

Bulletin of Tenri Health Care University

天理医療大学 紀 要

創刊号

Vol.1 No.1

2013



天 理 医 療 大 学

Tenri Health Care University

天理医療大学紀要

創刊号 第1巻1号 2013

巻頭言

天理医療大学紀要創刊に寄せて 学長 吉田 修

総説

Has Depression Changed with the Times?

— Its Changes and the Advent of Antidepressants —

Kazuo Okumura, Yoko Nakanishi, Kiyoyuki Nagauchi

Tadahiro Maegawa, Satoshi Naemura 1

病理部門におけるシステム化と人材育成の重要性

戸田 好信 5

研究報告

静脈血採血技術を修得するための新人看護職員を対象とした集合研修の評価

布谷 麻耶, 石田 寿子, 有田 秀子, 川口ちづる

岡田 三枝, 高田 幸恵, 森継知恵美, 有田 清子 11

実践報告

小児がん患児の復学支援ツールの開発 — 試作パンフレットによる小学生への説明効果の検討 —

大見サキエ, 石川 菜美 23

乳腺炎に対するケアの検討 — 化膿性乳腺炎の1事例より —

室津 史子, 重本津多子 33

資 料

食物アレルギーをもつ学童期の子どもの学校生活に関する文献検討

石田 寿子, 石橋かず代, 大見サキエ 43

Bulletin of Tenri Health Care University

Volume 1 Number 1 2013

Foreword

Osamu Yoshida

Review

Has Depression Changed with the Times?

— Its Changes and the Advent of Antidepressants —

Kazuo Okumura, Yoko Nakanishi, Kiyoyuki Nagauchi

Tadahiro Maegawa, Satoshi Naemura 1

Systematization of Pathological Laboratory and Educational Skill-up of
Clinical Laboratory Scientists

Yoshinobu Toda 5

Research Report

Evaluation of a Newly Employed Nurses Collective Training on Taking Venous Blood Samples Skill

Maya Nunotani, Hisako Ishida, Hideko Arita, Chizuru Kawaguchi

Mitsue Okada, Yukie Takada, Chiemi Moritsugu, Kiyoko Arita 11

Clinical Report

Development of a Supportive Tool for School Reentry for Children with Cancer

— Analysis of the Explanation Effect to Classmates by a Trial Production Pamphlet —

Sakie Omi, Nami Ishikawa 23

A Study of the Care for the Mastitis in a Case of Purulent Mastitis

Fumiko Murotsu, Tsutako Shigemoto 33

Material

A Literature Review of School Life of the Child with Food Allergy

Hisako Ishida, Kazuyo Ishibashi, Sakie Omi 43

巻 頭 言

天理医療大学紀要創刊に寄せて

学 長 吉 田 修

“If I have been able to see further, it was only because
I stood on the shoulders of giants.” Sir Isaac Newton

手許の辞書を調べてみると、紀要とは「大学や研究所が、教員や研究員の学術論文を総合的に発表する雑誌」とあります。学術論文は、主として研究の成果の発表ですが、研究は多岐にわたり、分野は広く、方法論においてもかなり異なります。しかしそうであっても、研究に共通するものがあります。それは何か新しいことを見出すこと、独創性 (originality) が無くてはならないということです。

ある科学者の集まりでの気楽な雑談で印象に残っている話があります。研究を分類すると1) ニールス・ボーア型、2) パスツール型、3) エディソン型があるということです。ニールス・ボーアは量子力学の生みの親ともいうべき人で、実験をせずに科学的発見をしたといわれている人です。純粋科学者といえるかもしれません。パスツールは近代細菌学の開祖と呼ばれている人ですが、彼の研究は理論と実際が一致したもので、その応用は人類に大いに貢献しました。エディソンは人の役に立たない研究、実用性のない研究など考えなかった人のような印象を持ちます。このような分け方は、科学的根拠のないものですがなんとなく頷ける面もあります。しかし共通しているのは優れた独創性があるということです。

そして研究は発表（多くの場合論文）が終わってはじめて完了したといえます。もちろん研究のすべてが完成するわけではありません。途中で挫折したり、失敗したり、いろいろな理由で中止したりして、完成に至らない場合も少なくありません。その間になされた努力で個人的には学ぶところはありますが、それは評価の対象にはなりません。

自然科学の領域でなされるものの多くは量的研究です。しかし心理学、社会学、文化人類学、教育学、経営学などでは、質的研究が重要なものとして認識されています。質的研究と量的研究の関係をどのように捉えたらよいのでしょうか。可能性として次の三つが考えられるといわれています。第一に質的研究結果と量的研究結果が一つに収束し、たがいに補強しあい、同じ結論を支持する場合です。規模の大きな協同研究では可能です。次に考えられるのは、一つの研究対象の異なった側面に焦点を当てて研究し、互いに補い全体像が見えてくるものです。その側面は質的研究方法では不可能で、量的研究しか方法がない場合もありますし、その逆もあります。三番目は質的研究による結果と量的研究による結果が相容れない、異なる場合です。この相違は「だからこそ学問の進歩がある」と捉えるべきで、このレベルにまで達すると素晴らしい成果が期待されます。

最近の医学研究をみますと、量的研究が圧倒的に多く、またできるだけ国際的なジャーナルへ投稿する傾向があります。基礎医学では Nature, Cell, Science など、臨床医学では New England Journal of Medicine, Lancet などの人気が高く、そこまで望まなくとも少なくともインパクト・ファクターが高いジャーナルへ投稿したがる傾向があります。このことは研究者として当然のことだとは思いますが、そのような優れた研究が一朝一夕にしてできるものではありません。

臨床医学の分野では、若手が論文を書くのは多くの場合症例報告から始まります。珍しい症例、稀な症例を経験するとそれを学会で発表し、論文として報告するのですが、ここでみっちりと発表の仕方、論文

の書き方を学びます。こんな珍しい症例はだれも報告してないだろうと思って文献をしらべますと、同じような報告がすでに、それもかなり以前になされていることを見出すことがしばしばです。さらに進んであるテーマについて本格的な研究を始めます。研究者として、あるいは research-minded な優れた臨床家として大成するのは、はじめからこつこつと学会発表をし、論文にまとめることを続ける人です。そして常に心に留め置くべきことは先人の研究の足跡をたどることです。ニュートンのいう「巨人の肩に乗る」ことです。

研究者や研究をマインドした教育者の育成も重要です。若手研究者にとって研究発表の機会が少なく、論文発表が困難な場合があります。本紀要の役割の一つは、それらの人々に論文発表の機会を与えることにあります。

本学は研究分野では看護学研究、臨床検査学研究ということになりますが、前者においては質的研究が多く、後者ではほとんどが量的研究でしょう。質的研究と量的研究が同じジャーナルに掲載されることになると思いますが、両者を理解するのによい機会と捉えていただきたい。

天理医療大学紀要はこれらの諸条件をよくわきまえて、有意義なものとして継続し発展することを強く希望します。

Has Depression Changed with the Times?

— Its Changes and the Advent of Antidepressants —

Kazuo Okumura^{1, 2)}, Yoko Nakanishi²⁾, Kiyoyuki Nagauchi²⁾,
Tadahiro Maegawa²⁾, Satoshi Naemura²⁾

¹⁾Tenri Health Care University

²⁾Tenri Foundation Tenri Hospital

Abstract

Cancer, cerebral stroke, acute myocardial infarction and diabetes mellitus had been designated as four major diseases in Japan, and in 2011, psychiatric disorders were added to the above category to further pursue the project of combating these five major lifestyle-related diseases. Depression, one of the major psychiatric diseases, is associated with the present day stressful society, and it appears that the concept thereof has become somewhat altered in part.

This paper describes a history of changes in the concept of depression with some discussion of antidepressant therapy.

Key Words : melancholia, depression, antidepressants

The advent of the medical concept of depression dates back to the Greek era in the 5th century B.C., at which time the condition was termed melancholia. It is generally recognized that *Psychiatrie* (6th Ed., 1899) written by Emil Kraepelin was the first to use the term depression as the name of the disease. Against the background of forming a foundation for disease classification of depression, controversies over the etiology of the disease have thus become animated and been developing into theories of psychogenic reactions and situation.

A hot controversy arose about that time, primarily in the United Kingdom, as to unitization theory versus dichotomic theory. The former relates to the idea that depressive states can be divided into mild neurotic depression and severe endogenous depression attributable to a brain mechanism. The school

proposing the dichotomic theory was called the Newcastle School, and it postulated that there was a clear-cut distinction between depression and neurosis based on findings of clinical symptoms and other features. Since 1926, on the other hand, another school called the London School advocated the unitization theory deploying the bold theory that neurosis can be included in the concept of depression. The prime basis for the dichotomic theory is that patients with neurotic depression respond well to psychotherapy whereas psychotherapy is ineffective in those with endogenous depression. The unitization theory then advocated that a treatment policy should be sought outside symptomatology.

Meanwhile, the first antidepressant drug, imipramine, was discovered in 1957, and it was proved to be efficacious for endogenous depression, supporting the validity of the

distinction of this disease state from neurotic depression. The dichotomic theory claiming that the two disease states were different from each other gained ground after 1970, owing in part to studies on therapeutic responses to antidepressant therapy and statistical studies based on factor analyses. However, the results from more strict investigations led to the conclusion that distinction between endogenous depression and neurotic depression, whose very borderline was rather indiscrete, had limitations when pursued using analysis with statistical procedures.

In 1980, the Operational Diagnostic Criteria DSM-III was developed by the American Psychiatric Association, which has mainly advocated the unitization theory. The criteria facilitates the evaluation of depression by classifying depression according to the number and duration of clinical symptoms while abandoning the classification based on the etiology of depression based on previous circumstances; hence an entirely novel diagnostic system different from conventional systems was created. In currently used DSM-IV (1995), depressive disorders under the category of mood disorders are classified into major depressive disorder and dysthymic disorder. While neurosis has been deleted, the melancholic features specifier is set down to cover endogenous depression. With the spread of the simplified DSM diagnostic criteria, standardization of diagnosis of depression has progressed, and that standardization of treatment of depression had also seemed to have progressed owing to the advent of novel antidepressants, including SSRIs and SNRIs, both developed with the aim of minimizing associated adverse drug reactions.

Although depression diagnosis using DSM is practical and easy to use, an important issue

has emerged : it has expanded the scope of depression, not taking into account the status of disease onset or patient's personality. In 2010, Fournier J. C. et al. published an extensive meta-analysis study to investigate the clinical effects of antidepressants (JAMA, 2010), with the results demonstrating a noticeable efficacy of placebos for depression, indicating the possibility that patients with mild depressive states that could hardly be regarded as morbid were included in the study. On the other hand, some other studies have demonstrated the greater efficacy of cognitive behavioral therapy than pharmacotherapy in the treatment of mild depression.

Currently, the so-called classical melancholic type depression is often set against dysthymic type depression. Moreover, lately, new types of depression have become recognized with names of depression that are not formal medical terms, such as modern type depression, immature type depression, and evasive type depression. These are a group of depressions that are inexplicable with reference to the typical model of conventional melancholic type depression, and they have been said to vary in terms of response to antidepressant therapy. This may be interpreted as proof of a growing trend toward the reconsideration of diagnosis and treatment of depression, including usage of antidepressants. When this is taken into due account, it would be rational to consider that there still exists room for further exploration of the unitization theory and the dichotomic theory about depression.

As is suggested from the above, it is important to customize treatment appropriately depending on the respective subtype of depression. For example, a study was conducted in 2009 to compare 12 newer

antidepressant agents based on the results from a meta-analysis of efficacy and safety data from clinical studies, providing guidelines for the selection of appropriate antidepressants (Cipriani, 2009).

The review of our continued clinical experience using milnacipran, a serotonin-noradrenaline reuptake inhibitor (SNRI), over the past decade has demonstrated that the use of an appropriate antidepressant at appropriate doses may be of the most benefit in the treatment of depression. Of course the antidepressant effect of an antidepressant agent is efficacy for so-called core symptoms. It would thus follow that antidepressants should be used as in the case with other drugs or even more appropriately.

Nevertheless, it can be easily imagined that the advent of antidepressants has in due course provided the momentum to introduce the subsequent US operational diagnostic criteria, DSM, a remarkably simplified tool for the diagnosis of depression.

Roland Kuhn stated in his paper (AMJ, 1958), "The indication (for antidepressants) is without doubt a simple endogenous depression". He also stated that though most difficult, the success of treatment may depend on correct indication.

It is 113 years now since the entity of depression was defined by E. Kraepelin, a German psychiatrist, and 55 years since an antidepressant was discovered by R. Kuhn, a Swiss psychiatrist.

It appears as if the circumstances surrounding the diagnosis and treatment of depression have changed over the years since the advent of the operational diagnostic criteria, but the underlying essential problem would have scarcely changed. Going back to the starting point again and reconsidering our

clinical practice may lead to the future development of research on depression.

REFERENCES

- 1) American Psychiatric Association (1980) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Edition (DSM-III) Washington DC.
- 2) Cipriani A., Furukawa T.A., Salanti G., et al. (2009) : Comparative efficacy and acceptability of 12 new-generation antidepressants : a multiple-treatments metaanalysis. *Lancet*, 373, 746–758.
- 3) Furukawa T.A., McGuire H., Barbui C (2002) : Meta-analysis of effects and side-effects of low dosage tricyclic antidepressants for depression : systematic review. *BMJ*, 325, 991–995.
- 4) Jackson S.W. (1986) : Melancholia and Depression-From Hippocratic Times to Modern Times. Yale Univ, New Haven.
- 5) Kendell R.E. (1976) : The Classification of Depressions : a review of contemporary confusion. *Br J Psychiatry*, 129, 15–28.
- 6) Kraepelin E. (1899) : *Psychiatrie* 6 Aufl. Barth.Leipzig.
- 7) Mapother E. (1926) : Discussion on manic-depressive psychosis.*BMJ*, 2, 872–876.
- 8) Okumura K., Furukawa T.A. (2006) : Remission Rates with Milnacipran 100 Mg/Day and 150 Mg/Day in the Long-Term Treatment of Major Depression.*Clin Drug Invest*, 26, 135–142.
- 9) Ross T.A. (1926) : Discussion on manic-depressive psychosis. *BMJ*, 2, 877–878.
- 10) Tarumi S. (2005) : Dysthymia. *Jpn. J Clinical Psychiatry*, 34, 687–694.
- 11) Zimmerman M., Coryell W., Pfuhl B. (1986) : Melancholic subtyping : a qualitative or quantitative distinction? *Am J Psychiatry*, 143, 98–100.

病理部門におけるシステム化と人材育成の重要性

Systematization of Pathological Laboratory and Educational Skill-up of Clinical Laboratory Scientists

戸田 好信

Yoshinobu Toda

天理医療大学 医療学部 臨床検査学科

Department of Clinical Laboratory Science

Tenri Health Care University

I. はじめに

病理診断を目的とした病理学的検査において最も重要視されるのは、病理標本作製技術の統一性と病理標本の均一性の担保である。正確、かつ精度の高い病理標本作製するためには標本作製工程に伴って発生する多くの課題を克服することが重要であり、そのための方法が標本作製過程の標準化である。この標準化が達成されたときは、たとえ異なる環境下で作製された標本を用いたとしても、同じ病理学的診断を齎すことが期待できる。しかし、標準化だけでは十分な効果は期待できず、同時に、病理組織標本作製工程における日常的精度管理、リスクマネジメントを実施すること、すなわち、臨床検査技師を含む関係スタッフの総合教育システムの構築が大変重要である（水口、2011）。

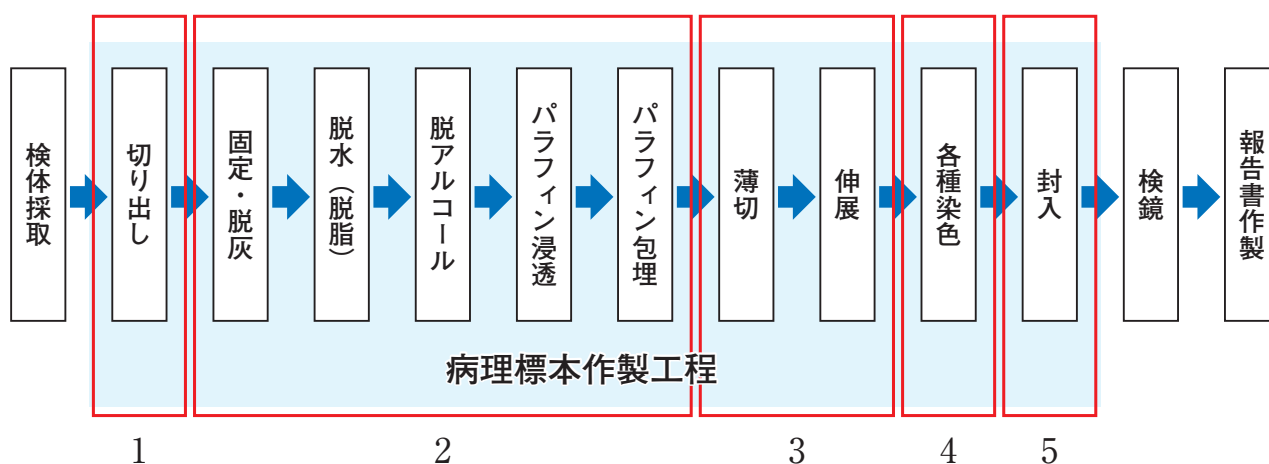
これまで、精度管理とは無縁の領域として考えられていた病理検査部門にも、最近、精度管理あるいは精度保証の概念が導入され始めている。そのような中で、新たに、1) 検体間違いへの対応、2) 精度管理、3) 標本作製の効率化、4) 作業環境の改善、5) 人材育成などへの対応をどのように進めるか、という具体的な課題が浮き彫りになってきた。すでに、病理検査工程の一部は機械化されているが、まだまだ手作業に頼ることが多々あり、そのシステム化は遅れている。したがって、その全工程の完全自動化は依然として難しい。とくに、病理技師の洗練された技術を必要とする薄切工程の自動化が最も遅れている。しか

し、近年、薄切装置の技術革新は着実に進んでおり、数年前に不可能と言われていた薄切工程の自動化を可能にした自動薄切装置が開発され、市販されるに至ったことは、病理検査分野に革命的变化を起こす可能性がある。

II. 組織標本作製とシステム化の重要性

病理検査における標本作製は、患者から検体の採取、固定、切り出し、固定した組織片の脱水・脱脂・パラフィン浸透、パラフィンブロック作製、数 μm 厚の薄切標本作製、ヘマトキシリン・エオジン染色（HE染色）や病変の診断を目的とした特殊染色、封入、鏡検、組織診断、病理診断報告書作成と、手作業で行う工程が多く多岐にわたっている。この工程において、臨床検査技師が担当するのは検体の採取、切り出し、診断、報告書作成以外の工程である（図1）。このように、病理標本は病理診断における疾病の確定診断を行うための重要なツールである。したがって、誤診のない病理診断を的確に行うためには、病理標本自体の品質と信頼性が問われることになる。高品質の病理標本作製するためには、包埋時における組織の方向性、薄切切片の厚さの均一性、薄切時の石灰化によるアーチファクト、また染色液の品質管理、染色法の選択、封入後の気泡の有無、さらに、固定、包埋、薄切工程などの検体処理時に、何らかの理由で検体または標本を取り間違える可能性も考えられるため、すべての工程において細心の注意を払う必要がある。その中でも、毎日実施

図1 病理標本作製工程



組織標本作製の手順は大きく5つに分けられる。

する HE 染色の染色性は、できれば同一組織を用いてチェックすることが望ましい。

したがって、病理標本作製の全工程におけるシステム体系化、精度管理、リスクマネジメントを含め、病理組織標本作製に携わる検査技師の包括的卒後教育は、病理検査の信頼性を担保する上でも極めて重要な取り組みである。

Ⅲ. 組織標本作製のシステム化

1. バーコード管理による検体間違いへの対応

病理検査システムを構築するに当たり、作業工程数の複雑さに起因する間違いを防ぐための対応策はこれまでの病理検査室における長年の課題でもあった。したがって、病理医が診断書に記載するまで、標本作製工程における人為的ミス、あるいは、組織検体の間違いなどを起こさないための創意工夫が必要である。その対応策が電子タグあるいは QR コードを利用したバーコードなどによる検体管理である。

バーコード管理に最低限必要なことは、1. 受付時の標本作製依頼書への印字、2. 最終的な診断書の確認、3. ブロック作製用カセットへの印字、4. 薄切切片スライドガラスのフロスト部分への印字などの管理である。国内において、スライドガラスにバーコードを印字したシールを貼付する方法の普及率が高いが、包埋カセット印字による管理方法の普及率は低い。この原因は、1.

切り出し時における組織標本数を把握できないこと、2. 有機溶媒などによる印字の消失などがあげられる。最近の印字機はこのような点が改良され、実用的である。

検体番号の誤認や重複確認の効率性において、検体間違いを防ぐための管理方法や多種多様な作業を行う検査技師の精神的負担を軽減するカセットへのバーコード印字は、標本作製工程における管理体制の標準化を図る上で重要な手段と思われる（図2）。

2. 機械化による病理標本作製工程の省力化

最近、技師の高年齢化、人材の流動化、検体の増加、検査項目の多様化に伴う作業量の増大などにより、薄切技術の継承など多くの問題が指摘されている。病理検査において重要なことは、いつでも、どこでも、誰が作業しても均一な病理組織標本の作製が可能となることである。現在でも、病理標本作製工程は手作業が多いため、その対策として、各工程の自動化が徐々に図られている。すなわち、1. 組織片の固定—薄切—保存までの効率的な操作に対応できるカセットの普及、2. 脱水・脱脂・パラフィン浸透を自動化するための自動包埋装置の導入、3. 包埋の操作性向上のための包埋センター、4. 薄切標本の自動染色装置及び封入装置の多くの施設への導入である。しかしながら、現在でも、均一の薄切標本作製技術は

図2 サンプル管理機能（取り違いミスの防止）

●カセットのバーコードを読み取、スライドガラスへ印字



カセット側に印字されたバーコード
情報を読み取ります。

読み込んだブロックのバーコード情
報をスライドガラスへ印字します。

ブロックのバーコード情報と印字し
たスライドガラス情報を照合します。

検査技師の長年の経験による確立された技術と感覚に依存した手作業に頼っているのが現状である。標本の均一化・定量化が分子標的治療におけるコンパニオン診断において極めて重要であり、今後、均一な組織標本作製と効率化の両方を可能にする自動化システムの構築がより信頼性の高い病理診断に繋がると思われる（真鍋ら，2011）。

図3 組織切片自動作製装置



3. 近年導入されつつある機械化の流れ—薄切工程の自動化

病理検査分野において、熟練した臨床検査技師が薄切した標本と同等な切片を自動薄切装置で得られることはできなかった。しかし近年、クラボウが開発した自動薄切装置が均一な厚さの連続切片作製を可能としたこと、また、薄切工程とバーコード管理を複合化した装置は、病理標本作製工程の全自動化に革命の変革を齎した(図3)。この装置はキャリアテープを利用している点が特長で、「カセットバーコードの読み取り→面出し解析→薄切切片のテープへの貼付け→スライドへのバーコード情報の印字→スライドへの切片の貼付→伸展・乾燥」までの工程を自動で行える(図4，5)。このように、新しく開発された自動薄切装置は薄切工程だけでなく印字工程までを自動化した画期的な装置であり、組織標本の作製工程におけるシステム化の課題が大幅に改善されている。

このような自動化システムのメリットとして、

- 1) カセットバーコードの自動判読とスライドへのテープの自動貼付けが検査技師による

検体間違いの防止に繋がること

- 2) 自動化による薄切標本の厚さムラの解消
 - 3) 夜間運転による標本作製工程の効率化
 - 4) 標本の均一化に伴う信頼性の向上と診断支援ソフトの活用
 - 5) 薄切屑の装置内自動回収，替え刃の自動交換による安全性の担保と作業環境の改善(図6)
 - 6) 病理標本作製システムの全般的工程管理の向上
- などが考えられ、ひいては病理検査システムの

図4 薄切工程の流れ

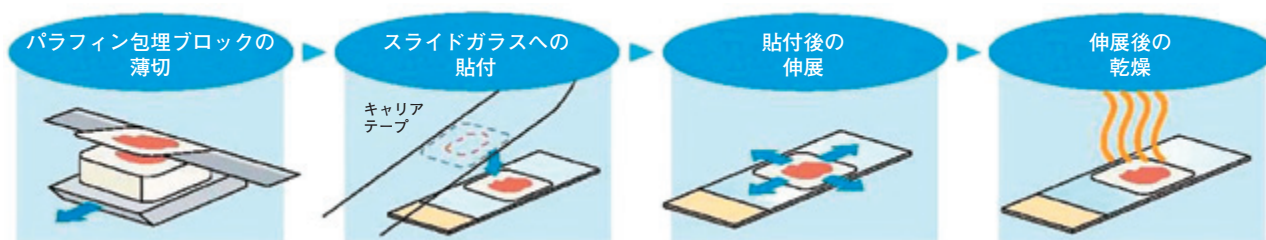
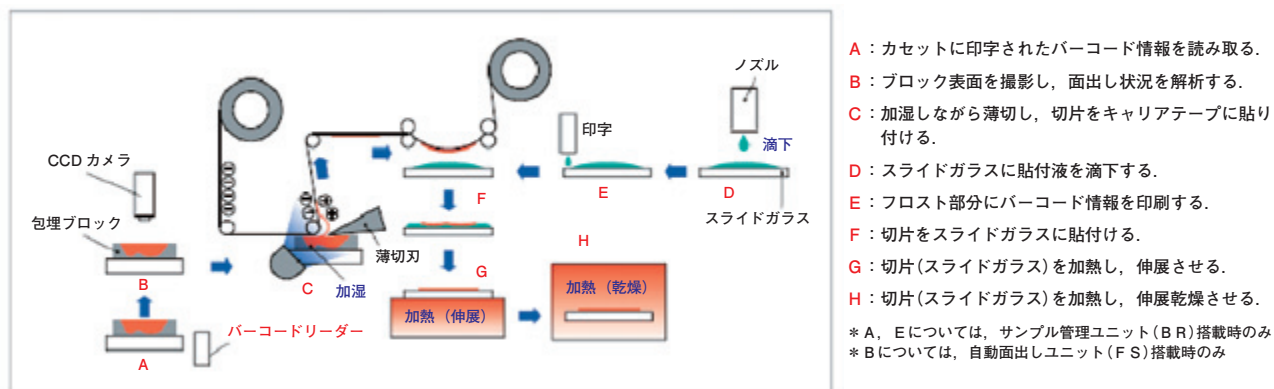


図5 組織切片自動作製装置基本原理



改善と効率化に繋がると思われる(図7)。このように、病理検査分野の社会情勢変化に伴い、各施設の病理検査室においても自動化の波を避けることはできず、それぞれの施設においては、最適な自動化装置をどのような基準で選定し、どのように運用していくかが問われる時代になりつつある(種子田, 2010)。

4. 機械化に伴う作業環境の改善

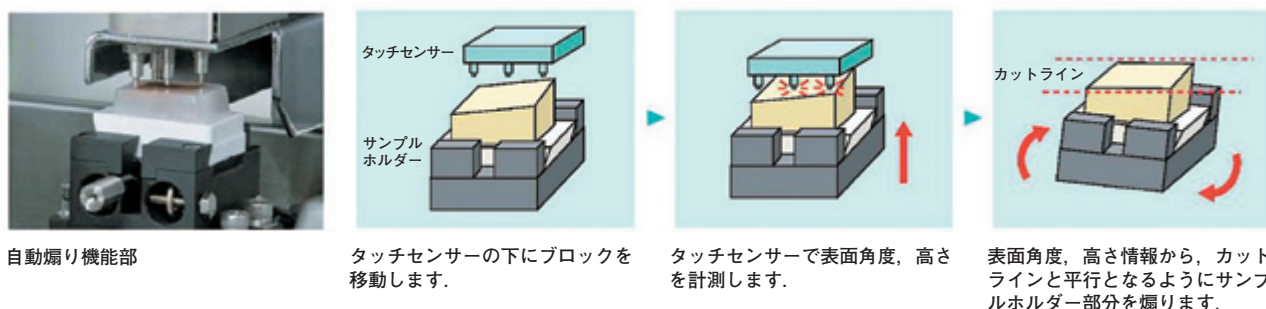
病理検査室ではホルマリンや有機溶媒など人体に有害な試薬を恒常的に使用するため、技師の健康管理が十分考慮されているか、危惧される。このことが、健康維持に対する作業環境の劣悪さを理由に、人材の流動化を招くと言われている。し

たがって、病理検査室の作業環境を改善することはその流動化を防ぐための対策として重要である。その一つが病理標本作製工程の自動化であり、そ

図6 替刃カセットの取り付け



図7 面合わせ作業を自動化



れが達成されると有害物質に暴露される機会が極めて少なくなり、ひいては健康管理に関する作業環境もその分だけ改善されることになる。事実、特定化学物質障害予防規則等の改正法が平成20年3月1日から施行され、ほとんどの施設における病理検査室のホルムアルデヒド対策は改善された。最近、厚生労働省労働基準局より、「女性労働基準規則の一部を改正する省令（平成24年厚生労働省令78号）」が平成24年10月1日に施行されたが、引き続き、病理標本作製の作業環境をさらに改善するための取り組みが必要である。

IV. 人材育成の重要性

病理組織標本作製工程の部分的自動化に伴い、その周辺環境も改善・整備されつつある。また、標本作製工程は精度管理によって標準化に向けて進んでいるが、この標準化によってこれまで抱えてきた病理検査室における課題がすべて解決される訳ではない。すなわち、自動化が加速的に進んだとしても、臨床検査技師の卓越した技術は機器の開発、システムの体系化など病理標本作製業務全般にわたって、まだまだ必要なのである。また、一時的な停電や大震災時の電力供給不足など予期せぬ事態、あるいは装置のトラブル対策に対するメーカーサイドの遅れは重大な影響を及ぼすことが予想される。しかしそのような時こそ、病理検査業務を迅速に、かつ停滞なく進めることができるプロフェッショナルとしての病理検査技師が強く望まれる。このような技師を育成するためには、学術的及び技術的基盤の構築を目指した基礎教育が必要であることは述べるまでもない。すなわち、目指すゴールは自動機器で作製した標本の出来栄を評価できる技師の育成であり、換言すると、最良の技術的レベルを維持する基本知識と技術の習得を目指した人材教育である。それを可能にする方法の一つとして、民間の教育システムを利用する方法もある。例えば、日本臨床検査同学院が行っている一級及び二級臨床検査士資格認定試験制度を利用して検査技術に関する基礎知識と基礎技術を修得することは大変意義がある。

1. 育成する人材像

病理検査のシステム体系化という面から以下の点が特に重要である。

天理医療大学臨床検査学科の教育は、本学で培った臨床検査の知識と技能を生かし、広く医療社会に貢献できる人材の育成を目指している。その基本にあるのは、臨床現場において如何に貢献するかという命題である。すなわち、豊かな人間性と高い倫理観、他者と真摯に向き合う人間性を兼ね備えた人材の育成である。臨床検査学科における具体的な人材育成理念は、

- 1) 検査技術の専門性に優れた人材
- 2) 医療、生命科学分野等で広く活躍できる人材
- 3) 創造性、探求心、研究マインドを兼ね備えた人材
- 4) チーム医療の一員としての責任感と協調性に溢れた人材

の育成である。

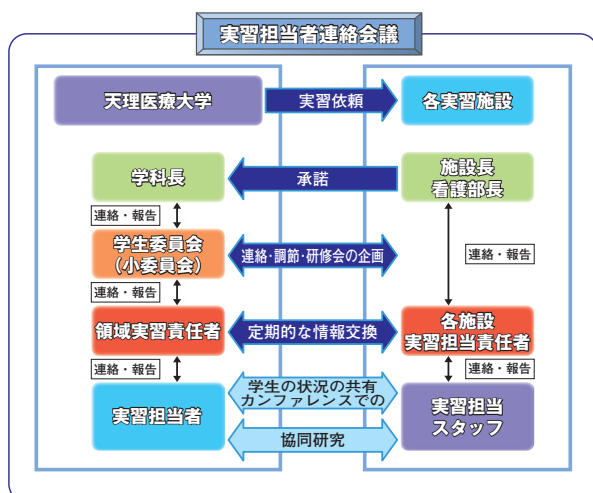
2. 臨地実習の重要性

実習病院である天理よろづ相談所病院臨床病理部の各検査室は、臨地実習生を受け入れるための十分なスタッフ（臨床検査技師、約100名）と実習スペースを有している。また、ほとんどの臨床検査項目の測定が臨床病理部でのみ行われていることから、立地条件においても有利な環境にある。臨地実習を通して、検査の受付業務、採血、検体の前処理などの検査業務だけでなく、病院検査部門の運営に関する経済的感覚の修得、被験者に対する接遇態度、検査結果の報告、データ管理等について臨床検査全体を幅広く学習することができる（臨地実習ローテーション）。総合的に、臨床検査の流れや仕組みを理解することによって、医療チームの一員としての責任と自覚を養うことが可能である（図8）。

V. 病理検査の将来像

病理標本作製から病理診断までに至る工程がシステム化されることにより、一連の流れはスムーズに進行すると予想される。近未来的には、固定から封入までの自動化が可能となり、バーチャル

図8 天理医療大学実習指導体制（ホームページより）



スライドへの取り込み，病理医による診断が24時間までに行えるようになると予想される．この場合，全世界中のどこにいても病理診断は可能となり，迅速かつ統一された診断が可能となるであろう．また，病理組織標本作製の効率化の進歩という観点から，タブレット端末を用いて病理関連機器あるいは自動化装置（組織切片自動作製装置／AS-400）を遠隔操作で運用する取り組みも試みられている（金子信行，2012）（柴原ら，2011）．

自動化の重要性が高まる中で，病理検査技術の進歩とともに将来の病理検査像が見えてくる．そこで，検査技師に託された業務は，

1. カセットへのバーコード管理システムの導入
2. 手作業より均一化しやすい自動化装置の導入
3. 病理診断システムとの連携
4. 遠隔病理診断システムの構築
5. 高度な技術を持った検査技師による診断支援である．これらの取り組みを実質的に進めることが，どこでも均一な標本の作製，検体の取り間違いミスの削減，標本作製工程の効率化，病理診断精度の向上などに繋がると思われる．それに対して，標本作製工程に対する検討・評価，自動化装置の定期的メンテナンスとその運用，自動化装置で取り扱いにくい検体への対応，緊急時の対応，さらに新規検査法・検査機器の開発，追加など検査業務の先進化への対応などは，病理検査全般を熟知した検査技師が担当すべき重要な役割であり，まさに「人材育成」は極めて重要な課題であると

考える．

VI. まとめ

病理検査室において，病理組織標本作製のシステム化は病理標本の均一化，標本作製作業の効率化，作業環境の改善に繋がると思われる．今後，病理診断の信頼性を担保するためにも，検査技師に病理検査に対する精度保証の考え方を定着させることは重要な課題である．したがって，病理検査の自動化が加速的に進んだとしても，病理検査に携わる検査技師の役割が消失することはなく，将来的にますます重要となると予想される．それだけに，検査技師の生涯教育は一段と重要性を増すことになるであろう．

参考文献

- 柴原純二 深山正久(2011)：病理診断業務のワークフローと精度管理，病理と臨床 Vol. 29（4）：328-333.
- 種子田秀一（2010）：組織切片自動作製装置の紹介，先端加工技術 No.81：9-11.
- 水口國雄（2011）：組織診断の精度管理，病理と臨床 Vol. 29（4）：334-339.
- 真鍋俊明，三上芳喜，吉澤明彦（2011）：病理診断の精度管理概論，病理と臨床 Vol. 29（4）：320-327.

静脈血採血技術を修得するための新人看護職員を 対象とした集合研修の評価

Evaluation of a Newly Employed Nurses Collective Training on Taking Venous Blood Samples Skill

布谷麻耶^{*}, 石田寿子^{*}, 有田秀子^{*}, 川口ちづる^{*}, 岡田三枝^{**}, 高田幸恵^{**}, 森継
知恵美^{**}, 有田清子^{*}

Maya Nunotani^{*}, Hisako Ishida^{*}, Hideko Arita^{*}, Chizuru Kawaguchi^{*}, Mitsue
Okada^{**}, Yukie Takada^{**}, Chiemi Moritsugu^{**}, Kiyoko Arita^{*}

^{*}天理医療大学医療学部看護学科, ^{**}天理よろづ相談所病院看護部

^{*}Department of Nursing Science, Faculty of Health Care, Tenri Health Care University

^{**}Department of Nursing, Tenri Hospital

和文抄録

目的: 新人看護職員と実地指導者、各々が自らの課題を明確にすることを目標に、新人看護職員研修の一環として静脈血採血技術の集合研修を企画した。本研究は、新人看護職員と実地指導者双方の視点から研修を評価することである。

方法: 研修に参加した新人看護職員58名と実地指導者7名を対象とした。自由記載による振り返り用紙の記述内容をデータとし、新人看護職員による看護技術評価、実地指導者による指導に関する評価、両者の印象に残った体験及び研修の感想について、意味内容に応じて分類した。

結果: 新人看護職員の静脈血採血技術に関する課題として、【手技の未熟さ】、【患者への配慮不足】、【不十分な物品の準備・配置】、【採血に対する不安や緊張】が見出された。実地指導者の新人看護職員への指導に関する課題として、【不十分な個別指導】、【指導することに対する気負いや緊張】が見出された。

結論: 本研究の結果、新人看護職員と実地指導者それぞれが実践及び指導上の課題を明確にしておき、今回の集合研修の目標は達成できた。

キーワード: 静脈血採血, 新人看護職員, 実地指導者, 集合研修

Evaluation of a newly employed nurses collective training on taking venous blood samples skill

Purpose: We had planned a newly employed nurses collective training on taking venous blood samples skill, and aimed that newly employed nurses and practical instructor nurses could identify their problems to improve. The purpose of this study was to evaluate the collective training from both nurses viewpoints.

Method: The subjects were 58 newly employed nurses and seven practical instructor nurses

who participated in the training. For the study data, we used both nurses free description of their reflection sheets, and analyzed qualitatively about evaluation of nursing skills by the new nurses, evaluation of instruction by instructor nurses, and impressive experiences in both groups of nurses, including their thoughts on the training.

Results : New employed nurses problems about training on taking venous blood samples skill were “immature skill”, “lack of considering their patients”, “insufficient preparation and arrangement”, “anxious and nervous about taking venous blood samples”. Practical instructor nurses problems about instruction were “insufficient individual instruction”, “getting work up for instruction”.

Conclusion : These results indicate that both groups of nurses were able to identify problematic areas that were in need of improvement. Thus, the aim of this collective training was achieved.

Key Words : taking venous blood samples, newly employed nurses, practical instructor nurses, collective training

I. 研究の背景

新人看護職員の病院就職後1年以内の早期離職率は、日本看護協会2010年度病院看護実態調査によると8.1%である（日本看護協会，2011）。ここ数年、離職率は低下傾向にあるものの、新人看護職員の約1割が就職してわずか1年以内に離職するという深刻な状況が続いている。この要因として、新人看護職員の基本的な看護技術の不足や医療事故への不安等が指摘されており（日本看護協会，2004）、看護の質向上や医療安全の確保の観点からも新人看護職員の基本的な看護技術の修得は喫緊の課題である。

平成22年4月から新人看護職員に対する臨床研修制度が努力義務化された。これを踏まえて、厚生労働省は「新人看護職員研修ガイドライン」（以下、ガイドライン）を策定し、新人看護職員が1年以内に経験し修得を目指す技術項目とその到達の目安を示している（厚生労働省，2011）。この中で、静脈血採血の技術は1年以内に経験すべき項目であり、到達の目安は自立して実施できるレベルが求められる。これは、静脈血採血が看護師にとって一般的かつ基礎的な看護技術であることを示している。一方、新人看護職員を対象とした調査では、不安や困難を感じる看護技術の中でも、静脈血採血は上位に挙げられている（川根ら，2006；登喜ら，2008）。新人看護職員であっても

患者からは待つことなく、資格を有する看護師としての技術が要求される。そのため、新人看護職員が自分の技術に自信を持ち、静脈血採血を自立して実施できる技術として修得することが必要である。

A病院看護部では、静脈血採血技術はこれまで新人看護職員が配置された部署による教育に委ねられていた。そのため、新人看護職員に教育を行う時期や方法、内容が各部署によって異なっており、修得状況も一定ではなかった。そこで、A病院看護部では隣接する看護系大学の教員と共同で、新人看護職員が配置部署にかかわらず同じ質の教育を受け、静脈血採血の基礎的な技術を修得できるように、シミュレータを用いた静脈血採血の集合研修を企画した。

新人看護職員研修は、新人看護職員が看護技術を修得するのに加えて、実地指導者が教育技術を修得する場でもある。先行研究では、新人看護職員研修の評価は、新人看護職員の技術到達度や満足度が主な項目であり（宮川ら，2005；小関ら，2007）、指導者の教育技術を評価の対象としたものは見当たらない。また、技術到達度や満足度は、いずれも独自に作成した質問紙やチェックリストへの回答をもとに評価されており、研修の場における新人看護職員と実地指導者それぞれの体験の振り返りをもとにした評価はみられない。

そこで本研究は、A病院看護部と大学教員が共同で企画した静脈血採血の集合研修を、新人看護職員と実地指導者の視点から、両者の体験の振り返りを質的に分析することで研修を評価することを目的とする。これによって、新人看護職員と実地指導者の研修における気づきや学びが明らかになれば、今後、両者にとってより適切な集合研修を企画する上での基礎資料となる。

II. 用語の定義

1. 新人看護職員

看護教育機関を卒業し看護師として初めて働く者を指す。ただし、今回の集合研修は、過去に看護師として働いた経験はあるが、臨床経験にブランクのある既卒者も希望に応じて参加可能とした。そのため、ここでは集合研修に参加した既卒者も新人看護職員に含めるものとする。

2. 実地指導者

静脈血採血の集合研修に参加し、研修においてガイドラインにおける実地指導者の役割、すなわち新人看護職員への技術指導や評価を行った看護師を指す。今回は、病棟で勤務する卒後3年以上の看護師が研修を担当した。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

集合研修に参加した新人看護職員と実地指導者の視点から、それぞれの研修の場における体験を明らかにするために、質的記述的研究デザインを用いた。

2. 対象者

研究対象者は、静脈血採血の集合研修に参加した新人看護職員58名と実地指導者7名である。A病院看護部の新人看護職員及び実地指導者に対する年間の教育計画を表1に示す。新人看護職員は入職後、点滴・静脈内注射の介助、血糖測定、輸液ポンプ・シリンジポンプの取扱い等の集合研修はすでに受けており、今回の研修の4日前には臨床病理部の職員から検体の取扱いについての講義を受けていた。実地指導者は、前年度より今回の研修までに実地指導者研修がフォローアップを含

めて4回開催され、実地指導者の役割や指導におけるコミュニケーションスキル等の研修をすでに受けていた。

今回の研修には上記の研究対象者以外に、研修プロジェクトメンバー（看護部の教育研究委員3名、大学準備室教員1名）と大学準備室教員4名が参加し、タイムキーパー、参加者の安全確保や緊急時の対応、実地指導者に対するサポートの役割を担った。

3. 集合研修の実施日時と場所

平成23年5月31日に新人看護職員研修の一環として静脈血採血の集合研修を実施した。新人看護職員を誕生月によって2グループに分け、1グループは午前、もう1グループは午後とし、各グループ約3時間の研修時間を設定した。

研修は病院の会議室1室を使用して行った。

4. 集合研修の方法及び内容

事前に研修プロジェクトメンバーで研修の方法及び内容を検討した。研修においては、新人看護職員が静脈血採血を実施し、振り返りを行うことで自らの課題を明確にすること、実地指導者が新人看護職員への指導を振り返ることで自らの課題を明確にすることを目標とした。研修内容は、今回は静脈血採血の基礎的な技術の修得を目的とするため、繰り返して練習することができるシミュレータ教育とした。シミュレータとして肘部に装着して使用する「かんたん君」®（京都科学）を用い、採血器具としては注射針（20-22G）、注射器（10cc）、真空管を用いた。

研修の進行は、まず静脈血採血における手技とその根拠に関する筆記によるミニテストを行った（10分間）。このミニテストは、新人看護職員が静脈血採血に関する知識を自己確認し、研修への動機付けを高めることが目的であったため、新人看護職員の自己採点後、回収は行わなかった。その後、実地指導者によるデモンストレーションを行い（25分間）、新人看護職員は2人1組になり、シミュレータを用いて採血を実施した（60分間）。新人看護職員は4名を1グループとし、1人の実地指導者は2グループの新人看護職員の指導を担当した。採血の実施の際には、ペアになった新人

表 1 新人看護職員および実地指導者の教育計画

	新人看護職員			実地指導者（臨床経験3年目）			実地指導者（臨床経験4～5年目）		
	研修内容	方法	時間	研修内容	方法	時間	研修内容	方法	時間
4月	〈オリエンテーション〉 ・ 社会人、組織人、医療人としての自覚 ・ 医療現場での患者接遇 ・ 看護の専門職としての心得 ・ 看護者の倫理綱領 ・ 職業感染予防、医療廃棄物の取扱い	講義	3日間						
	〈6R確認研修〉 ・ 6Rの確認方法	講義 演習	1.5時間						
	〈点滴・静脈内注射の介助〉	デモンストレーション DVD視聴 演習	3時間				〈ファシリテーション研修〉 ・ 実地指導者として、OJT教育が活性化しようメンバーの力を引き出すファシリテーションの技法	講演 演習	3時間
	〈酸素・吸入・吸引療法〉	講義 演習	4時間						
	〈インスリン注射と血糖測定〉	講義 演習	2時間						
5月	〈清潔・衣生活援助技術〉 ・ オムツ内の環境 ・ 予防的オムツケアの方法 ・ 正しいオムツのあて方	講義	2時間						
	〈インスリンの基礎知識とインシデント〉 ※希望者のみ	講義	2時間						
	〈輸液ポンプとシリンジポンプの取扱い〉	講義 演習	3時間						
	〈転倒転落防止対策〉 ・ 院内の転倒転落予防対策 ・ 転倒転落の危険因子や薬の影響	講義	1.5時間	〈ケーススタディ事前研修〉 ・ ケーススタディの意義や効用 ・ ケーススタディの手法 ・ リフレクションの概要 ・ 看護実践や文章化における倫理的配慮 ・ 目標管理の概要と方法	講義	3時間	〈実地指導者フォローアップ研修1〉 ・ 看護技術指導の留意点	グループごとのロールプレイとディスカッション	1.5時間
	〈救命救急処置技術1〉 ・ 急変時の初期対応 ・ 意識レベルの確認	講義 演習	2.5時間						
6月	〈検査の基礎1〉 ・ 検体の取扱い ・ 臨床検査データの読み方、考え方	講義	1.5時間						
	〈検査の基礎2〉 ※静脈血採血技術	演習	3時間						
	〈患者トラブルビデオ研修〉 ・ 患者からの暴言、暴力への適切な対応	ビデオ視聴	1.5時間						
	〈安全なMR検査のための知識習得〉	講義 検査室で実践見学	0.5時間						
	〈与薬の技術〉 ・ 医療用麻薬の取扱いと管理	講義	1時間						
7月	〈安全確保の技術〉 ・ 抗がん剤の危険性と安全な取扱い	講義	1時間						
	〈心に届く身体のレッスン〉 ・ 自分で自分をケアする方法	講義 演習	3時間						
	〈看護記録研修会〉 ・ 問題解決思考の書き方 ・ 緊急時の経過記録の書き方 ・ 医療安全に基づいた記録の書き方	講義 ロールプレイ	1時間						
	〈創傷管理技術〉 ・ 毎日の皮膚の観察と褥瘡予防対策	講義 演習	3時間						
	〈他人と比較しなくていいんだよ〉 ・ 看護技術面、看護倫理面、精神面など個々にできるようにしたことへの振り返り ・ グループ内及びグループ毎にできるようにしたことへの発表	グループワーク	2時間				〈実地指導者フォローアップ研修2〉 ・ 倫理的配慮に基づいた新人看護職員指導	講義	1時間
8月									
9月	〈多重課題への対応〉	演習 グループワーク	2時間						
	〈危険予知訓練（KYT）研修〉 ・ 危険予知能力を高めるために潜在している危険因子・行為などのイラストを通じてディスカッションを行う	グループディスカッション	1時間						
10月	〈できること・これからの目標発表会〉 ・ 看護者としての自分のビジョンを明確にした目標を考え発表	グループワーク	3時間						
	〈6R確認研修〉 ・ 6Rの確認方法の他者評価での振り返り	演習	1時間	〈ケーススタディ発表会〉 ・ 自分の看護実践の振り返りと今後の課題の明確化 ・ ケース発表から他部署での看護実践の取り組みを学ぶ ・ 文章作成力や推察力のスキルアップ	グループ発表	3時間	〈実地指導者フォローアップ研修3〉 ・ 新人看護職員に伝えたい自分の看護を確かめる	グループワーク及び成果発表	1.5時間
	〈SBARビデオ研修〉 ・ 状況把握と判断の上、的確に相手に伝える手法 ・ 報告、連絡、相談の必要性	ビデオ視聴	1.5時間						
	〈安全確保の技術〉 ・ 放射線曝露防止	講義	1時間						
11月									
12月				〈次年度実地指導者研修1〉 ・ 院内の教育体制 ・ 実地指導者の役割	講義	2時間	〈実地指導者フォローアップ研修4〉 ・ プリセプティにメッセージを送る ・ 実地指導者の「評価」の役割	講義	1時間
1月	〈事例から考える看護倫理〉	講義 グループディスカッション	2時間	〈次年度実地指導者研修2〉 ・ 院内の教育体制 ・ 実地指導者の役割	講義	2時間			
2月	〈救命救急処置技術2〉 ・ 急変時の対応、チームメンバーとしての役割 ・ 緊急時の経過記録の書き方	講義 演習	4時間	〈危険予知訓練（KYT）研修〉 ・ 危険予知能力を高めるために潜在している危険因子・行為などのイラストを通じてディスカッションを行う	グループディスカッション	1時間			
	〈チェックリストの作成〉 ・ 新人看護職員として身に付けた看護技術の手順や要点を押さえたチェックリストの作成	グループで作成	3時間						
3月				〈次年度実地指導者研修3〉 ・ コミュニケーションスキル ・ コーチングの手法	講義 演習	3時間	〈実地指導者フォローアップ研修5〉 ・ 新人看護職員の成長と自分の成長	講義 グループワーク	3時間

※当該集合研修を示す。

看護職員と実地指導者が評価表を用いて他者評価を行い、実施者にその結果のフィードバックを行った。また、実施者は同様の評価表を用いて実施後に自己評価を行った。評価後は、十分にできなかった点に留意しながら繰り返し練習する時間とした。その後、新人看護職員からの質疑応答と実地指導者からのフィードバックを行い(20分間)、最後に新人看護職員と実地指導者の各自が振り返り用紙を用いて研修全体の振り返りを行った(20分間)。

5. データの収集方法及び手順

本研究のデータは研修の振り返り用紙を用いて収集した。研究者が、新人看護職員と実地指導者に対して研修開始前に研究の趣旨や倫理的配慮について文書を用いて口頭で説明し、同意書を配布した。研修終了後に会場に設置した専用の回収ボックスへ同意書及び振り返り用紙の投函を求めた。

6. データの収集内容

振り返り用紙を用いて、新人看護職員には①今の段階で「できる」と思う看護技術、②今の段階で「できない」と思う看護技術、③印象に残った体験、④今回の研修全体における感想の4項目について、それぞれ自由記載で記述を求めた。実地指導者には①今の段階で新人看護職員への指導について「できる」と思うこと、②今の段階で新人看護職員への指導について「できない」と思うこと、③印象に残った体験、④今回の研修全体における感想の4項目について、それぞれ自由記載で記述を求めた。

7. データの分析方法

新人看護職員の今の段階で「できる」と思う看護技術と「できない」と思う看護技術については、ガイドラインの技術的側面に示される13項目(69細項目)を参考に記述内容を分類し集計した。実地指導者の今の段階で新人看護職員への指導について「できる」と思うこと、「できない」と思うことについては、記述を意味内容に応じて分類した。

新人看護職員の印象に残った体験及び研修全体における感想については、今回の研修では、新人

看護職員が振り返りを行うことで自らの看護技術における課題を明確にすることが目標であるため、まず記述内容から自らの静脈血採血技術に関する課題を示すデータを抽出し、それらをコード化した。そして、コードを意味内容に応じて分類しカテゴリを生成した。実地指導者の印象に残った体験及び研修全体における感想についても同様に、今回の研修目標の観点から記述内容より自らの新人看護職員への指導に関する課題を示すデータを抽出し、意味内容に応じて分類しカテゴリを生成した。

8. 信頼性の確保

研究結果に対する信頼性を確保するため、質的研究を行った経験のある共同研究者2名の分析結果を比較した。研究者間で一致しなかったコードの分類については、再度、意味内容を見直し分類を修正し、合議した。また、共同研究者の検討会場で記述内容をどのようにデータ化し、分析したかという研究過程を公開し、分析の妥当性を確認した。

9. 倫理的配慮

本研究は、A病院倫理委員会の承認を得て実施した。研究の趣旨、個人が特定されないように振り返り用紙は無記名とすること、結果の公表、参加を拒否しても不利益を生じないことを記載した説明文書と同意書を研修開始前に新人看護職員と実地指導者に配布し説明を行った。研修終了後の同意書の提出によって対象者の研究参加の意思を確認した。

IV. 結果

1. 研究参加者の属性

今回の集合研修に参加した新人看護職員58名と実地指導者7名の全員から同意が得られ、振り返り用紙が回収された(回収率100%)。

新人看護職員は男性4名、女性54名であり、うち既卒者が1名(1.7%)であり、経験年数は1年であった。実地指導者は男性1名、女性6名であり、平均年齢は24.3歳、看護師としての経験年数は3～5年であり、全員が平成23年度から新人看護職員に対する実地指導者としての役割を担当

することになっていた。

2. 新人看護職員の看護技術の評価について

新人看護職員の今の段階で「できる」と思う看護技術と「できない」と思う看護技術について、その集計結果を表2に示す。静脈血採血は「できる」と思う看護技術においても「できない」と思う看護技術においても最も多かったが、「太い血管であればできるが、細くて見えにくい血管では難しい」、「シリンジ採血であればできるが、翼状針での採血は自信がない」等、採血を行う対象者や用いる器具の特性に条件を記すケースが多かった。

静脈血採血の次に「できる」と思う看護技術は、

点滴接続・交換、清潔援助、血糖測定、吸入の順であり、これらはいずれも4月の集合研修で扱った技術であった（表1）。

3. 実地指導者の新人看護職員への指導の評価について

実地指導者の今の段階で新人看護職員への指導について「できる」と思うこと、「できない」と思うことについて、その分析結果を表3に示す。

4. 新人看護職員と実地指導者の課題について

収集したデータから新人看護職員の自らの静脈血採血技術に関する課題として19のコードを抽出し、これらを意味内容に応じて分類し抽象化した結果、4つのカテゴリーを生成した（表4）。な

表2 新人看護職員の看護技術の評価

「できる」と思うこと			「できない」と思うこと		
技術項目	人数	%	技術項目	人数	%
静脈血採血 対象者特性 ^{注1)} 器具特性 ^{注2)}	28 (7) (4)	48.3 (12.1) (6.9)	静脈血採血 対象者特性 ^{注3)} 器具特性 ^{注4)}	20 (12) (4)	34.5 (20.7) (6.9)
点滴接続・交換	8	13.8	吸引	7	12.1
清潔援助	7	12.1	導尿	5	8.6
血糖測定	6	10.3	ライン確保	5	8.6
吸入	4	6.9	輸液ポンプの取扱い	4	6.9
膀胱内留置カテーテル抜去	4	6.9	シリンジポンプの取扱い	4	6.9
末梢持続点滴	4	6.9	モニタリング	4	6.9
吸引	3	5.2	膀胱内留置カテーテル挿入	3	5.2
点滴ロック	3	5.2	ライン確保の介助	2	3.4
インスリン注射	3	5.2	複雑な点滴管理	2	3.4
与薬	2	3.4	筋肉注射	2	3.4
経腸栄養法	2	3.4	ストマ交換	2	3.4
体位変換	2	3.4	膀胱洗浄	2	3.4
移乗・移送	2	3.4	吸入	2	3.4
排泄介助	2	3.4	急変時の対応	2	3.4
寝衣交換	1	1.7	ポジショニング	1	1.7
おむつ交換	1	1.7	点滴トラブルへの対処	1	1.7
救急処置	1	1.7	輸液管理	1	1.7
輸液ポンプの取扱い	1	1.7	皮内注射	1	1.7
点滴の滴下合わせ	1	1.7	中心静脈栄養カテーテル挿入部のケア	1	1.7
点滴の準備	1	1.7	与薬	1	1.7
検査前後の処置	1	1.7	人工呼吸器の管理	1	1.7
			挿管中患者の口腔ケア	1	1.7
			浣腸	1	1.7
			排便	1	1.7

注1) 対象者特性：太くて分かりやすい血管、健康な人の血管

注2) 器具特性：シリンジ、真空管

注3) 対象者特性：細くて見えにくい血管、正中静脈以外の血管、超高齢者、脱水傾向、せん妄

注4) 器具特性：真空管、翼状針

表3 実地指導者の新人看護職員への指導の評価

「できる」と思うこと	「できない」と思うこと
新人看護職員と一緒に悩み考える	新人看護師の採血技術における個々の癖を修正する
新人看護職員の立場で考える	普段自分が実施する機会のない技術を根拠をもって教える
基本的な手技を指導する	大勢の人の前でのデモンストレーション
新人看護職員の技術上のつまづきそうなポイントを絞って指導する	完璧な実演
自分の知識や技術を事前に振り返り指導する	新人看護職員のすべての疑問に答える
わからないことは先輩に相談し助言を得るよう指導する	患者の療養環境や状況に応じた指導
自分の経験をもとに助言する	新人看護職員の意欲を湧かせる指導

お、以下の文中ではカテゴリーは【 】, データの例示部分は『 』の斜体で表す。

【手技の未熟さ】とは、新人看護職員の静脈血採血に伴う手技上の課題である。新人看護職員が困難や修得の不十分さを感じた具体的な手技としては、注射針の固定、真空管採血時のスピッツの固定、駆血帯の取扱い、血管の確認等が挙げられた。

『真空管採血では、(スピッツを)差し込み、抜くという作業が難しく固定が甘くなってしまう』

『血管を探すのが大変だった。一度確認できても針を刺す直前まで自分で血管に触れていないと刺し間違えてしまいそうで怖かった』

【患者への配慮不足】とは、新人看護職員が採血技術の実施に集中するあまり、患者への配慮が疎かになっていると感じることである。そして、新人看護職員は採血に伴う患者の不安や恐怖心を和らげるために患者への声かけの必要性を述べていた。

『自分が実施している時は技術に必死になり、患者さんの表情や態度を気遣うことができなかった』

『患者体験をした時に怖いという気持ちがあったので、一つ一つ声をかけて行うことで患者さんの不安は少しでも取り除かれるのではないかと思います』

【不十分な物品の準備・配置】とは、新人看護職員が感じる静脈血採血を実施するにあたって必要となる物品の準備や配置上の課題である。新人看護職員は、研修の場において事前の物品の準備不足のため実施する際に手間取った体験や、物品

の配置を工夫することでスムーズに実施できた体験をしていた。

『物品を置く位置を少し工夫するだけで針刺しのリスクが少なくなり、流れがスムーズになるということに気づいた』

【採血に対する不安や緊張】とは、新人看護職員が静脈血採血の実施前、実施中に感じる不安や緊張のことである。

『自分が緊張していることに気づいたら手が震えてくる』

『実際に患者さんに採血するときはすごく緊張しそうだし、1回で採れなかったらとか、神経損傷させてしまったらとか、不安が一杯あって怖い技術だと思った』

収集したデータから実地指導者の自らの新人看護職員への指導に関する課題として5つのコードを抽出し、これらを意味内容に応じて分類し抽象化した結果、2つのカテゴリーを生成した(表4)。

【不十分な個別指導】とは、実地指導者が研修の場において担当する新人看護職員一人一人に目が行き届かず、十分な指導が行えていないと感じることである。逆に、実地指導者は一人一人にしっかりと指導することで新人看護職員の技術の改善を感じていた。

『2グループを受け持って指導すると、どちらかのグループに集中してしまいがちで、あまり目が行き届かないところがあった』

『一人一人にしっかり固定の方法を指導すれば、かなり改善できていたので、一人一人に指導する必要があると思った』

【指導することに対する気負いや緊張】とは、

実地指導者が新人看護職員を指導する際に感じる
 気負いや緊張であり、特に大勢の新人看護職員の前でのデモンストレーションや自分の配置病棟以外の部署の新人看護職員を指導することに実地指導者は緊張を感じていた。

『普段からコミュニケーションのとれている自分の病棟の新人以外に教えるというのは緊張した』

V. 考察

1. 新人看護職員の視点からの看護技術及び研修の評価

新人看護職員による看護技術の評価の結果から、
 静脈血採血は、新人看護職員の今の段階で「できる」という看護技術においても「できない」という看護技術においても最も多かった。これは静脈血採血の研修中の振り返りであったため、この技術に関して研修により自信が持てた点は「できる」という技術として、逆にまだ自信が持てない

点は「できない」という技術として捉えられたと考える。また、新人看護職員は静脈血採血の技術について、採血を行う対象者や用いる器具に条件を記すケースが多かった。この結果は、新人看護職員が研修で実際に体験したことについては自信が持てたとしても、対象者や用具が変わると同じ技術であっても自信が持てないことを示している。しかしながら、すべての患者に適用できる技術やあらゆる用具に対応できる技術を一度の研修で修得するのは困難である。特に静脈血採血等の身体への侵襲を伴う技術については、ガイドラインにおいても段階的に実践を積む必要性を示している(坂本, 2011)。そのため、まず集合研修において基本的な技術を修得し、その後、各部署において患者の個性や使用頻度の高い器具に合わせた技術指導を行うといった連続性をもたせた教育が必要である。

静脈血採血のほか、新人看護職員が「できる」

表 4 新人看護職員と実地指導者の課題

カテゴリー		コード
新人看護職員	手技の未熟さ	注射針の固定が不十分である
		真空管にスピッツを入れる時の固定が不十分である
		駆血帯を巻くのに手間取ってしまう
		シリンジを押さえすぎて皮膚を圧迫してしまう
		抜針する前に駆血帯を外すのを忘れてしまう
		採血に適した血管を見つけるのが難しい
		血管の走行の確認が不十分である
		スピッツの種類ごとの検体を入れる順番が覚えられない
	患者への配慮不足	患者の気持ちに立った実施ができない
		患者が気楽になれるような声かけができない
		自分の手技に集中するあまり患者の表情や様子を観察できない
	不十分な物品の準備・配置	物品の準備不足でスムーズな実施ができない
		作業動線を考えた物品の配置になっていない
	採血に対する不安や緊張	緊張で手が震えてしまう
		血管に針は入っているか不安である
		1回で採血ができなかったら不安である
		患者に神経損傷を起こさないか不安である
		注射針や血液が怖い
実地指導者	不十分な個別指導	逆血がみられないと焦ってしまう
		1人1人にしっかりと固定方法を教えることができない
	指導することに対する気負いや緊張	2グループを受け持つと、あまり目が行き届かないところがある
		自分が教えなければと気負ってしまう
		自分の病棟以外の新人看護師に教えることは緊張する
		大勢の人の前でのデモンストレーションは緊張する

と思う看護技術は、点滴接続・交換、清潔援助、血糖測定、吸入が上位であり、いずれも入職後の集合研修ですでに扱った技術であった。一方「できない」と思う看護技術は、静脈血採血のほか吸引、導尿、ライン確保、輸液ポンプ・シリンジポンプの取扱いが上位であった。この結果は、集合研修によって新人看護職員が自信を持てる技術は多いが、身体にカテーテルや針を挿入する侵襲を伴う技術やME機器の取扱いについては、一度の集合研修だけでは自信が持てないことを示している。そのため、これらの技術についてはフォローアップの研修を行う等、継続した教育を行い、新人看護職員が自信を持って実施できるように支援する必要があると考える。

本稿冒頭で述べた通り、静脈血採血は、新人看護職員が不安や困難を感じる看護技術の中でも上位に挙がるが（川根ら、2006；登喜ら、2008）、静脈血採血の何に対して新人看護職員が不安や困難を感じるのかについては明らかではなかった。本研究において振り返り用紙の記述を質的に分析した結果、【手技の未熟さ】のカテゴリーに含まれるコードは、新人看護職員が困難を感じる静脈血採血の具体的な手技を、【採血に対する不安や緊張】に含まれるコードは、新人看護職員が静脈血採血の実施前、実施中に感じる不安の具体的な内容を示している。この結果から、今後の研修においては新人看護職員が困難を感じる手技に重点を置いた技術指導や、新人看護職員が抱える不安や緊張に配慮するとともに新人看護職員自らがどうすれば不安や緊張を軽減できるかを導く支援が必要である。

新人看護職員は静脈血採血技術に関して、技術の実施に集中するあまり起こしてしまった【患者への配慮不足】といった課題も見出していた。今回の研修では人体への採血は行わなかったが、肘部に装着して使用するシミュレータを用いたため、採血される患者の疑似体験や患者役の表情や反応から患者の気持ちを推し量り、【患者への配慮不足】を感じたものと思われる。さらに、そこから新人看護職員は患者への声かけの必要性を感じていた。Davis（1999）は4つの構成概念から成る

共感の組織的モデルを示している。これは、見る側・相手・状況の特質である「先行条件」、共感的な結果が生み出される特定のメカニズムである「過程」、見る側の中に生じる認知的・感情的反応としての「個人内的結果」、相手に向けられる行動反応としての「対人的結果」という概念から成る。新人看護職員は、研修の場において設定された「先行条件」及び「過程」を通して、採血時の患者役の表情や反応から「個人内的結果」を見出し、さらに患者に向けられる「対人的結果」として声かけの必要性を見出したと考えられる。

以上より、新人看護職員は研修の場における体験の振り返りを行うことで自らの静脈血採血技術における課題を明確にしており、今回の研修目標は達成できたと考える。

2. 実地指導者の視点からの研修評価

実地指導者の新人看護職員への指導の評価の結果から、実地指導者が新人看護職員への指導について、「できる」と思うことは「新人看護職員と一緒に悩み考える」、「新人看護職員の立場で考える」等であり、逆に「できない」と思うこととして「完璧な実演」、「新人看護職員のすべての疑問に答える」等が挙げられた。この結果は、実地指導者が新人看護職員の立場で考えたり、一緒に悩んだりすることには難しさは感じないが、すべてを完璧に指導しなければならないという気負いや構えがあることを示している。実地指導者の新人看護職員への指導に関する課題としても【指導することに対する気負いや緊張】が見出された。これには、今回の研修の実地指導者が卒後3～5年で年齢も新人看護職員と近く、また全員が新人看護職員への実地指導者としての役割を初めて担うことが影響していると考えられる。今後は事前の実地指導者研修において、すべてを完璧に教えようとするのではなく、むしろ新人看護職員と共に学ぶ姿勢が重要であることを実地指導者に伝えていく必要がある。

実地指導者の新人看護職員への指導に関するもう一つの課題として、【不十分な個別指導】が見出された。これには結果で例示した通り、一人の実地指導者が2グループの新人看護職員の指導を

担当するという指導体制に問題があったと考える。教育・指導・トレーニングを行う人的、時間的保障がなされると新人看護職員の適応は促進すると言われている(福井, 2009)。そのため今後の研修では、実地指導者が集中して一人一人の新人看護職員に関われるように、1 グループを一人の実地指導者が担当するように調整する必要がある。

本研究により、上記のような今後の改善を要する点が示されたが、新人看護職員同様、実地指導者も各々が振り返りを行うことで自らの指導上の課題を明確にしており、今回の研修目標は達成できたと考える。Dewey (2004) によれば、個人が一つの状況で学んだ知識や技能は、それに続く状況を理解し、それを効果的に処理する道具になる。今回の集合研修により新人看護職員と実地指導者それぞれが見出した課題が、今後の臨床での実践の場で活きることを期待する。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究では、研修に参加した新人看護職員に比べ実地指導者の人数が少なく、得られたデータも少なかった。そのため今後も新人看護職員に加え、実地指導者の視点からも研修を評価することで両者にとってより適切な研修となるように検討していく必要がある。

また、本研究の結果から連続性をもたせた教育の必要性が示唆されたことから、集合研修での学びが、その後の各部署における実践の場でどのように反映され、新人看護職員と実地指導者がどのように変化したのかという行動変容の観点(堤, 2007)からも評価を行っていく必要がある。

VI. 結論

静脈血採血技術の集合研修を、新人看護職員と実地指導者双方の研修における振り返りをもとに、その記述内容を質的に分析した結果、以下の点が明らかになった。

1. 研修後の段階で新人看護職員が「できる」と思う看護技術の中で静脈血採血は最も多かったが、採血を行う対象者や用いる器具の特性に条件を記すケースが多かった。
2. 新人看護職員の静脈血採血技術に関する課題

から、新人看護職員は注射針の固定や駆血帯の取扱い、血管の確認等に手技上の困難を感じていた。また、血管に針が入っているか、神経損傷を起こさないか等の不安を感じていた。

3. 実地指導者の新人看護職員への指導で「できない」ということとして、「完璧な実演」や「新人看護職員のすべての疑問に答える」が挙げられ、指導することに対する気負いや緊張がみられた。
4. 今後の集合研修においては、新人看護職員が困難を感じる手技に重点を置いた技術指導や、新人看護職員と実地指導者それぞれが抱える不安や緊張への配慮とともに、十分な個別指導が行えるよう指導体制を見直す必要性が示唆された。

文献

- Davis M. H (1994) : Empathy : a social psychological approach, 菊地章夫訳 (1999), 共感の社会心理学, 14-26, 川島書店, 東京.
- Dewey J. (1938) : Experience and education, 市村尚久訳 (2004), 経験と教育, 42-76, 講談社, 東京.
- 福井トシ子 (2009) : 新卒看護師の「与薬の技術」習得状況からみた新卒看護師教育体制に関する提言, 看護管理, 19(5), 344-349.
- 川根美智子, 木村直子 (2006) : 身体侵襲性を伴う看護技術研修の教育課題 — 採用時新人研修からの検討 —, 第37回日本看護学会論文集 (看護教育), 123-125.
- 厚生労働省 (2011) : 新人看護職員研修ガイドライン, 2012/10/15検索, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/12/dl/s1225-24a.pdf>
- 宮川知子, 笹田友恵 (2005) : 新規採用者対象の基礎看護技術研修実施後の評価, 第36回日本看護学会論文集 (看護教育), 57-59.
- 日本看護協会 (2011) : 2011年病院看護実態調査, 2013/1/18検索, http://www.nurse.or.jp/up_pdf/20120806122153_f.pdf
- 日本看護協会 (2004) : 新卒看護職員の早期離職

等実態調査, 2013/1/12検索, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/03/dl/s0329-13b-5-3.pdf>

小関幸代, 江本美穂子, 金子美佐子 (2007) : 新規採用看護師における技術研修の評価 — DVD を活用して —, 米沢市病医誌, 27 (1), 38-39.

坂本すが (2011) : 新人看護職員研修の手引き ガイドラインを活用した研修の実際, 8-29, 日本看護協会出版会, 東京.

登喜和江, 森下晶代, 江川幸二 (2007) : 大卒新人看護師の看護技術に関する調査 — 就職後に感じる看護技術の困難感と対処行動及び院内技術研修 —, 第38回日本看護学会論文集 (看護教育), 90-92.

堤宇一 (2007) : はじめての教育効果測定, 56-58, 日科技連出版社, 東京.

小児がん患児の復学支援ツールの開発

— 試作パンフレットによる小学生への説明効果の検討 —

Development of a Supportive Tool for School Reentry for Children with Cancer

— Analysis of the Explanation Effect to Classmates by a Trial Production Pamphlet —

大見 サキエ^{*}, 石川 菜美^{**}
Sakie Omi^{*}, Nami Ishikawa^{**}

^{*}天理医療大学, ^{**}元浜松医科大学

^{*}Tenri Health Care University

^{**}Former Hamamatsu University School of Medicine

和文要旨

本研究の目的は、復学支援ツールの一つとして、小児がん患児についてクラスメートに説明するためのパンフレットを作成し、それを活用し説明することで小学生の理解度からパンフレットによる説明の効果と課題を検討することである。パンフレットは患児が周囲に理解してほしい内容の5つの視点に絞り、挿絵入りの平易な表現とし、体裁は3つ折りとした。小学3・4年生100名を対象としてパンフレットを読み上げ説明をした後、理解度を質問紙にて調査した。有効回答94名を分析した結果、概ねパンフレットは説明用としてわかりやすく、有効なツールとして活用可能であることが確認できた。さらに、発達段階や性別を考慮した改善の必要性が示唆された。

キーワード：がんの子ども、復学支援、説明用パンフレット、クラスメート、小学生

はじめに

小児がんの治癒率は著しく向上し、社会復帰する子ども達が増加してきているが、その後のフォローアップ体制の確立が喫緊の課題となっている。2011年のがん対策推進協議会による小児がん専門委員会報告書によると今後の小児がん対策のあり方における重点的に取り組む課題の一つに、「就学支援体制（学ぶ権利）の整備」が挙げられている。就学支援体制は、長期欠席となる子どもの入院中の学習保障だけでなく、退院後の復学支援体制の整備が含まれる。がんの子どもは復学に関する多くの不安とストレスを抱えており（阪本ら、2003）、退院後の学校の受け入れ態勢の整備

が特に重要となる。しかし、現状では、学校教員やクラスメート、他の子ども達を含む周囲の無理解による対応の不備から十分とはいいがたく、復学しても学業の遅れに加え、容姿の変化や身体の機能障害が残ると、がんの子どもは偏見にさらされ、いじめや仲間外れなどの対象となり、学校不適応となるケースも見受けられる。受け入れる側の学校の問題を概観すると、教員の病気に対する理解不足や経験の乏しさ、教員同士の情報の質と量の程度の判断や共有の困難さ、学校内の支援体制の不備、クラスメートを含む子ども達への説明の不足、保護者との連携不足等がある（大見, 2007）。周囲の理解促進のためには、教員への研修会の必

要性やパンフレット、マニュアル等の作成・活用の必要性が指摘されている（中垣ら、2010）。

平賀（2007）は、円滑な復学には入院中の患児と地元校の繋がりが維持されている事、復学時に配慮事項が地元校に理解されている事が重要であると指摘している。つまり入院中から学校との連絡、クラスメートとの関係維持のための支援が重要と考えられ、特にクラスメートとの関係維持において、がんの子どもについての情報提供をクラスメートにどのように、どの程度実施するかについて、検討する必要がある。学校の教員が小児がんの子どもについてクラスメートに対する説明の実態を調査した報告では（大見ら、2008）、主に主任や担任教員が病気全般、副作用や行動制限、配慮すべきこと、長期欠席すること、患児・家族の気持ち等説明していた。説明したことによって、「クラスメートががんの子どもの理解ができた」、「子どもに配慮できた」、「他者への思いやりの気持ちを持てた」、「命の尊さや親の愛情に気付いた」等がある。一方、説明を行っていない理由として、保護者の希望や周囲の状況、教員の判断が関与していた。がんの子ども様子をクラスメートに説明するかどうかについては、患児・家族の意思を第一に尊重し、個人情報保護法や倫理的観点から十分に検討する必要があるが、少なくとも患児・家族が説明を希望している場合、適切に対応する必要がある。そこで説明の是非を検討する資料とするために、筆者は、場面想定法を用いて、クラスメートに説明した場合とそうでない場合の対象の理解と配慮について比較検討した。その結果、小学生対象の調査（大見、2010a）、中学生対象の調査（八木ら、2009）、高校生対象の調査（松浦ら、2010）のいずれもクラスメートに子ども様子を説明しないより、説明したほうがより子どもへの理解は深まっていたことから、説明する方向で検討する必要性を確認した。副島ら（2009）は小中学生の小児がんについての病気理解について調査し、今後適切な知識を普及していく必要性を指摘している。

このような中、国外における復学支援の取り組みとして、様々な説明用のツールが作成され、復

学支援チームはこれらのツールを用いて復学する子どもの理解促進に活用している（大見ら、2010b）。しかし、我が国における小児がんの子どもを理解するための説明用ツールは作成されておらず、具体的にどのように説明するかについて検討した資料も、ほとんどみあたらない。これまで復学支援の一つとして取り組んでいた退院時調整会議においては、クラスメートへ説明する内容として患児・家族が強く要望した事柄は以下のものであった（大見、2010c）。具体的には脱毛があり、髪や帽子を着用していること、容姿についてかわらないでほしいこと、体力低下があり、すぐには体育や行事に参加できないこと、階段昇降や通学も皆と同じようにできないこと、外来受診のために遅刻や早退をすることなどである。これらは個々の病状によって多少異なってくるもののクラスメートに伝えたい、理解してほしいことであり、大方小児がん代表される白血病や脳腫瘍の子どもたちの理解を促す内容を網羅している。このような説明をすることで、クラスメートが患児の状態を理解し、対応への配慮をすることが可能となり、小児がんの子どもが安心してクラスに帰っていくことができる。ただ、子どもの発達段階によって、認知能力が異なるため（前原、2012）、説明する内容を発達段階に応じたものにする必要がある。

そこで本研究では説明内容を検討し、実際ツールとして活用できる小学生用パンフレットを作成した。このパンフレットを活用し、小学生に説明を試み、その反応から、パンフレットによる説明の効果と課題を検討することとした。これらを検討することは、パンフレットをより改善し効果的なものにするによって、説明のための有用な復学支援のツールの開発につながる。ひいては、これを活用することでクラスメートの理解が促進され、小児がん患児に対する適切な配慮につながり、復学支援の一助として意義がある。

なお、本研究は小学中学年を対象とした。小学生といっても低学年、中学年、高学年と発達の理解度が異なる。低学年では、調査協力という状況の理解が困難であり、文字言語の理解が不十分

であるため、比較的調査協力の状況が理解でき、説明もしやすいと予測される中学年以上を対象とする。

I. 目的

小児がん患児についてクラスメートに説明するためのパンフレットを作成し、このパンフレットを活用し、小学生に説明を試み、クラスメートの理解度を確認することで、パンフレットによる説明の効果と課題を検討する。

II. 研究方法

1. 方法：1) 説明用パンフレットの作成，2) パンフレットによるクラスメートへの説明
3) 説明に対する理解度を知るための無記名自記式質問紙調査。
2. 対象：A小学校児童3年生48名（2クラス），4年生52名（2クラス）計100名。
調査期間：2008年9月。
3. パンフレット作成
 - 1) 体裁：A4の1枚の3つ折りとし、ほとんど平仮名で適度な挿絵を挿入した。
 - 2) 対象の発達段階
小学低学年から中学年はピアジェが述べるように（前原，2012），自己中心性が強く，具体的事物を通して周囲を理解する具体的操作期であり，まだ，論理的思考が難しい形式的操作に入る前である。そこで，今回は具体的操作期である小学中学年（3・4年）を対象とした表現とした。小学中学年の理解が得られれば，高学年でも活用可能であることを視野にいれて作成した。
 - 3) 内容および構成
白血病は小児がんのうち最も多い血液腫瘍であり，女児が男児より脱毛が目立ち，その不安が強いと予想されることから，復学する患児を病名は伝えないで，便宜上「女児・白血病」と設定した。さらに説明の導入として「ながいあいだ，にゅういんしていたあなたのクラスメートのAさん（おんなのこ）が，あなたの学校にもどってくることになりました

た。今のAさんのことについておはなしします」と記載した。前述したように概して，患児や家族がクラスメートに理解してほしいと思われる事項を5つの視点に整理して説明内容を記載した（表1）。

4) 表紙

表紙は「学校にかえってくるお友だちをよく知ってもらうためにみなさんへのお願い—」として訴えかける表現とした。

5) 妥当性の検討

試作したパンフレットの理解度をみるために，便宜的に選択した小学生数名に提示して読んでもらい，さらに小学校教員のスーパーバイズを受け，修正を重ねた。質問項目についても同様に実施した。

4. 児童への説明と質問紙の配布と回収

1) 実施手続きと説明状況

所属大学の倫理委員会の承認を受けた後，対象校の学校長に調査の趣旨と方法，倫理的配慮等を明記した依頼文とパンフレット，質問紙を持参し，文書と口頭による説明を実施し，了解をえた。学年の選定は当初の計画では，中学年，高学年を設定していたが，学校長と相談し，時間割や児童の負担などを考慮し，中学年のみとなった。その上で，クラスの選定，説明・調査の日程の打ち合わせを実施した。対象となる学年の4つのクラス担任に対しては，学校長より依頼文とパンフレット・質問紙を配布していただき，説明して了承を得た。

説明の状況として対象となる児童は，道徳の時間を使って4クラス合同で大教室に集合した。教員から児童に対して紹介を受けた後，その場で研究協力の依頼文を配布し，説明を行った。その後，一斉にパンフレットを配布し，復学する児童がいると仮定し「クラスに病気で長いこと入院していたAさんが学校に戻ってきた時のお話です」と説明した後，児童の反応を確認しながらパンフレット内容を1項目ずつ口頭で読み上げていった。その後，各クラスに帰室し，担任から質問紙を配布し，

質問項目を1項目ずつ読み上げてもらうように依頼し、児童に回答を促した。質問紙は回答の有無にかかわらず、クラスごとにまとめたものを、研究者が学年ごとに回収した。

2) 質問紙調査の内容

調査内容は対象者の性別とパンフレットのわかり易さについて問う2者択一式とし、説明用パンフレットの内容の理解度を問うための質問項目を13項目とした。パンフレット内容の視点1に対応する質問は、2-5項目、視点2は6-7項目、視点3は10項目、視点4は7-9項目、視点5は12-14項目とし、児童に極力負担がかからないように項目数を少なくした。回答は「よくわかった」、「少しわかった」、「あまりわからなかった」、「ぜんぜんわからなかった」の4段階の選択式とし、

合計15項目の質問項目を設定した（表2）。13項目については「よくわかった」4点～「ぜんぜんわからなかった」1点と配点したりカード式とした。

3) 分 析

SPSS16.0 for Windows を用いて選択式データを全て統計処理、単純集計し、さらに各質問項目と性別・学年間の比較をするためにt検定を行い、有意水準を5%未満とした。

5. 倫理的配慮

調査への参加は自由意思であること、参加の拒否の権利があること、参加の中断も可能であること、参加または拒否された場合でも不利益をこうむることはないことを記載した依頼文（おねがいぶん）と共に口頭で説明を実施した。質問紙の回答の有無にかかわらず児童が封筒にいれ、同意の

表1 パンフレットの説明視点と具体的内容

視点1	治療による脱毛、帽子着用について Aさんは、びょうきをなおす、ちりょうによって、かみの毛がぬけてしまいました。かみの毛はもとのようにはえてきますが、はえてくるまで、しばらくのあいだ、がっこうにぼうしをかぶってきます。 Aさんはかみの毛がぬけてしまっていることをかなしんでいますので、Aさんにかみの毛についてきいたり、からかったりしないでください
視点2	マスクの着用について Aさんはマスクをつけてきます。みなさんにAさんの病気がうつるからではありません。 Aさんは病気によって体が弱ってしまっています。そのままではカゼをひきやすいので、マスクをして体をまもっているのです。
視点3	通院などによる遅刻・早退について Aさんは学校でみなさんといっしょにべんきょうをすることを、たのしみにしています。でも、みなさんとぜんぶ同じことをするのがむずかしいことがあります。 これからもびょういんへ行かなければならないので、ときどき学校をちこくしたり、早く家にかえったりすることがあります。
視点4	体力の低下・倦怠感・授業の見学について びょうきのせいで体がよわってしまっているAさんは、とてもつかれてしまったり、きぶんがわるくなることもあります。そのため、たいいくのじゅぎょうやぎょうじをけんがくすることがあります。かいだんをのぼること、係りやそうじをすることが大変です。 ほけんしつにいたることもあります。お母さんやお父さんに、学校まで車でおくってもらうこともあります。Aさんはずるをしているわけではありません。みなさんと同じようにやりたい気持ちがあるのです。
視点5	患児に対する配慮について ここでみなさんにおねがいがあります。 Aさんをとくべつあつかいせずに、いつものようにしてください。 何でもやってあげるのではなく、Aさんのきもちをしっかりときいて、Aさんができないことを、みなさんで助けてあげてほしいとおもいます。

有無が分からないように配慮した。回収し、白紙でなく記載があるもののみを同意が得られたとみなした。個人を特定する表現は一切せず、データは記号化し統計処理を行った。

Ⅲ. 結果

1. パンフレット作成

挿絵入りで表紙を含めて5ページのパンフレットを作成した(写真1, 写真2)。

2. 質問紙の回収

質問紙は100名配布し、回収は96名(回収率96%)で、そのうち白紙、記入漏れ2名を除外した94名を有効回答とした。学年は3年生43名(45.7%)、4年生51名(54.3%)であり、性別は男子46名(48.9%)、女子48名(51.1%)であった。

3. パンフレット内容の理解の程度

パンフレットについて「わかりやすかったか」という質問に対する回答では、「わかりやすかつ

た」は92名(98%)、「わかりにくかった」2名(2%)であり、後者2名は3年生であった。13項目のうち、90%以上の生徒が「よくわかった」と回答した項目は「帽子をかぶる理由」、「マスクをする必要があることやその理由」の2項目であり、「遅刻や早退をする理由」「友達とうわさ話をされるのが嫌であること」など9項目は80%以上であった。80%を下回った項目は、「何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝う理由」や「体力が落ちてしまう理由」の2項目であり、特に「体力が落ちてしまう理由」は76%と最も低かった。一方、13項目中「全然わからなかった」と回答した項目は、「体力が落ちてしまう理由」、「授業を全て受けるのが大変である」、「遅刻や早退をする理由」の3項目であり、いずれも1名ずつ3年生が回答していた。

また、13項目全体の得点平均は、3.83点(SD0.26)と高かった。各質問項目の得点平均を算出すると、「帽子をかぶる理由」3.89点(SD3.89), 「マスクをする必要があることやその理由」3.89点(SD0.37)がいずれも最も高く、次いで「調

表2 質問紙の質問項目

1	あなたのせいべつは？
2	かみの毛がぬけてしまうわけ
3	かみの毛はすこしずつ生えてくること
4	ぼうしをかぶっているわけ
5	かみの毛がぬけていること・ぼうしをかぶっていることをむやみに見ない・聞かない
6	マスクをする必要があること
7	体力がおちてしまっているわけ
8	じゅぎょうを全てうけることが大変であること
9	ときどき、気分がわるくなることがあること
10	ちこくやそうたいをするわけ
11	友だちとうわさ話をされるのがいやなこと
12	何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝うわけ
13	ちょうしがわるそうなときはせんせいにつたえる
14	びょうきであるからといってとくべつあつかいせず、いつもどおりにする
15	パンフレットはわかりやすかったですか？

子が悪い時は先生に伝える」が3.87点 (SD0.39) であった。一方、「体力が落ちてしまう理由」3.71点 (SD0.57) が最も低く、次いで「何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝う理由」3.74点 (SD0.52) が低かった (表3)。

4. 学年、性別と各質問項目との得点平均の比較

13項目全体の学年別の平均得点は3年生3.78点 (SD0.29; n=43), 4年生3.87点 (SD0.23; n=51) であり、学年間に有意差はなかったものの、13項目中9項目の平均得点は4年生がやや高い傾向を示した。中でも「帽子をかぶる理由」、「マスクをする必要があることやその理由」の2項目が3年生より4年生が有意に ($p<.05$) 高かった (表4)。

同様に男女差を見ると、13項目全体の性別平均得点は、男子は3.74点 (SD0.28; n=46), 女子3.91点 (SD0.21; n=48) であり、女子が有意に

($p<.01$) 高かった。さらに、各質問項目では、13項目すべての項目において、男子より女子の平均得点がやや高い傾向を示し、中でも「髪の毛が抜けていること・帽子についてむやみに見ない・聞かない」、「時々、気分が悪くなることがある」、「病気であるからといって特別扱いせず、いつも通り接する」の3項目が1%水準で、「髪の毛は少しずつ生えてくること」、「体力が落ちてしまう理由」、「なんでもやってあげるのではなく、できないことを手伝う理由」の4項目が5%水準で共に女子が有意に高かった。

IV. 考察

1. パンフレットの説明内容の理解

パンフレットのわかりやすさでは98%の児童が、「わかりやすかった」と回答しており、患児の理解を促進するために、このパンフレットを活用して説明する効果は高いといえる。しかし、13項目

表3 パンフレット内容の理解の程度 (n=94)

質 問	人数 (%)				平均±SD
	よく分かった	少し分かった	あまり分からなかった	全然分からなかった	
髪の毛が抜けてしまう理由	78 (83.2)	15 (16.0)	1 (1.0)	0 (0)	3.82±0.413
髪の毛は少しずつ生えてくること	82 (87.2)	9 (9.6)	3 (3.2)	0 (0)	3.84±0.447
帽子をかぶる理由	85 (90.4)	8 (8.5)	1 (1.1)	0 (0)	3.89±0.343
髪の毛が抜けていること・帽子についてむやみに見ない・聞かない	82 (87.2)	8 (8.5)	4 (4.3)	0 (0)	3.83±0.478
マスクをする必要があることやその理由	86 (91.5)	6 (6.4)	2 (2.1)	0 (0)	3.89±0.373
体力が落ちてしまう理由	72 (76.6)	18 (19.2)	3 (3.2)	1 (1)	3.71±0.579
授業を全て受けるのが大変であること	81 (86.2)	11 (11.8)	1 (1.0)	1 (1)	3.83±0.478
時々、気分が悪くなることがあること	79 (84.0)	12 (12.8)	3 (3.2)	0 (0)	3.81±0.470
遅刻や早退をする理由	84 (89.4)	7 (7.4)	2 (2.1)	1 (1)	3.85±0.485
友達と噂話されるのが嫌であること	84 (89.4)	6 (6.4)	4 (4.2)	0 (0)	3.85±0.463
何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝う理由	74 (78.7)	16 (17.0)	4 (4.3)	0 (0)	3.74±0.527
調子が悪そうなときは先生に伝える	84 (89.4)	8 (8.5)	2 (2.1)	0 (0)	3.87±0.394
病気であるからといって特別扱いせず、いつもどおり接する	80 (85.1)	14 (14.9)	0 (0)	0 (0)	3.85±0.358

のうち「よくわかった」項目や「全然わからなかった」項目、平均得点の高い、あるいは低い項目をみると、「帽子をかぶる理由」「マスクをする必要があることやその理由」は理解度が高かったが、「体力が落ちてしまう理由」は理解度が低いということがわかった。理解度の高い理由を上記2項目について検討してみると、まず、「帽子をかぶる理由について」は説明文で「治療により髪がぬけてしまったこと」の説明をしており、挿絵に脱毛した状態と帽子をかぶった状態を挿入していたため、理解しやすかったと考えられる。同様に「マスク着用とその理由」についても、「マスク着用は病気がうつるからではないこと、体が弱っているから体を守っている」と説明し、挿絵を挿入していることで十分理解できる内容であると考えられる。

一方、理解度の低い「体力が落ちてしまう理由」については、「びょうきのせいで体が弱ってしまっているAさんは、とてもつかれてしまったり、気分がわるくなることがあります」と「病気のせい」としか説明していなかったため、なぜ、体力が落ちるのかその理由が理解しにくかったと考えられる。また、パンフレットそのものは、「体がつかれてしまう」という表現を使っているが、質問の表現が「体力がおちてしまっているわけ」としているため、質問そのものが理解できなかった可能性もある。実際、病気のどのような状態が体力を低下させるのかについて、この発達段階の児童にとって、想像することは困難であるのかもしれない。このことから、児童の経験に照らした具体的な内容を口頭で提示するなど説明を補足する必要がある。また、「患児に対する配慮について」の

表4 学年および性別と各質問項目との関連

質 問	3 学年 (n=43)	4 学年 (n=51)	有意確率 (両側)	男子 (n=46)	女子 (n=48)	有意確率 (両側)
	平均±SD	平均±SD		平均±SD	平均±SD	
髪の毛が抜けてしまう理由	3.74±0.492	3.88±0.325	0.120	3.78±0.467	3.85±0.356	0.405
髪の毛は少しずつ生えてくること	3.86±0.412	3.82±0.477	0.692	3.73±0.534	3.93±0.319	0.033*
帽子をかぶる理由	3.79±0.465	3.98±0.140	0.013*	3.84±0.419	3.93±0.244	0.207
髪の毛が抜けていること・帽子についてむやみに見ない・聞かない	3.74±0.538	3.90±0.412	0.120	3.69±0.627	3.95±0.201	0.009**
マスクをする必要があることやその理由	3.79±0.514	3.98±0.140	0.023*	3.86±0.400	3.91±0.347	0.543
体力が落ちてしまう理由	3.60±0.659	3.80±0.490	0.106	3.58±0.652	3.83±0.476	0.04*
授業を全て受けるのが大変であること	3.79±0.558	3.86±0.400	0.470	3.80±0.401	3.85±0.545	0.616
時々、気分が悪くなることもあること	3.81±0.450	3.80±0.490	0.919	3.67±0.598	3.93±0.244	0.007**
遅刻や早退をする理由	3.76±0.610	3.92±0.337	0.145	3.73±0.647	3.95±0.201	0.032*
友達と噂話されるのが嫌であること	3.88±0.390	3.82±0.517	0.533	3.78±0.512	3.91±0.403	0.164
何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝える理由	3.79±0.411	3.70±0.609	0.440	3.60±0.649	3.87±0.334	0.015*
調子が悪そうなときは先生に伝える	3.81±0.450	3.92±0.337	0.200	3.80±0.453	3.93±0.319	0.105
病気であるからといって特別扱いせず、いつもどおり接する	3.79±0.411	3.90±0.300	0.145	3.76±0.431	3.93±0.244	0.018**

t 検定: *p<.05, **p<.01

（表紙）

学校にかえってくる
おともだちを
よく知ってもらうために

—みなさんへのおねがい—



みんがくしゅう
復学支援のためのパンフレット

（1）



ながいあいだ、にゆういんしていたあなたのクラスメート
Aさん（おんなのこ）が、あなたのがっこうに
もどってくるようになりました。

今のAさんのことについておはなしします。

（2）

Aさんは、びょうきをなおす、ちりょうによって、かみの毛がぬ
けてしまいました。



かみの毛はもとのはえてきますが、はえてくるまで、しば
らくのあいだ、がっこうにぼうしをかぶってきます。



Aさんはかみの毛がぬけてしまっていることをかなしんでいます
ので、Aさんにかみの毛についてきいたりからかたりしないで
ください。



Aさんはマスクもつけてきます。みなさんにAさんの病気がうつ
るからではありません。

Aさんは病気によって体が弱ってしまっています。



そのままでは力ぜをひきやすいので、マスクをして体をまもっ
ているのです。

（3）

Aさんはがっこうでみなさんといっしょにべんきょうをすること
を、たのしみにしています。



でも、みなさんとぜんぶ同じことをするのがむずかしいことがあ
ります。

これからもびょういんへ行かなければならないので、ときどきが
っこうをちこくしたり、早く家にかえったりすることがあります。



びょうきのせいで体がよわってしまっているAさんは、とてもつ
かれてしまったり、きぶんがわるくなることがあります。
そのため、

・たいいくのじゅぎょうや、ぎょうじを
けんがくすることがあります。



・かいだんをのぼること、
係やそうじをすることが大変です。



（4）

・ほけんしつにいることもあります。



・お母さんやお父さんに、がっこうまで
車でおくってもらうこともあります。



Aさんはずるをしているわけではありません。

みなさんと同じようにやりたい気持ちがあるのです。



ここで、みなさんにおねがいがあります。

Aさんをとくべつあつかいせず、いつものように
せしてください。



何でもやってあげるのではなく、Aさんのきもちをしっかりと
いて、Aさんができないことを、みなさんで助けてあげてほしいと
おもいます。

説明項目で、「病気であるからといって特別扱いせず、いつも通りに接する」の理解度は、概ね一定の理解はえられていた。しかし、同様の「患児に対する配慮について」の説明文の「何でもやってあげるのではなく、できないことを手伝う理由」の説明として、単に「なんでもやってあげるのではなく、Aさんの気持ちをしっかり聞いて、Aさんができないことを、皆さんで助けてあげてほしいと思います」としたが、「気持ちを書く」ことや「できないこと」を判断して「助ける」のは、やや難しかったのかもしれない。この発達段階の児童は自己中心性からまだ、脱却しきれていないため、相手の状態をみながら、声掛けをし、何が必要かを判断し、意図的に行動することは現状では難しく学習途上といえる。学校の教員が説明したことで「子どもに配慮できた」、「他者への思いやりの気持ちを持てた」など児童の成長が伺える報告（大見ら、2008）があることから、このような機会を設定することでクラスメートとしての心構えが醸成され、がんの子どもを受け入れる「受け皿づくり」（加藤ら、2012）が可能と考えられる。したがって、理解は難しいとして説明をしないのではなく、説明されたことでの児童の成長を期待して、適宜挿絵の挿入や児童の反応をみながら、具体的説明を加える必要がある。

2. 学年別、性別による理解度の比較

明らかな3年生と4年生の学年差は見られなかったが、4年生は帽子やマスクを着用する理由をより具体的に根拠づけて示したことで理解がさらに増すことがわかった。ピアジェの認知発達理論によると、学童期は具体的に知覚できる対象や事物についての情報を整理・分類し、関係付けられる具体的操作期とされている（前原、2012）が、学童後期、すなわち4年生は形式的操作期への移行期であり、物事を客観的かつ論理的に考えられるようになる時期でもあるため、根拠づけて説明することでより理解が得られやすかったと思われる。したがって、4年生にこのパンフレットを活用する時は、その理由を追加して説明する必要がある。しかし、3年生には、帽子やマスクを着用

する理由や脱毛、遅刻早退の理由などの理解が4年生より低い傾向があることから、理由づけを説明するより、簡潔にどのような行動をとることが望ましいのかを説明の方が理解を得られやすいのではないかと考える。今回、パンフレットの内容や表現は中学年向けとして作成したが、概ね3・4年生の理解は得られており、高学年でも十分活用可能であると考ええる。

性別では概ねどの項目も男子より女子の理解が高かった。中でも脱毛については明らかな差がみられた。これは男子より女子が容姿の変化に対して敏感であり、女子特有の不安が影響している（市川ら、2004）と考えられる。さらに「いつも通り接する」、「できないことを手伝う」といった協力姿勢は男子より強く表れているのは、女子が男子より他者に対する関心が高いからであると考えられる。また、学童期後半の女子は同性の友人との友情を発展させる一方で、プレ思春期に差し掛かるため、異性に対しては躊躇や恥じらいの感覚が強く、異性を遠ざける傾向があり（市川ら、2004）、パンフレットの登場人物が同性の女子としたためより関心をもつことができたと考えられる。

V. 研究の限界と今後の課題

今回5つの視点から説明内容を記載したが、小学生の負担を考慮し、質問項目数を最小限にしたため、すべての説明内容に対応した質問項目とはなっていない。そのため、特に「体力の低下・倦怠感・授業の見学について」の説明で、保健室にいることや体育の見学をすること、階段の昇降や車での送迎、みなと同じようにやりたい気持ちがあること等の説明内容を確認する質問項目を設定していなかったため、パンフレットの理解の程度を十分反映していない可能性がある。今後は、質問紙調査を実施する場合、1項目ずつ説明内容と対応した質問項目にするとより、理解度を反映した結果が得られると考える。また、今回は1校のみで対象者数が少なく、一般化するには限界がある。学年や性別による理解度に差があることが明らかとなったため、パンフレットの登場人物を男子に変えた場合の理解の違いなど明らかにする必

要がある。パンフレットの表現がわかりにくい内容については、さらに改善する必要がある。

VI. 結論

今回試作したパンフレットは、小学生3・4年生を対象とした場合、クラスメートの理解や協力を得るために説明用としてわかりやすく、有効なツールとして活用可能であることが明らかとなった。適度な説明や挿絵をさらに工夫し、改善する必要がある。

謝辞

本研究にご協力いただきました小学校の児童の皆さん、学校長および担任の先生方に深謝いたします。

本研究は、平成20年度科学研究費助成金（基盤C：課題番号20592578）による研究の一部である。平成22年度日本看護研究学会東海地方会学術集会第14回大会にて発表した。

文献

平賀健太郎（2007）：小児がん患児の前籍校への復学に関する現状と課題，小児保健研究 66（3），456-464.

市川宏伸，広沢郁子，内山登紀夫（2004）：子どものこころのケア ―SOSを見逃さないために―，16，永井書店，大阪.

副島堯史，東樹京子，佐藤伊織他（2012）：小児がんおよび小児がん経験者への児童生徒の認識と態度，小児保健研究，71（6），858-866.

加藤千明，大見サキエ（2012）：小児がんに罹患した子どもの復学を担任教員が支援していくプロセス ―院内調整会議後の学校生活適応プロセス―，日本小児看護学会誌，21（2），17-24.

前原武子編（2012）：発達支援のための生涯発達心理学，91-99，ナカニシヤ出版，大阪.

松浦文則，大見サキエ，坪見利香他（2010）：がんに罹患した高校生が長期入院から復学する際のクラスメートの反応（1）―場面想定法を用いた質問紙調査―，第57回日本小児

保健学会講演集，189.

中垣紀子，堀部敬三，前田尚子他（2010）：小児がん患児に関する復学支援の取り組み ―愛知県における実態調査―，小児がん，47（2），275-280.

大見サキエ（2007）：教育に関わる臨床看護（臨床看護と学校教育 ―退院・学校復帰時の支援―），小児看護，30（11），1518-1523.

大見サキエ，宮城島恭子，河合洋子他（2008）：がんの子どもへの教育支援に関する小学校教員の認識と経験 ―B市の現状と課題―，小児がん看護，第3号，1-12.

大見サキエ（2010a）：がんの子どもが復学するときのクラスメートへの説明 ―小学校における場面想定法を用いた検討―，小児がん看護，1（5），35-42.

大見サキエ，三浦絵莉子，坪見利香他（2010b）：アメリカNY州における小児がん患者の復学支援の現状① Stony Brook University Hospitalにおける復学支援プログラム，小児看護，33（3），390-394.

大見サキエ，宮城島恭子，坪見利香（2010c）：脳腫瘍患児2事例の復学支援 ―退院時調整会議の有効性の検討―，日本看護研究学会雑誌，33（3），145.

阪本真由美，砂川友美（2003）：長期入院後の復学に伴う病児のストレス・対処行動とその影響因子，小児看護，26（8），1006-1013.

八木奈緒美，大見サキエ（2009）：中学生の小児がん患児が復学したときのクラスメートの反応，第56回日本小児保健学会講演集，233.

乳腺炎に対するケアの検討

— 化膿性乳腺炎の1事例より —

A Study of the Care for the Mastitis in a Case of Purulent Mastitis

室津史子^{*}, 重本津多子^{*}

Fumiko Murotsu^{*}, Tsutako Shigemoto^{*}

^{*}天理医療大学

^{*}Tenri Health Care University

I. 緒言

母乳育児は栄養学的, 免疫学的, そして母児相互作用という心理学的な点においても利点を持っており(上村ら, 2001)望ましい栄養法であることはいうまでもない. 平成17年の「イノチェンティ宣言(改訂版)」(INOCENTI, 2005)では, 生後6か月は完全母乳だけで育てること, それ以降は適切な栄養を補いながら母乳育児を2年かそれ以上続けることを推奨している. わが国においても, 平成19年に新たな「授乳・離乳の支援ガイド」(厚生労働省, 2007)が策定された.

しかしながら誰もが順調に母乳育児を進めることができるとは限らず産褥期の身体的・精神的ストレスになることもある. 実際, 授乳に関して母親が困ったこととしては, 母乳分泌に関することや, 子どもの飲み方に関すること, 乳房・乳頭のトラブルに関することなどがある(厚生労働省, 2006). 産褥期の乳房・乳頭トラブル発症の誘因は多岐にわたる(ABM, 2008)が, 乳房・乳頭トラブルの中で乳腺炎は, 産後2, 3週間頃に多くみられ, 患者の約半数は3か月までに発症している. 感染を伴わないものは全授乳期間では授乳婦の20~30%が経験する(井村, 2007)といわれ, 比較的高い産褥期の異常である.

通常, 出産時の入院期間は1週間足らずであり, 多くの母親は授乳確立が不十分なまま退院を迎える. また, 核家族が多く, 母乳育児に関する適切な助言が得られない場合も考えられる. 情報社会

である現在, 雑誌やインターネットなどで母乳育児に関する情報も簡単に入手できるが, 中には本人には適さない手技で授乳を行っている場合もあるのではないだろうか. 不十分な母乳育児支援や乳腺炎に対する不適切な対応は母乳育児を妨げる結果となる. 産後の相談窓口として, 出産した産婦人科の産褥期の健康診査や保健センターが実施する相談窓口などがあるが, 母乳育児に関して母親が気軽に相談できる母乳相談外来の窓口はまだまだ十分とはいえない.

今回, クリニックの母乳相談外来において, 化膿性乳腺炎と診断された1事例と関わる機会を得た. そこで, 事例の経過とそれに対する助産師のケアについて振り返り, 外科的処置が必要となる時期から自己管理となるまでの援助について検討する.

II. 対象と方法

1. 事例紹介

A氏30歳代前半, 初産婦, 夫と今回出産した子どもとの3人家族. 車で20分程度の所に実家があり実母の支援を得ることが可能. 主婦. クリニックまでの所要時間15分. 身長157cm, 非妊時BMI 17. 特記すべき既往歴なし. 感染症なし. 妊娠経過中の異常なく, 妊娠41週で正常分娩により体重2665g, アプガースコア9/10点の女児を出産する.

2. 期間 (事例との関わり)

平成22年12月～平成23年5月 (産後3か月～8か月)

3. 産褥入院中の経過

出産時の母親の乳房状態は、Ⅱ型 (下垂を伴わないおわん型) で、刺激により乳頭は突出するが乳頭中央には軽度の陥没がみられた。

産後1日目より母児同室を開始し、2日目より乳頭に発赤がみられ乳房緊満が出現した。乳房緊満に伴い乳輪部の伸展が不十分と判断されたため乳頭保護器を使用して授乳を行っていた。3日目の母乳分泌量は20ml/回程度であり、一時的な乳頭痛の他には乳房トラブルはみられなかった。退院時点では、ほぼ母乳栄養のみで、乳頭保護器を使用することもなく直接授乳が行っていた。母児ともに良好な経過にて、産後5日目に退院となった。

4. 介入までの経過

産後2週間および1か月時の健康診査では異常なく、母親の子宮復古および全身状態も良好であった。完全母乳栄養による児の体重増加は順調であり、生後1か月で生下時よりも約1kgの増加であった。1か月時の授乳回数は8～10回/日であった。

産後3か月の頃、右乳房内側に硬結 (しこり) があることに気づき、搾乳して硬結をとるように努めたが軽減しないために受診した。A氏が硬結に気づいてからおよそ1週間後の受診であった。受診時の乳房状態の所見は、右乳房内側に7cm程度の発赤と5cm程度の硬結および圧痛を認めた。うっ滞性乳腺炎の診断により抗生剤および消炎酵素剤の内服処方を4日間受けるとともに助産師による乳房マッサージがなされた。マッサージによる搾乳で硬結の軽減が図られたが、消失には至らなかった。助産師より硬結の除去が図れなければ再度受診するように伝えられており、症状の悪化により、1回目の受診後12日目 (産後3か月半) に再受診となる。再受診時より直接A氏と関わる機会を得た。

5. アセスメントとケアの方向性

1) アセスメント

再受診時の体温は36.6℃であったが受診前に鎮痛解熱剤の自己内服をしており、右乳房内側の発赤、自発痛、限局する波動性のある硬結を認めた。右乳房の1/4という広範囲な発赤、限局する硬結周囲の赤紫色の皮膚の変色、硬結部位の波動性および自発痛から考えて、乳管の閉塞に伴い乳汁のうっ滞が生じ化膿性の病変まで進行しているのではないかと推測した。したがって乳房マッサージによる局所への刺激は、症状を悪化させることにつながり乳管開通が期待できる時期は逸している。医師に委ねる必要があると判断した。

2) ケアの方向性

- (1) 外科的処置の方法についての判断は医師に委ね、処置前後の創部の手当てを行うとともに本人へも説明する。
- (2) 健側の乳房ケアとともに患側の授乳制限について医師と相談の上、本人へ説明する。
- (3) 乳管の閉塞をおこさないための乳房・乳頭の観察および手当てを行う。
- (4) 精神的苦痛を憎悪させることがないように、本人の気持ちに寄り添う。
- (5) 乳房の自己管理ができるように関わる。

6. 倫理的配慮

クリニックの施設長に、研究者自身が直接ケアに関わること、診療記録をみせていただくことおよび研究の趣旨について説明し文書による同意を得た。その後、本人へも直接的なケアの実施および写真撮影、事例経過として報告をする際には個人が特定されないように配慮すること、拒否しても何ら不利益を被ることはないこと、および途中で拒否することもできることを説明し口頭および文書による同意を得た。更に継続ケア終了後に再度、学会等への発表および写真の提示について説明し同意を得た。

Ⅲ. 結果（経過）

1. 再受診から乳房の切開まで

再受診時の乳房は、患側である右乳房内側の半分以上に発赤を認める状況（写真1）であった。

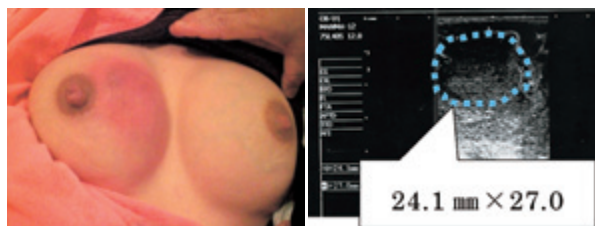


写真1（産後107日目）（穿刺前の膿瘍）

乳頭頂は陥没しているが刺激により突出し、乳頭の長さは1 cm程度であった。7～8本の開口部から滲む乳汁は、透明度のある米のとぎ汁様の色から、やや濁りのある淡黄白色まで部位によって差がみられた。肉眼的に明らかな閉塞部位を確認することはできなかった。開口している乳管口の大きさは0.5mm～1 mm程度と、部位による差がみられた。また、乳輪部および乳輪直下には硬結を触れず、乳房表面の傷は肉眼的には認めなかった。

この時期の授乳回数は9回／日であり夜間は5時間ほど授乳間隔が空くことがあった。本人が最も辛いと訴えていたのは乳房の痛みであり、痛みによって十分な睡眠もとれず、「とにかくこの痛みをとってほしい」と語った。「ネットで調べて、自分でも乳腺炎だと思ったので、里芋湿布がいいと書いてあったから、ここ数日湿布をしていたけど痛みがとれなくて」と、医師に見せることなくそっとA氏が差し出したのは里芋粉の汁と思われる色が染みた薄茶色のガーゼであった。

対処としては、乳房及び乳頭・乳輪の状態の観察を行い、乳管の開通状況を確認した。乳房マッサージによる乳管開通が期待できる状況ではないと判断し、すぐに医師の判断および処置に委ねた。その後、抗生物質の点滴投与が行われ、穿刺または切開による処置を行う可能性について医師より説明があった。疼痛緩和の対症療法として、右乳房への一時的な冷罫法をすることを説明した。左乳房（健側）からの授乳は継続とした。また、授乳間隔が3時間以上空くときには、その間に軽く搾乳することを勧めた。里芋湿布を用いていた点について咎めることはせず、医療処置を行うので

中止するように説明した。

2. 乳房切開から切開創の治癒まで

切開当日は体温も38.1℃であり、超音波検査において3 cm程度の膿瘍の所見を認めた。膿瘍部位の穿刺および切開が行われ、淡黄茶色の内容物25 mlを排膿した（写真2）。穿刺後、2 cm程度の切開創にガーゼドレーンを挿入する排膿処置がなされた。後日届いた内容物の細菌検査結果は、*Staphylococcus aureus*（黄色ブドウ球菌）であった。



写真2（切開翌日）

処置が行われた翌日は創部の痛みはみられたが、排膿により今まで感じていた乳房痛が激減し、乳房全体の緊満度もやや軽減していた。開放された創部には、アクリノール液に浸したタンポンガーゼが挿入され、その上に保護および漏出物を受けける保護用のガーゼ（四つ折りガーゼ15枚程度）が当てられた。

創部からの乳汁の漏出を考え、保護用のガーゼの交換は授乳時間（3～4時間毎）をめやすとしたが、保護ガーゼを越える漏出はなく、A氏がガーゼ交換に困惑する状況はなかった。授乳については、健側乳房からの授乳は従来通り継続し、患側についても創部の経過をみながら考えていくこととした。また、A氏自身が行う患側乳房の搾乳については、乳房外側を軽く圧して排出できる程度の搾乳とし、乳房を強く押さえることは避けるように説明した。ガーゼ交換のために受診した際、開口部周囲に乳垢が残らないように乳頭部を軽く刺激しながら射乳を促し開口数が減少していないことを確認した。

切開後3日目頃より乳房の発赤は軽減傾向となった。1週間経過した頃（写真3）には保護用ガーゼを4～5回／日、交換する程度となり、患側である右乳房からの直接授乳を再開した。再開した当初、児は一時的に患側よりも健側からの授

乳を好む様子がみられたが、患側からの授乳を拒否することはなかった。



A氏は患側乳房からの授乳ができることに對して「このまま辞めないといけないのか」と思って情けなかった。

写真3 (切開後1週間) 飲ませられてよかった。詰まらないように頑張って吸ってもらわなきゃ」と、安堵の表情であった。じっくりと自身の乳管開通状況を観察しながら、「あっ、おっぱいの色が違う」「こんなところからも出てるんだ。でも糸みたいに細くしか(乳汁が)飛ばないね」といったことばが聞かれた。また、乳腺炎となった頃の授乳状況について話す中で、「しこりができる前くらいから(児が)右のおっぱいを(児が)嫌がっていたのよね」「食べ物がいかなかったのかなあ」ということばがあった。

ケアとしては、左右の乳管開通状態を観察するとともに、乳頭の軽い刺激により射乳を促し、乳輪下までの乳汁の排出を行った。乳頭の中央が陥没していることをA氏とともに観察し、刺激により突出した乳頭頂から滲む乳汁の色が部位によって異なっていることと開口部位を確認していった。射乳を促しつつ乳管口が細い部位および乳汁に濁りがみられる開口部位を特に丁寧に観察した。また、乳房に触れる際、最初はただ触れる程度に軽く手掌で乳房を包むこみ、乳房をリラックスさせてからゆっくりと軽い圧迫のみで搾乳することを進めた。指先のみで限局する部位を圧迫する方法は用いなかった。

食事については、バランスよくとることと過剰摂取にならないように注意することのみの指導とした。また、子どもの味覚は鋭敏なので、子どもの飲み方の違いも乳汁の変化を早く教えてくれるサインになる旨を説明した。

切開後11日目にタンポンガーゼの挿入による処置を終え、創部へは抗生物質パウダーを散布し数枚の保護ガーゼを当てる程度となった。開放創は、2週間ではほぼ治癒し、受診間隔も長くなった。3週目頃(写真4)には、保護用ガーゼを止めて

いる絆創膏による接触皮膚炎の方が痛々しい状況であった。



写真4 (切開後3週間)

創部自体への感染のリスクが低くなったことにより、乳房の自己管理に向けて、A氏とともに積極的に取り組む時期とした。乳頭、乳輪の柔らかさ、乳管開通状況、乳汁の状態、乳房の緊満度などの観察を、創部周囲にも直接触れながら行った。乳頭頂の柔らかな表皮は、内側に陥没した状態になると乳管口を塞ぐ状態となる。授乳あるいは、搾乳の際に、乳頭頂をしっかりと外反させて開口している細い乳管口からの乳汁分泌を確認するように再度説明した。また、患側にのみ気を取られることがないように、健側の乳管開通状況や残乳処理に気をつけるように話した。

3. 創部の治癒以降

切開後1か月を経過すると、左右ともに乳房全体の強い緊満が改善し、乳汁の濁りもみられなくなった。超音波検査においても膿瘍の貯留は認めなかった(写真5)。切開した傷も癒え、切開部周囲の皮膚は5~6cm軽度赤身をおびているが圧痛はなかった。医師による診察も終え、母乳相談外来を1回/2週間程度訪れて助産師のみのケアとなった。



写真5 (切開後1か月)

2か月頃(写真6)には、創部の癒着化がみられたが、乳房全体は自然な柔らかさであった。左右ともに10本以上の乳管開口数があり、児の吸着に左右差はみられなかった。

A氏からは、「この腺(開口部を指し)が細く



写真6 (切開後2か月)

て詰まりそうなところですよ。その横の、ここも細くて中（乳頭表皮）に隠れそうなので要注意でしたよね」「このくらいの（乳汁の）色ならいいんですよ」などのことが聞かれた。この頃になると、母乳相談外来を訪れる理由は、自分の手技や乳管開通状況の確認の仕方について確認してほしいというものが主であり、不安な時に相談できる場があることに対する安堵感を口にしていった。

左右の開口数と開口部位を一つ一つA氏とともに触れて見て、授乳後にA氏自身が確認することを勧めた。細い開口部位は特に丁寧に継続した分泌が保たれているかを観察し、分泌状況と乳汁の色や性状について本人と確認した。自宅で確認するときには、授乳前に焦って行うのではなく、授乳後に乳頭、乳房が柔らかくなった状況で、開通状況をゆっくり確認することを勧めた。切開後2か月を過ぎた頃からは母乳相談外来を訪れる頻度はA氏に委ね、1回／2～3週間、母乳相談外来の受診もしくは電話での簡単な確認程度とした。

切開後3か月を過ぎる頃には、児も生後6か月となり、離乳食を開始していた。離乳食による授乳状況の変化について、具体的な問題点ではなく「もしかしてまた詰まるのではないか、（乳腺炎を）繰り返したらどうしよう」という漠然とした不安があるとの訴えがあった。しかし、「細いところも出てる出てるって気をつけて確認するようになった」とも話し、A氏自らが、自身の乳房や乳汁の分泌状況の変化について助産師に説明していた。

ケアとしては、乳房マッサージといった乳房への直接的な刺激は行わず、乳頭・乳輪・乳房の視診や触診の後、肩や背部のマッサージをしながらA氏の話に耳を傾け、心身のリラクセスを促した。その後も、肩や背部のマッサージとA氏の近

況報告を1回／1～2月、受けるのみで経過し、再発はみられなかった。（経過の概要については表1に示す。）

IV. 考察

1. 乳腺炎の発症について

A氏が右乳房のしこりに気づいたのは、産後3か月の頃である。乳腺炎は、圧痛、熱感、腫脹のあるくさび形をした乳房の病変で、38.5℃以上の発熱、悪寒、インフルエンザ様の身体の痛みや全身性の疾患としての症状を伴うものであると一般に定義されている（ABM, 2008）。乳腺炎は、乳房に起こった炎症ではあるが、必ずしも全例に細菌感染を伴うものではなく、乳汁のうっ滞により起こる非感染性乳腺炎もある。母乳は無菌の液体ではなく、通常でも乳汁中および母親の乳房表皮には常在細菌が存在している（河田ら, 2002）。したがって、乳汁中の細菌自体が感染を引き起こすわけではなく、乳汁のうっ滞に伴う乳汁中の細菌数の増加や母体の免疫力の低下などの諸条件が加わることによって引き起こされと考えられる（ABM, 2008）。A氏の場合をみると、産後3か月頃に“しこり”として感じた当初は、乳管の閉塞に伴う乳汁のうっ滞が生じていたが、発熱もなく圧痛も軽度であったことなどから非感染性乳腺炎であったと考える。“しこり”に気づいた後、受診までに1週間程度を要し、うっ滞性乳腺炎の診断により抗生剤および消炎酵素剤が処方されたにも関わらず症状の改善をみないままに12日を経過してから2度目の受診となっている。痛みや睡眠不足といったストレスは免疫力を低下させることにもつながり、この間に感染性（化膿性）乳腺炎へ移行したと推察する。乳腺膿瘍の内容物から同定された *Staphylococcus aureus*（黄色ブドウ球菌）は、乳腺炎の起炎菌として報告されており（河田ら, 2002, 黒島ら, 1996）、細菌数の増加に伴う感染性乳腺炎の発症と考える。

2. 乳房・乳頭の検査および手当て

乳腺炎を起こす要因として、乳汁のうっ滞があり、乳汁のうっ滞は乳汁の産生と排出の関係による。乳汁の産生が盛んでも滞りなく除去されれば

[illegible]

うっ滞を招くこともなく、逆に産生される乳汁が少なければ、うっ滞を招きにくいと思われる。A氏はⅡ型で豊かな乳房であり、産褥のわずか1週間という入院期間中に、ほぼ十分な乳汁分泌量が望めている点から乳汁の産生量が多いと思われる。しかし、乳頭を観察すると、刺激により突出はするものの乳頭頂は中央陥没傾向にある。また、乳管開口部の大きさには差がみられ、1mmあるいはそれ以下と思われるくらい細い乳管口もある。授乳中の乳房内の乳管は平均2mm程度と細く、表層に存在し容易に圧迫され、乳頭から乳房へ至る乳管の経路は不規則で、まさに木の根のように絡み合っている(Ramsay, 2005)。したがって、閉塞しやすく乳汁うっ滞を招きやすい乳房の状態であることが予測される。そこで、閉塞した乳管口からの乳汁の除去を促し、乳管閉塞の再発を防ぐためのケアが継続して行えることが重要である。

まず、膿瘍部の乳汁は外科的処置により除去されたが、その後の乳房管理をしていくためのケアの方法として、乳管開通を促すために、乳頭および乳輪部の柔らかさを促すことと乳管口の開通状況の確認をすることに重点を置いた方法をとっている。つまり乳房全体へのマッサージは進めていない。乳腺組織の65%は乳頭から30mm以内に存在し、乳管は表面のごく近くに存在しているため、授乳あるいはさく乳時には、手や指を置く位置に注意を払うことが重要で、乳管や乳腺組織への不必要な圧迫は、乳汁の流れを悪くし乳房の緊満をもたらす。柔らかさを促すためには、局所的な刺激ではなく全身的なリラックスが重要であり、急速な乳頭・乳輪への加圧はかえって組織の損傷につながる。乳頭・乳輪に軽く触れながら、触れられることに慣れる時間を数分待っていると乳頭・乳輪は自然と柔らかさが増すことをしばしば経験する。さらに、触れている数分は射乳反射を起こすための待ち時間でもある。乳汁は射乳によって乳房内から押し出されるあるいは児の吸引によって吸い取られることによって除去される方が自然であり乳房への負担が少ないと考える。リラックスして射乳反射を待つという自然な授乳形態を意識したケアが望まれる。

また、当初のケアの方向性として、授乳制限について医師と相談し本人へ説明することをあげていた。授乳を制限する場合には搾乳あるいは断乳という方法をとることになるが、A氏の場合は、患側の授乳に関して創部の汚染を考慮して、切開後1週間、直接授乳を制限したのみであった。切開部から乳汁が多量に漏出して困るといった創部の手当の複雑さがなかったことも幸いであり、「できるなら母乳を飲ませたい」というA氏の希望に沿う結果となっている。乳腺炎時の授乳の可否について、以前は禁止する指導が行われていたが、効果的治療が開始された24時間後には授乳可能(Lawrence, 1999)と言われ、より自然な形で授乳が継続できたことは乳汁の除去に関して効果的であった。

ところで、臨床においては助産師による積極的な乳房マッサージがなされることがしばしばみられる。しかし、乳頭の形態異常をもつ初産婦への乳頭ケア、乳房のうっ滞や乳管の閉塞などのトラブル発生時のケアは効果がみられるが、乳汁分泌を促すための産後のマッサージは必須ではないという報告もある(山田ら, 2010)。乳房マッサージという助産師のケアは長い年月をかけて受け継がれてきた貴重な技であるが、ケアの根拠について十分に明確にされているものは少ない(山下ら, 2009)。今回のケアの中で、初回の受診の際に、乳房全体へのマッサージがなされているが、乳管の閉塞を取り除く結果には至らず、結果的には症状の悪化となっている。閉塞した乳管部位の特定は困難を要することもあるので、マッサージ後の経過を数日内に確認することが重要である。児の吸着によって幸いにも改善されることも考えられたが、開通状況を確認するまでは積極的に受診機会を設けるなどのケアの継続が必要であるという反省点がみえる。

次に、直接的な乳房・乳頭へのケアだけではなく、子どもの授乳状況を見ながらの助言も大切である。うっ滞性乳腺炎などの炎症の結果、乳汁中のナトリウムとクロールの増加、乳糖とカリウムの減少により、いつもよりも塩味が強く甘くない乳汁になる(Fetherston C. et al, 2001)。その

ために児が哺乳を拒否することがあり、A氏の場合も乳汁のうっ滞が考えられた頃に同様の事象がみられている。授乳は母親と子どもの共同作業であり、このような子どもの反応を敏感にとらえることが、自身の母乳分泌の状況を知る手がかりとなることを説明しておくことも重要である。

3. 本人の気持ちに寄り添う

発症当時は、強い疼痛のために十分な睡眠もとれず多くのストレスがあったと推測する。そして、何とかしないといけないという思いから自己判断で里芋湿布も行っていた。ネット上では、里芋湿布や豆腐湿布、ジャガイモ湿布、キャベツ湿布などの民間療法が紹介されている。氷やアイスノンで急速に冷やすよりも穏やかに痛みをとる方法として効果的であるとされ、症状の軽い場合にはこうした民間療法も一つの選択肢かもしれない。冷やした生キャベツの葉を乳頭や乳輪を隠さないようにして乳房に張り付ける方法 (Roberts Kl. et al, 1995) が、欧米ではよく用いられるというが、緊満を解消するという実証はされておらず、状況に応じて慎重に使用する必要がある。現代はネット上に多くの情報が溢れており、一人で悩む母親たちの身近な情報源であるが、情報の取捨選択が難しいことも否めない。早期の相談は重篤なトラブルとなることを防止することにもつながるため、乳房への直接的なケアの提供だけではなく、専門的で活用しやすい相談窓口が身近にあることが望まれる。

また、急性期を過ぎて医師の診察が必要でなくなった後、60～90分／回の時間をとってA氏と関わっている。この時間は直接的な乳房ケアだけではなく、多くはA氏の不安や心配事などに耳を傾ける時間であり、自らの考えを確認させる場となっている。何回か実施された背部へのマッサージはリラックス効果をもち、心身の癒しとなる。母乳は血液から合成されて乳汁となる。乳房のみに行う直接的なケアではなく、血液の流れやリンパの流れが滞りなくあるために心身ともにリラックス状態に導くことが必要である。

乳腺炎へのケアを考えた場合、まず重要なのは乳汁うっ滞とならないための乳管開通状態の維持

と乳汁の除去であり、感染性へ移行しないための早期の介入である。しかし、不幸にも発症した場合には、医師による外科的処置とともに直接的な乳房ケア、そして母親自身が自己管理できるまでのケアが重要となる。そのためには継続的な授乳指導が効果的であり (角川, 2005)、母親のストレスの軽減や自尊感情の高まりを見据える期間が必要である。A氏が自身の乳汁分泌や乳房ケアの方法について積極的になってきたのは切開部の傷も癒える頃である。その後、2か月程度の間に、乳汁の分泌状態や乳管開口部の違いなどについてA氏自ら説明できるようになってくる。このように、乳房について自己管理ができるためには、単に切開部の傷が癒えるまでの処置をすればよいのではなく、母親の心身の回復状態に合わせて母親自身の技術の習得速度に合わせた助言をする必要がある。そして、一つ一つの観察方法や技術を教えるだけではなく、“できる自分”を母親自身に実感させて自己効力感を高める関わりが効果的である (Bandura A., 1997)。

さらに、単発的な関わりではなく継続して関与することが重要となる。なぜなら離乳食の開始などによる授乳パターンの変化に伴って生じる再発への不安など、子どもの成長に合わせて新たな心配や疑問が生じるからである。

徐々に自己管理の方法を覚えていくことによってA氏の受診回数が自然と減少しているように、母親が自ら受診間隔を空けていけるまで寄り添うことが大切である。最終的なケアの目標としてA氏自身が自己管理が行えることを挙げていたが、そのためにはA氏自身のストレスの軽減と疲労回復の時間を待ちながら、積極的な指導ではなく、手を添えながら自らの方法を学んでいく過程に寄りそう半年程度の期間が必要であった。そうした窓口として母乳相談外来の存在は有効と考える。

V. 結語

乳腺炎に対するケアとして重要なことは、まずは乳汁うっ滞の予防であり、乳管の閉塞を取り除くことのできない状況で乳房マッサージを実施することは望ましくない。不幸にも化膿性乳腺炎を発症した場合には、医師による外科的処置とともに直接的な乳房ケアや心身のリラックスを促す関わりが必要である。また、効果的治療開始後の直接授乳の継続は、効果的な乳汁の除去につながる。母親自身が自己管理できるように自己効力感を高めつつ数か月の期間を継続的に関わるのが重要である。

引用文献

- ABM (2008) : ABM Protocol, clinical protocol number 4 Mastitis, <http://www.bfmed.org/ace-files/protocol/mastitis.pdf>, 日本ラクテーション・コンサルタント協会 (2010), 乳腺炎, 2012年8月30日検索, <http://www.bfmed.org/ace-files/protocol/Japanese.pdf>, 1-4.
- Bandura A. (1997) : Self-efficacy in changing societies, 本明寛, 野口京子監修, 激動の社会の中の自己効力感 (1997), 3-5, 金子書房, 東京.
- Fetherston C.・Lee C.・Hartmann P. (2001) : Mammary gland defense ; The role of colostrum, milk and involution secretion, *Adv Nutr Res*, 10, 167-198.
- Innocenti declaration (2005) : Innocenti declaration 2005 on infant and young child feeding. 2012年8月30日検索, <http://innocenti15.net/declaration.pdf>.
- 井村真澄 (2008) : 乳腺炎の予防と治療, NPO 法人日本ラクテーション・コンサルタント協会 (編), 母乳育児支援スタンダード (第1版第3刷), 309-321, 医学書院, 東京.
- 角川志穂 (2005) : 母親役割獲得に向けた継続的授乳指導の効果, 母性衛生, 46 (1), 100-110.
- 河田みどり・杉下知子・奥住妻子・他 (2002) : 健康な授乳女性における母乳中細菌の測定, 母性衛生, 43 (4), 479-487.
- 厚生労働省 (2006) : 平成17年度乳幼児栄養調査結果の概要, 2012年8月30日検索, <http://mhlw.go.jp/houdou/2006/06/h0629-1.html>.
- 厚生労働省 (2007) : 授乳・離乳の支援ガイド, 2012年8月30日検索, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s03.pdf>, 14-17.
- 黒島淳子・村岡光 (1996) : 産後の乳腺トラブルの対策, 産婦人科治療, 73 (4), 402-405.
- Lawrence R. (1999) : Breastfeeding ; A guide for the medical profession, St. Louis. Mosby. 871, 878-879.
- Ramsay (2005) : DT. Anatomy of the Lactating human breast redefined with ultrasound imaging, *J. Anat*, 206, 525-534.
- Roberts Kl.・Reiter M.・Schuster D. (1995) : A comparison of chilled and room temperature cabbage leaves in treating breast engorgement, *J Hum Lact*, 11(3), 191-194.
- 上村浩一・青野敏博 (2001) : 母乳哺育の意義, 産婦人科治療, 82 (1), 19-23.
- 山田恒世・石井廣重 (2010) : 乳頭・乳房ケアの必要性について, 日本母乳哺育学会誌 4 (1), 9-16.
- 山下恵・立岡弓子・八木友美 (2009) : 乳房うっ積のケアの歴史とその意味, 日本母乳哺育学会誌, 3 (1), 47-53.

食物アレルギーをもつ学童期の子どもの 学校生活に関する文献検討

A Literature Review of School Life of the Child with Food Allergy

石田寿子^{*}, 石橋かず代^{*}, 大見サキエ^{*}
Hisako Ishida^{*}, Kazuyo Ishibashi^{*}, Sakie Omi^{*}

^{*}天理医療大学医療学部看護学科

Department of Nursing Science, Faculty of Health Care, Tenri Health Care University

I. はじめに

食物アレルギーとは「原因食物を摂取した後に免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状（皮膚・粘膜・消化器・呼吸器・アナフィラキシー反応など）が惹起される現象」であり、新生児期から成人期まで幅広い発達段階においてみられる（今井, 2012）。東京都福祉保健局が東京都内の3歳児を対象にした調査では、食物アレルギーをもつ3歳児は1999年度7.1%, 2004年度8.5%, 2009年度14.4%と増加している結果であった。特に2004年から2009年の5年間で大幅に増加しており、今後も増加していくことが危惧される。

さらに、文部科学省のアレルギー疾患に関する調査研究委員会が、2005年に全国の児童生徒を対象に食物アレルギーをもつ児童生徒数を調査した結果、全国の小学生の2.6%が食物アレルギーを持っており、児童生徒100人に2～3人の割合で食物アレルギーをもつ児童生徒がいる結果であった。食物アレルギーをもつ学童期の子どもは、乳児期と比べ食物アレルギーの臨床病型から即時型の症状を起こしやすく、アナフィラキシーショックに至る危険性が高い（今井, 2012）。さらに学童期は学校生活が始まり、それまでに比べ活動範囲が広がり、親の目の届く範囲が限られてくる時期である。食物アレルギーのように、身近な食品によって症状が出現し生命の危機に陥る可能性がある場合、親の目が届かなくなることはリスクを伴う。そのため、食物アレルギーをもつ子どもに

対して、2005年に「食物アレルギーによるアナフィラキシー学校対応マニュアル」、2008年に（財）日本学校保健会は「学校におけるアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」を発行して、アナフィラキシーショック時にはアドレナリン自己注射を現場に居合わせた教職員でも実施できるようにした。さらに、2012年に小児アレルギー学会から発行された「食物アレルギー診療ガイドライン」には、医療機関外で発症した場合の対応方法やアドレナリン自己注射薬処方時の留意点が追加されるようになった。このように、食物アレルギーを持つ子どもが安全な学校生活を送る上で、学校側に期待される役割は大きい。

一般に、食物アレルギーに限らず、慢性疾患児の学校生活における健康管理は養護教諭が中心となっていて行われている。養護教諭は子どもの健康管理上の情報を家族から得ているため、学校生活における子どもの健康管理はその家族の理解度に影響される（山田, 2007）。これは食物アレルギーでも同様と考えられ、食物アレルギーをもつ子どもの安全な学校生活において保護者は大きな役割を持っている。

食物アレルギーをもつ子どもは、学校給食そのものにアレルゲン食品が含まれることがあり、学校給食を同級生と同じように食べることができない。これは集団生活が重要な学童期において、食物アレルギーをもつ子どもが疎外感や劣等感を感じることや、周囲の子どもから理解を得ることが

できずに問題が生じることが危惧される。さらに食物は子どもの身近なものであるため、保護者など大人の管理が行きとどかないところで口にする危険性がある。そのため、食物アレルギーをもつ子どもが自分でアレルゲン食品を回避できることが、将来、保護者から自立していくうえで必要不可欠なことである。従って、食物アレルギーをもつ子どもに対して、集団生活への参加や自立に向けた行動ができるように、成長発達における課題を踏まえた関わりが必要となっている。

このように、食物アレルギーをもつ子どもが安全な学校生活を送り、そして成長発達していくために、養護教諭をはじめとする担任教諭や栄養教諭、そして保護者という児童の学校生活を支える人々の理解と関わりが重要である。しかし、食物アレルギーをもつ子どもに対するマニュアルや法制度が整備され始めたのは近年であり、実際に食物アレルギーをもつ子どもの学校生活について、どのような研究が報告され、課題として何が残っているのか明らかになっていない。

そこで本研究の目的は、文献検討を通して、食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関わる人々の連携の現状と課題を明らかにすることである。このことによって、増加傾向にある食物アレルギーをもつ子どもにとって学校生活が安全で成長発達する場となるために必要な連携の在り方を検討し、今後取り組むべき研究課題が明確になる。さらに、医療者が学校や保護者に対して必要な情報提供や指導を検討するための資料となる。

Ⅱ. 用語の定義

養護教諭：学校において、保健管理や保健教育、健康相談、保健室経営、保健組織活動を行う役割をもつ教諭（林，2010）。

担任教諭：食物アレルギーをもつ子どもが在籍する学級の担任となる教諭。

栄養教諭：学校において、児童の栄養の指導及び管理をつかさどる教諭。

学校教諭：学級担任を行っているか否かに関わらず、学校で児童の教育を行う全ての教諭。

Ⅲ. 文献検討の方法

1. 検索の方法

電子データベース医学中央雑誌Web版（Ver. 4）を使用した。検索期間は、食物アレルギー児の増加に伴い、マニュアルや法制度が整備され、食物アレルギー児を取り巻く社会状況に変化が生じている10年間とし、2002年1月から2012年11月25日までとした。食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に焦点を当てるため、食物アレルギーをもつ子ども本人、その両親、学校側のそれぞれの立場からの文献が選定されるように、キーワードは「食物アレルギー」と「学童期」、「児童」、「学校」、「学校生活」、「家族」、「保護者」、「両親」とした。会議録および解説を除外した結果、研究報告は166件であった。食物アレルギーを主疾患とし学童期を対象とした文献は38件あり、そのうち、食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人々の関わりや連携に関する文献15件を分析対象とした。

2. 分析方法

学童期を対象とした文献38件について年次推移を検討した。次に、食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人々の関わりや連携に関する文献15件から現状と課題について考察した。

3. 倫理的配慮

文献の引用には出典を明記した。著者の意図することを十分に読み込み、記述内容の意味を変えないよう努めた。

Ⅳ. 結果

1. 食物アレルギーをもつ子どもの学童期を対象とした研究の年次推移

学童期の食物アレルギー児に関する文献38件の年次推移は次のようであった。これらについて内容を精読し共通するトピックで整理した結果、4つに分類された。それは“食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人々の関わりと連携”15件、“診断や治療に関する症例報告”10件、“有病率や栄養状態などの実態報告”10件、“文書料や国外の事例を扱ったその他”3件であった。年次推移では、2002年から2006年は0～3件であっ

表 1. 食物アレルギーをもつ学童期の子どもを対象とした研究の年次推移

n = 38

発行年	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	計
食物アレルギーへの対策				↑			↑				↑	
		「食物アレルギーによるアナフィラキシー学校対応マニュアル」			「学校におけるアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」※教職員によるアドレナリン自己注射液の実施が可能となる.					「食物アレルギー診療ガイドライン」		
食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人々の関わりと連携	0	0	1	2	1	2	1	2	2	4	0	15
診断や治療に関する症例報告	0	0	1	0	0	1	2	3	2	1	0	10
有病率や栄養状態などの実態報告	1	0	0	0	0	4	0	1	1	1	2	10
文書料や国外の事例を扱ったその他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3
計	1	0	2	3	1	7	3	6	5	7	3	38

たが、2007年に7件と増え、それ以降は3件から7件であった（表1）。

2. 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関する文献

食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人の関わりと連携に関する文献15件の概要について述べる。これらの文献の研究方法は、量的研究12件、質的研究3件であった。筆者の背景は、小児科医が5件、養護教諭や学校教諭の教育関係3件であり、栄養関係、親の会、薬学部、人間学等の文系大学など様々であった。研究対象者は養護教諭が11件、栄養教諭・栄養士が7件、学校教諭が3件、学校長2件、保護者2件であった（表2）。文献の内容は、“学校における食物アレルギーをもつ子どもへの安全管理”と“食物アレルギーをもつ子どもに関わる人々の連携”に整理された。連携には、学校内での連携、保護者との連携、医療者との連携があった。

1) 学校における食物アレルギーをもつ子どもへの安全管理

食物アレルギーに対する学校生活管理指導表の認識度は一般教員で51%、養護教諭で75%であった（井奥，2010）。さらにアレルギー児童がいる学校を対象に調査した結果、学校生活管理指導表が使用されている学校は47%であった（中村，2011）。また、アナフィラキシー学校対応マニュアル認識度は65%で

あったが、活用状況は38%であり、約30%の小学校では緊急時の対応マニュアルがない状況であった（山田，2011）。

食物アレルギーをもつ子どもの学校給食の対応には、除去食、代替食、弁当持参が挙げられるが、各文献において調査結果が統一されている報告はなく、それぞれの学校によって学校給食の対応が異なる結果となっていた。実際、全国の栄養士を対象に学校給食の現状を調査して、除去食や代替食の提供状況を県別で比較すると、41%から96%の差がみられていた（今井，2005）。対応が異なる要因として、除去食の提供は共同調理場よりも単独調理場が有意に多かった（今井，2004）。学校給食対応の多くは、保護者からの申し出に基づいて実施されている（山田，2011）。学校給食が除去食や代替食、弁当持参等での対応が開始されてからも、保護者からの相談内容には給食に関する内容が多かった（浦池，2011；諸喜田，2009）。

食物アレルギーをもつ子どもにアレルギー症状が出た場合の対応を検討する際に、養護教諭を対象に調査した結果では、71%が保護者や医師に直接尋ねていた（鉄穴森，2007）。さらに、学校教諭では、92%が保護者に直接確認していた（井奥，2010）。学校側が主治医から診断書（主治医意見書）や指示書を受

表2. 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関する文献

文献番号	タイトル	著者	筆者の 所属・背景	出典	発行年	研究対象者（数）					研究方法
						養護教諭	栄養士	栄養教諭	教諭	学校長	
1	食物アレルギー児童に関する教護教諭の役割についての研究	蒲池 千 草	養護教育学専攻	九州女子大学紀要48巻 1 号 Page83-99	2011	4	2				質的研究
2	保育園・幼稚園・小学校・中学校における食物アレルギー児の給食対応の比較検討 栃木県におけるアンケート調査	山田 裕 美	小児科医	日本小児アレルギー学会誌（0914-2649）25巻 4 号 Page692-699	2011	368 ^{注1}					量的研究
3	小学校の教職員を対象とした食の安全教育の現状と課題の質的検討	堀 川 翔	人間文化創成科学	栄養学雑誌69巻 2 号 Page67-74	2011	5	6	6 ^{注2}			質的研究
4	石川県内の小学校における食物アレルギー児への対応（アンケート調査から）	中村 利 美	小児科医	小児保健いしかわ（1347-5444）23号 Page8-12	2011					182	量的研究
5	大阪府下の小学校を中心とした食物アレルギーに対する教員の実態と問題点	井 奥 加 奈	家政教育講座	大阪教育大学紀要 第Ⅲ部門（自然科学・応用科学）59巻 1 号 Page53-68	2010	65			551		量的研究
6	学校における食物アレルギー対応の課題	長 岡 徹	親の会	日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会誌 8 巻 3 号 Page231-238	2010	158	37	106	7		量的研究
7	沖縄県の小学校31校のアレルギー児の状況と養護教諭による対応	諸喜田 梓	学校教諭	沖縄の小児保健36号 Page17-22	2009	31					量的研究
8	養護教諭が行う慢性疾患をもつ児童生徒への支援と連携に関する現状と課題 B市における養護教諭対象の調査から	田村 恭 子	養護教諭	小児保健研究68巻 6 号 Page708-716	2009	53					量的研究
9	学校におけるエビベンへの対応	園部まり子	親の会	日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会誌 6 巻 3 号 Page262-266	2008					14	量的研究
10	小学校でのアドレナリン自己注射液による食物アレルギーの緊急時対応について	鉄穴森陽子	人間生活学	保健の科学49巻11号 Page781-786	2007	71					量的研究
11	学校におけるアナフィラキシー対策の現状 養護教諭へのアンケート調査報告（Ⅰ）	田 中 沙 弥	薬学部	アレルギー・免疫14巻 2 号 Page227-235	2007	185					量的研究
12	学校給食において発症した食物アレルギーの全国調査	今 井 孝 成	小児科医	日本小児科学会雑誌110巻 11号 Page1545-1549	2006		9805 ^{注3}				量的研究
13	学校給食における食物アレルギーの対策	今 井 孝 成	小児科医	アレルギー54巻10号 Page1197-1202	2005		10190 ^{注3}				量的研究
14	食物アレルギー患児の食餌に配慮する母親の養育態度についての質的研究	田 中 祥 子	管理栄養士	小児保健研究64(6), 769-778	2005					15	質的研究
15	学校給食における食物アレルギーの現状と対策	今 井 孝 成	小児科医	日本小児アレルギー学会誌18巻 3 号 Page251-255	2004		555				量的研究

注1: 各小学校の教諭または養護教諭や栄養教諭のいずれかが回答している。

注2: 家庭科教諭である。

注3: 1調理場につき1名の栄養士が回答している。

け取っているケースは30%であった (田中, 2007)。

実際にアレルギー症状が出た場合の対処方法は保護者への連絡が86%であり (田中, 2007), さらに保護者に連絡すると同時に応急処置を聞いていた (鉄穴森, 2007)。給食で食物アレルギー症状が出現した児童のうち49%が, 今までにはアレルギー症状が起こっていない新しい食品であった (今井, 2004)。また, アレルギー症状が出た時の第一発見者の40%が担任教諭であった (今井, 2006)。

2008年からアドレナリン自己注射液の注射

を現場に居合わせた教職員でも実施できるようになり, 先行研究においても学校におけるアドレナリン自己注射液の対応について報告されるようになった。保護者を対象に行なった調査では, アドレナリン自己注射液を学校に持ちこめているのは36%で, 保管場所は児童本人や保健室であった (園部, 2008)。養護教諭を対象にアドレナリン自己注射液について調査した結果, “詳しくは知らない” “知らない” の合計が約72%であった (鉄穴森, 2007)。その後の調査では, 養護教諭の役割に保健室でアドレナリン自己注射液を預かることが挙げられていた (堀川, 2011)。この

ように養護教諭のアドレナリン自己注射液に対する対応に変化がみられていた。しかし、学校長に対する調査結果では、アドレナリン自己注射液に対する認知は48%であり、食物アレルギーの認知度に比べ、アドレナリン自己注射液の認知度は非常に低いことが報告されていた（中村，2011）。

2) 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関わる人々の連携

①学校内における連携

食物アレルギーをもつ子どもへの対応策は養護教諭が中心に検討されていた。具体的な関わりとしては、児童の保護者からの情報収集（田村，2009）を行い、食物アレルギー児用のメニュー検討（堀川，2011；諸喜田，2009）や宿泊行事での食物アレルギー対策（浦池，2011）、児童の病状把握（田村，2009）であった。さらに、学級担任への食物アレルギーに対する理解への援助、場合によって保護者・教員からの相談相手、他の児童への指導、児童や学級担任からの相談に応じて食物アレルギーをもつ子どもの心のケアを行っていた（浦池，2011）。

一方で、食物アレルギーをもつ子どもの周囲の子どもたちに対して、家庭科教諭が授業と調理実習の場での授業を行っていた（堀川，2011）。また、食物アレルギーに関する授業を行った教諭は少ないこと、家庭科や保健が多いが国語や理科もあること、栄養教諭や養護教諭と一緒に授業をしていることが報告されていた（井奥，2010）。

学校内での連携は養護教諭を中心としており、養護教諭と担任教諭間での食物アレルギーをもつ子どもの病状に関する情報共有（田村，2009）、養護教諭から学校教諭への食物アレルギーに関する知識提供（浦池，2011）や学校教諭から養護教諭への相談（浦池，2011）が行われていた。さらに、除去食や代替食の提供について、栄養教諭・担任教諭・養護教諭・保護者で計画を立てることが報告されていた（堀川，2011）。

しかし、養護教諭はアレルゲンの多様化に伴う食物アレルギーへの対応の難しさ、アレルギー児童への生活支援の難しさ、宿泊行事での対応の難しさを抱えていた（井奥，2010）。学校内の連携においても、担任教諭の認識不足や養護教諭への情報提供の不足などを挙げ、担任教諭との連携に困難感を感じていた（田村，2009）。実際に、養護教諭の30%が担任教諭との連携があまり図れていないと報告されていた（浦池，2011）。また、学校内の教職員の共通理解を図るための公式な話し合いの場がある学校は41%であった（田村，2009）。

②保護者との連携

保護者は、学校給食が食物アレルギーに対応してもらえるように学校への働きかけを行っていた（山田，2011；田中，2005）。対応が不可能な場合は代替食の準備を保護者が行う場合があり、学校への働きかけや代替食の準備が保護者の負担になっていた。さらに、保護者は食物アレルギーをもつ子どもが学校給食の場で疎外感を感じていないか心配し、成長とともに自分自身で食品を正確に選択したり、アレルゲン食品を回避したり自立できるように考えていた（田中，2005）。

学校教諭や養護教諭は、保護者に対してアレルギー症状への対応や家庭での様子などの情報提供を求めている（井奥，2010；諸喜田，2009；田村，2009；鉄穴森，2007；田中，2007）。養護教諭が認識する保護者からの相談は、アレルギー症状の予防、学校給食での対応、服薬、発症時の救急体制に関することで、子どもの安全な学校生活に関する連携であった（浦池，2011；諸喜田，2009）。一方で養護教諭は保護者への対応の難しさを抱えていた（井奥，2010）。具体的には、保護者と学校側の食物アレルギーに対する認識が違うこと、保護者への理解や協力を得ることが難しいことが報告されていた（浦池，2011）。

③医療者との連携

医療者と学校との連携の現状に関しては、主治医からの診断書（主治医意見書）や指示

書を介する内容であり、実際に連携が取れている結果は30%であった(田中, 2007)。

70%の養護教諭が、疾病の理解や指導方法に関する学校での研修がない現状であった(田村, 2009)。そのため専門医が教育委員会等と連携して教職員への研修を計画的に行っていくなどの医療者との連携の必要性が報告されていた(長岡, 2010)。実際に主治医から学校への情報提供のシステムがうまく機能していないことや、学校から主治医に対してアレルギー症状が起きた時の学校での対応などの情報をフィードバックした経験のある養護教諭は20%であった(田中, 2007)。今後は医療と教育現場が連携し、教職員が個々の実践例を振り返ることで学校全体の取り組み方を変えていくことができると期待されていた(園部, 2008)。

V. 考察

1. 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人々に関する文献の動向

1) 年次推移および研究方法

対象となった文献数は2007年に増えており、食物アレルギー児の増加や2008年の「学校におけるアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」発行の時期と重なっていた。食物アレルギーをもつ子どもへの学校給食の対応は統一されておらず、その学校の調理場の形態や人員数、栄養教諭の配置の有無に左右されている。そのため、学校や職種に対する調査が行われ文献数が増えたと考えられる。しかし、2012年までの5年間で大きな増加はみられていない。ガイドラインの発刊をはじめ食物アレルギーをもつ子どもを取り巻く環境が変化していることを考えると、もっと多くの視点から報告されることが必要である。研究方法は質問紙による調査方法が15件中12件であり、量的研究方法が多く行なわれていた。これは全体的な傾向を把握しようとする動きであると考えられる。しかし、各学校によって状況が異なる為、今後は質的研究方法を用

いて、学校現場で起きている現象を捉えていく必要があるだろう。

2) 研究対象者

研究対象者は養護教諭が最も多く、これは学校の健康管理が養護教諭を中心として行われているため当然の結果と考える。しかし、食物アレルギーをもつ子どもの学校生活で、授業や給食時間など一日の大半に関わるのは担任教諭であるが、担任教諭を含む学校教諭を対象とした文献は3件であった。実際に先行研究では、アレルギー症状が出現した際の第一発見者は担任教諭であり(今井, 2004)、今後の取り組みとして担任教諭を対象とし現状や課題について検討していく必要がある。また、アレルギー症状を起こしていない食品で食物アレルギー症状が出現していた(今井, 2006)。これは、予測もしなかった児童のアレルギー症状出現した場合、応急処置の知識や経験の少ない学校教諭では対応できないことが予測される。従って、食物アレルギーをもつ子どもの安全な学校生活のためには、養護教諭に限らず子どもに関わるすべての学校教諭に対して、食物アレルギーに対する知識やアレルギー症状への対応が求められており、今後は担任教諭を含む学校教諭に対する取り組みが急務である。また学童期という発達過程にある子どもに適切な環境や配慮を提供するために、食物アレルギーをもつ子ども自身が学校生活においてどのような経験をして、どんな思いを持っているか明らかにする必要がある。

2. 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関する現状と課題

1) 安全管理の現状と課題

食物アレルギー児の増加に伴い、2005年に「食物アレルギーによるアナフィラキシー学校対応マニュアル」、2008年に(財)日本学校保健会は「学校におけるアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」を発行して、アナフィラキシーショック時にはアドレナリン自己注射を現場に居合わせた教職員でも実

施できるようにした。このように、マニュアルや法制度が整備され、食物アレルギー児を取り巻く社会状況に変化が生じているが、アドレナリン自己注射液の認知度は非常に低いことや食物アレルギーに対する学校生活管理指導表の認知度が低いことが報告されていた（中村，2011；井奥，2010）。これは学校の現場では、多忙な毎日のためマニュアル等の新しい情報を入手しにくいことが推測され、医療者から新しい情報を伝達することが必要であると考えられる。さらに、学校生活管理指導表の活用やアナフィラキシー学校対応マニュアルの活用状況は認知度より低いことが報告されていた（中村，2011；山田，2011）。実際に学校生活管理指導表やアナフィラキシー学校対応マニュアルを活用しなくても学校内での対応に困っていない現状があると考えられる。しかし、学校内に限らず、医療者や保護者間で共通して用いられるマニュアル等があることによって、情報共有や対応の統一につながると考える。

食物アレルギーをもつ子どもの学校給食の対応は、それぞれの学校の調理場の形態によって異なっていた（今井，2006）。これは各学校に共通する対応を求めることに限界があることを示していた。各学校で施設の状況に応じて、食物アレルギーをもつ子どもに対応していかななくてはならない現状であった。

2) 食物アレルギーをもつ子どもに関わる人々の連携の現状と課題

食物アレルギーをもつ子どもに対する対応は養護教諭を中心に行われていた。しかし、70%の養護教諭が学校内で疾病の理解や指導方法の研修を受けていないことが報告されていた（田村，2009）。マニュアルが整備されるなど食物アレルギーを取り巻く社会状況が変化する中、養護教諭が新しい情報や知識を得るために多くの努力が必要であると考えられる。このことは、学校教諭においては、子どもの健康管理を主とする養護教諭以上に、疾病や指導方法など子どもの健康面に関する

研修は困難であると考えられる。医療者と教職員間の連携の一つとして専門医からの研修の必要性が報告されている（長岡，2010）。医療者はマニュアルや法制度など社会状況の変化に対応できるよう学校内での研修を実施していく必要がある。さらに、学校内で公式な話し合いの場が少なく、養護教諭と担任教諭との連携に困難を生じていた（浦池，2011；田村，2009）。養護教諭と学校教諭が同じ研修を受けることで、養護教諭と学校教諭が食物アレルギーをもつ子どもに対する連携を構築するためのきっかけになると考える。

実際に、食物アレルギーをもつ子どもが在籍している場合は、研修よりもさらに具体的な連携が必要となってくる。食物アレルギーに限らず慢性疾患全般を対象とした調査結果では、保護者からの情報が中心であり、保護者の疾患に対する理解度によって学校への情報提供の内容が左右されると報告されている（山田，2007）。これは、食物アレルギーをもつ子どもの場合でも同様であった。医療者は、保護者と学校の両者に対する指導や情報提供が必要である。しかし、主治医から学校への情報提供のシステムが上手く機能していないことが指摘されている（田中，2007）。実際に、医療現場も教育現場も多忙であるが、就学時や進級時などの時期に医療者と学校と保護者との面談を行う場を設ける努力が必要であろう。それが、学校教諭など子どもに関わる教職員が学校生活での対応に困難や不安など生じた時に、医療者に遠慮なく確認できる関係構築につながると考える。

食物アレルギーをもつ子どもが誤ってアレルゲンを含む食物を摂取しないよう学校は安全管理に重点を置かざるを得ない現状である。しかし、保護者は安全だけでなく、学校給食の場など集団生活における疎外感や、食物アレルギーをもつ子ども自身が自己管理をできることを考えている（山田，2011）。このように、学校と保護者では食物アレルギーをもつ子どもに対する関わり方にずれが生じてい

る。学校が抱えている食物アレルギーの安全管理に対する不安が軽減することで、保護者のもつ安全以外の不安や気懸りに対応していく余裕が生じると考える。そのために、医療者は学校に対して食物アレルギーをもつ子どもの安全が確保出来るように援助していくことが求められる。同時に保護者が伝えきれない不安や気懸りを学校へ代弁し、学校と共に考えていくことが必要である。

3. 医療者に求められている役割

食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支える人の関わりと連携に関する文献検討の結果から医療者として必要な実践について以下の示唆を得た。

- 1) 外来通院時や入院中は保護者と学校生活や学校の対応を確認し、学校に提供すべき情報の整理、また保護者自身の食物アレルギーに対して正しく理解できるように援助していく必要がある。
- 2) 食物アレルギーをもつ子どもに対して、食物アレルギーに対する理解やアレルゲン食品を回避できる行動などその児童の発達段階や学校の状況に合わせた指導が必要である。同時に、子どもが集団生活において疎外感や劣等感を感じていないか子どもの表情や言動を細やかに観察し、必要時は保護者や学校と調整していく必要がある。
- 3) 保護者と食物アレルギーをもつ子どもの理解度や重症度に応じて、学校側への情報提供や指導の場が設定できるように医師や保護者に働きかけていく必要がある。

VI. 結論

1. 食物アレルギーをもつ子どもの学校生活に関する文献は量的研究が中心であり、調査対象は養護教諭が最も多く、学校教諭や保護者は少なかった。
2. 学校生活における食物アレルギーの管理は養護教諭が中心であり、予防策や対応策は保護者からの情報提供をもとに行われている。
3. 学校給食への対応は、学校の調理場の形態に

よって方法が異なっている。

4. 学校生活での対応について、保護者と学校と医療者間での連携は充分に取れていない状況である。
5. 学校は医療者との連携に対する課題や要望を持っている。

VII. 研究の限界と今後の研究課題

今回の文献検討の結果、食物アレルギーに関する研究は、医療者や学校関係者に限らず、栄養学など幅広い分野で取り組まれていた。そのため、医中誌のみでの文献検討では、全容を把握することに限界があったと考える。今後は、データベースを増やし、食物アレルギーをもつ子どもへの関わりを異なる立場から検討していく必要がある。

先行研究の多くは、研究対象者を養護教諭としていた。今後は、子どもにより近い立場である担任教諭と保護者の現状や課題を明確にし、食物アレルギーをもつ子どもの学校生活を支えるための連携について検討すること、学校から医療者に求められている連携について具体的な方法を検討することが必要である。さらに研究方法は量的研究が多いため、全体的な傾向を把握するだけでなく、質的研究を用いて食物アレルギーをもつ子どもの学校生活で生じている現象を捉えていくことが必要である。

文献

(分析対象文献については表2に掲載)

アレルギー疾患に関する調査研究委員会(2007)：

アレルギー疾患に関する調査研究報告書，p 47，www.hokenkai.or.jp/8/PDF/report872.pdf 2012年11月25日検索

林典子(2010)：養護教諭の活動の実際，10-12，東山書房，京都。

今井孝成(2012)：学校医・園医の新しい役割と課題 2・食物アレルギー，日本小児科医会会報，No.43，124-130。

東京都福祉保健局(2010)：アレルギー疾患に関する3歳児全都調査(平成21年度)概要版，p1，www.metro.tokyo.jp/INET/CHOUSA/

2010/.../60k4m103.pdf 2012年11月25検索

山田 紀子, 武智 麻里, 小田 慈 (2007) : 慢性疾患を持つ児童・生徒の学校生活における医療と教育の連携, 小児保健研究, 66 (4), 537-544.

天理医療大学紀要執筆要項

1. この執筆要項は、天理医療大学紀要規程に基づき、紀要の投稿に関し必要な事項を定めるものとする。
2. 投稿原稿の種類は以下の通りとし、他の出版物（国内外を問わず）にすでに発表あるいは投稿されていないものに限る。重複投稿は禁止する。
 - 1) 原著：テーマが明確で独創性に富み、研究方法、得られた知見などに新しさがある。研究論文としての形式が整い、研究としての意義が認められるもの。
 - 2) 総説：とりあげた主題について、内外の諸研究を幅広く概観し、その主題についてのこれまでの動向、進歩を示し、今後の方向を展望したもの。
 - 3) 研究報告：内容的に原著には及ばないが、研究結果に意義があり、学術的發展に寄与すると認められるもの。技術論文、症例報告など含む。
 - 4) 実践報告：教育および実践の向上、發展に寄与し、発表の価値が認められるもの。
 - 5) 資料：有用な資料で発表する価値が認められるもの。
 - 6) その他
3. 研究倫理について

ヘルシンキ宣言、疫学研究に関する倫理指針（文部科学省、厚生労働省）、臨床研究に関する倫理指針（厚生労働省）、ヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針（文部科学省、厚生労働省）、動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（日本学術会議）などに従うこと。必要な際、当該研究施設内の倫理委員会等の承認のもとに行われたことを明記する。
4. 二重投稿について

他誌に未発表のものとする。以下のものは二重投稿とみなされる。

著書、研究会の **proceedings**、商業誌などの如何を問わず、すでに原著形式で発表されていて、対象が基本的に同じであり、方法が同じで結果、考察に新しいものがない場合。

図表なしの学会抄録は除く。
5. 原稿の執筆
 - 1) 原稿は和文または英文とする。ワードプロセッサを用いること。
 - 2) 和文による原稿は現代仮名遣いに従い、ひらがな混じりで正確に句読点をつける。
 - 3) 原稿はA4版横書きで、全角1行40字×40行を1枚とし、10.5ポイントの明朝体で作成する。なお、本文にはページ下部中央にページ番号を付ける。
 - 4) 和文による原稿の1編は、原稿の種類にかかわらず、本文、文献、図表を含めて10枚(16000字)以内とする。これを超えるものについては受領しない。
 - 5) 英文による原稿においては、和文の字数制限を適宜換算する。
 - 6) 図表は、1点を400字相当として換算する。それぞれ1枚ごとに作成し、図1、表1、写真1等通し番号をつけ、本文とは別に一括し、本文原稿右欄外にそれぞれの挿入希望位置を朱書きする。
 - 7) 各専門分野で認められている省略記号以外は、術語の省略はしない。略語を用いて差し支えないが、初出の場合は省略しない。
 - 8) 和文原稿の場合、外国語はカタカナで、外国人、日本語訳が定着していない学術用語等は原則として活字体の原綴で書く。
 - 9) 度量衡は、原則としてSI単位系を使用する。
 - 10) 統計処理を行ったときは、統計検定法を明記する。

6. 原稿は以下の1)～5)から構成されるものとする。

1) 表紙（原稿1枚目：ページ番号はつけない）

- (1) 希望する論文の種類（原著，総説，研究報告，実践報告，資料，その他）
- (2) 論文タイトル（和文と英文表記とする）
- (3) 著者名，所属機関（和文と英文表記とする）
連名の場合は，各著者名と所属機関との対応を＊印で明示する。
- (4) 図表等の枚数の記載について
図，表，写真等の枚数を記載する。
- (5) 連絡者（コレスポンディングオーサー）の氏名，所属機関，住所，メールアドレス
- (6) 別刷必要部数：別刷を希望する場合は，必要部数を明記する。

2) 和文要旨および英文要旨について（ページ番号はつけない）

- (1) 原著，研究報告，実践報告の論文には，400字以内の和文要旨を記載する。
論文タイトルや著者名を記す必要はない。最後に，行をかえて3～5語のキーワードをつける。
- (2) 原著，研究報告の論文には，200words（半角文字）前後の英文要旨を記載する。
英文要旨は論文タイトル，著者名，所属機関，本文の順にダブルスペースで記載する。最後に，行をかえて3～5語のキーワード（英語）をつける。

3) 本文（ページ番号1～）

- (1) 諸言，目的，方法，結果，考察など論文としての形式を整える
- (2) 本文の見出しにおける章・節・項等の順番については以下に従う。
I…1…1)…(1)…①…以下は任意とする。

(3) 本文中での文献の引用方法

- ① 本文中に著者名を引用する場合は原則として姓のみを記す。
例1 山田（2001）は…，Bloom（2010）は…
例2 …ことが示された（山田，2001）。…ことが示された（Bloom，2010）。
- ② 2名以上の著者名については第1著者のみを示し，残りの著者は“ら”，“et al.”を用いる。
例1 山田ら（2001）は…
例2 Bloom et al.（2010）は…
- ③ 複数の文献を引用する場合は，次の例に従って順に並べ，間をセミコロンで区切る。
例1 …ことが示された（Bloom，2010；Rock et al.，2008；山田，2001）。

(4) 文献

- ① 文献は，APA論文の記載方法に準じて，著者名のアルファベット順に一括して挙げる。
- ② 同一著者の複数の文献は発行年順とする。同一著者，同一年の文献は発行年の後に小文字のアルファベットをつけて区別する。
- ③ 複数の著者の場合，3名までを記載し，4名以降は「他」とする。
- ④ 雑誌，図書はそれぞれ次の形式で掲載する。
 - ・雑誌の場合
著者名（発行年）：表題，雑誌名，巻（号），最初のページ-最後のページ。
 - ・著書の場合

著者名（発行年）：書名（版数），最初のページ-最後のページ，出版社名，発行地。

・分担執筆の場合

著者名（発行年）：章題，編集者名（編），書名（版数），最初のページ-最後のページ，出版社名，発行地。

・訳本の場合

原著者名（発行年）：原書名，出版社名，訳者名（発行年），書名，最初のページ-最後のページ，出版社名，発行地。

- 4) 図表（写真を含む）とその説明文を1点1枚ごと作成する。ページ番号は文献の続き番号からとする。表の題はその上部に，図・写真の題はその下部に記し，説明文はいずれも下部に記す。図表は原則としてワードプロセッサ等で作成する。写真は原則としてモノクロ写真とする。

7. 投稿手続き

1) 原稿の提出

- (1) 投稿者は原稿の正本1部，副本3部（うち2部は査読用に著者名，所属機関，謝辞等を取り外す）を「天理医療大学紀要編集委員会」へ直接または書留郵便で提出する。
- (2) 原稿の締め切りは，毎年10月末日とする。
- (3) 原稿を受領したら，委員会は投稿者に原稿受領書を発行する。
- (4) 最終原稿提出時に，原稿を Word 等のファイルとして保存した USB，CD 等電子媒体と印刷した原稿を委員会へ直接または書留郵便で提出する。

2) 原稿の取扱

- (1) 投稿原稿は査読者2名による査読を実施し，必要がある場合には投稿者に対し原稿の修正を求める。
- (2) 掲載の採否は，査読結果を参考にして委員会で決定し，投稿者に通知する。
- (3) 委員会は原稿の体裁について必要があると認めたときは，投稿者に対し助言し修正を求める。
- (4) 投稿者による校正は原則として1校までとし，指定期間内に返却する。校正に際して加筆は原則として認めない。

8. 著者が負担すべき費用

- 1) 掲載料：原則として無料とする。
- 2) 別刷料：原則として30部まで無料とする。それを越える部数は全て実費を著者が負担するものとする。別刷を希望する場合は，全て実費を著者が負担するものとする。
- 3) 費用を必要とした場合は著者負担とする。

附則 この要項は，平成24年4月1日から施行する。

天理医療大学紀要投稿論文表紙

筆頭著者氏名		筆頭者の所属機関	筆頭者の身分 ☐ 本学教員 ☐ 本学学生 ☐ その他 ()
単著・共著	☐ 単著 ☐ 共著		
論文種類	☐ 原著 ☐ 総説 ☐ 研究報告 ☐ 実践報告 ☐ 資料 ☐ その他		
論文タイトル	(和文) (英文)		
著者名	和文と英文の両方を記載してください。所属が異なる場合は*、**を付してご記入ください。		
所属機関	和文と英文の両方を記載してください。所属が異なる場合は*、**を付してご記入ください。		
図表等	図 枚, 表 枚, 写真 枚		
別刷必要部数	部		
連絡先	氏名： 所属機関： 住所： 電話： メールアドレス：		

投稿原稿内訳（投稿前にご確認ください）

- ☐ 投稿論文表紙（正１部、副２部）※副には筆頭者も含めて著者名および所属機関は記載しない。
☐ 和文要旨（正１部、副２部）※論文種類が資料の場合は不要。
☐ 英文要旨（正１部、副２部）※論文種類が実践報告および資料の場合は不要。
☐ 原稿（正１部、副２部）※本文、文献、表等、図版、写真、も各３部必要。

*論文原稿を収録した電子記憶媒体は採用後に提出してください。

※中身が、提出原稿と必ず完全一致のものであること。

（ ☐ フロッピーディスク, ☐ USB メモリ, ☐ CD-ROM, ☐ その他 ）

編集後記

ようやく待望の天理医療大学紀要を発行することができました。当初から紀要の発行には賛否両論ありましたが、紆余曲折の末、ここに創刊号を発行することができたことはこの上ない喜びです。

天理医療大学は平成24年度4月に開設したばかりであり、新しい大学を創っていかうとする気運の高まりの中、投稿してくださった方々に心から感謝致します。

私たちは編集という初めての経験の中で、創刊号という重責を感じつつ、論文が完成していくプロセスに関わらせていただき、多くの学びをさせていただきました。今年度は投稿受付から受理まで短い期間であったことから、投稿者と査読者、編集委員との十分なディスカッションを展開することができませんでした。また、投稿規定の見直し等で、皆様にご迷惑をおかけした側面があったことをこの場をお借りしてお詫び致します。

投稿された方の投稿から完成までのご苦労は並大抵ではなかったかと推察します。編集委員会では、査読のあり方について議論いたしました。学部全体の議論展開までには到りませんでした。創刊号は編集にあたって様々な課題を投げかけてくれましたので、今後に向け検討していきたいと思います。論文の掲載は単に大学教員の使命として研究を世に公開するという責任を果たすだけでなく、研究を通して、医療の質を向上させるという意義があります。さらに、紀要は学内の教員がお互いの研究を知る情報誌でもあります。今後はより質の高い論文を担保するために学部全体の議論展開を待ちたいと思います。今回、投稿に至らなかった論文や手元に温めておられる論文がありましたら、次回の機会に是非投稿して下さいますようお願いいたします。

記念すべき創刊号は総説2編、研究報告1編、実践報告2編、資料1編で計6編を掲載することができました。投稿者ならびに査読者の皆様には心より感謝申し上げます。

(文責：大見サキエ)

紀要編集委員会

委員長 池本 正生

委 員 大見サキエ 室津 史子

山西 一郎 藤巻 慎一

天理医療大学紀要

創刊号 第1巻 第1号

2013年3月31日 発行

発行者 吉田 修

編集者 池本 正生

発 行 学校法人 天理よろづ相談所学園

天理医療大学医療学部

〒632-0018 奈良県天理市別所町80-1

TEL: 0743-63-7811(代) FAX: 0743-63-6211

印 刷 株式会社 天理時報社

〒632-0083 奈良県天理市稲葉町80

TEL: 0743-64-1411(代) FAX: 0743-64-1283

