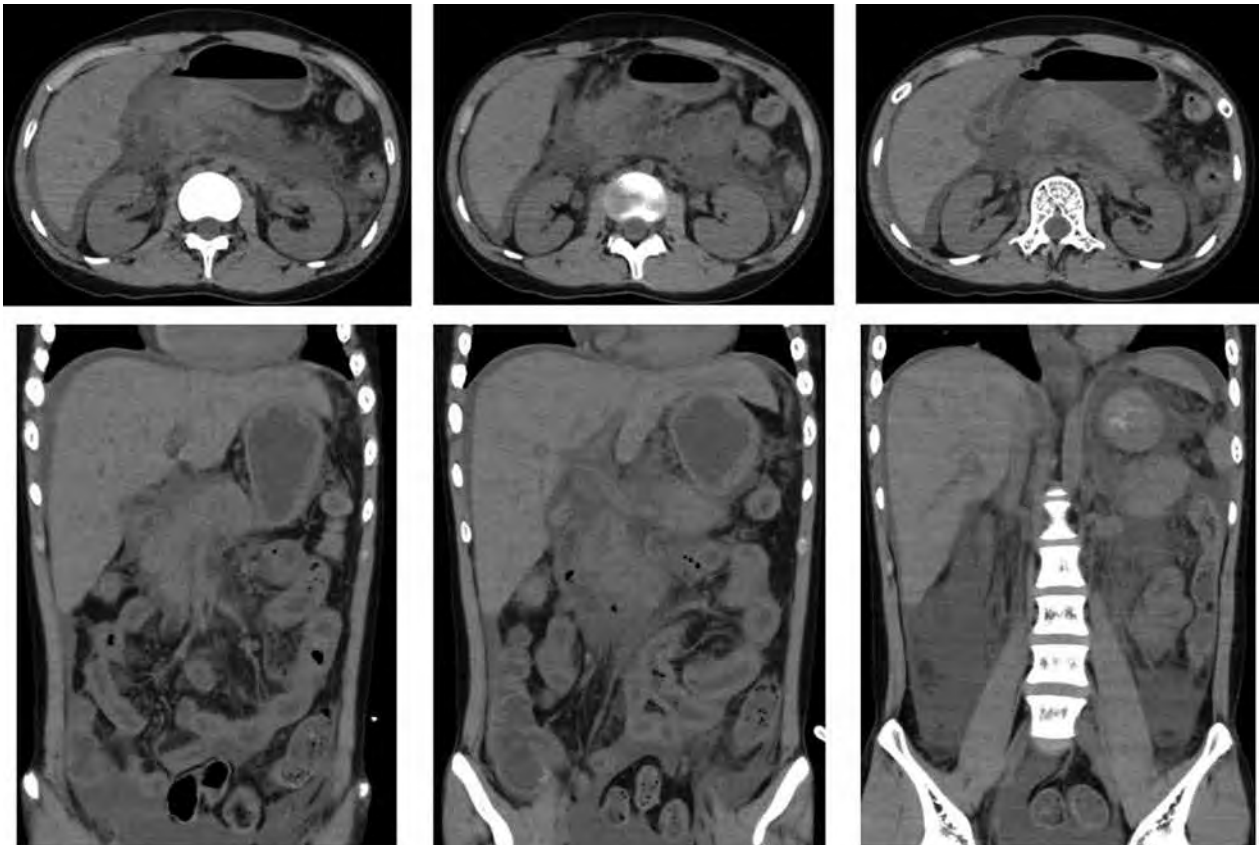


図2. 腹部単純 CT

脾は頭部から鉤部にかけて辺縁が境界不明になっており，周囲に脂肪織濃度上昇と液体貯留を認めた．隣接する十二指腸は浮腫状の壁肥厚を認めた．大量の腹水貯留を認めた．

考察

本症例で、以下2点が示された。メチルマロン酸血症の急性増悪の経過中に急性膵炎を発症すること。血中アマミラーゼの継時的な測定が急性膵炎の早期発見に有用であること。

メチルマロン酸血症の急性増悪の経過中に急性膵炎を発症した。メチルマロン酸血症ではストレスや飢餓状態を契機として急性増悪することが知られている。急性増悪では異化亢進により代謝性アシドーシスや高アンモニア血症となり、嘔吐や呼吸障害、脱水などの症状を呈し、初期治療としてタンパク質の摂取制限とブドウ糖輸液によるエネルギー補充を行う。本症例では数日前からの経口摂取量低下があったこと、遠方への旅行中に悪心、嘔吐をきたし、入院時の血液検査で代謝性アシドーシスと高アンモニア血症を認めていた点で急性増悪時の所見に矛盾しなかった。同採血では血中アマミラーゼ値は基準範囲内であり、急性膵炎は入院後に発症したと考えられた。小児期の急性膵炎の発症原因は成人と大きく異なっている。Weinbergらによれば、小児の急性膵炎の原因としては多い順に特発性、外傷性、感染症、胆石、先天性の奇形、薬剤性が報告されている¹⁾。本症例では、家族内での膵炎の発症はなく、外傷歴や副作用として膵炎が報告されているような薬剤の使用はなかった。また、死後の病理解剖では胆道系および肝臓系の形成異常や胆石は認めなかったことから特発性に含まれる急性膵炎であった。メチルマロン酸血症を含む分岐鎖アミノ酸血症の6.5%で急性膵炎を発症したという報告がある。これは健常児と比較すると有意に高い²⁾。本症例における急性膵炎の発症原因がメチルマロン酸血症である可能性が考えられた。メチルマロン酸血症に合併する疾患としては急性膵炎の他に呼吸障害、意識障害やけいれんなどの中枢神経障害、食思不振、腎障害、骨髄抑制、視神経萎縮、心筋炎などが報告されている⁴⁾。

アマミラーゼの継時的な測定が急性膵炎の早期発見に有用であると考えられた。本症例では急性膵炎の診断は全身状態が悪化した入院3日目の血中アマミラーゼ値の上昇とCT画像から得られ、全身状態が悪化する直前の腹部エコーでは膵臓に異常所見を認めなかった。しかしながら、保存血清を用いたレトロスペクティブな解析では入院1日目の昼には血中アマミラーゼ値が126 U/l (図1)と入院時から比較して上昇傾向であった。本邦では急性膵炎の診断は1. 上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある、2. 血中または尿中の膵酵素の上昇がある、3. 超音波かCTまたはMRIで膵に急性膵炎に伴う異常所見がある、のうち2項目以上を満たし、ほかの膵疾患及び急性腹症を除外したものと得られる。膵酵素としては血中アマミラーゼ値、リパーゼ値が挙げられている。当院では血中リパーゼは当日中に測定出来ず、迅速な急性膵炎の診断にはアマミラーゼ値の上昇を参考としている。一方で、急性膵炎の診断における血中アマミラーゼの感度、特異度は、急性膵炎の診断根拠とそのcut-off値の設定の違いのため報告により一定していない³⁾。一般的には急性膵炎でのアミ

ラーゼ値はほかの膵酵素に比べて、発症後速やかに低下し、異常高値が持続する期間が短いとされている。入院後、半日経過した時点で血中アマミラーゼ値は126 U/lであった。この値は正常値上限を上回るが即時に治療介入に至る値ではない。しかし、入院時から上昇傾向であり、その後に急性膵炎を発症する可能性を想起させ急性膵炎をより早期に診断できた可能性がある。メチルマロン酸血症に合併した急性膵炎では典型的な症状を伴わなかったという報告もあり⁴⁾、メチルマロン酸血症の急性増悪時に症状が遷延した場合には急性膵炎を発症している可能性を考える必要がある。また、血中アマミラーゼ値はエコーやCT所見に先立ち上昇していた。このことから血中アマミラーゼ値の継時的な測定が本症例での急性膵炎の診断を早めた可能性が示唆された。

Fujisawaらの報告によれば、本邦でのメチルマロン酸血症患者の20年生存率は約80%であり、その死亡率と急性膵炎の発症が関連していた⁵⁾。本症例では急性膵炎は急速に増悪した。これまでにメチルマロン酸血症における急性膵炎の重症度を示した報告はないが、死亡率と関連していることからメチルマロン酸血症に合併した急性膵炎は急速に進行する可能性も考えられる。嘔気や食欲不振といったメチルマロン酸血症患者に比較的多い症状の中に、急性膵炎という生命予後に関わる合併症が隠れている可能性があることは患者や家族に伝えておく必要がある。

結語

メチルマロン酸血症の急性増悪の経過中に急性膵炎を発症した。血中アマミラーゼの継時的な測定が急性膵炎の早期発見に有用であることが考えられた。急性膵炎は小児において稀な疾患であるが、メチルマロン酸血症を含む分岐鎖アミノ酸代謝異常症での合併率は高く、その発症の可能性を念頭に置く必要がある。急性膵炎がメチルマロン酸血症の死亡率と相関することが報告されており、急性膵炎の治療介入が早期に可能となればメチルマロン酸血症の予後を改善することも期待される。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) Weinberg BM, Shindy W, Lo S. Endoscopic balloon sphincter dilation (sphincteroplasty) versus sphincterotomy for common bile duct stones. *Cochrane Database Syst Rev* Cd004890, 2006
- 2) Kahler SG, Sherwood WG, Woolf D et al. Pancreatitis in patients with organic acidemias. *J Pediatr* 124(2): 239-43, 1994
- 3) 急性膵炎診療ガイドライン 2015 改訂出版委員会, 急性膵炎診療ガイドライン 2015 金原出版株式会社 2015

-
- 4) Marquard J, El Scheich T, Klee D et al. Chronic pancreatitis in branched-chain organic acidurias—a case of methylmalonic aciduria and an overview of the literature. *Eur J Pediatr* 170: 241–245, 2011
- 5) Fujisawa D, Nakamura K, Mitsubuchi H et al. Clinical features and management of organic acidemias in Japan. *J Hum Genet* 58(12): 769–74, 2013

受付日：2020年1月31日 受理日：2020年2月13日

超重症心身障害児をもつ母親の思いに寄り添うケアに関する研究

A study in regard to the care that considers thoughts of the mothers who have a child with Medically Dependent-SMID

山崎 晶子, 飯川 華江, 音泉 尚美, 富永 あかり, 宮崎 恵子, 大矢根 砂英子, 井上 静子

Shoko Yamasaki, Hanae Iikawa, Naomi Otoizumi, Akari Tominaga, Keiko Miyazaki, Saeko Oyane, Shizuko Inoue

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター めばえの丘病棟

Mebae-no-oka Ward, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

今回、母親が超重症心身障害児を抱っこすることで、児へのリラクゼーション効果の有無と、母親の児に対する思いの変化を明らかにした。児にチェック・マイハートを装着し、抱っこ実施前・後の心拍変動解析を実施。副交感神経指標と交感神経指標を数値化し、t検定を行った。p<0.05を有意とみなし、実施前後の値に有意差があったことから、児へのリラクゼーション効果を認めた。抱っこは母子相互作用により母と子の絆を強くし、愛着形成につながった。さらに母親が抱く児の障害に対する自責の念を、看護師に表出することができた。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 25-29, 2020]

キーワード：超重症心身障害児（者）、抱っこ、母親の思い

はじめに

A病棟は50名の重症心身障害児（者）が療養している。超重症児31名のうち、幼児・学童児は9名である。多くの重症心身障害児（者）は、出生時や乳幼児期から現在まで長期にわたり高度な医療を必要としている。そのため母親からの愛情を特に必要とする小児期に家族の付き添いなく一人で長期療養を余儀なくされており、心身へのストレスが強いことが考えられる。また人工呼吸器や生体モニターなどの医療機器を装着していること、側弯や脱臼、骨粗鬆症などによる骨折のリスクが非常に高いことから、母親とのスキンシップを図る機会が乏しいと言える。倉田は「濃厚な医療を受けているときは、生命が優先され、さまざまな器具が装着される。家族はそれを見守るだけで何もすることができない。」りと述べている。母親は我が子を抱っこしたくてもできない状況に置かれていると考えられる。

超重症心身障害児である学童期の患者（以下児）の母親は、「我が子を抱っこしたい。」という思いを以前より抱いていた。児は仮死状態で生まれ、出生時より気管内挿管の処置を受け、現在は気管切開にて人工呼吸器を装着している。また右下肢の変形・拘縮が強く骨折のリスクが高い。児は平成29年9月より24週間、療育指導室の研究に参加し、医師・看護師共同のもと保育士による抱っこを実施しており、得られたデータからリラクゼーション効果があったと考えられる。

今回、看護師が母親の思いに寄り添いたいと感じたこと、母親の抱っこにより児が愛情を肌で感じることで安心感を得られ、愛着形成が図れるのではないかと考えたことから、母親による抱っこを実施することにした。

I. 研究目的

超重症心身障害児の母親が、我が子を抱っこしたいという思いを実現することで、①児へのリラクゼーション効果の有無、②母親の児に対する気持ちの変化を明らかにする。

II. 用語の定義

抱っこ：抱くこと、抱かれること

本研究では母親の膝の上に乗せ、頭部・肩と下肢を下から支えた状態とした

思い：ケアを通して思い描かれたすべての感情

リラクゼーション：神経・筋の緊張並びに精神的緊張の緩和を促すこと

III. 研究方法

1. 研究デザイン

事例研究

2. 研究期間

平成30年7月25日～10月3日

3. 研究対象

10歳男性の超重症心身障害児とその母親

4. データ収集方法

平日日勤帯、医師がA病棟在室中に抱っこを実施した。

データを収集するために児の両前腕にチェック・マイハートを装着し、心拍変動解析を実施。

1) ベッド上臥床にて抱っこ前5分間の心拍計測、呼吸回数、SpO₂値などの呼吸状態を観察する。

2) 母親にベッド上で正座をとってもらい、児を人工呼吸器から離脱、ジャクソンリリースを用いて用手

換気を実施しながら看護師4名にて児を持ち上げ母親の膝の上に移動させる。頭部、右下肢、左下肢の下に枕を挿入し、安楽な姿勢を保持後、人工呼吸器を再装着する。抱っこを5分間実施。抱っこ中は母親から児への語りかけを行う。心拍計測、呼吸回数、SpO₂値などの呼吸状態を観察する。

- 3)児を人工呼吸器から離脱、ジャクソンリースにて用手換気を実施しながら看護師4名にて児を持ち上げ、母親がベッドから降りる。ベッド上仰臥位をとり、人工呼吸器を再装着する。
- 4)ベッド上安静にて5分間の心拍計測、呼吸数、SpO₂値などの呼吸状態を観察する。
- 5)母親から「抱っこをする前の気持ち」「抱っこ中の気持ち」「抱っこを終えての気持ち」など会話の中で児への抱っこに対する思いについて聞き、記録する。

5. 分析方法

抱っこ実施前、実施後に心拍変動解析を実施した。周波数解析にて副交感神経活動の指標である高周波HF(Hi Frequency)成分と交感神経活動の指標である低周波LF(Low Frequency)/HF成分を数値化した。t検定により、p値<0.05を統計学的に有意とみなし、実施前後の値に有意差があるかを証明した。またバイタルサインの変動、呼吸状態の変化を比較し、抱っこによる身体への負担の有無・程度を把握した。母親から聴取した抱っこ実施前後の児に対する気持ちの変化の有無や、抱っこの回数を重ねることによる気持ちの変化の有無など経時的変化を記録し、考察した。

IV. 倫理的配慮

事前に当院の倫理審査委員会より承認を得た。受付番号：H30-20

母親に対して研究の目的と方法について説明し、研究参加は自由意思であること、研究協力は拒否することが可能であることを伝えた。また、母親と児の体調や都合により取り組みを休止することがあると説明した。

研究の目的以外にデータを使用せず、得られた患者データに関しては匿名化し個人が特定されないよう配慮し、研究終了後は速やかに消去・破棄する。

本研究を院内外の学会に発表する可能性がある事を説明した。

抱っこ実施方法や体位、使用するクッション類は、理学療法士ならびに整形外科医に相談し決定した。

抱っこを実施する際、一時的に呼吸器を離脱しジャクソンリースにて用手換気を行うため、児の呼吸状態・全身状態に影響がないように努めた。

もし取り組み中に児の状態に変化が生じた場合は、医師が在棟しているため、速やかに診察を受けられることを配慮した。

上記の内容を書面にて同意を得た。また研究開始後でも同意を撤回できることを伝えた。

V. 結果

抱っこを5回実施した。1回目、3回目、4回目は母親のみの面会、2回目はきょうだい、叔父も同席。5回目は母親の要望により父親が抱っこを実施し、母親が付き添った。

1. 児から得られた結果

1)チェック・マイハートにて得られた数値

児の副交感神経活動の指標であるHF値は、抱っこ実施により上昇することが多かった。抱っこ実施前後におけるHF(副交感神経指標)測定値を表1に示す。交感神経活動の指標であるLF/HF値は、抱っこ実施により低下することが多かった。抱っこ実施前後におけるLF/HF(交感神経指標)測定値を表2に示す。

2)t検定の結果

t検定(片側検定)にて実施前後の差は、HF値、LF/HF値ともにp<0.05未満であった。よって副交感神経指標の上昇と、交感神経指標の低下ともに有意差があった。抱っこ実施前後におけるHF値の比較を図1に示す。抱っこ実施前後におけるLF/HF値の比較を図2に示す。

3)バイタルサイン

抱っこは人工呼吸器を一時的に外してジャクソンリースにて用手換気を行うため、呼吸状態に影響を及ぼす可能性があると考えられるが、抱っこ実施前後でバイタルサインの変動はほとんどみられず、努力様呼吸の出現もなかった。実施前後のバイタルサインを表3に示す。

2. 母親から得られた結果

母親から、児を抱っこすることで温かさや重みを感じ、成長を感じたと発言があった。母親の発言を表4に示す。

VI. 考察

荒川らは、「ストレス反応は交感神経反応、リラクゼーション反応は副交感神経反応とみなすことができる。両者は一方が他方を打ち消し軽減させる関係にある。」²⁾と述べている。母親の抱っこにより児のストレスが軽減され、リラクゼーション効果があったと考えられる。

児にとって抱っこは身体侵襲を伴う可能性があるため、児の状態と呼吸管理に注意し取り組む必要がある。今回の取り組みにより表出された母親の思いを、児への思い、きょうだいや夫、そして障害児を持つ母親の思いの4点に分けて述べる。

母親は今まで目で見ることでしか児の成長を感じられていなかったが、抱っこすることで我が子の成長を直接肌で感じることができたのではないかと考える。

抱っこ時にチェック・マイハートを使用することで、児のリラクゼーション状態が数値として表れる。母親に数値を伝えたところ、「私、この子が喜んでい

かちょっとわからない(判断が難しい)から、機械で数字が出ると本当なんだなってわかるから感激して。」との発言があった。今まで母親は、児の表情や雰囲気など主観的な情報からでしか児の感情を感じられていなかったと思われる。チェック・マイハートは児の「嬉しい」「気持ちいい」「大好き」といった思いを表出するためのツールとなっており、母親と児の心をつなぐ効果があったと考えられる。

抱っここの度に、母親は「嬉しい」と涙を流している。平澤らは「母子相互作用の積み重ねにより、子供は母親に対して基本的信頼を築いて愛着を形成し、母親は子供に対しての愛情を深めることによって、いわゆる“親子のきずな”が形成されていく」⁹⁾と述べている。今回抱っこに取り組んだことで、普段の面会では体験できない母と子の共同作業により母子相互作用が働き、児からの愛情を受け取ることができたのではないかと感じている。

きょうだいと叔父も一緒に面会したときの抱っこでは、母親と一緒にきょうだいも児に触れ、下肢をさすっていた。母親からは「きょうだいに、児の抱っこにこんなにたくさんの看護師さん達が関わってくれていると知ってもらえてよかった。」との発言があった。及川は「家族みんなでサポートできるように、祖父母や親戚も含めて障害に対する理解を促し、家族全員で支え合えるようにしていく。きょうだいが幼くても、障害のある子どものことをわかる範囲できちんと話すことが大事である。」⁴⁾と述べている。きょうだいに抱っこを見せることで、児の状態や生活の様子を知ってもらうきっかけとなった。また家庭では児の抱っこについて話題に挙がっていることや、家族で抱っこしてい

るような気がしたとの発言から、母親のみならず、家族と児の絆が深まったのではないかと感じた。

母親の要望により、5回目の抱っこは父親が行った。父親からは、児の成長を喜ぶ発言が聞かれ、付き添った母親からは涙がみられた。母親は、父親が抱っこすることで自身が抱く児の障害への考え方や向き合い方を共有することができたのではないかと感じた。及川は「母親にとって、一番身近な存在である夫の理解、協力ほど心強いものはない。」⁹⁾と述べている。今後の児の成長過程において、母親にとって夫の存在がより心強いと感じられる機会になったと考える。また、児の成長を夫婦間で共有することで、母親は精神的に安定した状態で児と関わることができ、より愛情をもって接することができるのではないかと考える。

母親から「いつも同じ看護師さんが来てくれて、自己紹介もしてくれて、知っているメンバーだから私も安心。スムーズに抱っこさせてくれて嬉しい。」との発言があった。毎回同じ看護師が、母親と共に抱っこに取り組む、思いを傾聴するように努めた。以前までは、面会時に挨拶をしたり、児の様子を伝えたりする程度であったが、今回の取り組みにより、母親から聞かれた「児に対してごめんねという気持ちがある。でも児が喜んでくれて、救われた気持ちになった。」との発言からも、看護師に思いを表出しやすい関係性が築けたといえる。さらに母親が抱く児の障害に対する自責の念が表出され、軽減につながったと考えられる。抱っこを通して母親から児に対するたくさんの発言があるため、少しでも母親の思いに寄り添えるように、受容的・共感的に受け止め、思いを表出できる場所としての役割を果たしていきたいと考える。

表1. 抱っこ実施前後における HF(副交感神経指標)測定値

HF (副交感神経指標)		
	実施前	実施後
1回目	53.38	45.70
2回目	28.74	68.38
3回目	16.50	79.97
4回目	36.20	63.80
5回目	30.00	66.92
平均値	32.96	65.00

表2. 抱っこ実施前後における LF/HF(交感神経指標)測定値

LF/HF (交感神経指標)		
	実施前	実施後
1回目	0.87	1.19
2回目	2.48	0.46
3回目	5.06	0.25
4回目	1.76	0.57
5回目	2.33	0.49
平均値	2.50	0.59

表3. 抱っこ実施前後のバイタルサイン

	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目	
	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
体温(°C)	35.6	35.6	36.3	36.1	35.6	35.4	36.7	36.5	35.9	36.1
心拍数	64	59	68	72	57	54	65	69	64	64
呼吸数	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
SpO ₂	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100

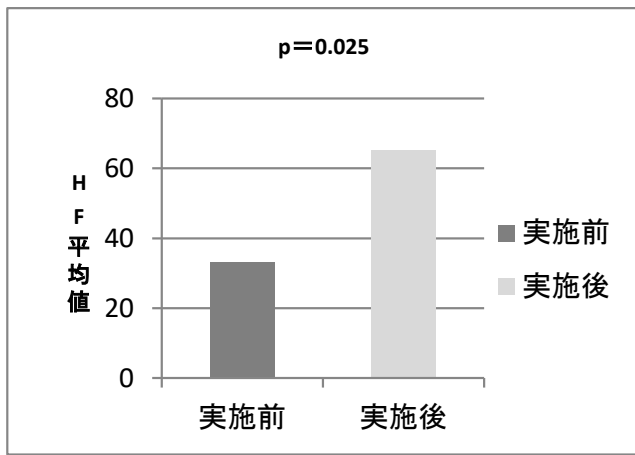


図 1. 抱っこ実施前後における HF 値の比較

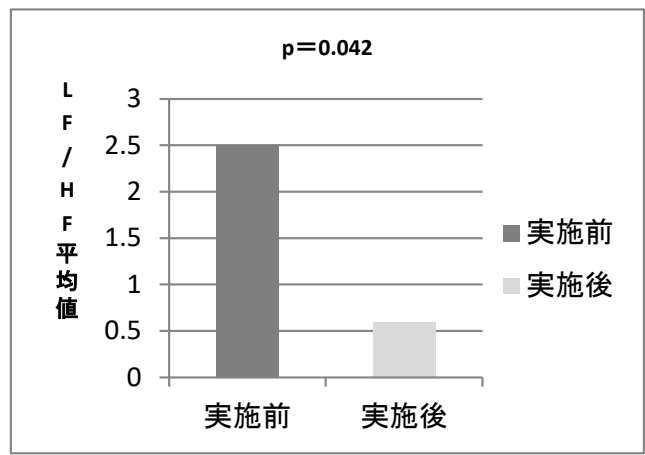


図 2. 抱っこ実施前後における LF/HF 値の比較

表 4. 母親の発言表

	抱っこについて	きょうだいについて	妊娠中・出産について	父親について
1 回目	<ul style="list-style-type: none"> 上手に抱っこできるか 幼い頃に何度か抱っこした 今回は 5.6 年ぶり温かく重く、成長を感じた 抱っこ前はドキドキした 大満足、感激 児より母の方が効果があったかもしれない 	<ul style="list-style-type: none"> きょうだいにも未だに母から抱きついている 児の分も今できるうちに抱っこしたい 児がみんなを抱っこさせてくれているような気がする 	<ul style="list-style-type: none"> 児がお腹にいた時によく聴いていた曲と一緒に歌いたい 児もきっと知っていると思う 	
2 回目	<ul style="list-style-type: none"> 3 週間経ったとは思えない 早かった 抱っこはちょっと慣れた 前の時より話を聞いてもらっている感じがした 	<ul style="list-style-type: none"> きょうだいにも抱っこを見せられてよかった 普段の面会とは違う時間だった きょうだいに、児の抱っこにたくさんの看護師が関わっていると知ってもらえてよかった 家族で抱っこしている気がした 	<ul style="list-style-type: none"> CD 持参 母が口ずさんでいる お腹の中にいる時にたくさん聴いた 	
3 回目	<ul style="list-style-type: none"> 毎回同じ看護師が来て、知っているメンバーだから安心だし、スムーズに抱っこできる 前回値に対し「児が喜んでいいのか判断が難しいから、機械で数字が出ると感激する」と涙を流す 他の患者たちも抱っこできるようになるといい 	<ul style="list-style-type: none"> 骨折リスクが高く抱っこするのも難しいから、大変な事だと伝わった 		
4 回目	<ul style="list-style-type: none"> 次回で研究の取り組みの抱っこは最後になるが、これからも続けていきたい うちだけじゃなく、ほかの患者の家族も抱っこできたらいい 抱っこは私が癒される 抱っこはあっという間に終わる気がする 	<ul style="list-style-type: none"> 帰ったら抱っこの話をいっぱいする きょうだいに抱っこの写真を見せたい 子供が増えると愛情を分割するのではなく、何倍にもなる 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急帝王切開での出生状況について主人がすべて説明を受け、ずっと泣いていた 呼吸をせず真っ黒になっていたらしい 生まれた時からこういう状況だった 	<ul style="list-style-type: none"> 次回は主人にも抱っこをさせてあげたい 抱っこしたいと思っているはず 抱っこしているところを見たい 普段は口に出さないが、いつも児のことを気にしている 4 人目を出産時に児への愛情がなくなるのではと心配していたが、実際はそんなことはなかった
5 回目	<ul style="list-style-type: none"> タッチングでは感じられない児の反応を感じられる 自分の腕のなかにいるのは特別で、ぎゅっとしたくなる 5 回毎回嬉しかった 児に対してごめんねという気持ちがあるが、抱っこして児が喜んでくれて救われた気持ちになった 		<ul style="list-style-type: none"> ずっとごめんねという気持ちがあったが、言わないようにしていた 	

Ⅶ. 結論

1. 児へのリラクゼーション効果の有無

① 母親の抱っこにより、B氏の副交感神経指標の上昇と、交感神経指標の低下がみられたことから、リラクゼーション効果があった。

2. 母親の児に対する気持ちの変化を明らかにする

① 抱っこは母子相互作用により母と子の絆を強くし、愛着形成につながった。

② きょうだいが、母親とB氏の抱っこに携わったことや、父親が抱っこしたことにより、家族とB氏の絆が深まった。

③ 我が子を抱っこしたいという母親の思いに寄り添うことで、母親と看護師の関係性が深まり、B氏の障害に対する自責の念を表出することができた。

おわりに

今後も母親の思いに寄り添い、面会時に安全・安楽に児を抱っこする機会を提供していきたい。また今回の研究で母親が抱っこすることにより児へのリラクゼーション効果が期待できることから、他患者に対し、病棟内での取り組みを拡大していけるよう取り組んでいきたい。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 倉田慶子, 樋口和郎, 麻生幸三郎. ケアの基本がわかる重症心身障害児の看護 へるす出版 第1版: 27, 2016
- 2) 荒川唱子, 小坂橋喜久代. 看護にいかすリラクゼーション技法ーホリスティックアプローチ 医学書院 第1版: 11, 2001
- 3) 平澤美恵子, 村上睦子. 写真でわかる母性看護技術, インターメディカ 初版 131, 2012
- 4) 及川郁子. 発達に障害のある子どもの看護 メジカルフレンド社 第1版 127, 2005
- 5) 及川郁子. 発達に障害のある子どもの看護 メジカルフレンド社 第1版 82, 2005

参考文献

- 1) 河村満. メディカルスタッフのための神経内科学, 医歯薬出版 第1版, 2012
- 2) 庄司宗和, 菊地純子. 幼児期の超重症心身障害児に対する快の状態に近づける看護介入ースキンシップの効果について考えるー 第41回日本看護学会論文集小児看護 日本看護協会出版会 95-97, 2011
- 3) 山蔭道明. 看護研究これで安心! うまくいく! 超入門らくらく使えるはじめての統計学ーすぐに使えるアプリケーションCDらくらく統計ナース付き メディカ出版 第1版, 2008
- 4) 湯川智子. 重症心身障害児者におけるタッチケアの有効性の検討 医療の広場 57(9): 36-38

受付日: 2019年12月27日 受理日: 2020年3月18日

新人看護師の看取りの看護を経験した学びの分析

Analysis of learning that have experienced the nursing of end-of-life care of the rookie nurse

大倉 令, 須藤 枝里, 白濱 圭完, 三村 奈央, 三宅 康子, 大東 千晶, 山崎 文江

Rei Ookura, Eri Sudo, Yoshihiro Shirahama, Nao Mimura, Yasuko Miyake, Chiaki Oohigashi, Fumie Yamasaki

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 循環器病・脳卒中センター

Circulatory organ stroke center, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

本研究は、新人看護師が患者の死に直面するという経験により、どのように患者に寄り添ったのか、その経験や思いを具体的に聞くことで得られる学びについて明らかにすることを目的としている。方法は質的記述的研究で、研究について同意が得られたに新人看護師に対して半構成的面接法とした。その結果、【意図的な関わりができる】、【アドバイスから援助につなげる】、【自己の変化を実感】、【寄り添うことの大切さ】、【後輩育成につなげる】、【カンファレンスの必要性】、【次につながる関わり】の7つの学びが明らかになった。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 30-33, 2020]

キーワード：新人看護師，看取りの看護，学び

はじめに

看護師が看取りに立ち会い、終末期患者への看護を実践することは、経験年数に関わらず避けては通れない経験である。玉城らは、「経験年数3～5年目の看護師は終末期患者への積極的な関わりや家族の看取りの満足度を上げるかかわりを行いながら肯定的な自己評価している者と看護実践への葛藤を抱いている者にわかれた」と述べている¹⁾。また、岡田らは、「終末期ケアを行って看護師のとまどいとして、経験が浅いことにより生じるとまどいから、経験を重ねることによって、自分の看護への限界へと変化することが明らかになった」と述べている²⁾。これらの先行文献からも、終末期ケアに携わる看護師にとって、日常的に不安や緊張、ストレスを抱えており、自己肯定が行えていない可能性があると考えられる。しかし、看取りの看護を行った新人看護師が終末期の患者と真摯に向き合った経験からどのような学びを得て学びの分析を行った研究はない。そこで今回、現在A病院2年目の看護師に、新人看護師の時に経験した看取りの看護についてのインタビュー調査を行い、どのような思いを抱えながら看取りの看護を行い、その経験からどのような学びを得たのかを明らかにすることを目的とし研究を行った。新人看護師が看取りの看護を経験することで得られた学びを明らかにすることで、今後の新人看護師への教育、支援の一助となると考える。

I. 研究目的

新人看護師が看取りの看護を経験することで得られる学びについて明らかにし、今後の新人教育・支援に活かす。

II. 用語の定義

新人看護師：平成29年度A病院において看取りを経験した現在2年目看護師

看取りの看護：予後不良と診断された人がその人らしい最期を迎えられるように援助すること

学び：新人看護師が看取りを初めて経験し、先輩看護師からの支援を受けることで得たもの。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

質的記述的研究

2. 対象者

A病院に勤務する2年目の看護師（平成29年度入職者）61名の中から1年目に看取りを経験した看護師を抽出し、ランダムに選んだ看護師5名

3. データ収集期間

平成30年5月～10月

4. データ収集方法

研究について同意が得られた新人看護師に対して半構成的面接法とした。質問内容は、看取りの看護を経験した時、あるいは現在の思いや考えとした。また、インタビュー前に、平成29年度研修「看護を語る」で発表したレポートを参考にする事の同意を得て、看護観を知る手がかりとした。面接は1人につき1回30分以内で実施し、面接内容は対象者の承諾を得てICレコーダーに録音した。

5. データ分析方法

面接で得られた録音データを逐語録し、その中から新人看護師の学びに関する情報を抽出した。抽出

データの意味内容を読み取り、一つの意味内容が含まれる単位データを作成し、さらにカテゴリー化し分析した。

IV. 倫理的配慮

A 病院の倫理委員会にて審査を受け承認を得た（受付番号 H 30-11）。面接の内容を録音すること、調査によって得られた情報は研究以外では使用しないこと、研究終了と同時にデータを破棄することを説明し同意を得た。また、研究目的、研究方法を説明し、参加は自由意志であり、協力がなくても不利益がないこと、話した内容によって査定に影響を及ぼしたりしないことを書面で説明した。

V. 結果

1. 対象者の概要

A 病院に勤務する 1 年目に看取りの看護を経験した現在 2 年目看護師 5 名、全員女性であり平均年齢は 23 歳。

勤務場所：混合一般（成人と小児）病棟、循環器科・脳神経外科病棟、重症心身障害者病棟

2. 先輩看護師からの支援を受け、そこで得た学びについての内容として 80 のコード、18 のサブカテゴリー、7 つのカテゴリーに分類された（表 1）。【 】はカテゴリー、< > はサブカテゴリー、「 」はコードを示す。インタビューの詳細は表 1 に記載する。以下、7 つのカテゴリーの内容について述べる。

1)【意図的な関わりができる】

このカテゴリーは、<関わっていく中で感じる変化を知る>、<意識した関わりができる>の 2 つのサブカテゴリーから構成されていた。<関わっていく中で感じる変化を知る>では、「普通のケアだと思っていたことが、患者にとっては楽しみだった」、「コミュニケーションを積極的にとるようになり、患者から希望を聞き出せるようになった」などというコードから構成された。<意識した関わりができる>というサブカテゴリーは、「その人らしくということに視点を置いてかかわった」というコードから構成された。

2)【アドバイスから援助につなげる】

このカテゴリーは、<患者・家族への対応を学ぶ>、<先輩看護師の声かけから学ぶ>、<具体的な対応策>の 3 つのサブカテゴリーから構成されていた。<患者・家族への対応を学ぶ>では、「患者さんにばかりではなく、患者の背景を知り会話を行えばよいのではないか」、「患者からだけではなく、家族も含めて関わったらよいのではないか」、「体調面とかだけじゃなくて色々な話を含めてできるようになった」などというコードから構成された。<先輩看護師の声かけから学ぶ>では、「先輩の声かけをみて」、「自分だけではどこまで声をかけてよいかわからなかった」、「先輩のアドバイス

を取り入れてコミュニケーションを行うと会話の中身が変わってきた」などというコードから構成された。<具体的な対応策>というサブカテゴリーは、「違った視点もあると教えてもらった」、「日記をつけて家族に渡してもよかった」などというコードから構成された。

3)【自己の変化を実感】

このカテゴリーは、<支援を受け前向きになれた>、<看護援助の大切さを再認識>、<逃げない気持ちの大切さ>、<もっとできないかと模索すること>、<模索しつつも患者と向き合うこと>、<患者を誇りに思うこと>の 6 つのサブカテゴリーで構成されていた。<支援を受け前向きになれた>では、「その日のうちに答えられるように、なるべく早くと心がけるようになった」、「患者・家族を第一に考えて対応していこう」などというコードから構成された。<看護援助の大切さを再認識>では、「自分からカンファレンスやケアの提案ができるようになった」、「家族の気持ちを考え看護計画に取り入れた」などというコードから構成された。<逃げない気持ちの大切さ>では、「患者と関わるのが怖かったが、逃げずに看れるようになった」というコードから構成された。<もっとできないかと模索すること>では、「もっと患者・家族に何かできないかと考えられるようになった」というコードから構成された。<模索しつつも患者と向き合うこと>とは、「始めは関わり方が分からず困っていたが、徐々に家族から情報をとれるようになった」というコードから構成された。<患者を誇りに思うこと>では、「患者と深くかかわったからこそわかった、長いこと患者はよく頑張ったなと思った」というコードから構成された。

4)【寄り添うことの大切さ】

このカテゴリーは、<家族からの言葉の重み>、<患者・家族の思いに寄り添うことの大切さ>、<患者を尊重して関わることの大切さ>の 3 つのサブカテゴリーから構成されていた。<家族からの言葉の重み>では、「家族から思い残すことは何もないと感謝された」というコードから構成された。

<患者・家族の思いに寄り添うことの大切さ>とは、「家族を含めた看護計画をたてることができ、家族の笑顔がみられた」というコードから構成された。<患者を尊重して関わることの大切さ>では、「患者の立場になって考えることは大切だ」、「患者の意思を尊重して関わった」などというコードから構成された。

5)【後輩育成につなげる】

<後輩支援>というサブカテゴリーは、「看取りの看護を経験してみて、1 年目は不安がすごく大きかった。自分だけで悩まずに先輩に相談することが大切」というコードから構成された。

6)【カンファレンスの必要性】

＜カンファレンスの意義＞というサブカテゴリーは、「カンファレンスをして、医師へ相談したり、家族の発言を記録に残すようにした」、「デスカンファレンスでは、みんなで振り返りができたので、次の看護に活かしたいという思いにつながっているのだと感じた」などというコードから構成された。

7)【次につながる関わり】

このカテゴリーは、＜統一した看護の大切さ＞、＜今だったらできるケア＞の2つのサブカテゴリーから構成されていた。＜統一した看護の大切さ＞では、「患者が望むケアを看護師全員で行いたい」というコードから構成された。

＜今だったらできるケア＞では、「看取りの場面で、自宅での思い出や入院中に起こった出来事などを伝えるような声かけができると思う」、「身体的な面だけではなく、精神的にかかわっていけると思う」、「もっと早い段階から家族と積極的に関わっていける」などというコードから構成された。

VI. 考察

垣本らは、「新人看護師は未熟な自分に対し葛藤を抱える」と述べている³⁾。また、山田らは、「新人看護師は何もできない自分にネガティブな感情を抱いており、患者に提供するひとつひとつのケアに自信が持てず、そのケアに対して『援助の反省』を行っていた」と明らかにしている⁴⁾。これらのことから、新人看護師の時に経験する看取りの看護は知識、経験不足や業務に追われることから心理的余裕がなく、特に新人看護師に関しては様々な思いを抱えながら看護を行っていると考えられた。本研究でも、同様の内容が明らかにされ、自分中心の看護、後悔、コミュニケーションの難しさ、関わりの難しさ、経験・知識不足による不安、ケアに自信がないなど、いずれも、新人看護師であるがゆえに感じた率直な困難さである。しかし、先輩看護師からの支援を受け、看取りの患者・家族との関わり方を学ぶことによって、自分の看護を確立することができたと考えられた。そして、自分の看護の確立に至るまでには、先輩看護師からの支援を受け、【意図的な関わりができる】、【アドバイスから援助につなげる】、【自己の変化を実感】、【寄り添うことの大切さ】、【後輩育成につなげる】、【カンファレンスの必要性】、【次につながる関わり】と概観される。

【意図的な関わりができる】は、先輩看護師からの支援を受けることで、一步踏み込めない自分を奮い立たせ、患者・家族に対して意図的に関わりができるようになった。【アドバイスから援助につなげる】も同様に、新人看護師にとっては、先輩看護師からのアドバイスがきっかけで自分のコミュニケーションの方法を変化させたことや、実際の看取りの場面で、先輩看護師と一緒に介入してくれたことが、実際の援助につながったと感じたようだった。大西は、「看護師は臨床経験が少ない場合、先輩看護師のターミナル期にある患者・家族への接し方をみて学び、先輩看護師と一緒にケアを行うことによって看護師の安心につながり、肯定的な気付きを促す要因である」と述べている⁵⁾。本研究でも、先輩看護師からのアドバイスにより、自己の看護として取り入れ、援助につなげることができた。

【自己の変化を実感】は、先輩看護師からの支援により、違った視点を与えられることで、自己の看護に対する変化のきっかけとなったのではないかと考える。また、山口らは、「新人看護師の臨床実践能力の成長や変化に影響を及ぼす因子として『知識と実践をつなぐような先輩の教え』がある」と述べている⁶⁾。【自己の変化を実感】、【カンファレンスの必要性】のカテゴリーに特徴づけられるように、実際に先輩看護師からの支援を受けることにより、新人看護師は自らが積極的に看護計画を立案し、カンファレンスを実施し、スタッフ全体で統一した看護を目指そうと考え行動に移すことが出来ていた。その背景には、現実から逃げ出さず質の高い看護介入の必要性を感じているのではな

表 1. 看取りの看護を経験し得た学び

カテゴリー【 】	サブカテゴリー< >
意図的な関わりができる	関わっていく中で感じる変化
	意識した関わりができる
アドバイスから援助につなげる	患者・家族への対応を学ぶ
	先輩看護師の声かけから学ぶ
	具体的な対応策
自己の変化を実感	支援を受け前向きになれた
	看護援助の大切さを再認識
	逃げない気持ちの大切さ
	もっと出来ないかと模索すること
	模索しつつも患者と向き合うこと
患者を誇りに思うこと	
寄り添うことの大切さ	家族からの言葉の重み
	患者・家族の思いに寄り添うことの大切さ
	患者を尊重して関わることの大切さ
後輩育成につなげる	後輩支援
カンファレンスの必要性	カンファレンスの意義
次につながる関わり	統一した看護の大切さ
	今だったらできるケア

いかと考えられる。“先輩看護師の教え”をもとに実践に移せたのではないかと考えられる。先輩看護師からの支援について、奥野は、「自分よりも多くの経験を持つ先輩看護師の看護実践、あるいはその記述や語りを自分自身が関係している状況と関わるための『手がかり』として使い、その状況の判断や対処を行っている」と述べている⁷⁾。【寄り添うことの大切さ】も、“看取り”というこれまで経験したことのない場面でも、改めて患者を尊重して関わることや家族が望むケアを提供し、一緒に看護を行うことの大切さを再認識することができた。そして、患者が大事にしてきた事柄を家族から聴取し、ケア計画に反映させることなど、先輩看護師からの支援を“手がかり”として使い、看護の本質を追求する機会となったと考えられる。

【後輩育成につなげる】では、自分自身が看取りの看護を経験したことで困難に感じながらも支援を受けることで、変わるきっかけとなったことが、今後、自分が先輩として、後輩へ伝えていくことの重要性を認識したのだと考えられる。

【次につながる関わり】は、早い段階から積極的に患者・家族に関わることができ、もっと精神的な面を看ることができたのではないかなど、困難や葛藤を感じながら行った看取りの看護の経験を振り返ることで初めて気づく思いであると考えられる。神原らは、新人看護師の変化について、「12か月目には承認が加わるという支援内容の変化があり、実務経験の反省的思考段階への移行が起こったと判断することが可能であり、12か月目の学びの特徴は反省的思考の芽生えと表現することができる」と述べている⁸⁾。自らの看取りの看護を内省することで新たな知見が得られた。そして、実際に経験した看護は、新人看護師にとって実証的な経験として蓄積されるのだと考えられる。パトリシア・ベナーは「豊かな経験を有する先輩看護師との協働や共同を通してその看護を見聞きすることは、新卒看護師が自己の看護の技を磨き、熟練された倫理的かつ臨床的な態度についての理解と重要性の認識を深めていくことにつながる」と述べている⁹⁾、このことから、次のステップへと進む有意義な経験であったと考えられる。

7つのカテゴリーの中で、新人看護師が前向きに変化をしていくきっかけとなる学びのカテゴリーは【意図的な関わりができる】と【自己の変化を実感】のカテゴリーであると考えられる。今後、新人看護師の教育・支援の中で有効に活かしていく必要があると考える。

Ⅶ. 結論

1. 新人看護師が看取りの看護を経験することで得られた学びは、【意図的な関わりができる】、【アドバイスから援助につなげる】、【自己の変化を実感】、【寄り添うことの大切さ】、【後輩育成につなげる】、【カンファレンスの必要性】、【次につながる関わり】の7つであった。

2. 新人看護師の看取りの看護で抱く不安を理解し、意図的に新人看護師と関わり、実践に応用できるような知識や関わり方を示すことが有効な支援となると示唆された。

おわりに

本研究は5名の対象者にインタビューを行ったが、対象者が少なく、また、新人看護師の時から時間が経過しており、一般化することには限界があると考えられる。今後、特に新人看護師の時に経験した看護を振り返ることにより、自己の成長へとつながり看護自体の質の向上につなげていくことが課題である。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 玉城久美子, 高宮里沙, 神里みどり. がん拠点病院における経験年数3～5年目の看護師の看取りの看護 新人から現在までの看護を振り返って. 沖縄看護大学: 87-94, 2014
- 2) 岡田奈津子, 山元由美子. ターミナルケアを実践している一般病棟看護師のとまどいの乗り越え方. 日本看護研究学会雑誌 35 (2): 35-46, 2012
- 3) 垣本尚美, 浜崎美和, 井南友里子. ターミナルケアにおける看護師の姿勢と心理的動向 — 葛藤・コーピングの現状を知る —. 日本看護学会第36回看護総合: 247-249, 2005
- 4) 山田奈穂美, 辻田麻美, 吉村真美. 終末期における看護師の感情コントロール. 奈良県立医科大学付属病院: 117-120, 2015
- 5) 大西奈保子. ターミナルケアに携わる看護師の”肯定的な気付き”と態度変容過程. 日本看護科学学会誌: 34-42, 2009
- 6) 山口桂子. 小児病院新人看護婦のストレス反応を規定する要因—就職後6ヵ月と1年の比較—. 小児看護 22(7): 898-904, 1999
- 7) 奥野信行. 新卒看護師は看護実践プロセスにおいてどのように行為しつつ考えているのか—臨床現場におけるエスノグラフィーから—. 園田学園女子大学論文集 44: 55-75, 2010
- 8) 神原裕子, 澤本和子. 新人看護職員研修のもとで指導を受ける新人看護師の経験からの学び—新人看護師9名のインタビューから—. 教師学研究 14: 1-11, 2014
- 9) Benner.P. From Novise to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice. Commemorative Edition. 1st Edition, 1984; 井部俊子. ベナー看護論新訳版—初心者から達人へ—. 医学書院, 2006

受付日: 2019年12月27日 受理日: 2020年2月20日

PICUに入室した幼児期以降の患児に対する服薬介助時の食品使用の効果

Consider for effect of using foodstuff when assist to take medicine of after early childhood entering PICU

岡崎 友希, 國方 あゆみ, 大林 桃子, 三谷 沙織, 小笠原 あゆみ

Yuki Okazaki, Ayumi Kunikata, Momoko Obayashi, Saori Mitani, Ayumi Ogasawara

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター PICU

The Pediatric Intensive Care Unit, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

幼児期以降の患児に対し、味を工夫する服薬介助の方法を明らかにし、服薬困難な患児に対する介入に活かすことを目的とし、研究を行った。

独自に作成した質問紙を用いて現在の服薬状況や服薬方法などの状況を把握した。次に独自に作成した絵本を用い、年齢に応じた方法で患児に対し服薬の必要性と使用する食品についてのプレパレーションを行った。

PICU入室中、服薬困難が見られた患児を対象として介入した。患児にどの味の食品で内服薬を服薬するか選んでもらい、その食品で内服薬を包んだ。看護師や家族の介助で内服してもらい、独自に作成した「服薬チェックシート」と「スケール」を用いて、服薬前・中・後の患児の様子を分析した。その結果3名の対象者のうち、2名の服薬が可能となった。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 34~37, 2020]

キーワード：小児, 服薬困難, 服薬介助

はじめに

内服薬は疾患の治療に不可欠である一方、服薬が困難な児は多い。一度苦味など嫌な味を経験し、嫌がり始めるとそれ以降服薬しなくなったり、内服薬を見るだけで拒否反応を示すこともある。服薬を嫌がり啼泣すると呼吸状態の悪化に繋がる。さらに心疾患をもつ児の場合、啼泣することで心負荷が増強する。また術後の患児では、術前に比べ服薬数が増えることが多い。さらに患児によっては水分制限があり、服薬のために水分を多く摂取してしまうと飲水を希望しても、飲めなくなることもある。このように服薬困難な児が多くの服薬を一日に何度も強いられることは、PICU入室による母子分離や面会制限に加えて、かなりの精神的苦痛になると考えられる。

先行研究では、シクロスポリン製剤でピーナッツバターを使用した場合に服薬が可能になったという事例があった。そこで今回、味の工夫をすることで抵抗感が軽減され、服薬が容易になると服薬に対するストレスが軽減されると考え、本研究に取り組んだ。

I. 研究目的

幼児期以降の患児に対し、味を工夫する服薬介助の方法を明らかにする。

II. 用語の定義

服薬困難：「内服薬を見て啼泣する」「内服薬を口元に持っていくと開口しない・顔を背ける」「口腔内に内服薬を入れると、吐き出すまたは啼泣する。

食品：ジャムやペースト状のもの。

III. 研究方法

1. 対象

散剤を内服中で服薬困難のある離乳食開始後の児。年齢の上限は定めない。

2. データ収集期間

平成30年8月1日～平成30年9月30日

3. 研究デザイン

事例研究

4. データ収集方法

1) 予め研究メンバーで服薬介助の手順を検討し、その方法と入室前から退室後までの流れを病棟スタッフに説明する。

2) PICUに入室予定の患児とその家族に対し、入室前に一般病棟の病室へ訪問する。そこで独自に作成した質問紙を用いて「現在の服薬状況・服薬の嫌がり方・何を嫌がっているか・普段の服薬方法・研究で使用する食品のこれまでの摂取の有無」を情報収集する。次に患児に対し年齢に応じた方法で服薬の必要性を、独自に作成した絵本でプレパレーションを行う(図1)。その後、使用する食品(チョコレートペースト、いちごジャム、あんずジャム、つぶあん、ピーナツクリーム)を味見してもらう。

3) 入室中、主治医より経口による服薬開始の指示が出たら、1回目の服薬は自宅で行っていた方法で服薬してもらう。その方法で服薬困難が見られた患児を研究の対象とし、介入する。服薬の時間に看護師が準備をし、服薬してもらう。独自に作成

した「服薬状況のスケール」(表1)「服薬チェックシート」(表2)を用いて、服薬前・中・後の患児の様子を看護師が記録する。緊急でPICUに入室した患児も対象とする。

5. 服薬介助の方法

- 1) 内服薬を単シロップ約0.5mlで団子状になるように溶く。
- 2) 患児にどの味の食品で内服薬を服薬するかメニュー板を見せ、選んでもらう(図2)。
- 3) 選んでもらった食品をスプーンに約2g出し、スプーンに平らに広げる。
- 4) その上に団子状にした内服薬を乗せる。
- 5) 上にもう一度食品を約2g被せて、内服薬を包む様にする。
- 6) 看護師または家族あるいは本人で服薬する。
(カロリーは約6kcal/回)

IV. 倫理的配慮

家族に研究目的・内容・方法・情報の取り扱いと調査結果の使用範囲及びプライバシーの保護について、また研究参加と同意撤回は自由意思であることを文書と口頭で説明し、同意を得た。

服薬補助製品や食品の使用は主治医指示のもと使用し、異常が生じたときは医師の診察を受けられるようにし、また本人の苦痛が増強したときには、すぐに中止することとした。各内服薬と食品との飲み合わせの可否は薬剤の専門家に確認し、実施した。

本研究はA病院の倫理委員会の承認(H30-10)を得た。

V. 結果

今回、同意を得られたのは7名で、そのうち研究の対象となったのは3名であった。

事例1.

Aちゃん7歳男児は、手術目的で入院した。手術前に一般病棟にてプレパレーションを行い、小さく顔きながら黙って聞いていた。手術後PICUに入室したが、内服薬の数が増えて味に抵抗を覚えた。さらに介入を開始したのは術後1日目であり、麻酔の影響による嘔気や嘔吐があり、スケール①～②であった。服薬の時間に、父からの「ジャムで飲む？」や「朝も飲めたから飲むよ。」などの声掛けで服薬していた。毎回本人の希望で、いちごジャムを使用して服薬した。服薬後に顔をしかめることもあったが、ジャムを使用開始してから服薬困難はなく、スケール③～④に上昇した。退室後は家族から、「こういう方法があることが知れてよかった。カロリーは気になるので今は内服薬の上にジャムをかけるだけにしている。」という意見があった。

事例2.

Bちゃん2歳10ヶ月女児は、緊急入院でPICUに

入室した。もともと服薬が苦手で、泣き叫び、口をふさいだり床に伏せたりするなど、抵抗が強かった。介入する前の服薬でも激しく暴れたため、母が抑え無理やりに飲ませていた。服薬後も不機嫌で啼泣し続け、スケール①～②であった。もともとアンパンマンが好きだったBちゃんは、興味をもってプレパレーションに参加することができた。自らチョコレートを選択し、看護師が口元に持っていくと初めは嫌だったが、自分でチョコレートを追加することで、一口で全量摂取することができた。その後の服薬のタイミングでも、それまで機嫌が悪くても内服薬を包んだチョコレートを食べることで機嫌が良くなり、食事が進んだり、笑顔が見られたり、「おいしい。」という発言があった。チョコレートを使用するようになってからは、内服の時間に啼泣することは一度もなく、スケール④となった。家族からは「これからもこの方法で飲ませていこうと思います。本人が嫌がらずに飲めるのでいい方法だと思う。」との意見があった。

事例3.

Cちゃん2歳3ヶ月女児は、手術目的で入院した。手術前に一般病棟にてプレパレーションを行った。アンパンマンは好きとのことだったが、母親の後ろに隠れたり抱っこをせがんだりし、人見知りをしているような様子であった。また、初めて見るものは食べたくないという特徴があった。ジャムやあんこをこれまで食べたことはあったが、パンに入った状態で食べており、そのままの状態のものを食べていなかった。味見をしてもらうことになり、母より「あんこなら食べるかもしれない」と情報があり試してみたが、嫌がって食べなかった。

入室前は、嫌がりながらも服薬できているという状況であった。しかし以前、内服薬が増えた際に服薬が困難となり、母が押さえて無理やりに飲ませていたことがあった。今回の術後も内服薬の種類が増え、やはり服薬困難が見られ、スケール①～②であった。そのため介入することになったが、やはり食品を口にしようとはせず、今回の介入方法での服薬介助は行えなかった。また内服薬と食事を混ぜたくないという母の希望があったため、今回の方法を継続しなかった。内服薬のあとに野菜ジュースで飲むという方法で服薬できることもあったが、服薬前の機嫌に左右されることが多く、スケール①～②のままであった。

表1. 服薬状況のスケール

①	全く飲めない
②	一部しか飲めない
③	嫌がりながらも全部飲む
④	嫌がらずに全部飲む

感や満足感が得られると、嗜好が増す（嗜好学習）」と述べている。Aちゃんの場合はいちごジャムに対し、Bちゃんの場合はチョコレートに対して、嗜好学習があったことに加え、それらを使用して服薬できたという経験も嗜好学習に繋がったと考える。逆にCちゃんの場合は、今回の研究に使用した食品に対する嗜好学習がなかったことが、服薬可能につながらなかった一因と考えられる。

3. 成長発達と服薬の関係

磯野ら³⁾は「内服薬の名称・種類・剤形・内服時間を把握し、患児自ら病気を自覚し、内服に何らかの理由付けが出来るか調査したところ、3歳児では約半数が理解し、2歳児では症状を1つ以上挙げて理由付け出来ている児は4人中1人のみであり、2歳児は内服の必要性を理解することは難しい」と述べている。Bちゃんにとって、内服薬を食品で包むように工夫したことは見た目や風味がカバーできたため、服薬しやすくなったと推察できる。今回の方法では、7歳児と2歳児で服薬が可能であったため、服薬の必要性が理解できる児と理解できない児の両方に有効であると考えられる。また本人に好きな食品を選んでもらったことや自分で内服薬にチョコレートをかけてもらうなどの工夫は自発性を引き出し、自我の尊重となったと言え、このことも服薬を可能にしたと考える。

4. 服薬に影響するその他の因子

Aちゃんの親はカロリーを気にする発言があったり、Cちゃんの親は食事と内服薬を混ぜたくないという考えがあった。一方、Bちゃんの親は嫌がらずに服薬ができることを優先していた。このことから小児の服薬には児本人の内服薬への感情や意思だけでなく親の考え方や方針も影響すると言え。

5. 服薬可能となったときの児への影響

PICUに入室している患児は入院や手術また母子分離や面会制限により、多くのストレスを感じている。また、本人にとって苦痛である服薬を数時間おきに何度も求められることは、ストレスの増強につながっていると考える。しかし確実な服薬ができないことは治療の効果を下げ、PICUへの入室期間や入院期間が延長することも考えられる。今回服薬介助の方法として味の工夫を行い、服薬が可能となったことは、入院中の患児にかかるストレスの軽減につながり、治療効果の維持ができたと言え。

そして今回の方法に飲料ではなくジャムなどの食品を用いたことで、術後など水分制限のある患児に対し服薬による水分の消費を抑えられ、水分制限に影響を与えなかった。そのため患児が水分を欲した際に、服薬のために水分量を制限しなければならないなどの問題の解決策の一つにもなったと考える。

Ⅶ. 結論

1. ジャム類を使用した服薬介助の方法は、内服薬の苦みなどの軽減につながり、服薬を可能にする。
2. 服薬に使用する食品を患児自身で選択することは、患児の服薬への意欲や自発性につながり、服薬を可能にする。
3. 食品を使用した服薬介助の方法は、服薬の必要性を理解できるかどうか左右されない。

おわりに

今回、個別性に応じた味の工夫することで、服薬が可能となる事例を得ることはできた。しかし、今回の研究期間では得られたデータは少なく、多くの児に有効な方法とはまだ言うことができない。今後も事例を積み重ねることで服薬介助の方法を見出し、PICUに入室する児の服薬に対するストレスを少しでも緩和できるように、個別性を考えながら関わっていきたい。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 小嶋純. こども×くすりの盲点. 南山堂 1版1刷: 57, 2011
- 2) 堀尾強. 関西国際大学研究紀要. 13: 115-123, 2012
- 3) 磯野圭子, 今高多佳子他. 服薬指導の対象となり得る小児年齢. 医療ジャーナル 34(3): 887-892, 1998

参考文献

- 1) 小松淳子, 濱田華江他. 「これなら飲める！」飲みにくい内服薬をスムーズに楽しく飲ませるための工夫. 日本看護学会論文集 小児看護, 34: 124-126, 2003

受付日: 2019年12月27日 受理日: 2020年2月20日

筋緊張の強い重症心身障害児(者)に対するリラックス効果 ～アロマセラピーでの関わりを通して～

Relaxation effect for severely mentally handicapped children with strong muscle tension
～ Through involvement in aromatherapy ～

山本 志津子, 山本 潤, 白川 美代子, 細谷 千恵子
Shizuko Yamamoto, Jun Yamamoto, Miyoko Shirakawa, Chieko Hosotani

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター ももいろの丘病棟
Momoiro-no-oka ward, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

本研究の目的は、重症心身障害児(者)は疾患により、筋緊張の亢進がみられる患者も多い。そこで、筋緊張の強い患者にアロマセラピーを用いて関わることで、車椅子やベッド上で匂いにより心地よいと感じリラックスして過ごす事ができるようになるのではないかと仮説を立て、30～50歳代までの脳性麻痺、てんかん患者4名を対象に研究的に取り組んだ。その結果、芳香浴によってリラックスしたことで筋緊張が緩和し、体温や緊張の度合いが低下したり安楽な表情が見られたことは気分転換活動に有効と考えられる。今回試みたリラクゼーション方法の課題を踏まえた上で、今後も重症心身障害児(者)の状態に合った気分転換活動を考え実施していくことは、患者のQOLの向上を目指していくために重要であると考えられる。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 38-43, 2020]

キーワード：重症心身障害児(者), 筋緊張, 芳香浴

はじめに

重症心身障害児(者)は疾患により、筋緊張の亢進がみられる患者も多い。そのため当病棟では気分転換活動として車椅子に移乗したりプレイルームに移動したりしているが、筋緊張亢進により嘔吐、発汗や発熱、苦悶様表情などが見られ気分転換ができていない患者も多い。筋緊張亢進の見られる患者に対して、車椅子移乗などの気分転換活動は、逆に負担になっているのではないかと感じた。アロマセラピーは副交感神経を刺激し、リラクゼーションに効果があるとされている。名里は「どんなに重い障害があっても、自分の周囲の世界を何らかの方法で感じとっている。音、光、におい、人の感触等々。そして、それらのなかに、心地よいものとそうでないものができ、心地よいものを期待し、それを求めるようになる。」と述べている。そこで、筋緊張の強い患者にアロマセラピーを用いて関わることで、車椅子やベッド上で匂いにより心地よいと感じリラックスして過ごす事ができるようになるのではないかと仮説を立て、研究的に取り組んだ。

I. 研究の目的

筋緊張の強い患者に対してリラクゼーション効果のあるアロマセラピーを用いた関わりでリラックス効果を検証することで今後の気分転換活動に生かす。

II. 研究方法

1. 研究デザイン：介入研究
2. 対象者：当病棟入院中の30～50歳代までの脳性麻痺またはてんかん患者を対象に車椅子移乗時筋緊張のある男性2名とベッド上で筋緊張のある男性2名
3. データ収集期間：平成30年8月～10月

4. 方法：

- 1) リラックス効果があるとされているアロマオイルのラベンダー2滴とスイートオレンジ1滴の割合でアロマディフューザーに入れ、使用する（以後、芳香浴とする）。
- 2) 芳香浴は入浴、おむつ交換などの処置時間は避け、患者のリラックスできる時間帯の13～16時の間で実施する。
- 3) 患者のベッドサイドで芳香浴をベッド臥床の状態です15分間実施する。
- 4) 現在行っている気分転換活動に沿って、車椅子移乗またはベッドのまま30分間プレイルームに移動し、患者の状況を観察する。移動後も患者の傍で芳香浴は継続する。

5. データ収集方法：

- 1) 上記を2週間に3～6回実施し、その後、継続による慣れを防ぎ芳香浴による効果を明確にするため1週間休む。これら3週間で1クールとし、3クール実施し評価する。
- 2) 芳香浴開始前、芳香浴開始後プレイルームに移動前、芳香浴終了後の体温、脈拍数、呼吸数、SpO₂値、唾液アミラーゼ活性値、嘔吐・発汗の有無、顔写真入りの表情スケール表を用いての表情の変化（①苦痛様表情②普通の表情③安楽な表情）、AshworthScaleでの緊張の度合い、また独自で作成した観察表を用いて移動した際の状況や患者の状態を自由記載してもらい、データを収集する。（図1）
6. データ分析方法：収集したデータをSPSSによるt検定で分析（有意水準を5%以下とした）し、芳香浴と緊張の程度について評価・検討する。

	15		45
介入	芳香浴開始直前	芳香浴開始 15 分後	芳香浴終了直後
介入時間	15 分間	30 分間	
体温	○	○	○
脈拍数	←		→
呼吸数	○	○	○
SpO ₂	←		→
嘔吐	○	○	○
発汗	○	○	○
唾液アミラーゼ活性値	○	○ (3 クール目のみ)	○
表情	○	○	○
緊張の度合い	○	○	○

*○の時に測定
*脈拍数、SpO₂はモニターにて常時測定

図 1. 実験のプロトコール

Ⅲ. 倫理的配慮

対象者は意思の確認が困難なため家族及び成年後見人に研究目的・方法を口頭と書面で説明し、研究データの結果は個人が特定できないよう配慮し、研究以外に用いないことを文章で同意を得た。また、同意の撤回に際しても、患者が受ける医療行為に不利益を被ることがないことを説明した。本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得た (H30-9)。

Ⅳ. 結果

1. ベッド上で筋緊張のある対象者 (表 1・表 2)

体温は、A 氏は 1 クール目の芳香浴開始 15 分後平均 0.5°C 程低下していたがそれ以降は 0.3°C 程上昇していた。B 氏は芳香浴開始 15 分後は 0.1°C 程低下が見られた。プレイルームに出て芳香浴終了直後は両名共 0.5°C 程上昇していたが、クールが進む毎に上昇値が小さくなった。データ間に統計学的な有意差が両名共芳香浴終了直後に認められた。(図 2)

脈拍数は、両名共に芳香浴開始 15 分後はほとんど変化がないか平均 10 回前後上昇が見られ、プレイルームに出て芳香浴終了直後は 25 回前後上昇が見られた。データ間に統計学的な有意差が両名共芳香浴 15 分後・終了直後に認められた。(図 3)

呼吸数は、両名共に芳香浴開始 15 分後は平均 2 回程上昇が見られ、プレイルームに出て芳香浴終了直後は 3 回程上昇していたが、A 氏は 3 クール目のみ 15 分後から終了直後の値が低下していた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

SpO₂ は、両名共に芳香浴開始 15 分後はほとんど変化がなく、A 氏はプレイルームに出て芳香浴終了直後は 0.5% 程低下が見られたが、B 氏はほとんど変化がなかった。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

唾液アミラーゼ活性値は、A 氏はプレイルームに出て芳香浴終了直後は値に 14 程低下が見られ、B 氏は低下・上昇が共に見られた。芳香浴開始 15 分後は 3 クール目のみ実施し、B 氏は値に 7 程上昇が見られ、A 氏は上昇・低下が共に見られた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

表情は、両名共に芳香浴開始 15 分後は普通の表情

でほとんど変化なく、A 氏はプレイルームに出て芳香浴終了直後は苦痛様表情に変化していたが、3 クール目は変化がなかった。B 氏は 1 クール目には普通の表情で変化がなかったが、2 クール目からは芳香浴開始 15 分後かプレイルームに出て芳香浴終了直後のどちらかで苦痛様表情に変化していた。データ間に統計学的な有意差が A 氏は芳香浴 15 分後・終了直後に認められ、B 氏は終了直後に認められた。(図 4)

緊張の度合いは、両名共に芳香浴開始 15 分後はほとんど変化がなかったが、B 氏は低下も見られた。プレイルームに出て芳香浴終了直後は値に上昇が見られたが、A 氏は 3 クール目にはほとんど変化がなかった。平均値で見ると、両名共に徐々に値が上昇していた。(図 5)

嘔吐については、両名共に芳香浴開始 15 分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後いずれもなかった。発汗については、両名共に芳香浴開始 15 分後は見られず、プレイルームに出て芳香浴終了直後は時々発汗が見られた。

自由記載には移動に伴う記載が多く、両名共に、「移動中に緊張が強くなり HR の上昇が見られた」「分泌物が多くなり、吸引した」「SpO₂ のふらつきが見られ酸素を增量した」等の不快感情を示す記載が多く見られたが、「移動後少しすると落ち着いた」「芳香浴開始 15 分後の表情が穏やかになった」「プレイルームに移動後、周りをキョロキョロ見て、傍に寄ると笑顔も見られた」等の快感情を示すの記載も増えていった。

2. 車椅子上で筋緊張のある対象者 (表 3・表 4)

体温は、C 氏は 36°C 代でほとんど変化がないが徐々に値が低下していた。D 氏も 36°C 代でほとんど変化がないが芳香浴開始 15 分後は上昇し、プレイルームに出て芳香浴終了直後は低下が見られた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

脈拍数は、両名共に芳香浴開始 15 分後はほとんど変化がないが、D 氏は平均 3 回程上昇も見られた。プレイルームに出て芳香浴終了直後には C 氏は 7 回程上昇が見られ、D 氏はほとんど変化がないか 8 回程低下が見られた。データ間に統計学的な有意差が両名共芳香浴終了直後に認められた。(図 6)

呼吸数は、両名共に芳香浴開始 15 分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後は共にほとんど変化がないが、C 氏は平均 2 回程低下が見られた。データ間に統計学的な有意差が C 氏の芳香浴 15 分後に認められた。(図 7)

SpO₂ は、C 氏は芳香浴開始 15 分後にはほとんど変化がないか平均 1% 程低下していることが多く、プレイルームに出て芳香浴終了直後は低下・上昇共に見られた。D 氏は芳香浴開始 15 分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後は共にほとんど変化がないか 1% 程上昇が見られた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

唾液アミラーゼ活性値は、芳香浴開始 15 分後は 3 クール目のみ実施し、C 氏の芳香浴開始 15 分後は平均 11 程値が上昇しており、プレイルームに出て芳香浴終了直後は開始直前より値が 3 程上昇していたが

15分後より8程低下が見られた。D氏の芳香浴開始15分後の値は6程低下していたが、プレイルームに出て芳香浴終了直後は1程上昇していた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

表情は、C氏は芳香浴開始15分後にはほとんど変化がなく、プレイルームに出て芳香浴終了直後共に変化がないか苦痛表情から普通の表情になっていた。D氏は芳香浴開始15分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後共に変化がないか安楽な表情になっていた。データ間に統計学的な有意差が両名共認められなかった。

緊張の度合いは、両名共芳香浴開始15分後はほとんど変化がないが、C氏は上昇も見られた。プレイルームに出て芳香浴終了直後にはC氏は上昇が見られ、D氏はほとんど変化がなかった。データ間に統計学的な有意差がC氏の芳香浴終了直後に認められた。(図8)

嘔吐については、両名共に芳香浴開始15分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後いずれもなかった。発汗については、両名共に芳香浴開始15分後、プレイルームに出て芳香浴終了直後共にほとんど見られなかった。

自由記載には移動に伴う記載が多く、両名共に、「移動後SpO₂低下あり、吸引した」「芳香浴終了5分前に緊張強く、HR上昇が見られた」「プレイルームに出て20分後に苦悶様表見られたが、30分後には普通の表情に戻っていた」等の不快感情を示す記載や、「時々笑顔が見られた」「芳香浴開始前より笑顔あり」「芳香浴終了直後、入眠していた」「芳香浴開始15分後、閉眼し穏やかな表情をしていた」「車椅子に移乗しプレイルームに出ると笑顔が少し見られた」等の快感情を示す記載も見られた。

表1. A氏の事例紹介と実施結果

A氏 30歳代 男性 脳性麻痺					
常時、呼吸器使用。緊張時、プレイルームに出る時は酸素3L使用。気管カニューレより分泌物の噴出しがみられると緊張強くなる。車椅子移乗時・ベッドでの移動時等に緊張強くなり時々嘔吐あり。緊張亢進時はダイアアップ坐薬10mg使用（使用は半年～1年に1回程度）					
各クール毎の芳香浴回数 1クール目：3回 2クール目：3回 3クール目：6回					
	平均値（直前）	（15分後）	（終了直後）	有意確率（15分後）	（終了直後）
体温（℃）	37.06	37.14	37.66	0.533	0.003
脈拍数（回/分）	78.83	85.75	98.25	0.009	0
呼吸数（回/分）	17.75	19.17	19.73	0.126	0.175
SpO ₂ （%）	99.5	99.75	99.25	0.275	0.463
唾液アミラーゼ活性値（KU/L）	87.42	73.5	59	0.556	0.21
表情	2	2	1.67	0	0.039
緊張の度合い	0.92	1.08	1.92	0.166	0.004
P<0.05					

表2. B氏の事例紹介と実施結果

B氏 40歳代 男性 てんかん					
常時、酸素1～2Lで使用。朝方、車椅子移乗時・ベッドでの移動時等に緊張みられることが多い。緊張亢進時はダイアアップ坐薬10mg使用（使用は半年～1年に1回程度）。					
各クール毎の芳香浴回数 1クール目：4回 2クール目：4回 3クール目：4回					
	平均値（直前）	（15分後）	（終了直後）	有意確率（15分後）	（終了直後）
体温（℃）	36.96	36.86	37.32	0.477	0.015
脈拍数（回/分）	87.92	101.5	119.92	0.019	0.001
呼吸数（回/分）	20.73	22.45	24.3	0.195	0.163
SpO ₂ （%）	98.17	98.08	98.17	0.886	1
唾液アミラーゼ活性値（KU/L）	48.17	52.75	54.75	0.355	0.567
表情	2.08	1.83	1.75	0.082	0.039
緊張の度合い	0.92	1	1.42	0.674	0.007
P<0.05					

表3. C氏の事例紹介と実施結果

C氏 30歳代 男性 脳性麻痺					
常時、酸素2Lで使用。 常時緊張あり。児童精神科医にて内服薬の調整中。 緊張亢進時はダイアアップ坐薬2mg使用(1回/2~3日)					
各クール毎の芳香浴回数 1クール目:5回 2クール目:4回 3クール目:5回					
	平均値(直前)	(15分後)	(終了直後)	有意確率(15分後)	(終了直後)
体温(°C)	36.76	36.74	36.8	0.856	0.808
脈拍数(回/分)	89.93	91.786	96.69	0.408	0.009
呼吸数(回/分)	17.71	15.71	15.92	0.038	0.115
SpO2(%)	98.86	98.5	97.38	0.633	0.092
唾液アミラーゼ活性値(KU/L)	47.93	58.8	50.77	0.651	0.736
表情	2.14	2.07	2	0.336	0.19
緊張の度合い	0.86	1	1.38	0.165	0.014

P<0.05

表4. D氏の事例紹介と実施結果

D氏 50歳代 男性 脳性麻痺					
緊張・拘縮強い 嫌な時に啼泣など見られる					
各クール毎の芳香浴回数 1クール目:5回 2クール目:6回 3クール目:5回					
	平均値(直前)	(15分後)	(終了直後)	有意確率(15分後)	(終了直後)
体温(°C)	36.66	36.68	36.46	0.86	0.083
脈拍数(回/分)	72.5	75.44	64.31	0.528	0.012
呼吸数(回/分)	24.44	24.63	25.44	0.877	0.437
SpO2(%)	96	96.69	96.75	0.102	0.083
唾液アミラーゼ活性値(KU/L)	41.87	36.2	42.56	0.2	0.755
表情	2.06	2.13	2.13	0.58	0.669
緊張の度合い	0.69	0.69	0.81	1	0.58

P<0.05

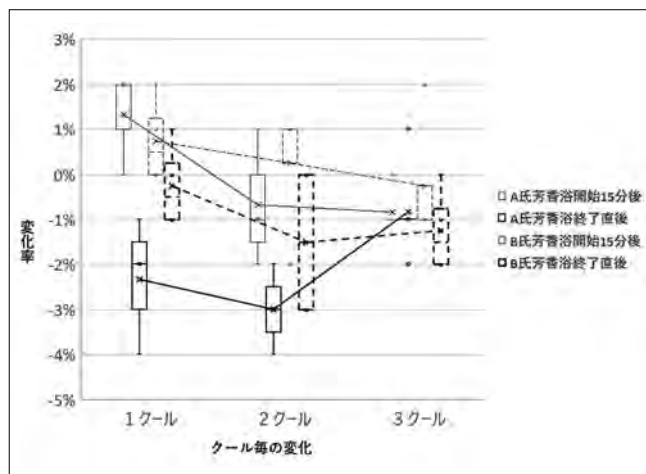


図2. A氏・B氏の芳香浴15分後・終了直後の体温変化率

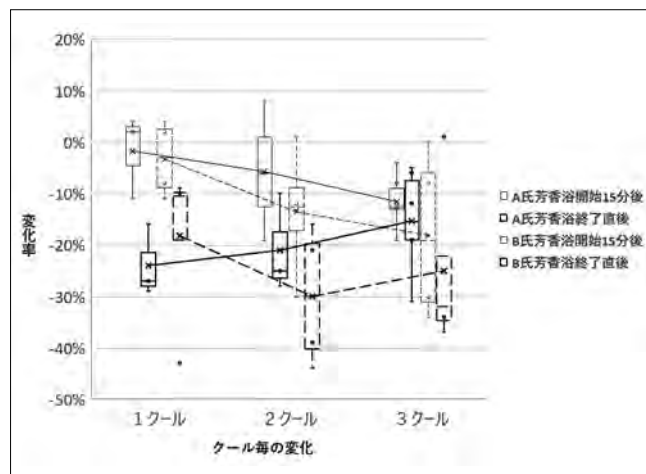


図3. A氏・B氏の芳香浴15分後・終了直後の脈拍数の変化率

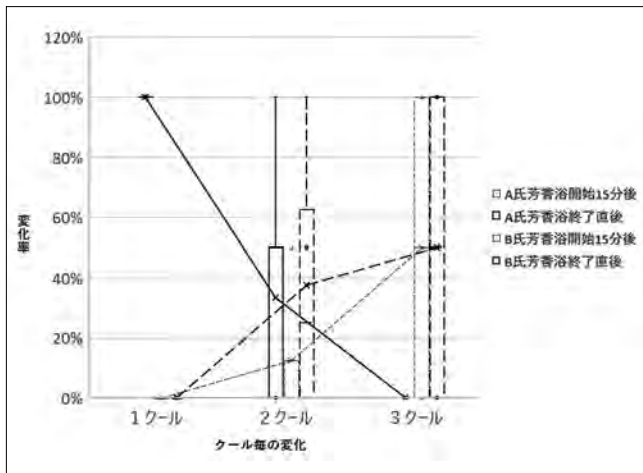


図4. A氏・B氏の芳香浴15分後・終了直後の表情の変化率

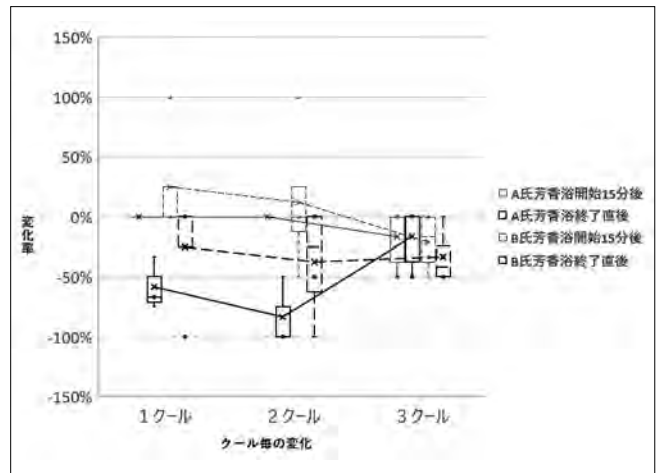


図5. A氏・B氏の芳香浴15分後・終了直後の緊張の度合いの変化率

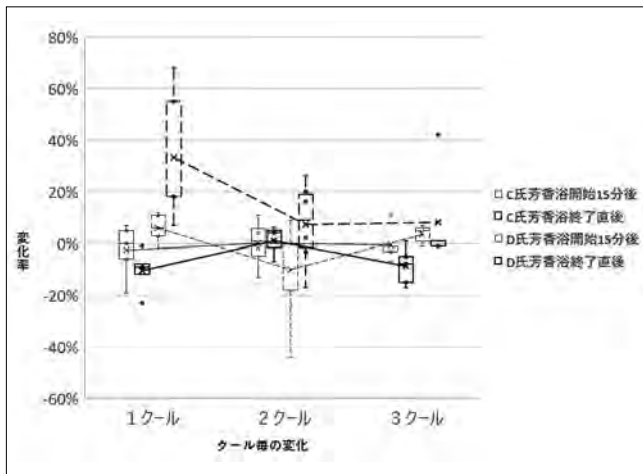


図6. C氏・D氏の芳香浴15分後・終了直後の脈拍数の変化率

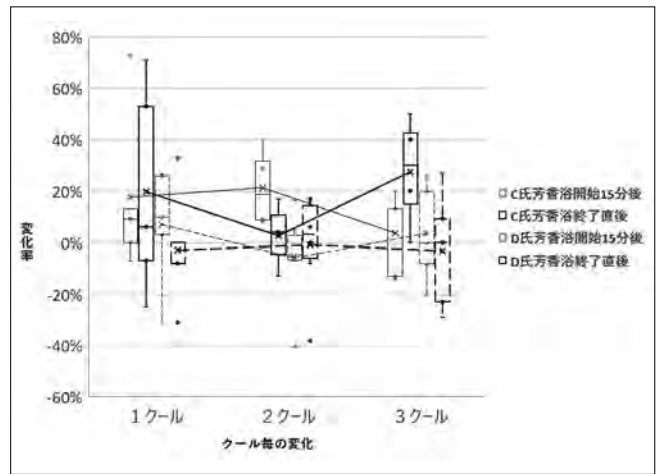


図7. C氏・D氏の芳香浴15分後・終了直後の呼吸数の変化率

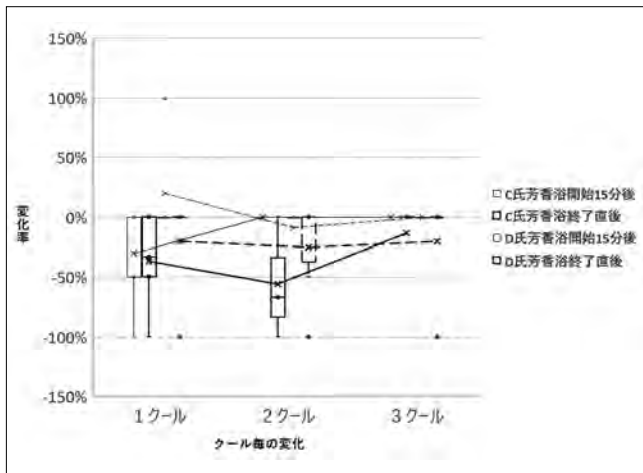


図8. C氏・D氏の芳香浴15分後・終了直後の緊張の度合いの変化率

V. 考察

1. ベッド上で筋緊張のあるA氏とB氏

両名共に、芳香浴開始15分後は脈拍数の上昇は見られるが、その他の値は変化がないか低下していることが多かった。芳香浴開始15分後の値の変化について、鳥居は⁴⁾、「心地よい香りは、大脳辺縁系に働きかけ、楽しく心地よい記憶を引き出したり、自律神経系を整えたりして、私たちをリラックスさせてくれる」と述べている。このことから、芳香浴

によってリラックスしたことで筋緊張が緩和し、体温や緊張の度合いが低下したり自由記載にて「表情が穏やかになった」などの記載が見られたりしたのではないかと考えられる。

しかし、芳香浴終了直後は体温、脈拍数、呼吸数、緊張の度合いの値の上昇がみられたり、発汗が見られたりすることが多かった。表情については、A氏が芳香浴終了直後に苦悶様表情が見られることが多かったが、3クール目は変化が見られなくなり、自由記載から笑顔が見られたことが分かった。これに対して、B氏は一貫して苦悶様表情が多く見られた。これは、江草は²⁾、「筋緊張亢進の要因として、心理的要因（不安、不満、興奮、精神的ストレス）・痛み（むし歯、中耳炎、骨折、関節痛、筋肉痛、腹痛）一尿路結石など、生理痛）・発熱・急激な気温変化・体調不良・疲労・空腹・口渇・脱水・消化管障害（逆流性食道炎、胃拡張、イレウス、便秘）・呼吸障害・誤嚥・睡眠不足、などがあり、このような原因や誘因を検討し、それへの対応を行うことが対策の基本である。」と述べている。自由記載において「移動中に緊張が強くなりHRの上昇が見られた」「分泌物が多くなり、吸引した」等の記載が多く見られるたので、プレイルームに移動することによって不安や興奮等の心理的要因によって再度筋緊張が起こったのではないかと考

えられる。しかし、A氏の表情の変化や車椅子移乗時・ベッドでの移動時等に、緊張が強くなり時々嘔吐があるA氏に嘔吐が見られず、「プレイルームに移動後、周りをキョロキョロ見て、傍に寄ると笑顔も見られた」との記載が見られた。山本は⁹⁾、「アロマセラピーの効果は長期間繰り返し使用しても弱くなることはない。逆に、その香りがしだいに好きになってくるにしたがって、条件反射的に体と心が反応することすらある」と述べている。このことから、A氏も香りが好きになり条件反射的に体と心が反応し、再度リラックスできたのではないかと考えられる。

ストレスの指標の一つされている唾液アミラーゼ活性値は上昇・低下共に見られ、測定自体がストレス因子となった可能性も考えられる。

2. 車椅子上で筋緊張のあるC氏とD氏

芳香浴開始15分後は、C氏は緊張の度合いの値は上昇が見られるが、全体的に値が低下していることが多かった。D氏は体温、脈拍数の値に上昇が見られるが、他の値はほとんど変化が見られなかった。また、表情もC氏は変化が見られず、D氏は変化が見られないか安楽な表情が見られていた。芳香浴終了直後は、C氏は脈拍数、緊張の度合いの値が上昇していることが多かったが、D氏は値が低下しているかほとんど変化が見られないことが多かった。しかし、表情は両名共に変化が見られないか安楽な表情が見られていた。他の値は変化にばらつきがあり判断ができていく。ストレスの指標の一つとされている唾液アミラーゼ活性値についても同様であった。

香りの刺激が伝えられる脳の部位と快・不快を感じる部位は大変近いので、香りによって人の気分(情動)は、左右される。これらのことから、芳香浴開始15分後は、C氏は全体的に値が低下したことで、D氏は安楽な表情が見られたことで、芳香浴によってリラックスできたのではないかと考えられるが、C氏の緊張の度合いの上昇、D氏の体温・脈拍数の上昇等が見られていたことから、嫌いな香りであった可能性も考えられる。芳香浴終了直後は、C氏は、A氏・B氏同様、プレイルームに移動することによって、不安や興奮等の心理的要因により再度筋緊張が起こったのではないかと考えられる。しかし、D氏は値が低下しているかほとんど変化が見られないことが多かったことから、これらの刺激は見られなかったのではないかと考えられる。また、両名共に表情に変化が見られないか安楽な表情が見られていたことから、A氏と同様に香りが好きになり条件反射的に体と心が反応し、リラックスできたのではないかと考えられる。

最後に、今回の研究では、対象者が少数で個人差もあることから、また人は周囲の環境から影響を受けやすいため環境設定をしっかりとする必要があったが不十分であったため明確な結果は得られなかったと考えられる。

VI. 結論

1. 体温や緊張の度合いが低下したり安楽な表情が見られたりしたのは、芳香浴によってリラックスしたことで筋緊張が緩和したからではないかと考えられる。
2. プレイルームに移動することが不安や興奮等の心理的要因となって再度筋緊張が起こったのではないかと考えられるので、プレイルームに移動することで患者によっては負担が掛かる可能性がある。
3. しかし、その後の変化から芳香浴の香りが好きになり条件反射的に体と心が反応し、再度リラックスできたのではないかと考えられる。このことから芳香浴は気分転換活動に有効と考えられる。

おわりに

今回試みたリラクゼーション方法の課題を踏まえた上で、今後も重症心身障害児(者)の状態に合った気分転換活動を考え実施していくことは、患者のQOLの向上を目指していくために重要であると考えられる。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 名里晴美. 「重症心身障害児(者)」といわれる人たちの暮らしと権利『小児看護5』へるす出版 34(5): 547-552, 2011
- 2) 江草安彦. 重症心身障害療育マニュアル第2版 医歯薬出版株式会社 82-83, 2008

参考文献

- 1) 井内美砂子. 筋緊張の強い超重症心身障害児(者)のリラクゼーション方法の検討 中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌 7: 132-135, 2011
- 2) 妹尾広江. 神経筋難病患者の疼痛緩和に対するアロマセラピーの効果 中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌 1: 27-30, 2005
- 3) 榑崎正也. におい(第1版) オーム社, 2010
- 4) 鳥居鎮夫. アロマセラピー検定テキスト1級 Aromatherapy Examination Textbook LEVEL1 日本アロマセラピー協会, 2005
- 5) 山本芳邦. 健康とくすりシリーズ 香りの薬効とその秘密 丸善株式会社, 2003
- 6) 和田文緒. アロマセラピーの教科書 新星出版社, 2008
- 7) 三上れつ. 演習・実習に役立つ基礎看護技術 根拠に基づいた実践をめざして第3版 ニューヴェルヒロカワ, 2008

受付日: 2019年12月27日 受理日: 2020年5月28日

小児病棟における看護師の働き続ける原動力

A survey for the motivation of nurses to keep working in pediatric wards

草薙 郁美, 三並 明子, 福家 ひとみ, 白川 規子

Ikumi Kusanagi, Akiko Minami, Hitomi Fuke, Noriko Shirakawa

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター すみれいろの丘
Sumireiro-no-oka ward, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

本研究は、小児病棟における看護師の働き続ける原動力を明らかにするために、小児病棟で勤務する年代別に計6名の看護師に対して半構成的面接を実施した。その結果、小児病棟における働き続ける原動力には【病気と生きる未来ある子どもの存在】【子どもと家族と向き合うことで得られる自分自身の成長とやりたい看護への挑戦】【心のよりどころと職場での自分の居場所】が要因であると明らかになった。また、各々のカテゴリーは対象者の思いや具体的な看護ケアへの取り組み、仕事上の目標など、経験年数による特徴があった。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 44~49, 2020]

キーワード：小児病棟, 看護師, 働き続ける原動力

はじめに

A 病院 B 病棟は、小児の一般病棟で主に心臓血管外科、循環器内科、脳神経外科疾患の子ども・家族を対象の混合病棟であり、様々な専門的な知識や処置を求められ精神的・身体的負担はとても大きい。日本看護協会による「2016年病院看護実態調査」¹⁾では、常勤看護職員の離職率は10.9%であるのに対して、A 病院 B 病棟での離職率は全国平均値を大幅に上回っていることから明らかであり、早急に離職率の軽減に取り組む必要がある。そこで、小児病棟で働く看護師が何を原動力として働き続けているのかを明らかにすることとした。鈴木ら²⁾の先行研究では、壁にぶつかりながらも、子どもとの関係を自分のエネルギーに変えながら小児看護を実践し、新たな役割と課題に取り組むプロセスを支えていると報告されており、看護ケアの中でやりがいを見つけていることも推測できる。また、秋田ら³⁾の小児病棟で勤務する新卒看護師が仕事を継続しようとした思いや、内藤ら⁴⁾の小児病棟における中堅看護師が働き続ける原動力については明らかになっている。しかし、看護師として働き続ける意思や原動力について取り上げている先行研究は少ない。そこで、今回は、働き続けられる支援を検討するために、小児病棟における看護師の働き続ける原動力を明らかにすることとした。

I. 研究目的

小児病棟における看護師の働き続ける原動力を明らかにする。

II. 用語の定義

働き続ける原動力：目的を持った行動へ人を駆り立てるエネルギーであり、すなわち、看護師として働き続けていくことのもとなる力である。そこには、困難を経験してもなお、動的に仕事を続けていける力という意味合いを含んでいる。

III. 研究方法

1. デザイン

質的記述研究

2. 対象

B 病棟の常勤看護師(病棟看護師長, 研究者, 2018年度入職者は除く)2~4年目, 5~9年目, 10年目以上の3グループに分けて2名ずつ, 計6名

3. データ収集期間

平成30年7月~9月

4. データ収集方法

半構成面接法により、プライバシーが確保できる部屋でインタビューガイドを用いて対象に30分程度の面接を行った。面接内容は対象者の同意の上、ICレコーダーを用いて録音した。

面接は研究者1名と対象者として行った。質問の内容は小児病棟を志望した理由や小児看護の魅力などとした。

5. データ分析方法

質的帰納的分析方法を用いた。データを繰り返し読み、看護師として働き続ける思いについて語っている内容を抽出し、各年代でコード化・カテゴリー化した。その後、各年代の共通性を抽出し、統合した。分析過程では常にカテゴリーの真実性の確保に努めた。

IV. 倫理的配慮

事前に当院の倫理審査委員会による承認を受けた。(承認番号H 30-18) 対象者に口頭及び書面にて研究の目的や方法、研究参加の自由意思、参加の拒否や同意後の撤回の保証と不利益は生じないこと、プライバシーと個人情報の保証について説明し、協力が得られる場合、同意書にサインを得た。データは匿名化とし、個人が特定できないように取り扱った。

V. 結果

看護師の経験年数は2～4年目が2名、5～9年目が2名、10年以上が2名であった。面接時間は平均40分であった。以下、コードは『 』, サブカテゴリーは《 》とした。各年代の結果を記載する。(表1)

1. 経験年数2～4年目看護師

動力では、55のコード、19のサブカテゴリーが抽出された。

《子どもが好き》という思いが看護師になるきっかけとなり、その思いを就職後も持ち続けていた。就職後は《自分の看護技術の未熟さと責任感》の中、『何も分からないから辞めたいという思い』や『誰にも相談できなかった』などの《就職1年目の不安》を持つ。その中で、『目指したいモデル看護師の存在』に刺激され、『看取り、急変の体験』から『急変して亡くなる時に無力さを感じ(る)』、『何もできなかった私の役割を考えた』。仕事に慣れていく中で、『できる看護が増えていく実感』を持つ。そして『病棟の特殊性を理解し自分の力にしたい』と《もっと経験や知識を積みみたいと前向きに取り組む》ようになり、『子ども・家族と向き合う看護をしたい』と思うようになった。その反面、後輩ができることで『今までみたいなフォローがなく(い)』、『病棟の中で2年目の立場の不安定さを感じる』。また、小児看護を実践していく中で、『元気に退院していく過程を見るのが楽しい』など、『子どもの笑顔が嬉しい』と感じるようになった。

2. 経験年数5～9年目看護師

5～9年目看護師の小児病棟における働き続ける原動力では、49のコード、18のサブカテゴリーが抽出された。

入職前より《子どもと関わる仕事がしたい》と小児看護を選ぶきっかけとなり働き続けていく中で、『子どもの笑顔に癒される』、『子どもに力をもらう』ようになる。現在もその思いを抱きながら、さらに『子どもの成長が嬉しい』と『前進する子どもを喜ぶ』気持ちが増えた。看護学生時代より《看護に魅力を感じ(た)》ており、そこから業務の中で『すべての人の思いを大事にする看護に刺激を受ける』といった《したい看護を模索する》ようになる。しかし、『3交代勤務が身体の負担になって(いる)』繰り返す忙しい毎日に疲れ、『日々の看護を耐え進(む)』んでいた。その中で『上司に支えられて頑張ろうと思えた』と《心の支えを持つ》ことができていた。現在は《できない看護につまずく》経験をしながらも、『自分のすべき看護が明確になる』、『向上心を持って看護していく』姿勢で仕事をしている。また病棟での経験年数が増えたため《中堅ならではの看護以外の仕事を理不尽に感じる》思いをもちながらも、『病棟全体の向上を意識(する)』し、『スタッフ同士で切磋琢磨できる《働きやすい環境で働いていることを実感する》』。そして、『このままここで看護を続けたい』と考えている。

3. 経験年数10年以上看護師

10年目看護師の小児病棟における働き続ける原動力では、88のコード、20のサブカテゴリーが抽出された。

《子どもが好き》や『母親の働く姿をみて医療関係に興味があった』ことで《看護師はやりがいのある仕事》だと感じ、看護師になるきっかけになった。小児病棟で勤務する中で『家に帰って成長した子どもを見る喜び』を感じながら《患児の笑顔に支えられる》。また、経験年数を積むことで『小児病棟から離れようとは思ったことがない』、『小児看護の魅力は家族看護』であると、『未来ある子どもたちへの看護の魅力を感じている』。それに対して、『子どもが亡くなり、さらにその親の姿を見る時の辛さ』、『亡くなる前になにかできることがあったんじゃないかと、後悔がたくさんある』ことが《子どもの看取りと看取る家族への看護》への難しさを感じられ課題として捉えていた。また『母子分離入院中の子に対して、大事な時間をここで過ごしてほんとに良いのかと思う』ことがあり《看護師としての責任感》が芽生えた。また、結婚・出産・子育てを経験し家庭があるため、時間内に看護業務やそれ以外の仕事を終わらせることが難しく『自分の子どもが病気になっても、仕事へ行くことが子どもたちに申し訳ない辛さもある』と葛藤を抱きながら、『家事・育児との両立の大変さ』を感じている。そのため、『支えてくれている家族や両親のためにも、簡単には仕事を辞められない』と《家族の存在が支えになる》。また、『働き続ける理由としてお金もいる』ことが《仕事を続ける理由》でもあり、現実問題である。入職当時は初めてのことばかりで、『辞めたいと思ったことはある』と考えていた。しかし、自分自身が新人のときに、『働きやすい職場である実感』があったことで、後輩たちにも同じように提供したいと考えている。さらに、経験年数を積むことによって『いろんな責任がでてきたことがしんどい』、『自分で判断していくが本当にそれでよいのか分からない』と《先輩看護師としての悩み》が存在する。また経験していく中で『なんとなく看護全体ができるようになった』ことで、専門性のある分野で活躍している《尊敬できる同僚や先輩の存在》が刺激になり、『新しいことへの興味と挑戦』を抱くようになった。そして、『看護師としてやりたいことがみつかった』ことで『目標があると看護のやりがい・楽しさを感じている』と分かった。改めて、『みんなと助け合って1つの看護を作る楽しさ』、『委員会や他病棟での経験が活かされ自分の成長に繋がる』ことを再発見した。また家族の不安や負担で気持ちが揺れ動く心情に寄り添う中で、『在宅へ移行していく患者家族への看護師としての役割』を実感でき『退院支援の面白さを感じている』。日々の患者家族との関わりから、『家族が悩んで誰にも言えないことを話してくれて「話せることができた、ありがとう」と言ってくれるのがうれしい』と感じ《看護師として認められた実感》を得た。

以上の結果から、カテゴリーは各年代共に、【病気と生きる未来ある子どもの存在】【子どもと家族と向き合うことで得られる自分自身の成長とやりたい看護への挑戦】【心のよりどころと職場での自分の居場所】の3つが抽出された。(表2)

表1. 各グループの主なコードとサブカテゴリー

年代	主なコード	サブカテゴリー	
2 ~ 4 年 目	<ul style="list-style-type: none"> 小さい子が好き 子どもの頃にお世話になった看護師への憧れ 	子どもが好き	A- 1
	<ul style="list-style-type: none"> 何も分からないから辞めたいという思い 誰にも相談できなかった 	就職1年目の不安	A- 2
	<ul style="list-style-type: none"> 看護技術の未熟さがより家族を不安にする うまくコミュニケーションが取れなかったときは辛い 	自分の看護技術の未熟さと責任感	A- 3
	<ul style="list-style-type: none"> 患者・家族と向きあい、寄りそう先輩看護師の存在 急変時にすぐに動ける先輩看護師 	目指したいモデル看護師の存在	A- 4
	<ul style="list-style-type: none"> 支えてくれる人たちがいるから頑張れる 大事な家族な存在 	心の支えを持つ	A- 5
	<ul style="list-style-type: none"> 何もできなかった『私の役割』について考えた これからの未来がある子どもを看取る家族看護の難しさ 急変して亡くなる時に無力さを感じる 	看取り、急変の体験	A- 6
	<ul style="list-style-type: none"> 子どもの笑顔を見るとやって良かったと思う 元気に退院していく過程を見るのが嬉しい 	子どもの笑顔が嬉しい	A- 7
	<ul style="list-style-type: none"> 今の急性期病棟で経験や知識を積みたい 病棟の特殊性を理解し自分の力にしたい 	もっと経験や知識を積みたいと前向きに取り組む	A- 8
	<ul style="list-style-type: none"> 一つ一つのケースに向き合いたい 看取りの看護が今後の課題 	子ども・家族と向き合う看護をしたい	A- 9
	<ul style="list-style-type: none"> 今までみたいなのフォローがない 『2年目なのに』と言われるのは辛い 	病棟の中で2年目の立場の不安定さを感じる	A-10
	<ul style="list-style-type: none"> できる看護技術が増える 	できる看護が増えていく実感	A-11
5 ~ 9 年 目	<ul style="list-style-type: none"> 子どもの笑顔に癒される 子どものありがたさが嬉しい 	子どもに力をもらう	B- 1
	<ul style="list-style-type: none"> 子どもが良い方向に進んでいると嬉しい 子どもの成長が嬉しい 	前進する子どもを喜ぶ	B- 2
	<ul style="list-style-type: none"> 全ての人の思いを大事にする看護に刺激を受ける 深く重い毎日の看護が負担に感じる 	したい看護を模索する	B- 3
	<ul style="list-style-type: none"> 3交替勤務が身体の負担になっている 	3交替勤務が身体の負担になっている	B- 4
	<ul style="list-style-type: none"> 繰り返す忙しい毎日に疲れ果てる 覚えることが多い中でよくやったと思う 	日々の看護を耐え進む	B- 5
	<ul style="list-style-type: none"> 時間と人が足りない中でその子に合わせた看護をしていくことの難しさを感じる 経験の少ない看護への戸惑い 	できない看護につまづく	B- 6
	<ul style="list-style-type: none"> 未来のある子どもの成長発達を促す看護の必要性を痛感する 家族との関わりを大切に 	自分のすべき看護が明確になる	B- 7
	<ul style="list-style-type: none"> 人間関係が良い環境で働いている 年数も経っているから発言しやすい 	働きやすい環境で働いていることを実感する	B- 8
	<ul style="list-style-type: none"> 自分の課題に対して積極的に動く 患者・家族との関わりから看護を学ぶ 	向上心を持って看護していく	B- 9
	<ul style="list-style-type: none"> 慣れている小児看護を続けたい 	このままここで看護を続けたい	B-10
	<ul style="list-style-type: none"> 後輩の看護を支える 病棟スタッフが同じ方向を向いて看護できていないことに歯がゆさを感じる 	病棟全体の向上を意識する	B-11
	<ul style="list-style-type: none"> 中堅ならではの看護以外の仕事を理不尽に感じる 	中堅ならではの看護以外の仕事を理不尽に感じる	B-12
	<ul style="list-style-type: none"> 同僚と情報交換していく 上司に支えられ頑張ろうと思えた 	心の支えを持つ	B-13
	<ul style="list-style-type: none"> 小さい子と遊ぶのが好き 	子どもと関わる仕事がしたい	B-14
	<ul style="list-style-type: none"> プレバレーションがしたいから小児看護に行こうと決めた 子どもの頃から看護師に魅力を感じていた 	看護に魅力を感じた	B-15

10 年 目 以 上	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが好きだった ・子どもの頃に病院でお世話になっていたから自然と小児看護が良かった 	子どもが好き	C- 1
	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの笑顔に支えられる ・元気に退院していく顔を見るのはうれしい ・家に帰って成長した子どもを見る喜び 	患児の笑顔に支えられる	C- 2
	<ul style="list-style-type: none"> ・小児病棟から離れようとは思ったことがない ・小児看護の魅力は家族看護 ・未来ある子どもたちに何かできることをしたい 	未来ある子どもたちへの看護の魅力を感じている	C- 3
	<ul style="list-style-type: none"> ・辞めたいと思ったことはある 	新人の頃は必死で仕事をした	C- 4
	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の病棟はすごい環境だと思う 	働きやすい職場である実感	C- 5
	<ul style="list-style-type: none"> ・なんとなく看護全体ができるようになった ・看護師としてやりたいことがみつかった 	目標があると看護のやりがい・楽しさを感じている	C- 6
	<ul style="list-style-type: none"> ・母子分離入院中の子に対して、大事な時間をここで過ごしてほんとに良いのかと思う 	看護師としての責任感	C- 7
	<ul style="list-style-type: none"> ・退院支援や訪問看護に関する研修にすごい楽しさを感じた ・子育てが一段落したタイミングで看護を深めることができた 	新しいことへの興味と挑戦	C- 8
	<ul style="list-style-type: none"> ・家族が悩んで誰にも言えないことを話してくれて「話せることができた、ありがとう」と言ってくれるのがうれしい 	看護師として認められた実感	C- 9
	<ul style="list-style-type: none"> ・こんな自分でも誰かのために役立てているやりがいのある仕事 ・色々なスタッフに助けてもらいながら一緒に看護を作っていくのがたのしい 	みんなと助け合って1つの看護を作る楽しさ	C-10
	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが亡くなり、さらにその親の姿を見る時の辛さ ・亡くなる前になにかできることがあったんじゃないかと、後悔がたくさんある 	子どもの看取りと看取る家族への看護	C-11
	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の子どもが病気になっても、仕事へ行くことが子どもたちに申し訳ない辛さもある ・家庭があるため時間内に看護業務以外の仕事を簡潔にしていきたい 	家事・育児との両立の大変さ	C-12
	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフに対等に対応してくれ絶対に悪口や不平不満を言わない先輩看護師 ・患者のことを一番に考えて、常にその姿勢で仕事をしている先輩看護師 	尊敬できる同僚や先輩の存在	C-13
	<ul style="list-style-type: none"> ・いろんな責任がでてきたことがしんどい ・自分で判断していくが本当にそれでよいのか分からない ・後輩から相談される答えが良かったのか、常に思っている 	先輩看護師としての悩み	C-14
	<ul style="list-style-type: none"> ・家族の存在は働き続ける理由になる ・自分の子どもを見ていたら私も頑張らないといけないと思う ・支えてくれている家族や両親のためにも、簡単には仕事を辞めれない 	家族の存在が支えになる	C-15
	<ul style="list-style-type: none"> ・母親の働く姿をみて医療関係に興味があった 	看護師はやりがいのある仕事	C-16
	<ul style="list-style-type: none"> ・働き続ける理由としてお金もいる ・仕事をして一人の人間として一人前 	仕事を続ける理由	C-17
	<ul style="list-style-type: none"> ・委員会を経験してしんどい反面、勉強にもなる ・何の仕事も大変な面はあるけど、自分のなかの成長にも繋がり楽しい ・他の病棟で学んだことや知識はいろんなことに活かされて、自分自身も深まる 	委員会や他病棟での経験が活かさ自分の成長に繋がる	C-18
	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅へ移行していく患者家族への看護師としての役割 ・医療行為に対して消極的だった家族への関わりを通して気持ちが前向きに変わったところを見れたときはうれしい 	退院支援の面白さを感じている	C-19

表 2. 各年代に共通するカテゴリー

共通カテゴリー	主なサブカテゴリー	
【病気と生きる未来ある子どもの存在】	子どもが好き	A- 1 C- 1
	子どもに力をもらう	B- 1
	前進する子どもを喜ぶ	B- 2
	未来ある子どもたちへの看護の魅力を感じている	C- 3
【子どもと家族と向き合うことで得られる自分自身の成長とやりたい看護への挑戦】	自分の看護技術の未熟さと責任感	A- 3
	目指したいモデル看護師の存在	A- 4
	看取り・急変の体験	A- 6
	もっと経験や知識を積みたいと前向きに取り組む	A- 8
	子ども・家族と向き合う看護をしたい	A- 9
	したい看護を模索する	B- 3
	できない看護につまずく	B- 6
	働きやすい環境で働いていることを実感する	B- 8 C- 5
	家事・育児との両立の大変さ	C-12
	尊敬できる同僚や先輩の存在	C-13
	目標があると看護のやりがい・楽しさを感じている	C- 6
	看護師として認められた実感	C- 9
	新しいことへの興味と挑戦	C- 8
みんなと助け合って1つの看護を作る楽しさ	C-10	
【心のよりどころと職場での自分の居場所】	就職1年目の不安	A- 2
	病棟の中で2年目の立場の不安定さを感じる	A-10
	中堅ならではの看護以外の仕事を理不尽に感じる	B-12
	病棟全体の向上を意識する	B-11
	先輩看護師としての悩み	C-14
	心の支えを持つ	A- 5 B-13
	家族の存在が支えになる	C-15

VI. 考察

1. 【病気と生きる未来ある子どもの存在】

研究対象者6名は、入職前から『子どもが好き』『子どもの頃にお世話になった看護師の憧れ』など小児病棟への憧れを抱いていた。『子どもの笑顔に癒される』など純粹無垢である子どもという存在そのものに愛着を感じていた。小児病棟で働くにつれて、『前進する子どもを喜ぶ』『家に帰って成長した子どもを見る喜び』と変化し子どもの成長・発達する姿を間近で感じていた。内藤ら⁴⁾は、『病と共にある子ども』という事実を通して深化した、子どもという存在に対する肯定的な感情や成長を実感する喜びが、原動力に大きく影響していると述べているように、病気と生きる未来ある子どもの存在が小児病棟で働き続けたいという思いに大きく関与している。

2. 【子どもと家族と向き合うことで得られる自分自身の成長とやりたい看護への挑戦】

入職当初は《自分の看護技術の未熟さや責任感》を感じ、《看取り、急変の体験》することで、子どもを看取る家族看護の難しさを感じながら『今の急性期病棟で経験や知識を積みたい』『病棟の特殊性を理解し自分の力にしたい』と、B病棟ならではの特殊性・患者家族

との関わりについて前向きに取り組む姿勢がみられる。秋田ら³⁾は、小児病棟で勤務する新卒看護師は、自分ができていないことの実感から未来のために今何をするかという考え方をもち、その職場で自分のやりたい看護を見つけることが仕事を継続しようと思った要因の一つであると述べている。中堅看護師となって、業務の中で『すべての人の思いを大事にする看護に刺激を受ける』といった《したい看護を模索する》一方で《できない看護につまずく》ことで臨機応変の対応できない自分に苛立ち、日々葛藤している。経験年数10年以上では、経験年数を重ねることによって『なんとなく看護全体ができるようになった』『看護師としてやりたいことがみつかった』など《目標があると看護のやりがい・楽しさを感じている》。B病棟では、急性期看護や看取り看護、在宅看護に向けて家族に退院支援を行うことがある。小児看護は家族看護でもあり、患者家族の思いを受け止めながら、家族の協力や日々の患者家族との関わりが重要である。そこで、患者家族と関わっていく中で、患者家族の一言が喜びになり、《看護師として認められた実感》を得る。また《目指したいモデル看護師も存在》《尊敬できる同僚や先輩の存在》から刺激を受けながら、できる看護が増えていくと実

感でき、したい看護を模索するようになりながら、子ども・家族と向き合う小児看護をしていきたいと考えている。その居場所でしっかりと看護をできるようになることが原動力になっているのではと考える。

3.【心のよりどころと職場での自分の居場所】

研究協力者6名は、一貫して支えてくれる人たちの存在があった。経験年数2～5年目は《病棟の中で2年目の立場の不安定さを感じる》、経験年数6～9年目は《中堅ならではの看護以外の仕事を理不尽に感じる》、経験年数10年目以上は《先輩看護師としての悩み》《家事・育児との両立の大変さ》と、各年代別で特有の悩みを持ち『辞めたいと思ったことはある』《日々の看護を耐え進む》と日々葛藤していることがわかった。特に中堅看護師は看護ケア以外でも病棟でのリーダーシップを発揮する役割も期待され、組織の中核的存在であり、《病棟全体の向上を意識する》看護の質を向上させるキーパーソンである。そのため、上司や友人の支え、家族のサポートを受けながら、看護師を続けている現状である。秋田ら³⁾は看護師として働く上で子どもや保護者、先輩、同期から受け入れられている被受容感、何かあっても必ずフォローしてもらえ安心感があると述べているように、各年代別の特有の悩みに対して、不安な時に相談やフォローがすぐのできる体制や同じ悩みを共有できる場所の提供などの充実を図る必要がある。また《尊敬できる同僚や先輩の存在》がいることで刺激をもらい、『上司に支えられて頑張ろうと思えた』と《心の支えを持つ》ことができていることで、《このままここで看護を続けたい》と感じ、自身の居場所を作ることができたのではないかと考える。特に中堅看護師からベテラン看護師では、結婚や出産・育児等のライフイベントにより大きな変化が起きる年代でもあることから家族の存在は大きく、古寺ら⁵⁾は、熟練看護師の職務継続要因は『家族』の存在が大きく、『生活』の視点が強く表れていたと言われている。その支えてくれる人たちの存在で看護師という仕事に取り組み、《子ども・家族と向き合う看護をしたい》『看護師としてやりたいことがみつかった』とスタッフみんなと助け合って1つの看護を一緒に作る楽しさを知ることができる。佐藤ら⁶⁾は（看護師は）他の看護師と相互に作用することで看護の方向性の共有、看護師としての成長、やりがいなどを得ていると述べており、働く病棟の上司・同僚の存在がいることで日々の悩みを話し相談でき支えられることで、働きやすい環境であることを実感したことが働き続ける原動力の要因の一つになっているのではないかと考える。

VII. 結論

小児病棟における看護師の働き続ける原動力には【病気と生きる未来ある子どもの存在】【子どもと家族と向き合うことで得られる自分自身の成長とやりたい看護への挑戦】【心のよりどころと職場での自分の居場所】が要因であった。

おわりに

今回、小児病棟における看護師の働き続ける原動力に関する研究を行った。研究結果から各年代特有の悩みを抱えていることが分かった。そのため、看護師として働きつづけられるように、各年代に応じた支援や教育が必要であると考えた。また、本研究は、インタビュー対象者が6名と少ないため、十分なデータの収集が困難なため一般化するには限界がある。今後も継続してデータ集積を行い、看護支援や教育に活かしていきたい。

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 公益社団法人日本看護協会 病院看護実態調査 <http://www.nurse.or.jp>, 2016
- 2) 鈴木優子, 佐鹿孝子. 小児看護を実践する看護師が実践を継続する過程 - 中堅看護師への面接から看護師の意思の変化に焦点をあてて - 日本小児看護学会誌 25(1): 74-84, 2016
- 3) 秋田由美, 飯村直子. 小児病棟に勤務する新卒看護師が仕事を継続しようと思うまでの体験 日本保健科学学会誌 19(2): 65-70, 2016
- 4) 内藤茂幸, 吉田澄恵, 佐藤紀子. 小児病棟の中堅看護師が仕事を続けてきた原動力 日本看護管理学会誌 18(2): 103-113, 2014
- 5) 古寺蘭, 夜船彩, 船橋眞子. 地方中規模病院の中堅および熟練看護師が離職を思い留まった理由 - テキストマイニングによる解析から - 第47回日本看護学会論文集 看護管理 74-77, 2017
- 6) 佐藤知枝, 岩脇陽子. 病棟における看護師間に生じる相互作用に関する文献検討 京都府立医科大学大学院保健看護紀要 27: 15-2, 2017

受付日：2019年12月27日 受理日：2020年3月18日

成育病棟看護師のリリーフ先での看護ケアに対する思い

Expectation to nursing care at a growing ward nurse's relief destination

岩戸 翠, 近藤 晴香, 十河 千佳, 羽座 穂奈美, 森近 真由美, 岡本 京子

Midori Iwato, Haruka Kondo, Chika Sogo, Honami Haza, Mayumi Morichika, Kyoko Okamoto

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター あおいろの丘病棟

Aoiro-no-oka Ward, NHO Shikoku Medical Center for children and Adults

要旨

本研究の目的は、成育病棟の看護師がリリーフ先で行う看護ケアに対する思いを明らかにすることである。研究方法は、成育病棟で勤務する卒後2～5年目看護師で一度も配置換えをしたことのない看護師9名を対象にグループインタビューを行った。その結果、リリーフ先での看護ケアに対する思いは35のデータより18のコード、10のサブカテゴリーからさらに4のカテゴリー【看護ケアを実施する上での困難感】【看護ケアに対して責任感をもつ】【看護ケアを実施する上での要望】【新たなケアを通して経験知があがる】を抽出した。リリーフ先では、不安や困難感に直面しながらも責任感を持って看護ケアを実施しており、リリーフ先への要望を持っていることが明らかになった。また、普段と違うケアを経験することで知識や技術の向上に繋がり、自分自身の成長と捉えていることがわかった。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 50-53, 2020]

キーワード：リリーフ, 卒後2～5年目看護師, 看護ケア

はじめに

A病院では、48の診療科・19の病棟があり、胎児期から老年期まで、さまざまな健康レベルの患者を対象に医療を提供している。そのため、看護は多岐にわたり複雑化しており、安全で安心できる看護ケアの提供が求められている。

日々の患者の状態やケアの量は一定ではなく、その日の患者数や業務量に合わせてリリーフ体制をとっている。成育病棟に勤務している看護師がリリーフに行く場合、同じ成育病棟ではなく成人病棟や重症心身障害児(者)病棟、外来にリリーフに行くこともある。診療科や対象患者が違うことで、いつもとは異なる看護実践能力が求められる。ベナー¹⁾が「臨床実践の現場ではこれまで体験したことのない状況や異例な状況が常に起こるものなので、当然ながら同じ看護師が慣れた状況では達人レベル、不慣れた状況では一人前や新人レベルの業務実践をすることは予測できる」と述べているように、ベテラン看護師でも部署が変わることでいつもの看護実践能力を発揮できないことがある。また、配置換えを経験したことのない看護師は、普段とは対象患者が異なることや、慣れない環境に置かれることから、リリーフ先でいつもと同じ看護ケアを提供することは難しいと考えられる。特に、卒後2～5年目の看護師がリリーフに行く場合、看護師としての経験が浅いため、ベテラン看護師よりもさらに不安や戸惑いを感じながらの看護実践となり、負担が大きくなることが予測される。

これまで、リリーフ時のストレスの実態や外来看護師のリリーフへの思い、リリーフに対する職員と管理者の認識の差異に対する研究はみられたが、成育病棟で勤務

する看護師のリリーフ先での看護ケアに対する思いは明らかにされていない。そこで、成育病棟で勤務する卒後2～5年目看護師のリリーフ先での看護ケアに対する思いを明らかにすることで、今後のリリーフ先で行う看護ケアへの一助になるのではないかと考え本研究に取り組んだ。

I. 研究目的

成育病棟で勤務する卒後2～5年目で一度も配置換えをしたことのない看護師がリリーフ先で行う看護ケアに対する思いを明らかにする

II. 用語の定義

リリーフ：他病棟へ応援に行くこと

看護ケア：看護技術を用いて患者を看護すること

思い：リリーフ先での看護ケアで困ったことや、看護ケアをしていく上での要望、リリーフに行ってみて良かったこと

III. 研究方法

1. 研究デザイン

質的研究

2. 研究対象者

成育病棟で勤務する卒後2～5年目で一度も配置換えをしたことのない看護師10名

3. データ収集期間

平成30年9月5日～9月12日

4. データ収集方法

グループインタビュー：研究者が独自に作成したイ

インタビューガイドを用いて、4～5人の対象者に1時間程度、リリーフ先で行う看護ケアに対する思いについて質問を行い、自由に発言してもらった。インタビュー内容は同意を得たうえでICレコーダーに録音した。

5. データ分析方法

インタビュー内容を逐語録におこし、データの中からリリーフ先での看護ケアに対する思いが表現されている部分を抜き出した。類似性に従って分類し、コード化、さらに思いの視点でカテゴリーを抽出した。分析は、共同研究者との協議により検討を繰り返し、スーパーバイズを受けた。

IV. 倫理的配慮

本研究は、当院の倫理審査委員会の承認を得た（受付番号 H30-8）。研究協力者には、研究参加は自由意志であり、同意の有無が今後の不利益にならないこと、本研究で得たデータは研究以外の目的で使用しないこと、録音したデータは鍵のかかる金庫にて厳重に管理し、研究終了2年後に研究担当者が削除することを口頭、書面にて説明し、同意のサインをいただき、調査研究の承諾を得た。また、グループインタビューはプライバシーの守れる場所で行った。

V. 結果

1. 研究対象者の属性

成育病棟で勤務する卒後2～5年目看護師で一度も配置換えを経験したことのない看護師10名に同意が得られた。そのうち1名は不参加となり、9名にグループインタビューを行った。グループインタビューは2回に分けて行い、1回目は5名を対象に1時間、2回目は4名を対象に45分間を要した。対象者の経験年数は卒後2年目5名、3年目3名、4年目1名であった。

2. 分析結果

リリーフ先での看護ケアに対する思いを抽出した結果、18のコード、10のサブカテゴリーからさらに4のカテゴリーに分類された（表1）。カテゴリーを【】、サブカテゴリーを<>、コードを《》、語りを『』で表す。

1)【看護ケアを実施する上での困難感】

<自己判断できない場合の対応に困る><初めての病棟や重症度の高い患者がいる病棟は不安である><リリーフ先の看護師の負担となることを危惧する><未経験のケアはペアで行っても難しく感じる>の4のサブカテゴリーから構成されていた。思いとして、『ナースコール対応時、患者の訴えへの対応方法が分からなかった時に、対応できる看護師がいなくて困った』『重症度が高い患者がいる病棟や、呼吸器がついている患者が多い病棟だと不安がある』等の語りがあった。

2)【看護ケアに対して責任感をもつ】

<責任をもってケアを実施する><曖昧なままケ

アの実施に踏み切らない>の2のサブカテゴリーから構成されていた。思いとして、『バイタル測定時、異変に気づけなかったら自分の責任だと思う』『依頼されたことでも自分が出来ないと思ったことは最初から断るようにしている』等の語りがあった。

3)【看護ケアを実施する上での要望】

<ケアに必要な患者情報を提供して欲しい><依頼するケアをあらかじめ決めて欲しい><一人で判断することは不安なのでペアでの実施を望む>の3のサブカテゴリーから構成されていた。思いとして、『食事介助時に嚥下状態や普段の様子・日頃の摂取量などを教えてくれたらいつもの様子が分かり気持ちが楽になった』『移送時は事前に患者のADL（Activities of Daily Living：日常生活動作）や感染情報を教えてほしい』『聞ける人が欲しいので一人ついてほしい』『誰かと一緒に行くと聞くことができるので不安がなく助かる』等の語りがあった。

4)【新たなケアを通して経験知があがる】

<経験することで自己の知識・技術の向上に繋がる>のサブカテゴリーから構成されていた。思いとして、『他の病棟で新しい処置を見たり、一緒に実施したり出来るのが良い』『清潔ケアや体位交換などリリーフ先の看護師の技術を見て勉強になる』等の語りがあった。

VI. 考察

インタビュー内容を分析した結果、配置換えを経験したことのない卒後2～5年目看護師は、知識や経験が少ないことからリリーフ先で行う看護ケア実施時に困難感や不安感、責任を感じており、リリーフ先の看護師に対する要望を持っていることが分かった。また、リリーフに行くことを良かったこととして前向きに捉えている思いがあることも明らかになった。以下、カテゴリーごとに考察する。

1.【看護ケアを実施する上での困難感】

森本ら²⁾は「慣れない科へのリリーフは、勝手の違いや戸惑いを感じており、状況に応じて動くことができない中で業務をしなければならない責任の重さなど、様々なストレスを感じていたと考えられる」と述べている。今回の研究においても、<自己判断できない場合の対応に困る><初めての病棟や重症度の高い患者がいる病棟は不安である><リリーフ先の看護師の負担となることを危惧する>との思いが聞かれた。患者や環境・スタッフが異なる中で、ナースコールの対応方法や点滴挿入の依頼、重症度が高い患者や呼吸器装着中の患者が多い病棟へのリリーフ、物品の場所や分からないことを何度も聞いてしまうことにストレスを感じていたと考える。また、<未経験のケアはペアで行っても難しく感じる>と清潔ケアやトイレ介助など普段している看護ケアであっても、対象が違うことでケア実施時の不安

が増し自信が減退することが考えられる。

庄子³⁾は「リリースの業務範囲は双方のストレスにならないように安全面も考慮し、病棟が責任を持って実施しなければならない部分を明確にする必要がある」と述べている。安全面を考慮すると、他者の助けを得られる状況下でも、リリースに行く看護師の経験の有無の確認が必要であり、未経験のケア実施時はリリース先の看護師の支援を望んでいると考える。

2.【看護ケアに対して責任感をもつ】

「正しい判断をしなければいけないと思うと責任を感じる」と普段実施しているバイタルサイン測定であっても、対象が違うことで患者の異変に気づけなかったら自分の責任だと思いながらケアに取り組んでいた。また、内服薬のチェックや救急カートのチェック時も、自部署で使用しない薬品が多いことから間違いに気づけなかった時に責任があると思いつながりながら取り組んでいた。このことから、リリース先での看護ケアに対し責任を感じていることがわかった。

「出来ないケアは担当看護師を探し代わってもらおう」「自分で出来ないことは引き受けない」と患者の訴えやADLが分からない時はリリース先の看護師を探して変わってもらったり、依頼されてもできないと思った時はそのことを伝えるなど、自分ができ、できないことを判断してケアを行っており、責任をもってケアに取り組んでいると考える。

3.【看護ケアを実施する上での要望】

『食事介助時に嚥下状態や普段の様子・日頃の摂取量などを教えてくれたらいつもの様子が分かり気持ちが楽になった』『移送時は事前に患者のADLや感染情報を教えてほしい』など「ケアに必要な患者情報を提供して欲しい」という要望があった。このことから、看護ケアを実施する前に患者情報を教えてもらうことは、リリースに行く看護師の不安の軽減に繋がるのではないかと考える。

安田ら⁴⁾は、「応援先ではあらかじめ応援看護師をサポートする相談役を決め、何をしてほしいかを明確に依頼していく事が応援看護師のストレスの軽減につながると考えた。」と述べている。今回の研究においても、「依頼するケアをあらかじめ決めて欲しい」という要望があり、リリースを要請する時に、患者の安全面や看護師の経験年数を考慮し、依頼するケアをあらかじめ明確にしておくことで、リリースに行く看護師のストレスの軽減に繋がると考える。また、今回の研究結果にはなかったが、安田らが述べるように、誰に指示を受けるかなど、リリースに来た看護師をサポートする相談役を決めておくこともストレスの軽減に繋がると考える。

「一人で判断することは不安なのでペアでの実施を望む」とペアでの看護ケアの実施を望む声が聞かれた。石井ら⁵⁾は「経験年数が浅い職員では指導・助言が必要な段階であるため他者の助けを借りずに実

践可能な業務が少なく、他部署で勤務することに不安が大きいと考える」と述べている。今回の対象者からも、『聞ける人が欲しいので一人ついてほしい』『誰かと一緒に行動すると聞くことができるので不安がなく助かる』という語りが聞かれた。聞きたいことをすぐに聞けない、すぐに助けを求めることができないという状況は不安を増大させるため、リリース先の看護師とペアでできる看護ケアの依頼を希望していると考えられる。

4.【新たなケアを通して経験知があがる】

「経験したことのないケアを実施できることは良い」「普段と違う対象者の看護ケアを見ることで勉強になる」と肯定的な意見が聞かれた。このことから、成人病棟や重症心身障害児(者)病棟で、普段関わることのない患者と接し様々な経験をするこゝとや、リリース先の看護師の技術を見て一緒にケアすることで新たな知識を得、それが自分のスキルアップに繋がるという前向きな思いを持っていることが分かった。対象者はリリース先の慣れない環境で不安や困難感を抱きながら看護ケアを実施することを、自己の経験知の向上として捉えており、自分自身の成長にも繋げることができていた。

今回の研究で、リリース先での看護ケア時の困難感や不安、リリース先への要望が明らかになった。今後は、リリースに行く看護師の不安が軽減でき、リリースによる満足感が得られるような環境作りが必要である。

Ⅶ. 結論

成育病棟で勤務する卒後2～5年目看護師がリリース先で行う看護ケアに対する思いとして

【看護ケアを実施する上での困難感】【看護ケアに対して責任感をもつ】【看護ケアを実施する上での要望】【新たなケアを通して経験知があがる】の4のカテゴリーが抽出された。

おわりに

リリースに行く看護師は、不安や困難感に直面し、リリース先への要望を持ちながらも、責任を持って看護ケアを実施していることが分かった。普段と違うケアを経験することで知識や技術の向上に繋がり、新たなケアを通して自分のスキルアップになるという前向きな思いが明らかになった。しかし、今回は対象者が9名と少数であり、成育病棟に勤務する卒後2～5年目の看護師に限られていた。また、研究者にグループインタビューの経験がなく、インタビュー技術が未熟であり、対象者の思いを十分に引き出すことができなかった可能性があったことは、本研究の限界と言える。今後は、対象者を拡大し、研究者が技術を習得したうえでグループインタビューを行い、より多くの思いを明らかにすることで、リリース先での看護ケアへの一助にしていきたい。

表 1. 成育病棟看護師のリリーフ先での看護ケアに対する思い

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
看護ケアを実施する上での困難感	自己判断できない場合の対応に困る	予想外のことが発生した場合に自分だけでは対処できない 普段の患者の様子を知らず対応に迷う
	初めての病棟や重症度の高い患者がいる病棟は不安である	初めての病棟で何を行い誰に尋ねたらよいか分からない 重症度が高い患者がいる病棟に行くことに戸惑いがある
	リリーフ先の看護師の負担となることを危惧する	成人に対する知識が少なく申し訳ない気持ちになる 何度も質問し手を止めてしまうことは心苦しい
	未経験のケアはペアで行っても難しく感じる	教えてもらいながら実施しても経験したことのないケアは怖い
看護ケアに対して責任感をもつ	責任をもってケアを実施する	正しい判断をしなければいけないと思うと責任を感じる
	曖昧なままケアの実施に踏み切らない	出来ないケアは担当看護師を探し代わってもらおう 自分で出来ないことは引き受けない
看護ケアを実施する上での要望	ケアに必要な患者情報を提供して欲しい	事前に患者の ADL や注意点を教えて欲しい 患者の普段の状態を把握することで気持ちが楽になる 自身の安全を守るために感染症情報を知らせて欲しい
	依頼するケアをあらかじめ決めて欲しい	誰が何を依頼しているか知っておいて欲しい 依頼するケアを共有しておいて欲しい
	1人で判断することは不安なのでペアでの実施を望む	1人でのケアは不安なのでペアで関わりたい
新たなケアを通して経験知があがる	経験することで自己の知識・技術の向上に繋がる	経験したことのないケアを実施できることは良い 普段と違う対象者の看護ケアを見ることで勉強になる

利益相反

本論文において、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) パトリシアベナー；井部俊子. ベナー看護論 新訳版 初心者から達人へ 医学書院 154, 2005
- 2) 森本清子, 山本香代, 山脇めぐみ. 外来看護師のリリーフ体制でのストレスと対処 第40回日本看護学会論文集 看護管理 36-38, 2009

- 3) 庄子公子. 7対1看護における人事配置を効率化するリリーフ体制運営のポイント ナースマネジャー 9(9): 22-29, 2007
- 4) 安田景子, 白土歩未. 外来看護師が抱える応援業務への思い 北見赤十字病院誌 4(1): 7-11, 2016
- 5) 石井友紀子, 陳野優子, 赤井由季. 所属間応援機能体制に対する職員と管理者の認識の差異(第一報) 第44回日本看護学会論文集 看護管理 106-109, 2014

受付日：2019年12月27日 受理日：2020年3月11日

我が子の術中映像を見ることを希望した親の体験の質的研究

A qualitative study of parents' experiences in intraoperative video of their children

加藤 望美, 大森 真梨菜, 佐藤 智子
Nozomi Kato, Marina Omori, Tomoko Sato

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 手術室
Operating room, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults

要旨

A 病院では小児の手術に関して、家族の希望があれば術中映像をみてもらっている。しかし、手術室看護師として映像を見た親への関りができていない現状にある。そこで、術中映像を見た親へインタビューを行ない、術中放映について聞いた時、放映開始前、放映中、放映後の体験を明らかにした。その結果、【映像を見ることへの理解】【手術を決めた親としての責任】【子どもの様子を推し量る怖さ】【子どもの体験への共感】【手術が確実に進んでいる安心感】【映像で見ることによる理解の深まり】の6つのカテゴリーが抽出され、術中映像をみる親だからこそ体験する具体的な考えや感情の変化を明らかにできた。手術室看護師として、術前訪問時、親が術中映像の視聴に求めている内容の把握や視聴の詳細についての説明をすること、術後訪問時、視聴後の親の体験を共有し理解を示すことで親の体験をより良いものにできるという看護の示唆を得ることができた。

[四国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 7: 54-57, 2020]

キーワード：術中映像，親，体験

はじめに

A 病院では、小児の手術に関して、家族の希望があれば、術中映像をみてもらっている。術中映像の放映を実施し、視聴が可能であることは担当医師から説明を行い、映像の管理は手術室と病棟看護師で行っている。現在、手術室看護師として、術前訪問時に映像放映の希望の確認、放映の流れなどの説明を行っているが、見ると決めた理由など親の気持ちを傾聴できている看護師は一部にすぎない。術中映像を見た後も、感想を聞くことはあっても、術前からの心境の変化があるのか、また、親がどのような体験として理解し、退院されていくのかについて把握することが難しく課題であった。さらに、手術を受ける子どもを持つ親の体験の先行研究はあるが、子どもの手術待機中に術中映像を放映している施設は少なく、映像を見る家族の体験に関する既存の研究が見当たらない。したがって、術中映像放映を通して、親はどのような体験をしているのかを明らかにし、看護の示唆を得たいと考えた。

用語の定義

術中映像放映：子どもの手術中、無影灯に設置されているカメラからの映像を、放映専用の部屋で希望した親がみること。

親の体験：術中映像放映を見ると決めてから、実際に映像を見終える経験を通して、親が感じたり、考えたり、行動したこと。

親：術中映像放映をみた母親、父親、または両親

I. 研究目的

我が子の術中映像を見て待機した親の体験を明らかにすることで、今後の看護の示唆を得る

II. 研究方法

1. 研究デザイン：質的記述的研究
2. 対象者：小児外科の小手術（鼠径ヘルニア，停留精巣など）を受ける乳幼児期の子どもの親で、術中映像の視聴を希望した親 5 組
3. データ収集期間：平成 30 年 8 月～平成 30 年 12 月
4. データ収集方法：手術後当日または、翌日，次回受診日のいずれかの親の希望日に合わせ，独自に作成したインタビューガイドに基づき，30 分程度の半構成面接を行った。
5. 面接内容：術中映像放映を知った時のイメージ，映像を見ると決めた理由，術中映像放映前に感じたこと，放映を見ながら感じたこと，放映後に感じたこと，放映を見てよかったと思うこと，見なければよかったと思うこと。
6. データ分析方法：面接で得られたデータについて逐語録を作成し，繰り返し精読しケースの理解を深めた。その上で，ケース毎に親が体験している内容を抽出し，術中映像放映を聞いた時，放映前，放映中，放映後に分けコード化，カテゴリー化を行った。さらにケース間の類似性に焦点をあて，親の体験についてサブカテゴリー，カテゴリー化を行った。

Ⅲ. 倫理的配慮

A 病院の倫理委員会による承認を得た（受付番号 H30-19）。研究協力者に口頭および書面にて研究の目的や方法、研究参加の自由意思、参加の拒否や同意後の撤回の保証と不利益は生じないこと、プライバシーと個人情報の保証について説明し、協力が得られる場合、同意書にサインを得た。面接は、子どもが安全に過ごせ、祖父母に協力いただける状況や場所、親が自由に話せプライバシーを確保できる場所を選んで実施した。データは匿名とし、個人が特定できないように取り扱った。

術中映像に放映について、通常通りに担当医師から親へ説明を行う方法で実施した。希望した親は放映室で見るが、他の患者の映像が誤って流れないように、手術室看護師は対象となる子どもの名前を表示し、病棟看護師がチャンネル設定後名前を確認し、間違いのないことを確認後家族に入室を促し待機してもらった。手術を受ける子どもには、「頑張ってるところをお母さんやお父さんに見てもらおうけど、いいかな」など、親が映像を見ることを年齢に応じた言葉で説明した。

Ⅳ. 結果

1. 研究協力者の概要

研究参加者の年代は 20 代～30 代であった。面接者は母親だけが 3 組、父親だけが 1 組、両親が 1 組であった。手術を受けた子どもの年齢は 1 歳～5 歳で、男児 3 名、女児 2 名であった。きょうだいがいたのは、2 名であった。疾患は鼠径ヘルニア、停留精巣、陰嚢水腫で、入院期間は全員 2 泊 3 日であった（表 1）。術中映像放映の視聴については、全員が入院後、担当医師から聞いていた。医師からの説明を、母親 1 人で聞いたのは 3 組、両親で聞いたのは 2 組であった。また、術中映像の視聴を経験したことがあるのは 1 組であった。

2. 我が子の術中映像を見る親の体験

インタビューの結果、放映について聞いた時は、【映像を見ることへの理解】【手術を決めた親としての責任】、放映開始までは【子どもの様子を推し量る怖さ】、放映中は【子どもの体験に共感する】【手術が確実に行われている安心感】、放映後は【映像で見ることによる理解の深まり】の 6 つのカテゴリーが抽出された。以下、カテゴリーを【】、サブカテゴリーを《》、語りを「」とする。カテゴリーとサブカテゴリーは表に示し（表 2）、ケース毎に語りを用いて得たサブカテゴリーを説明する。

症例 A は、放映について聞いた時、「見れるんだ」と《映像を見ることのできる驚き》を感じていた。その後、「紙で説明されるより見た方が分かるって言われて、そうだなって思って」という《手術への理解》と、「手術して治してあげるから（親として）見よう」という《親の役割を果たす》思いで、映像を見ることを即決していた。放映開始までは、「待つ

てる間、何してるんだろうって緊張して落ち着かなかった」という《何が起きているのかが分からない不安からくる緊張》を感じていた。放映中は、「痛くないけど痛そう」「可哀想」「傷は小さくて目立たないから言わなくていいね」など《子どもの視点に立った感情》を表出していた。放映後は、「（手術を）ちゃんとしてくれたし、どういう手術が行われたか見れて良かった」と《見える手術操作への心強さ》を感じ、「先生からの説明が（映像を見て）分かった」と《医師の説明との紐づけ》を行っていた。また、「映像を見て良かったが、見れるか見れないかは手術の大きい小さいがあるかも。今回のを見た後に、お腹とか胸を大きく開けるとか、5 時間も 6 時間もかかるような手術だと見れません。初めてだと見てたかもしれないけど」という《映像を見た満足感》だけでなく、《術式による放映視聴決定の難しさ》も感じていた。

症例 B は、放映について聞いた時、「すごいな。ドラマみたいに上から見るのかな」など《映像を見ることが出来る驚き》を感じていた。「何をしているのかが分かると思って」という《手術への理解》と、「見ていた方が安心する」という《子どもを見守れる安心感》から映像を見ることを即決していた。放映開始までは、「こういう感じで見るのか」と《放映方法の理解》を示し、「お腹の中だけをみるのかと思っていたら、お臍を切るところからって聞いて痛そうだな」と《放映内容の整理》を行っていた。また、「点滴入ったかな」「もう麻酔かかったかな」など《自分の目で確認できない不安》を感じていた。放映中は、「ちゃんと反対側もみてくれたね」や「綺麗に縫ってくれているね」など《映像での手術操作の確認》を行いながら、「痛そうだけど傷小さいから良かった」など《子どもの視点に立った感情》も表出された。放映後は、「顔を見て安心した」という言葉から《対面できた安心感》とともに、「頑張ったねって褒めてあげたくなった」という《頑張りの承認》を示していた。また、「こういう風にしたんだって聞かれたときに答えられるから見て良かったし、見ることを勧めます」と《親の役割を果たす》ことと、「反対側を見るまでは、初めにしたのが右なのか左なのか分からなかった。今、何しているのか説明があれば良く分かるなって思った」など《医師の説明との紐づけ》を行うとともに、手術操作の説明についての希望を感じていた。

症例 C は、放映について聞いた時、「すごいな、そんなことしているんだ」という《映像を見ることが出来る驚き》を感じたとともに、「子どもの一生をみておきたい」という《親の役割を果たす》ために映像を見ることを即決していた。放映開始までは「時間を聞いていたけど、長く感じた」や「まだかな、もう始まっているのではないか」など、《確認できない状況への不安》や《映像システムのトラブルへ

の不安」を感じていた。放映中は「始まって良かった」という《無事に始まった安堵》と、「ちゃんと(手術を)してくれている」という《見える手術操作への心強さ》を感じていた。放映後は、「見守れてよかった。一緒にいたと思えた」といった《見守れた充実感》や「子どもを思う親心として、見て良かった」といった《子を思う親心》、「小さいのによく頑張った。褒めてあげたい」という《頑張りの承認》を感じていた。

症例Dは、放映について聞いた時、「ドラマのシーンをイメージしました」「音声も聞けるのかと思ったけど音声は無いと聞いて、少し残念でした」というように《ドラマのイメージとの結び付け》を行っていた。また、「どんなことをしているか確認できなかった」という言葉から《手術内容の確認》を考え、映像を見ることは即決していた。放映開始までは、「まだ始まらないのかな」「カメラの調子が悪くて、実はもう始まっているのでは」など、《状況が分からない不安》や《映像システムトラブルへの不安》を感じていた。放映中は、「痛そう」「あの糸はどこにかけるんだろう。ああやって、穴を閉じるのか」という会話をしており、《子どもの体験の共有》や《手術操作の理解》、《医師の説明との紐づけ》を行っていた。放映後は、「ずっと部屋で待っているより、テレビを見ることで、この子に今何が起きているのかが分かって、見て良かったと思った」という《見守れた安心感》と《見える手術操作への心強さ》を感じることができていた。また、「始まるまでの間や手術中に、今何をしているのか教えてくれれば嬉しい」と《見られない時間の共有》ができるようなケアを希望していた。

症例Eは、きょうだいに手術経験、放映の経験があったため、「今回もあるなら見ようと思った」「前も何をしているのかが良く分かったから」という《過去に映像を見た経験》から、映像を見ることを即決していた。放映開始までは、「特に何も考えてなかった。麻酔もこのくらいだろうって思っていたから」と笑顔で語り、《経験し知っている強み》を發揮していた。放映中は、「穴が2つあるかもしれないと聞いていて、実際見ていたら両方しているなって分かった」と《手術操作の理解》と《医師の説明との紐づけ》を体験していた。放映後は、「先生から両方ありましたって言われて、やっぱりそうかって、先生の説明がスムーズに理解できた」と《医師の説明の理解》ができていた。

V. 考察

今回、術中映像の放映を初めて知った4症例で、驚きを感じながらも、すぐに映像を見ることへの理解を示していた。映像の視聴を決めた理由として、映像を見ることへの理解と、手術を決めた親としての責任と感

じている発言が多く聞かれた。これは今回の症例が幼児期であったことに反映していると考えられる。子どもが手術を受ける場合、決定権のある親に医師からインフォームドコンセントが行われる。子どもにもインフォームドアセントやプレパレーションといった年齢に応じた説明が行われるが、幼児期前期など、言葉の理解が難しい年齢の場合や、子どもが怖がったり、不安になってしまうと予測し、一切話さない、曖昧な言葉で説明するなど、状況を理解しないまま手術を受けることがある。今回、幼児期後期が1人だけであったため、本人への説明や理解の程度は聴取できなかったが、子どもの意思表示の有無や理解度に合わせ変化するものであると考えられる。

放映前は、手術前の処置や映像システムのトラブルを懸念する発言が多く聞かれた。放映開始までの時間は、実際の状況が予想できず、親は子どもの様子を推し量る怖さを体験しているためと考えられる。それは、術中映像を見ることで安心を求めている親だからこそあると考えたが、術中映像を見た経験のある親からは聞かれなかったことから、子どもの手術の経験の有無などで変化するのだと考えられる。放映中は、手術映像を見て確認することで、手術が始まった安心から、手術が確実に行われている安心へ変化したと考えられる。また、映像を見たことで術前の医師の説明が理解でき、さらに、術後の医師からの説明で映像内の疑問点などが解決し、理解が深まったと考えられる。西垣¹⁾は、情報伝達の本質的特徴について、「生物は、伝えられた情報を意味解釈し、蓄積し、処理加工し主体的に伝える。情報の意味解釈や処理加工は、これまでにその生物の身体内に蓄積されてきた情報系に基づいて実行される」と述べている。子どもの手術経験の無い親にとって、医師から説明された内容を理解するには情報が少ない。そのため、映像を見て視覚的情報を得ることで、さらに理解を深めることができたのだと考えられる。実際、視聴の経験がある母親からも、初めて見た親と同様の反応が伺えた。放映後は、手術の体験を共有したことで痛みを理解し、手術が確実に行われ終了した安心感と共に、手術を受けた頑張りの理解へ意識が変化したのだと考えられる。

今回、術中映像を見る親だからこそ体験する具体的な考えや感情の変化が明らかになった。また、放映開始までのことを知りたいと言われるように、術前訪問を行う看護師によって、入室から手術開始までの流れを詳細に説明する場合と、放映の有無だけを確認する場合があるなど違いがあることも明らかになった。見える時間がある分、見えない時間の子どもの体験も親が共有できるよう手術室看護師として、入室から手術開始までの時間にどのようなことが行われ、どのくらいの時間を要するかなどの詳細を説明するなど、今後サポートしていく必要があると考える。

表1. 研究協力者の概要

	発達段階	性別	疾患	術式	家族構成	面談者	手術時間
A	幼児期前期	男	陰嚢水腫	LPEC	父 30 代, 母 20 代, 本人	母親	23 分
B	幼児期前期	男	陰嚢水腫	LPEC	父 20 代, 母 20 代, 本人	母親	28 分
C	幼児期前期	男	停留精巣	精巣固定術	父 30 代, 母 30 代, 本人	両親	45 分
D	幼児期前期	女	鼠径ヘルニア	LPEC	父 30 代, 母 30 代, 本人, 姉 6 歳	父親	34 分
E	幼児期後期	女	鼠径ヘルニア	LPEC	父 40 代, 母 30 代, 本人, 姉 7 歳	母親	29 分

※ LPEC : 腹腔鏡補助下鼠径ヘルニア根治術

表2. 術中映像に関する親の体験

カテゴリー	サブカテゴリー				
	CaseA	CaseB	CaseC	CaseD	CaseE
【映像を見ること の理解】	《映像を見ることが できる驚き》 《手術への理解》	《映像を見ることが できる驚き》 《放映方法の理解》 《放映内容の整理》	《映像を見ることが できる驚き》	《ドラマのイメージ との結び付け》 《手術内容の確認》	《過去に映像を見た 経験》
【手術を決めた 親としての責任】	《親の役割を果た す》	《手術への理解》 《子どもを見守れる 安心感》 《親の役割を果た す》	《親の役割を果た す》 《子どもの体験を見 守れた安心感》 《手術の理解が深 まった充実感》	《見守れた安心感》 《見られない時間の 共有》	
【子どもの様子を 推し量る怖さ】	《何が起きている のかが分からない不安からく る緊張》	《自分の目で確認 できない不安》	《確認できない状 況への不安》 《映像システムの トラブルへの不 安》	《状況が分からな い不安》 《映像システムの トラブルへの 不安》	《経験し知ってい る強み》
【手術が確実に 行われている安心 感】	《見える手術操作 への心強さ》	《映像での手術操 作の確認》	《無事に始まった 安堵》 《見える手術操作 への心強さ》	《手術操作の理解》 《見える手術操作へ の心強さ》	《手術操作の理解》
【映像を見たこと での理解の深まり】	《医師の説明との 紐づけ》 《映像を見た満足 感》	《医師の説明との 紐づけ》		《手術内容の確認》 《医師の説明との 紐づけ》	《医師の説明との 紐づけ》 《医師の説明の理 解》
【子どもの体験へ の共感】	《子どもの視点に たった感情》	《子どもの視点に たった感情》 《頑張りの承認》	《見守れた充実感》 《子を思う親心》 《頑張りの承認》	《子どもの体験の 共有》	

VI. 結論

1. 子どもの術中映像を見る親は、放映について聞いた際【映像を見ることへの理解】【手術を決めた親としての責任】、放映開始前は【子どもの様子を推し量る怖さ】、放映中は【子どもの体験に共感する】【手術が確実に進んでいる安心感】、放映後は【映像で見ることによる理解の深まり】を体験していた。
2. 映像を見ることで、親は子どもの体験を共に乗り越えた経験ができていた。
3. 手術室看護師が行う術中映像放映の説明の見直しが必要である。

おわりに

本研究は小児外科で小手術を受けた幼児期の子どもの親を対象とし、さらに症例数も少ないことから、本研究

の知見の一般化には限界がある。今後、対象年齢と症例を広げ、開腹手術や心臓血管外科の手術などの長時間手術を受ける子どもの親を対象に検討していきたい。

利益相反

国立病院機構四国子どもとおとなの医療センターにおける利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

- 1) 西垣通. こころの情報学. ちくま新書, 筑摩書房 : 30, 1999
- 2) 岡本幸江. 小手術を受ける幼児後期の子どもを支える親の方略. 高知女子大学看護学会誌 40(1), 2014

受付日: 2019年12月27日 受理日: 2020年2月20日

編集後記

令和2年は、中国の武漢で発症した新型コロナウイルス感染症が世界に蔓延した年であります。東京オリンピックは延期となり現在は、九州地方にもたらした豪雨により被害が拡大しています。3密を避けるために、政府は緊急事態宣言を発出し日本経済は大打撃を受けています。新型コロナウイルス感染症の収束と九州地方の皆様無事を祈っています。

さて、当院医学雑誌は、2014年に初版として発刊しました。まだ若い雑誌ではありますが投稿する場合には査読審査を設けており、医中誌にも掲載されています。内容をご覧になっていただければわかると思いますが、医師のみならず看護師などコメディカルからも、症例発表、原著論文、看護研究など執筆されています。皆様もご存じの通り、論文を書くという作業は非常に労力を伴います。倫理的配慮、文献検索、文章の構成、引用論文、考察と1つの論文を完成させるためにあらゆる努力をしなければなりません。研修医、若いスタッフにこれら全てができるわけではありませんので、上司の指導が必要となってきます。また投稿論文には査読が必要となってきますので、査読員の労力も必要となってきます。この課程があり初めて雑誌に掲載されるわけでありまして。しかし自分の名前が掲載されているのを発見すると思わずうれしさがこみ上げてくるでしょう。

しかし、論文が掲載されたのは、患者様の貴重なデータだけで無く、地域から御紹介いただいた医療機関の皆様のおかげです。今後も四国こどもとおとなの医療センターでは、臨床のみならず研究に努力し、よりよい内容の医学雑誌を発刊していきますのでご指導ご鞭撻のほどよろしく申し上げます。

編集委員長 前田 和寿

編集委員会

● 編集主幹

横田 一郎

● 編集委員

前田 和寿

東野 恒作

竹谷 善雄

新居 章

片島 るみ

土居 明美

立花 広志

有江 啓二

新見 聖司

林 宏則

橋本 龍幸

伊藤 真之

独立行政法人国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 医学雑誌第7巻 第1号

The Medical Journal of Shikoku Medical Center for Children and Adults Volume 7 Number 1

令和2年8月1日 発行

発行 独立行政法人国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター
〒765-8507 香川県善通寺市仙遊町2丁目1番1号
TEL 0877-62-1000 FAX 0877-62-6311

発行者 独立行政法人国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター
院長 横田 一郎

編集 独立行政法人国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 編集委員会
