

# 15卷1, 2号 目次

## 原 著

The utilization of the Diabetes Oral Health Assessment Tool<sup>®</sup> for Nurses by Diabetes Nurse Specialists .....Y. Kuwamura, et al... 1

## 研究報告

気管吸引の技術演習による学生の学び  
安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けて  
.....林 さえ子他... 11

## 資 料

フロリダアトランティック大学におけるコミュニティへのケアリングの取り組みの視察  
.....岩本里織他... 19

## Vol. 15, No. 1, 2 Contents

### *Original :*

Y. Kuwamura, et al : The utilization of the Diabetes Oral Health Assessment Tool<sup>®</sup> for Nurses by Diabetes Nurse Specialists ..... 1

### *Research Report :*

S. Hayashi, et al : Students' learning from practicing of tracheal aspiration technique using a model  
—Toward acquisition of suction technique that is safe and gives consideration to patient's suffering—  
..... 11

### *Material :*

S. Iwamoto, et al : A Scholarly Report of the Educational Visit to Florida Atlantic University with Scholars of Caring Concerning Programs of Community Caring in Nursing. .... 19

---

**ORIGINAL**

---

## The utilization of the Diabetes Oral Health Assessment Tool<sup>®</sup> for Nurses by Diabetes Nurse Specialists

Yumi Kuwamura<sup>1)</sup>, Masuko Sumikawa<sup>2)</sup>, Eijiro Sakamoto<sup>3)</sup>, and Sachi Kishida<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Women's Health Nursing, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School, Tokushima, Japan

<sup>2)</sup>Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University, Hokkaido, Japan

<sup>3)</sup>Department of Periodontology and Endodontology, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School, Tokushima, Japan

**Abstract** Aim : To evaluate the utilization of the Diabetes Oral Health Assessment Tool (DiOHAT<sup>®</sup>) for Nurses by Diabetes Nurse Specialists (DNSs) in the clinical settings.

Methods : A survey was done using self-administered questionnaire distributed to 138 DNSs who signified continuing collaboration during the authors' previous study. The DNSs answered the questionnaire after utilization of the DiOHAT<sup>®</sup> in the clinical settings.

Results : Forty-seven DNSs responded (34.1%). The data revealed that items on cooperation with dental professionals (e.g., "regular dental visits" (88%), etc.) were frequently utilized, but those about oral function and self-care (e.g., "checking one's mouth with a mirror" (40%) and "use of supplementary tools" (44%), etc.) were rarely utilized. However, over 60% of DNSs evaluated the DiOHAT<sup>®</sup> utilization version on the "nursing-process" and "collecting-information" as "possible" or "possible if revised." Non-utilization of the DiOHAT<sup>®</sup> were due to insufficient time, and insufficient knowledge and skill.

Conclusion : The results of the study revealed the need for DNSs to increase their knowledge and skill about the content and use of the DiOHAT<sup>®</sup> e.g. oral function, and self-care, and to examine the coordination and division of roles between DNSs and dental specialists to support the oral health care of patients with diabetes.

*Key words* : diabetes nurse specialists, oral health behavior, assess, utilize

### INTRODUCTION

The increase of diabetes disease is a worldwide social health problem and economic burden<sup>1)</sup>, especially in Japan. Macrovascular complications, such as myocardial

infarction and stroke, are life-threatening. Moreover, advanced microvascular complications, such as blindness, end-stage renal failure and limb amputation, have a major impact on patients' quality of life. Another complication is periodontal disease<sup>2)</sup>. It is an inflammatory chronic reaction to biofilm accumulated around the teeth<sup>3)</sup>. Dental caries and periodontal disease are the common cause of tooth loss<sup>4,5)</sup>. Some researchers have reported the bidirectional relationship between diabetes and periodontal disease. Furthermore, treatment for

---

Received for publication January 19, 2018 ; accepted March 14, 2018.

Address correspondence and reprint requests to Yumi Kuwamura, RN, Ph.D. 3-18-15, Kuramoto-cho, Tokushima-city, Tokushima 770-8509, Japan

periodontal disease is reported to have beneficial effects on the diabetes status by slightly lowering hemoglobin A1c (HbA1c) levels<sup>6-8</sup>).

This underlines the importance of patients with diabetes adopting good oral health behavior to prevent the onset and deterioration of the diseases. It was well known that the patient education was important in the diabetes care. The Certified Nurses in Diabetes Nursing (CNs) and Certified Nurse Specialists in Chronic Care Nursing (CNSs), were certified by the Japanese Nursing Association, were diabetes nurse specialists (DNSs) and had important roles to help patients' lives with diabetes. Some researchers reported that most nurses thought oral care was important for the patients, they believe their clinical oral care was inadequate because of shortage of time, awful oral condition, poor skill, and insufficient time<sup>9</sup>). However, knowledge, regarding oral health among patients with diabetes patients' oral health were relatively few based on retrieved research articles.<sup>10</sup> Studies<sup>11,12</sup> reported that health care professionals have important roles to educate patients about oral health and diabetes. It was pointed out that oral health education should be included in the diabetes education curriculum<sup>13</sup>. Studies have reported the efficacy of the work of interdisciplinary teams to support patients' treatment behavior<sup>14</sup>; however, only a few reports<sup>10,15</sup> have discussed patients' oral health behavior. In order for nurses to support oral health behavior in patients with diabetes (i.e. nurses would be able to evaluate patients' oral status and oral health behaviors easily and simply<sup>10</sup>), authors developed the Diabetes Oral Health Assessment Tool (DiOHAT<sup>®</sup>) for nurses<sup>10</sup>. The tool was derived from interdisciplinary members. The Cronbach's alpha coefficient for all assessment items was 0.932, indicating high reliability<sup>10</sup>, which consists of 21 sub-items in four domains. It was investigated, recognized (necessity) and implemented (in the last 2 weeks) of DiOHAT<sup>®</sup>, and found that the implementation scores were significantly lower than the recognition scores for all items ( $p < 0.001$ )<sup>10</sup>. These results showed that DNSs were not inclined to implement all items of DiOHAT<sup>®</sup>, despite recognizing its importance<sup>10</sup>. Therefore, as for the further investigation,

to be utilized by DNSs (to support the oral health behaviors of patients with diabetes) in the clinical settings, authors created DiOHAT<sup>®</sup> version of "nursing-process" and "collecting-information" DNSs, who were very busy having many things to do for patients, could easily imagine assessing patients' oral conditions in a short time if authors demonstrated to them the DiOHAT<sup>®</sup> version of "nursing-process" and "information-collection."

### Purpose of the Study

The purpose of this study was to evaluate the utilization of the DiOHAT<sup>®</sup> focused on the version emphasizing the utilization of the "nursing-process" and "information-collection" version by the DNSs.

## METHODS

### Participants of the Study

In the previous study<sup>10</sup>, 700 self-administered questionnaire copies were distributed. One aspect of the study included distribution of post cards mailed to the DNSs to determine if they would like to continue collaborating in future studies of the DiOHAT<sup>®</sup>. One-hundred and thirty-eight DNSs responded and returned the postcards. In this current study, 138 survey packets were sent to the DNSs.

### Procedure for Data Collection

The data were collected from March 2015 to March 2016. In the survey packet, the 21-item DiOHAT<sup>®</sup> and two instruction sheets (version of "nursing-process" and version of "information-collection") and questionnaire sheets were mailed to the DNSs. In this DiOHAT<sup>®</sup> version focused on the "nursing-process," nurses could analyze patients' oral care (or oral conditions) by utilizing the 21 item DiOHAT<sup>®</sup>. In the nursing process section, nurses usually collect the patient's information, assess the patient's health problems, and make a nursing diagnosis. Afterwards nurses plan goals to perform interventions, perform interventions (nursing actions constituting nursing care), then evaluate their interventions based on these goals. In this study, the

authors discussed these aspects and showed examples of utilizing these processes.

In the DiOHAT<sup>®</sup> version of “*information-collection*,” nurses can collect patients’ information by utilizing the 21-item DiOHAT<sup>®</sup>. It was expressed in writing with larger and bolder texts to help with easy comprehension by patients.

Then, DNSs were requested to utilize these DiOHAT<sup>®</sup> version of the “*nursing-process*” and “*information-collection*” in their clinical settings. After that, they responded to the questionnaires provided. Because the information collected was not required later, and in order to protect personal information, DNSs were instructed that the information that had been stored for the original DiOHAT<sup>®</sup> version of the “*nursing-process*” and “*information-collection*” will be destroyed after the study as per agreement with the institutional ethics review. Each DNSs was provided a toothbrush and a pen light as gift for participating in the study.

### Survey Questionnaires

Questionnaire 1 was about participants’ demographic data. Questionnaire 2 described the possibility of utilizing the respective DiOHAT<sup>®</sup> in the clinical settings, and their comments and impressions of the overall study, for example, “Can you utilize DiOHAT<sup>®</sup> version of “*nursing-process*” or “*collecting-information*” in the clinical settings in the future?” Questionnaire 3 was about the items they did or did not utilize from the 21 items of the DiOHAT<sup>®</sup> including a section for comments and rationales.

### Analysis of Data

For the quantitative data, the utilization rate per item was calculated including the reasons given for non-utilization. Fisher’s exact test (two-tailed) was performed to test for associations between the utilization rate for each item and the environment of the facility or department where they were employed, or their clinical experience in a department of dentistry and oral care. The statistical software used was IBM SPSS Statistics version 23.0. The level of statistical significance was set at 0.05.

As to the qualitative data gathered from free-responses to four open-ended questions, namely, reasons why items were not utilized, comments and impressions of the DiOHAT<sup>®</sup> version of “*nursing-process*” or “*information-collection*,” and the overall study, all the descriptive answers given in the questionnaires were transcribed as these were written. Next, codes for each theme per sentence were created, extracted by focusing on similarities and differences, and categorized by semantic content. All the qualitative data analysis were conducted by the primary author. Half-way through this process, a supervisor skilled in qualitative research was contacted and provided clarifications to thematic categories. Finally, a summary of the codes was established and categories were confirmed. Clarification of the DNSs assessment of patients’ oral health and oral health behaviors utilizing the DiOHAT<sup>®</sup> (the version of “*nursing-process*” or “*information-collection*”) was reached. A researcher who was an expert in diabetes nursing research evaluated the sub-categories and categories to validate the qualitative data and check for omissions or other errors.

### Ethical Considerations

This research was conducted with the approval of the Clinical Research Ethics Review Board of the Tokushima University Hospital Clinical Trial Center for Developmental Therapeutics (approval number : 2042).

## RESULTS

### Participant Characteristics

Only 47 responses were returned (rate : 34.1%), although three DNSs did not utilize any items ; but gave their reasons, and therefore, were included in the total number of participants. The mean and standard deviation (SD) of the age of the DNSs were 43.4 (SD=7.3) years. Table 1 provides the details of the characteristics of the participants of the study.

### The DiOHAT<sup>®</sup> version of “Nursing-process” and “Information-collection”

The mean utilization rate of each of the items of the

Table 1. Participants' Characteristics

		n
Gender (male / female)		3 / 44
Clinical experience in a department for dentistry and oral care (yes/no)		3 / 44
Department (multiple choices permitted)	Ward	23
	Outpatient section	19
	Outpatient section for diabetes nursing	10
	Other	7
Number of beds at facility of employment	0–19	1
	20–199	5
	200–499	20
	≥500	21
Existence of a specialty outpatient clinic for diabetes at the facility of employment	Yes/no	37 / 10
Existence of a clinical department for dentistry and oral care at the facility of employment	Yes/no	30 / 17
		Mean ± SD
Age (years old)		43.4 ± 7.3
Experience as a nurse (years)		20.2 ± 7.2
Experience working as a nurse for patients with diabetes (years)		11.4 ± 4.3
After acquisition of CN (n=45) (years)		4.6 ± 3.5
After acquisition of CNS (n=2) (years)		3.5 ± 0.7
After acquisition of CDEJ with CN or CNS (n=33) (years)		8.5 ± 4.0
Clinical experience in a department for dentistry and oral care (n=3) (years)		3.0 ± 1.7

Note. CN: Certified Nurses in Diabetes Nursing, CNS: Certified Nurse Specialists in Chronic Care Nursing, CDEJ: Certified Diabetes Educators of Japan

DiOHAT<sup>®</sup> by DNSs was 69.0% (SD =15.4) (see Table 2). Items mean utilization rates of more than 80% included “dentures” (89%), “regular dental visits” (88%), “showing medicine information-sharing notebook to the dentist” (84%), “knowledge of a relationship between periodontal disease and systemic disease including diabetes” (84%), and “bleeding during toothbrushing” (83%). Conversely, the items with a mean utilization rate less than 60% were “checking one’s mouth with a mirror” (40%), “toothbrushing carefully” (43%), “use of supplementary tools” (44%), “counting total number of teeth” (45%), and “toothbrushing around the border” (56%). “Insufficient time” was identified by more than 50% of the DNSs as a reason for not utilizing items. In the comments and suggestions sections, other common reasons declared were “insufficient knowledge” (n=9), “no materials” (n=8), and “performed by dental professionals during dental check-ups” (n=6). For the item “checking one’s mouth with a mirror” the reason provided was that the “patient cannot see due to loss of vision.” For the item “awareness of halitosis,” seven DNSs answered, “difficult to ask” (n=7). Furthermore, for the items such as

“telling the doctor who is treating diabetes about dental treatment” and “telling the nurse working in the diabetes section about dental treatment,” comments included, “there is no coordination with dental professionals” and “I hear this from medical professionals” were declared.

#### Association of the Items of the DiOHAT<sup>®</sup> and Participants' Characteristics

The DNSs who worked at the outpatient section for diabetes nursing (n=10) were less likely to utilize the items “toothbrushing around the border” (p=0.031), “use of supplementary tools” (p=0.004), and “checking one’s mouth with a mirror” (p=0.009) than the DNSs who did not work there. One of the main reasons for not utilizing the items was “insufficient time”. However, the utilization of the DiOHAT<sup>®</sup> version of “nursing-process” and “collecting-information” was not associated with the other characteristics (e.g., ward, outpatient section, outpatient section for diabetes, existence of specialty outpatient clinic for diabetes, clinical department for dentistry and oral care, number of beds at the facility of employment, and clinical experience in a department for dentistry and oral care). Moreover, thirty (64%) DNSs

Table 2. Utilization of the items of DiOHAT<sup>®</sup>

Items of DiOHAT <sup>®</sup>	Respondents	Utilized (%) <sup>1,2</sup>	Reason for not utilizing <sup>3</sup>		
			Insufficient time	No patients	Other reasons
<b>Factor 1 : Oral health status</b>					
Counting the total number of teeth	47	21 (45)	18	3	6
Biting firmly on molar or dentures	47	31 (66)	8	1	7
Checking the inside of the patient's mouth	45	31 (69)	6	3	5
Awareness of halitosis	43	31 (72)	3	2	7
Abscess on gingiva	43	34 (79)	6	2	1
Bleeding during toothbrushing	42	35 (83)	5	2	0
Dentures (partial or full)	44	39 (89)	3	1	1
<b>Factor 2 : Oral health behaviors</b>					
Checking one's mouth with a mirror	40	16 (40)	18	1	5
Toothbrushing carefully	47	20 (43)	20	1	6
Use of supplementary tools	41	18 (44)	17	2	4
Toothbrushing around the border	34	19 (56)	19	1	5
Experience being given dentists' instructions for brushing	42	28 (67)	10	1	3
Regular dental visits more than once a year	43	38 (88)	2	1	2
<b>Factor 3 : Perceptions and knowledge of oral health behaviors</b>					
Perceptions of oral care efficacy regardless of timing of care initiation	41	30 (73)	6	2	3
Experience having problems with one's teeth in one's life	43	33 (77)	5	1	4
Knowledge of a relationship between periodontal disease and systemic disease including diabetes	43	36 (84)	4	1	2
<b>Factor 4 : Information transmission regarding dental visits</b>					
Telling the doctor who is treating diabetes about dental treatment	44	28 (64)	7	3	6
Telling the nurse working in the diabetes section about dental treatment	40	29 (73)	5	3	3
Showing self-monitoring blood glucose notebook to the dentist	42	32 (76)	2	4	4
Showing diabetes information-sharing notebook to the dentist	43	34 (79)	4	2	3
Showing medicine information-sharing notebook to the dentist	44	37 (84)	4	2	1
Mean	42.8	29.5 (69.0)	8.2	1.9	3.7
SD	2.9	6.9 (15.4)	6.2	0.9	2.1

Note. <sup>1</sup>The items descending order of the percentage (%) of utilized. <sup>2</sup>The utilization rate of each item of the DiOHAT<sup>®</sup> was calculated by dividing the number of participants who utilized the item ("Utilized") by the total number of answers for each item ("Respondents"): Divide "Utilized" by "Respondents", then multiplied by 100 ("Utilized" ÷ "Respondents" × 100). <sup>3</sup>Multiple choices permitted

and thirty-five (75%), respectively, evaluated the DiOHAT<sup>®</sup> utilization of the version focused on the "nursing-process" and "collecting-information" as "possible" or "possible if revised" for utilization in the clinical settings (see Table 3)

Table 3. DNSs' the possibility of utilizing the respective DiOHAT<sup>®</sup> in the clinical settings

Evaluation of the clinical usage	(n=47)	
	DiOHAT <sup>®</sup> version of "nursing-process"	DiOHAT <sup>®</sup> version of "collecting-information"
Possible	16 (34%)	20 (43%)
Possible if revised	14 (30%)	15 (32%)
Possible if partially utilized	16 (34%)	11 (23%)
Impossible	1 (2%)	1 (2%)

### Qualitative Responses

The findings suggested three main categories, six subcategories, and thirty-one final codes. The following

descriptions of the results uses "{" }" for categories, "[" ]" for subcategories, and "< >" for codes.

The content of the comments was broadly divided into {considering for application}, {role of nurses}, and {effects of assessments} (see Table 4). {Considering for application} was divided into three categories: [refining question items], [examining concrete application for clinical use], and [overcoming issues with clinical application]. Regarding [refining question items], DNSs wrote that assessment items should be revised to make them easier for patients and nurses to utilize, with comments such as <use clear expressions and clarify points>.

In relation to [examining concrete application for clinical utilization], it was indicated that detailed examination should be performed into how the assessment items would be specifically utilized, what measures would be taken, and how findings would be recorded. In

Table 4. Comments provided in free responses

Category	Subcategory	Code
Considering for application	Refining question items	Reduce the number of items
		Use clear expressions and clarify points
		Increase the font size so that it is easy to see
		Revise answer options
		Add items that are universally understood
	Examining concrete application for clinical utilization	Examine methods of implementing the assessment (medical interview sheets, clinical pathways, etc.)
		Examine the implementation frequency of the assessment
		Examine places where the assessment will be implemented (wards, outpatient clinics, etc.)
		Examine the assessment who will implement in (groups or individuals, comprehension, necessity)
		Examine the timing of assessment implementation
		Examine advance explanations before implementing the assessment
		Examine treatment after implementing the assessment (such as guidance with the family in perspective)
		Examine methods of setting and evaluating nursing objectives
	Overcoming issues with clinical application	Examine recording methods
		Obtain the cooperation of patients
		Obtain the cooperation of nurses
		Enhance nurses' knowledge and skills related to oral care
		Obtain approval within nursing teams
		Improve educational systems and tools for implementation
		Improve staffing and materials for implementation
Improve cooperation systems with dentists and dental hygienists		
Examine methods of coordinating with dental departments (timing of consultation recommendations, timing of coordination, etc.)		
Sharing information on dental treatment for patients with diabetes		
Role of nurses	Identifying the role of nurse in oral care	Relying on oral specialists for oral care
		Assessing the patient's condition as a nurse
Effects of assessments	Realizing the effects	Realize that patient awareness and interest in oral care has improved
		Realize the changes in nurses' perceptions of supporting patients' oral health behavior
		Realize nurses' support for patients in oral health behavior
		Realize the improvement in nurses' understanding of patients' mouths
	Predicting the effects	Predict the effects on improving patients' knowledge and perceptions
		Predict the effects on nursing support

relation to [overcoming issues with clinical application], comments were presented to overcome issues with coordination methods and improving cooperation systems. In {role of nurse}, DNSs wrote about matters concerning oral care to [identifying the role of nurses in oral care], with comments such as “assessing the specific toothbrushing methods, by relying on dental hygienists,” “dental hygienists are responsible for oral care,” and “inpatients receiving diabetes education consult at the department of oral surgery.” Another comment was that “the system already provides treatment to the patients in need of oral care.” Regarding this, nurses wrote, “we have no detailed questions; however, we closely interview patients with problems.”

Regarding content related to {effects of assessments}, in [realizing the effects], by utilizing the assessment items “patients were able to look back on their daily lives” and to <realize that patient awareness and

interest in oral care has improved>. by noticing that “my interactions had only been brief,” DNSs were able to <realize the changes in nurses' perceptions of supporting patients' oral health behavior>. Providing “guidance on toothbrushing” and performing oral assessments allowed DNSs to be “able to get a variety of information on patients' oral environments, as much as in foot care to prevent diabetic foot amputation.” This led DNSs to realize that they had become capable of supporting the oral health behavior of patients; that is, they could <realize nurses' support for patients in oral health behavior>.

DNSs also wrote comments including “I was surprised that patients let me see inside their mouth.” By realizing that “patients have a good understanding of the state of the inside their mouths” and “that patients do not want to lose teeth,” and by performing oral assessment, DNSs could <realize the improvement in

nurses' understanding of patients' mouths>. Furthermore, in [predicting the effects], DNSs <predicted the effects on improving patients' knowledge and perceptions>, with comments such as "patients will look at the questionnaire and can learn about the relationship between teeth and diabetes" and "patients' awareness of interest in oral self-checks will be enhanced." Utilizing an oral assessment also led DNSs to <predict the effects on nursing support>, with comments such as "I will be able to get the information about patients' knowledge and treatment behavior at home" and "I will be able to use this tool in diabetes team conferences and link this to effective guidance and information-sharing."

## DISCUSSION

It was assumed in this study that DNSs were very concerned with oral health and oral care because they participated in two research studies by answering the questionnaire about diabetes and oral health. The comments were evaluated when DNSs utilized the DiOHAT® version of "*nursing-process*" and "*collecting-information*" to assess patients' oral health behavior. Regarding the utilization rate of each assessment item, it was found that the mean utilization rate was 69.0% (SD=15.4) and the rates were highest for "dentures" and "regular dental visits."

On the other hand, utilized rates were low for "checking one's mouth with a mirror," "use of supplementary tools," "toothbrushing around the border," "toothbrushing carefully," and "counting total number of teeth." The main reasons for not utilizing items were "insufficient time" and "insufficient knowledge." It was found that 64% and 75% of DNSs evaluated DiOHAT® the version of "*nursing-process*" and "*collecting-information*" as "possible" and "possible if revised" to utilize in clinical settings, respectively. The content of free-response comments was broadly divided into {considering for application}, {role of nurses}, and {effects of assessments}.

Regarding factor 1, "oral health status," two items were utilized at a high rate, "dentures" and "bleeding during toothbrushing." The latter is one of the signs of

gingival inflammation<sup>16</sup>, which needs to be observed until the bleeding stops. Both were relatively easy to ask orally in a short period of time. However, "counting total number of teeth" was utilized at a low rate. As previously discussed<sup>10</sup>, the number of teeth provides critical information about patients' trajectory of tooth loss due to periodontal disease or dental caries<sup>10</sup>. It also allows one to observe the oral status and infer patients' implementation of oral care and masticatory function (or performance). Therefore, it is a valuable source of information for assessing intraoral health. Thus, initiatives are required to raise awareness of the importance of such assessment. The number of teeth and dentures do not change often, so it may be enough to check several times in a year. It also need the evidence to consider how often nurses may check the total number of teeth.

Regarding factor 2, "patients' oral health behaviors," items were utilized at a low rate, except for "regular dental visits," especially by the DNSs who worked at the outpatient section for diabetes nursing. These items concern obtaining information about patients' oral self-care status. The treatment for periodontal disease and dental caries are based on two-pronged care: professional care by specialists and self-care by the individual. Prevention, examination, and treatment services from oral healthcare professionals are critical for patients with diabetes<sup>5,17</sup>. DNSs assessed the patients' behaviors from this point of view (professional care) by checking the status of the item "regular dental visits." Raising awareness of the assessment items for oral self-care is therefore necessary to improve it. In self-care, it is essential to clean the intraoral biofilm using tools including toothbrushes<sup>18-20</sup>, interdental brushes<sup>18,19</sup>, and dental floss<sup>18-20</sup>. For oral self-care, it is also vital that DNSs share common knowledge about oral self-care and "regular training in assessment techniques"<sup>21</sup>.

The main reason for not utilizing the assessment items was "insufficient time." It was assumed that there was more important care than oral, especially in the outpatient section for diabetes nursing. It is needed to create more effective items for assessment in a shorter time.



Another reason was “insufficient knowledge and skills.” Even in the free responses, many provided comments including “enhance nurses’ knowledge and skills related to oral care” and “improve educational systems and tools for implementation.” Johansson et al.<sup>19)</sup> also noted the need for knowledge to assess intraoral status. A Thought Leader Summit hosted by the American Association of Diabetes Educators (AADE) in April 2016 focused on the relationship between diabetes and oral health and indicated the importance of screening for intraoral problems by people involved in diabetes education, educating patients about oral health, and building bridges with specialists in oral care<sup>17)</sup>. This suggests the need for activities to raise awareness of key items when assessing the intra-oral environment. It was suggested that even the DNSs who have special opportunities to acquire knowledge and studied well about diabetes nursing, may not have sufficient awareness of oral health care, then perhaps registered nurses in practice may not have the awareness to facilitate oral health care to their patients.

Regarding factor 3, “perceptions and knowledge of oral health behaviors,” items were utilized at a high rate. It seemed that DNSs attached greater importance to these items. The authors recommend that patients’ perceptions<sup>15,22)</sup> are the most crucial information in diabetes care awareness and practice.

Regarding factor 4, “patients’ information transmission regarding dental visits,” and the utilization rate of the item “telling the doctor who is treating diabetes about dental treatment” was a lower than expected. It seemed that it would be beneficial for patients to tell the doctor about dental treatment because they can provide them with key information about taking care of their teeth. Therefore, nurses should give this information not only to the patients, but also to dentists and other dental care personnel.

Regarding evaluation of the clinical utilization of the DiOHAT<sup>®</sup>, “insufficient time” was provided as the reason for not utilizing items in most cases, and many wished for reduction of the number of items. In extremely busy clinical settings, such comments by

clinical nurses are critical to assess oral self-care. Through this questionnaire survey, authors obtained many concrete information from comments about how to improve the clinical utilization of the DiOHAT<sup>®</sup>. These ideas suggest the need to continue examination together with clinical nurses who will utilize the assessment items in clinical settings. In addition, it was crucial that DNSs demonstrate the usefulness of the assessment items. This assessment method, which can recognize periodontal disease through a questionnaire without a specialized examination by a dentist, is beneficial and cost-effective<sup>23)</sup>. Authors are currently refining the items based on this evaluation and relating assessment items and intraoral examinations by dentists.

Furthermore, the responses to “effects of assessments” showed that the usage of the DiOHAT<sup>®</sup> by DNSs improves patients’ oral health behavior. However, other comments including “oral assessments should be done by specialists in oral care” and “the system already provides treatment to patients in need of oral care.” were recognized. The AADE<sup>17)</sup> has noted the need to examine the nature of coordination between dental specialists and diabetes educators to improve health problems in patients and produce better health outcomes.

Regarding cooperation between medical and dental professionals, it is reported that “the clinical pathway program to patients with periodontitis and diabetes”<sup>24)</sup>, and that “routine collaboration between dentists and physicians” are necessary for patients undergoing dialysis treatment<sup>25)</sup>. Consequently, further study is needed to clarify the role of nurses and methods of interdisciplinary coordination between nurses and other specialists.

## STUDY LIMITATIONS

This study limitations focus on the number of the subjects which was small (n=47) and ex post facto responses by DNSs’ to qualitative data questions. Additionally, the study did not require respondents to indicate the rate of utilization of the DiOHAT<sup>®</sup> in the

clinical setting prior to responding to the questionnaire.

### FUTURE CHALLENGES

To implement the oral health behavior assessment tool, a detailed examination of its practical utilization needs to be performed along with thorough discussions with clinical nurses about matters of care, including disseminating information on key items, its systematic utilization, and a reduction of items. Another future challenge will be to clarify the outcomes of nursing interventions utilizing these items for intraoral assessment in an interventional study.

### CONCLUSIONS

Over 60% of DNSs evaluated utilizing the DiOHAT® version focused on the “*nursing-process*” and “*collecting-information*” as “possible” or “possible if revised.” It was found that utilization rates were low for items that assess patients’ oral self-care and basic matters related to oral function. These three categories are: “considering for application,” “role of nurses,” and “effects of assessments.” Findings further revealed that the need for DNSs to raise their awareness about key items of DiOHAT®, such as oral function and self-care, and to examine the coordination and division of roles between DNSs and dental specialists to support the oral health behaviors of patients with diabetes are critical for preserving intra-oral health particularly for patients with diabetes. The findings further suggest the need to continue studies focused on utilization and outcomes of care.

### ACKNOWLEDGEMENTS

This study was supported by the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), JSPS KAKENHI grant (number 26463305), and a Grant-in-Aid for Scientific Research (C).

The authors would like to express their deepest gratitude to all the CNs and CNSs nationwide who kindly took their time out of their busy clinical work to

participate in this study.

Furthermore, the authors would also like to offer thanks to Toshihiko Nagata, Emeritus Professor in the Department of Periodontology and Endodontology, Graduate School of Biomedical Sciences and Munehide Matsuhisa, Professor in the Diabetes Therapeutics and Research Center, Institute of Advanced Medical Center, Tokushima University.

### CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest to this study.

### REFERENCE LISTS

- 1) World Health Organization 2016: Global report on diabetes executive summary. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204874/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204874/1/WHO_NMH_NVI_16.3_eng.pdf) (Accessed March 13, 2018)
- 2) Loe H: Periodontal disease: The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 16: 329-334, 1993
- 3) Botero JE, Rodríguez C, Agudelo-Suarez AA: Periodontal treatment and glycaemic control in patients with diabetes and periodontitis: An umbrella review. *Aust Dent J* 61: 134-148, 2016
- 4) Chapple ILC, Bouchard P, Cagetti MG, et al: Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol* 44: S39-S51, 2017
- 5) Morita M, Kimura T, Kanegae M, et al: Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 22: 303-6, 1994
- 6) Engebretson S, Kocher T: Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol* 84: S153-69, 2013
- 7) Koromantzou PA, Makrilakis K, Dereka X, et al: Effect of non-surgical periodontal therapy on C-

- reactive protein, oxidative stress, and matrix metalloproteinase (MMP)-9 and MMP-2 levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled study. *J Periodontol* 83 : 3-10, 2012
- 8) Chen L, Luo G, Xuan D, et al : Effects of non-surgical periodontal treatment on clinical response, serum inflammatory parameters, and metabolic control in patients with type 2 diabetes : a randomized study. *J Periodontol* 83 : 435-443, 2012
  - 9) Kubota K, Nakashima F, Machishima K : Relationship between Recognition of Oral Care and Self-assessment of Problem-solving Behavior by Floor Nurses. *J. Jpn. Acad. Nurs. Ed* 27(1) : 25-37, 2017 (Japanese, abstract in English)
  - 10) Kuwamura Y, Sumikawa M, Tanioka T, et al : Development of the Diabetes Oral Health Assessment Tool © for Nurses. *Health (Irvine Calif)* 7 : 1710-1720, 2015
  - 11) Bowyer V, Sutcliffe P, Ireland R, et al : Oral health awareness in adult patients with diabetes : a questionnaire study. *British Dental Journal Online* article number E12 : 2011
  - 12) Lindenmeyer A, Bowyer V, Roscoe J, et al : Oral health awareness and care preferences in patients with diabetes : a qualitative study. *Fam Pract.* 30 : 113-118, 2012
  - 13) Yuen HK, Onicescu G, Hill EG, et al : A survey of oral health education provided by certified diabetes educator, *Diabetes Research and Clinical Practice* 88 : 48-55, 2010
  - 14) Katon W, Lin EHB, Von Korff M, et al : Integrating depression and chronic disease care among patients with diabetes and/or coronary heart disease : The design of the TEAMcare study. *Contemp Clin Trials* 31 : 312-322, 2010
  - 15) Kuwamura Y, Matsuda N : Oral Health Behaviors and Associated Factors in Patients with Diabetes. *Bull Heal Sci Kobe, Kobe Univ Repos Kernel* 29 : 1-16, 2013
  - 16) Löe H, Theilade E, Jensen SB : Experimental Gingivitis in Man. *J Periodontol* 36 : 177-187, 1965
  - 17) American Association of Diabetes Educators : AADE Thought Leader Summit: Diabetes and Oral Health., 2016. <https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/default-document-library/aade-diabetes-oral-health-white-paper.pdf?sfvrsn=2> (Accessed March 13, 2018)
  - 18) Claydon NC : Current concepts in teethbrushing and interdental cleaning. *Periodontol* 2000 48 : 10-22, 2008
  - 19) Drisko CL : Periodontal self-care : evidence-based support. *Periodontol* 2000 62 : 243-255, 2013
  - 20) Ilc C, F VDW, Doerfer C, et al : Primary prevention of periodontitis : managing gingivitis. *J Clin Periodontol* 42 : S71-S76, 2015
  - 21) Johansson I, Jansson H LU : Oral Health Status of Older Adults in Sweden Receiving Elder Care : Findings From Nursing Assessments. *Nurs Res (New York)* 65 : 215-223, 2016
  - 22) Broadbent E, Donkin L, Stroh JC : Illness and treatment perceptions are associated with adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. *Diabetes Care* 34 : 338-340, 2011
  - 23) Eke PI, Dye BA, Wei L, et al : Self-reported Measures for Surveillance of Periodontitis. *J Dent Res* 92 : 1041-1047, 2013
  - 24) Ota M, Seshima F, Okubo N, et al : A collaborative approach to care for patients with periodontitis and diabetes. *Bull Tokyo Dent Coll* 54 : 51-7, 2013
  - 25) Yoshioka M, Shirayama Y, Imoto I, et al : Current status of collaborative relationships between dialysis facilities and dental facilities in Japan : results of a nationwide survey. *BMC Nephrol* 16 : 17 : 1-8, 2015

## 研究報告

# 気管吸引の技術演習による学生の学び 安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けて

林 さえ子, 大 熊 美世志, 江 尻 晴 美, 牧 野 典 子  
中部大学生命健康科学部

**要 旨** 本研究の目的は, 安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けた看護教育を検討するために, 気管吸引の講義および演習での技術習得に加え, 「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測ったこと」「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」という2つのレポート課題を通し, 看護学生が, 「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」と考えた内容を明らかにすることである。

対象は A 看護系大学の3年生で, 気管吸引の技術演習後に「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」について自由記述されたレポートをテキスト分析した。

看護学生が「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」と考えた内容は6つのドメインに統合され, 最も回答数が多かったのは【吸引を受ける患者の理解】であった。

【吸引を受ける患者の理解】は【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け】および【吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技】と強く共起していた。学生は, 「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」として【吸引を受ける患者の理解】に導かれる身体面への配慮と心理面への配慮を表現していた。

吸引の安全性をさらに高めるためには回答数が少ない【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント】【効果のある確実な吸引技術】を強化する必要がある, 講義・演習・レポートに加え, 学生個々の記述を, グループで共有し看護としての妥当性・過不足の面から吟味し検討する教育の必要性が示唆された。

キーワード: 気管吸引, 看護学生, シミュレーション教育, 振り返り, テキスト分析

### はじめに

医療技術の進歩, 国民の意識の変化に伴い, 侵襲を伴う行為が安全に実施できる判断力・技術力が看護師に求められるようになった。気管吸引は, 患者の気道にカテーテルを挿入して貯留した分泌物を吸引する気道確保の技術であり, 身体侵襲を伴う行為の1つである。気管吸引

による合併症には, 気道損傷, 無気肺, 低酸素血症があり, その実施にあたっては吸引の必要性の判断, ガイドラインに沿った基本的な手技に基づく実施, 合併症発生の判断・適切な対処が求められる<sup>1)</sup>。

厚生労働省は, このような侵襲を伴う行為を習得するために, 患者の権利・安全の観点から, シミュレーターの活用を推進している<sup>2)</sup>。医療分野において使用されるシミュレーターには, 特定の技術習得に使用されるもの, コンピューター設定により複雑な患者の状態を再現できるフルスケールなどがあり, それぞれの特徴を生かし教育に活用される<sup>3)</sup>。石丸ら<sup>4)</sup>は, リハビリテーションスタッフを対象にフルスケールを用いた喀痰吸引プログラ

2017年9月29日受付

2018年3月14日受理

別刷請求先: 林さえ子, 〒487-8501 愛知県春日井市松本町  
1200 中部大学生命健康科学部

ムを実施したところ、吸引チューブの挿入、患者観察と評価、清潔操作に自信がないことを自覚したスタッフが多かったことを報告している。また、冨澤ら<sup>5)</sup>は、看護学生の気管吸引手順の自己評価は、シミュレーターに対して実施している自己の気管吸引手技を撮影したビデオを視聴することで適正化されることを報告している。このような学習者が強化すべき手技を自覚できるシミュレーション教育は、技術習得のために有効である。

滝沢ら<sup>6)</sup>は、気管吸引モデルを用いた気管吸引の技術演習において、看護学生はガイドラインに沿った気管吸引技術を習得するだけでなく、吸引前から吸引後までの患者の身体的・心理的状态を推し測ることができていたことを報告している。気管吸引は、侵襲を伴うため安全に実施できることが最も重要である。加えて、気管吸引は身体的・心理的な苦痛を伴うため、看護師は苦痛に配慮した気管吸引を実施できることも必要である。人の行動は、その個人の感じたことや、そこから考えたことの影響を受ける<sup>7)</sup>。そのため学生が気管吸引を受ける患者の状態を推し測り、看護師としてどのような配慮に繋げようと考えているかを明らかにすることは、安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けた看護教育を検討するために有用である。そこで、気管吸引の技術演習（気管吸引の講義及び演習に加えレポート課題）を通し看護学生が考えた「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」を明らかにすることを目的とし、研究を行うこととした。

## 目 的

本研究の目的は、安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けた看護教育を検討するために、気管吸引の講義および演習での技術習得に加え、「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測ったこと」「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」というレポート課題を通し、看護学生が、「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」と考えた内容を明らかにすることである。

## 方 法

### 1. 研究対象者

A看護系大学の3年次4月～7月に開講されている科目「成人看護学実習」の1単元「気管吸引」の授業（講

義+学内技術演習）を履修した学生106名を対象とした。

### 2. 調査方法

気管吸引モデルを用いた気管吸引の技術演習後、看護学生にレポートの記述を求めた。レポート課題は2つあり、課題1は、気管吸引モデルを活用した気管吸引の技術演習により「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測ったこと」とし、課題2は、課題1で記述した内容から、「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」とした。A4サイズ用紙を半分に分けて、上半分に課題1、下半分に課題2に対する記述欄を設けた。記述方法は、文章・箇条書きなどは指定せず自由記述とした。今回の分析対象は課題2の部分である。

### 3. 分析方法

研究の趣旨に同意を得られたレポートをIBM SPSS Text Analytics for Surveys (TAFS)を用いて分析した。TAFSとは、自由記述回答をカテゴリ化して定量的に評価可能なツールである<sup>8)</sup>。

まず、学生が記載した「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」についての記述を、1文に1つの意味内容が含まれるようにデータ化した。次に同義語と見なされた用語を最も多く出現した用語に統一することで同義語の置換を行った。続いて主要キーワードを抽出し、出現頻度5回以上のキーワードのカテゴリ化を行った。その後カテゴリとして抽出された語が、データ化した学生の記述の中でどのように用いられているかをテキスト分析に精通する研究者とともに確認し検討を重ねたところ、カテゴリとして抽出された語は、吸引の時間軸に沿い『配慮する理由』と『配慮する内容』の視点に分類された。さらにカテゴリ間の類似性や関係性について検討を重ねドメインを形成した。最後にドメイン間の関係性を確認するために共起図を作成した。

### 4. 倫理的配慮

本研究は、著者の所属する大学の倫理審査委員会による承認を受けて実施した（承認番号280081）。対象者に対する調査依頼は、科目の評価が確定した後に実施した。

対象者には、研究目的と方法、研究参加は自由意思が尊重され参加の有無は学業成績や単位習得に影響しないこと、匿名性の確保、研究終了後のデータの取り扱い等について文書と口頭で説明し、直筆の署名により同意を

得た。また、匿名化を図るために、研究参加への同意の得られた学生のレポートに記載されている学生氏名、および学籍番号を除いた部分をコピーしたものを分析対象とした。

## 結 果

### 1. 対象

研究協力を依頼した学生106名の内、同意を得られたのは104名(98%)であった(有効回答率100%)。

### 2. 看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと

#### 1) 時間軸とカテゴリ

「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」について自由記述されたテキストデータは573レコードであった。テキストデータから主要キーワードを抽出し、出現頻度が5回以上のキーワードをカテゴリ化した。その後、実際のテキストデータを確認しながら手作業で結合・削除を繰り返したところ、29カテゴリに統合された。それぞれのカテゴリが、データ化した学生の記述の中でどのように用いられているかをテキスト分析の専門家とともに確認し検討を重ねたところ、カテゴリは、吸引の時間軸に沿い『配慮する理由』と『配慮する内容』の視点に分類された。分類されたカテゴリと(回答数)は表1に示すとおりである。

『配慮する理由』を表すカテゴリは、吸引中には<苦痛の理解(51)><痛み理解(28)><苦しさの理解(24)><粘膜損傷の予防(17)><不快感の理解(17)><合併症

の予防(16)><低酸素の予防(9)><吸引操作の音が聞こえていること(7)><感染の予防(6)><嘔吐反射の理解(6)>が分類された。吸引前から吸引中には、<不安の理解(30)><恐怖の理解(9)>が、吸引前・中・後には、<気持ちをくみ取る(9)><安心に繋げる(7)><羞恥心の理解(7)>が分類された。

『配慮する内容』を表すカテゴリは吸引前には<説明(57)><合図の決定(10)><患者のタイミング(7)><同意(7)>が分類され、吸引中では<短時間での実施(59)><確実な技術(42)><清潔不潔の区別(13)><吸引圧の遵守(9)>、吸引後には<ねぎらう(54)>が分類された。吸引前・中・後に『配慮する内容』と分類されたのは<声をかける(135)><観察(68)><手順に沿った実施(19)><アセスメント(12)>であり、吸引中から吸引後には、<呼吸状態の観察(10)>が分類された。

『配慮する理由』と『配慮する内容』はそれぞれ対応しており、看護学生は、『配慮する理由』とともに『配慮する内容』を記述していた。

#### 2) 各カテゴリとドメインの構造及び共起

学生が考えた「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」は6つのドメインに統合された。ドメインとそれらを構成するカテゴリ、キーワードおよび記載例は表2に示すとおりである。以下に、【ドメイン(回答数)】を構成する<カテゴリ>「データ化した学生の記述例」を示しながら回答数の多かったドメインからその内容を説明する。

【吸引を受ける患者の理解(152)】は、吸引に伴い体験する患者の不安や痛み、苦しさ、プライバシーが脅か

表1. 各カテゴリの吸引前・中・後における『配慮する理由』・『配慮する内容』に基づく分類

	吸引前	吸引中	吸引後
配慮する理由		<苦痛の理解(51)> <痛み理解(28)> <苦しさの理解(24)> <粘膜損傷の予防(17)> <不快感の理解(17)> <合併症の予防(16)>	<低酸素の予防(9)> <吸引操作の音が聞こえていること(7)> <感染の予防(6)> <嘔吐反射の理解(6)>
		<不安の理解(30)><恐怖の理解(9)> <気持ちをくみ取る(9)><安心に繋げる(7)><羞恥心の理解(7)>	
配慮する内容	<説明(57)> <合図の決定(10)> <患者のタイミング(7)> <同意(7)>	<短時間での実施(59)> <確実な技術(42)> <清潔不潔の区別(13)> <吸引圧の遵守(9)>	<ねぎらう(54)>
	<声をかける(135)><観察(68)><手順に沿った実施(19)><アセスメント(12)>	<呼吸状態の観察(10)>	

表2. 吸引を行う上で配慮すべき大切なこと

ドメイン (回答数)	カテゴリ (回答数)	主なキーワード (出現頻度)	記述例
1. 吸引を受ける患者の理解 (152)	苦痛の理解 (51)	苦痛 (51)	患者の苦痛を理解したうえで、吸引に入らなければならない。吸引は苦痛を伴うので、身体的心理的負担を理解する必要がある。
	不安の理解 (30)	不安 (30)	呼吸ができないため、不安になる。少しでも不安を軽減するために声を掛ける。
	痛みの理解 (28)	痛み (23) 痛い (5)	痛みを伴う患者もいるので、表情に気を配ることが重要。痛い思いや辛い思いを体験していることをくみ取る。
	苦しみの理解 (24)	苦しい (24)	痰が出せず苦しい状態であるため、素早く吸引を行うことが大切。
	不快感の理解 (17)	不快感 (17)	不快感を伴うので声を掛けることが必要
	恐怖の理解 (9)	恐怖 (9)	少しでも恐怖感を緩和することができるように、何をするのか説明する。
	羞恥心の理解 (7)	プライバシー (7)	吸引ピンに布を掛けるなどプライバシーを守る。
	吸引操作の音が聞こえていること (7)	音 (7)	音が大きいため、吸っている音だということを話す。
	嘔吐反射の理解 (6)	吐き気 (6)	吐き気を感じたりしたら伝えるサインを決めておく
2. 吸引を受ける患者に寄り添った声掛け (150)	声をかける (135)	声掛け (63)	まず声掛けが大切になってくると思った。最初から最後まで声掛けを行い、患者に寄り添うことが配慮になるとわかった。
		言葉 (49)	開始時の言葉と最後のねぎらいの言葉が大切だと思う。最後にはねぎらいの言葉をきちんとかけた方が良い。
	ねぎらう (54)	ねぎらう (45) がんばる (12)	ねぎらいはとても大切だと思う。頑張りを認める。
	気持ちをくみ取る (9)	気持ち (9)	患者の気持ちになってねぎらいが必要だと思う。
	安心に繋げる (7)	安心 (7)	吸引中も安心できるように声を掛ける。
	3. 吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技 (135)	短時間での実施 (59)	10秒 (16)
素早く (14)			実施も準備も素早く行うこと。素早く手技を行うことで患者への負担が減る。
手順に沿った実施 (19)			手順 (19)
粘膜損傷の予防 (17)		粘膜 (13)	吸引圧を弱めに設定し、粘調度に応じてあげていく方が粘膜の損傷予防に繋がる。
		傷つける (11)	粘膜を傷つけないように手技に注意する。
合併症の予防 (16)		合併症 (16)	合併症を予防する。
清潔不潔の区別 (13)		清潔 (11)	吸引前は清潔にチューブの先端を保たなければならない。
		不潔 (7)	不潔にならないようにカテーテルを取り扱う。
低酸素の予防 (9)		酸素 (9)	吸引は酸素も吸うので酸素不足にならないように短時間でを行う。
吸引圧を遵守 (9)		吸引圧 (6)	吸引圧を必ず13~20kpa に調整して患者への負担を減らす。
患者のタイミング (7)		タイミング (7)	患者のタイミングに合わせて行う。
感染の予防 (6)		感染 (6)	感染しないための無菌操作を正しく行う。
4. 吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント (80)		観察 (68)	観察 (42)
	表情 (26)		表情を見ながら実施する必要があると思った。表情や肌のけのけなどの反応も確認する必要がある。
	アセスメント (12)	アセスメント (12)	アセスメントは吸引の前後だけでなく、実施中も必要である
	呼吸状態の観察 (10)	呼吸状態 (10)	患者の呼吸状態を観察することがとても大切だと思う。
5. 患者の意思表明を考慮した吸引の実施 (71)	説明 (57)	説明 (47)	何を行うのか説明する。患者の反応がなくても説明をしてから実施するようにする。
		心 (8)	きちんと声を掛けて心の準備をしてもらう。
		目的 (6)	目的や時間などを事前に伝える。
	合図の決定 (10)	手 (10)	苦しいときは手を挙げて知らせてもらうなど、対処を伝えるのも大切だった。
	同意 (7)	同意 (7)	吸引は同意を得て行うようにする。
6. 効果のある確実な吸引技術 (38)	確実な技術 (42)	手技 (17)	手技の注意事項をしっかり意識して行う。
		確実 (11)	一度で吸引できるように確実に行う。

されることを理解し関わるのが配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、9カテゴリ<苦痛の理解 (51)><不安の理解 (30)><痛みの理解 (28)><苦しみの理解 (24)><不快感の理解 (17)><恐怖の理解 (9)><羞恥心の理解 (7)><吸引操作の音が聞こえていること (7)><嘔吐反射の理解 (6)>

で構成された。具体的な学生の記述は「患者の苦痛を理解したうえで吸引に入らなければならない」「痛い思いや辛い思いを体験していることをくみ取る」などであった。このドメインの回答数が最も多かった。

【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け (150)】は、吸引を受ける患者の苦痛に寄り添い声掛けをすることが

配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、4カテゴリ〈声をかける (135)〉〈ねぎらう (54)〉〈気持ちをくみ取る (9)〉〈安心に繋げる (7)〉で構成された。具体的な学生の記述は「(吸引の) 最初から最後まで声掛けを行い、患者に寄り添うことが配慮になるとわかった」「患者の気持ちになってねぎらいが必要だと思う」「吸引中も安心できるように声をかける」などであった。

【吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技 (135)】は、吸引に伴い発生する可能性のある合併症である粘膜損傷、低酸素、感染を理解し、それぞれの合併症の予防を考慮した負担の少ない手技で実施することが配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、9つのカテゴリ〈短時間での実施 (59)〉〈手順に沿った実施 (19)〉〈粘膜損傷の予防 (17)〉〈合併症の予防 (16)〉〈清潔不潔の区別 (13)〉〈低酸素の予防 (9)〉〈吸引圧を遵守 (9)〉〈患者のタイミング (7)〉〈感染の予防 (6)〉で構成された。具体的な学生の記述は「酸素も吸引してしまうため10秒以内に行う必要がある」「吸引圧を必ず13~20kpa に調整して患者への負担を減らす」「患者のタイミングに合わせて行う」などであった。

【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント (80)】は、吸引の前・中・後のすべての過程において患者の呼吸状態を観察し観察したことを判断することが配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、3つのカテゴリ〈観察 (68)〉〈アセスメント (12)〉〈呼吸状態の観察 (10)〉で構成された。具体的な学生の記述は「患者の呼吸状態を観察すること

がとても大切だと思う」「アセスメントは吸引前後だけでなく、実施中も必要である」などであった。

【患者の意思表明を考慮した吸引の実施 (71)】は、形式的な説明と同意により吸引を実施するというのではなく、患者の意思表明を考慮し関わるのが配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、3つのカテゴリ〈説明 (57)〉〈合図の決定 (10)〉〈同意 (7)〉で構成された。具体的な学生の記述は「きちんと声をかけて心の準備をしてもらう」「苦しいときには手を挙げて合図をしてもらうなど対処を伝えるのも大切だと思った」など気管吸引の実施中には、患者は声による意思表明ができなくなるため、事前に言葉に頼らない意思表明の手段を患者と決めておくことも大切であると考えていた。

【効果のある確実な吸引技術 (38)】は、患者にとって苦痛を伴う吸引だからこそ、確実な吸引技術で実施することが配慮として大切であることを示す学生の考えである。このドメインは、1つのカテゴリ〈確実な技術 (42)〉で構成された。具体的な学生の記述は「一度で吸引できるよう確実に行う」などであった。

ドメイン全体の共起関係を図1に示す。共起とは、2つの別の語が一つの文や句の内部で同時に用いられる現象であり、2つの語が関連性を持つことを示す<sup>9)</sup>。最も回答数の多かった【吸引を受ける患者の理解】と強く共起していたのは、【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け】および【吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技】であった。

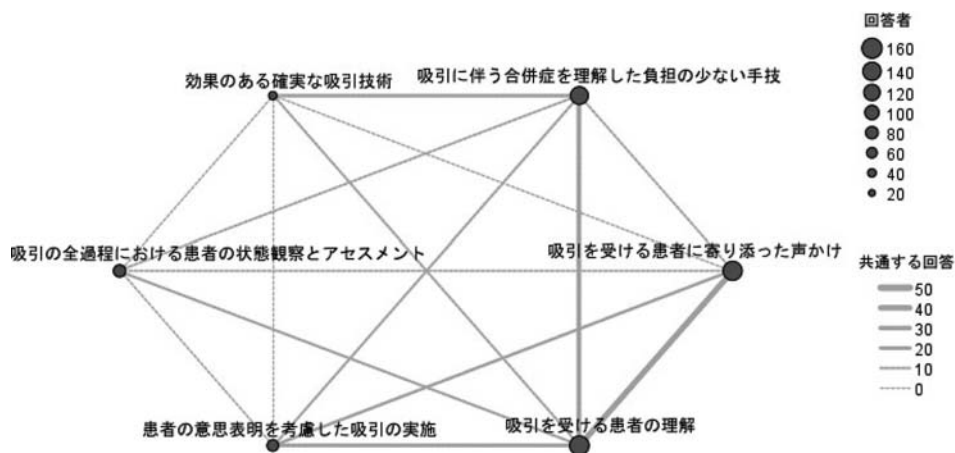


図1. ドメイン全体の共起



## 考 察

気管吸引の技術演習後の看護学生が考えた「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」は回答数が多かった順に【吸引を受ける患者の理解】【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け】【吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技】【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント】【患者の意思表明を考慮した吸引の実施】【効果のある確実な吸引技術】であった。共起関係からは【吸引を受ける患者の理解】が大切であると考えていた学生は、【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け】といった患者の心理面への関わりとともに、【吸引に伴う合併症を考慮した負担の少ない手技】といった身体的側面への関わりも大切であると考えていることが示されていた。『配慮する理由』と『配慮する内容』はそれぞれ対応しており、看護学生は、『配慮する理由』とともに『配慮する内容』を記述していた。

### 1. 気管吸引の技術演習による学生の学び

本研究では「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」として、多くの学生が【吸引を受ける患者の理解】を記述していた。今回実施した吸引モデルに気管吸引を繰り返し行う演習は、手順に沿った手技習得に向けたタスクトレーニングである<sup>10)</sup>。気管吸引は、侵襲を伴うため安全な手順に沿って実施できることが最も重要である。しかし、看護技術は、手技のみならず、対象者の経験していることを感じ取り、理解することから導かれる行為という側面も持つ<sup>11)</sup>。【吸引を受ける患者の理解】は〈苦痛の理解〉〈不安の理解〉〈痛みへの理解〉〈羞恥心の理解〉〈吸引操作の音が聞こえていることへの理解〉〈嘔吐反射の理解〉など吸引前から吸引中に生じるであろう患者の身体的・心理的な苦痛を推し測る内容から構成されていた。このことから、学生は気管吸引の技術演習を通して、吸引を受ける患者の身体的・心理的な苦痛を推察し【吸引を受ける患者の理解】に基づき、吸引実施において『配慮する理由』、および『配慮する内容』を導いたと考えられる。

### 2. 安全かつ患者の苦痛に配慮した気管吸引技術の習得に向けた看護教育の検討

#### 1) 技術演習に対象理解を促すレポートを課す意義

気管吸引の技術演習では、演習後にレポートとして「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測っ

たこと」および本研究で分析した「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」の記述を課した。これらの課題により、人の鼻腔・口腔・咽頭・気管・肺まで備わった吸引モデルに気管吸引を繰り返し行ったことを振り返り、その過程で、「粘膜を傷つけないように」「酸素も吸引してしまう」など机上で学習したことが想起され、合併症が起こりうることを実感し、【吸引に伴う合併症を考慮した負担の少ない手技】が得られたと考える。またこの過程では、机上で学習した合併症が起こりうることの実感だけではなく、「吸引は苦痛を伴う」「呼吸ができないため不安になる」のような『配慮する内容』に繋がる気づきが得られたのだと考える。

柳田ら<sup>12)</sup>は、看護学生の気づきの感性は、熟練看護師が「患者の皮膚の内側に入りこみ患者のニードを理解していく姿」とよく似ているとし、この気づきの感性は、経験を振り返ることによって豊かになると述べている。人間関係の希薄さや、生活体験の乏しさを言及されている世代の学生が、相手の体験していることを感じ取り、理解していく能力を習得していくためには、「患者の置かれている状況」を振り返るための意図的な教育が必要である。箕浦ら<sup>13)</sup>は「振り返り」を、「経験によって引き起こされた気にかかる問題に対する内的な吟味、および探求の過程であり、自己に対する意味づけを行ったり、意味を明らかにし、結果として概念的な見方に変化をもたらす過程である」と定義している。今回学生が「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測ったこと」および「看護師として気管吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」といったレポートを記述したことは、気管吸引の技術演習によって、学生の内面に生じているさまざまな思いを、学生自身で探索し、整理、吟味、熟考する機会であったと言える。さらに、このプロセスは、学生自身で新たな知見を得る機会になり得るため、効果的な『振り返り』を提供したと考える。

#### 2) 安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術に向けた教育方法への示唆

本研究では【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント】【効果のある確実な吸引技術】は回答数が少なかった。気管吸引の安全性を高めるためには、この2つのドメインについても「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」として、学生が結びつけ実施できることが必要である。

体験学習後の学生の記述は、学生個々の気づきの感性

や知識が異なるため多様な内容となる。看護の方法を創造することを享受するためには学生の記述を看護としての妥当性・過不足の面から学生自身が吟味し理論的根拠を検討することが重要である<sup>14)</sup>。梶田<sup>15)</sup>は、一人ひとりの気づきを、話し合いや相互の発表を通じて互いに共有化していくと、それぞれが広い認識に導かれていくと述べている。したがって、安全かつ患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術を育成するためには、個々の記述をグループで共有し、看護としての妥当性・過不足の面から学生自身が吟味し検討するグループワークに繋げていくことが必要と考えられる。特に【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント】【効果のある確実な吸引技術】のような気管吸引の安全性に繋がる重要な記述については、少数の記述であってもグループワークの中で学生が重要性を認識できるよう意図的に働きかける教育の必要性が示唆された。

### 3. 本研究の限界と今後の課題

本研究では、コンピューターによるテキスト分析を行った。これは、同じデータに対して同じ言語リソース（大規模な基幹辞書）を適用するため、誰が分析しても同じ結果が得られる。コンピューターによる分析を補うために、研究者間で学生の記述を読み、そのニュアンスを把握し、カテゴリ化を試みた。しかし、学生の主体的な体験を形作る重要なファクターである文脈から切り離された単語をもとに分析しているため、概念的な分析には限界が生じていることは否めない。

また、限定された施設での対象者から得られたデータに基づく分析結果であり、一般化には限界がある。

今後は、今回得られた結果を基礎データとし、教育方法を検討し、複数の施設で対象者を募り、安全で患者の苦痛に配慮した的確な気管吸引技術の習得に向けた看護教育の検討を継続していくことが必要と考える。

## 結 論

気管吸引の講義および演習での技術習得に加え、「吸引を受ける患者の身体的・心理的状态について推し測ったこと」「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」というレポート課題を通し、看護学生が「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」と考えた内容は6つのドメインに統合され、最も回答数が多かったのは【吸引を受ける患者の理解】であった。

【吸引を受ける患者の理解】は【吸引を受ける患者に寄り添った声掛け】および【吸引に伴う合併症を理解した負担の少ない手技】と強く共起していた。学生は、「看護師として吸引を行う上で配慮すべき大切なこと」として【吸引を受ける患者の理解】に導かれる身体面への配慮と心理面への配慮を表現していた。

吸引の安全性をさらに高めるためには回答数が少ない【吸引の全過程における患者の状態観察とアセスメント】【効果のある確実な吸引技術】を強化する必要があり、講義・演習・レポートに加え、学生個々の記述を、グループで共有し看護としての妥当性・過不足の面から吟味し検討する教育の必要性が示唆された。

## 謝 辞

本研究への参加を快く承諾してくださり、貴重な学びのレポートを提供してくださいました看護学生の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 文 献

- 1) 日本呼吸療法医学会：気管吸引ガイドライン2013, 人工呼吸 Jpn J Respir Care, 30, 75-91, 2013.
- 2) 厚生労働省：看護教育の内容と方法に関する検討会報告, 2011.
- 3) 小西美和子：学生の学びをつないでいくためのシミュレーション教育の位置づけ, 看護教育, 354-360, 2013.
- 4) 石丸章宏, 山下敬吾, 辻展行, 他：喀痰吸引シミュレーションプログラムの開発, Journal of Japanese Association of Simulation for Medical Education 4, 37-40, 2011.
- 5) 富澤理恵, 池田七衣, 新井祐恵, 他：看護系大学における気管内吸引演習の授業内容の検討・改善への取り組み, 日本看護学会論文集（看護教育）, 11-14, 2015.
- 6) 滝沢美世志, 江尻晴美, 林さえ子, 他：気管内吸引の学内技術演習から得た学生の学び—患者の苦痛に配慮した技術習得に向けて—, 中部大学生命健康科学研究紀要, 13, 58-65, 2016.
- 7) Franc Wills: Beck's Cognitive Therapy, 2009, 大野裕監訳, ベックの認知療法, 明石書店, 2016.
- 8) 日本アイ・ビー・エム株式会社：Text Analytics for

- surveys.
- 9) 新村出編：広辞苑，6，岩波書店，2008.
  - 10) 同3) 掲載
  - 11) Peplaw, H.E.: The art and science of nursing similarities, differences, and relations, *Nursing science Quarterly*, 1 (1), 8-15, 1988
  - 12) 柳田邦夫，陣田泰子，佐藤紀子：その先の看護を変える気づき，医学書院，2011.
  - 13) 箕浦とき子，高橋恵編：看護職としての社会人基礎力の育て方 専門性の発揮を支える3つの能力・12の能力要素，日本看護協会出版会，2016.
  - 14) 田島桂子：看護実践能力育成に向けた教育の基礎第2版，医学書院，2004.
  - 15) 梶田叡一：教育評価－学びと育ちの確かめ－日本放送出版協会，2005.

*Students' learning from practicing of tracheal aspiration technique using a model  
—Toward acquisition of suction technique that is safe and gives  
consideration to patient's suffering—*

*Saeko Hayashi, Miyoshi Okuma, Harumi Ejiri, and Tsuneko Makino  
College of life and health science, Chubu University*

**Abstract** This research study examined the effect of teaching-learning on the proper intratracheal aspiration technique with the maximum attention on preventing pain during the procedure. To conduct the study, the participants were third year nursing students at A nursing university. They were required to take lectures on intratracheal aspiration and subsequently demonstrate mastery of the technique from practicing. They were also required to write their experiences based on two themes: How to assess the physical and psychological status of patients undergoing aspiration? and, What should be considered as important for a nurse to carry out intratracheal aspiration? After the practice sessions, students submitted their free-writing style reports for text analyses conducted by the researchers. "Correct understanding on the side of the patient" was the most common answer to the question of "what should be considered to be important for a nurse to carry out intratracheal aspiration?" This answer concurs strongly with two other answers: "saying something by the side of the patient undergoing aspiration" and "a technique imposing little burden on the patient faced with aspiration." From these data, the students expressed the need to care for the physical and psychological aspects of patients. To strengthen the safety of patients from aspiration, it was necessary to improve "the observation and assessment of the status of patients throughout the process of aspiration," and develop "a more effective and secure intratracheal aspiration technique." Both of these items ranked low in the list of answers. It was indicated that remarks from individual students in addition to lectures, practice, and reports needed to be shared and be incorporated into an educational content and method that aimed at examining patient safety from aspiration during intratracheal technique considering aspects of relevancy and appropriateness of nursing practice policies.

*Key words* : intratracheal aspiration, nursing student, simulation education, reflection, text analysis

---

 資 料
 

---

 フロリダアトランティック大学における  
 コミュニティへのケアリングの取り組みの視察

 岩本里織<sup>1)</sup>, 岸田佐智<sup>1)</sup>, Charlotte Barry<sup>2)</sup>, Locsin Rozzano<sup>1)</sup>
<sup>1)</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部, <sup>2)</sup>Florida Atlantic University, Christine E. Lynn College of Nursing

**要旨** 2017年3月に徳島大学と連携協定を締結しているフロリダアトランティック大学看護学部（以下、FAU）を訪問し、コミュニティにおけるケアリング活動に関する視察を行った。

Community Health Center at West Gate は低所得層が多く住む地域において住民の保健・医療へのアクセスを確保するために、FAU が助成金を確保して設立し運営している施設である。Louis and Anne Green Memory & Wellness Center は、大学敷地内に FAU が助成金を得て設立し運営している認知症などの方への通所施設である。Head Lice solutions は、教員が調査研究を行いながら協力して実施しているアタマジラミへの対策である。Light of The World Clinic は、寄付と専門職らがボランティアによって協力して運営されているクリニックであり、移民等の多い地域の人々への保健・医療を提供する施設であり、FAU の教員がボランティアの Nurse Practitioner として診察を行っていた。

このような大学が運営したり協力しているコミュニティへの活動は、健康の不利益を生じている人々への不平等を取り除くための取り組みや、コミュニティで生じている問題への対応のための取り組みであった。大学が実践活動を行いながら、調査研究を推進し、さらに学生への実習施設としても活用され、非常に有用な取り組みであった。

キーワード：コミュニティ・ケアリング, ケアリング, FAU

## 1. はじめに

2017年3月26日から4月2日までの間、徳島大学と学術交流協定校として連携協定を締結しているフロリダアトランティック大学看護学部 (Florida Atlantic University, Christine E. Lynn College of Nursing (以下、FAU) において視察を実施した。視察の目的は、コミュニティにおけるケアリング活動についての取り組みを知ること、コミュニティヘルスナーシングを専門としケアリングの研究者である Charlotte Barry 教授にコミュニティ・ケアリングについて教授していただくことである。

FAU は、ケアリング理念のもと看護教育課程カリキュラムが構築され、博士課程・修士課程は米国のランキングにおいて上位に位置づいている。教員たちがケアリング理念に基づきコミュニティの人々を支援している。この取り組みを理解することは、著者らの研究目的であるコミュニティにおけるケアリング概念について明らかにする一助となると考えた。

なお、本視察調査は、FAU の Charlotte Barry 教授にコーディネートしていただき、FAU が関与しているコミュニティにおける活動を視察したり教員たちから情報収集した内容について報告する。

---

 2017年10月13日受付

2018年3月14日受理

 別刷請求先：岩本里織, 〒770-8509 徳島市蔵本町3丁目18-15  
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域看護学分野

## 2. 大学や大学教員が取り組むコミュニティにおけるケアリング活動

### 1) Christine E.Lynn College of Nursing Community Health Center at West Gate の取り組み内容

Barry 教授と FAU のスタッフであり且つ本センターの管理者である Eugenia Millender 准教授および Lesley Decker 事務補佐の案内により、FAU がウエストパームビーチのウエストゲイト地域に設立したコミュニティヘルスセンターの視察を行った。



写真1 センターの外観

このウエストゲイト地域は、貧困層が多く居住し、医療機関へのアクセスが難しい者が多い。そのため、Barry 教授の主導により、この地域の住民たちへの医療のアクセスを高める目的で、2014年に小学校の隣の敷地にコミュニティヘルスセンターを開設した。一旦は助成金がなくなったことにより閉所したが、再度助成金を確保し再開された。Barry 教授は、本センターが小規模であるので、さらに施設の拡大をしたいと考えているという。

著者らが視察した木曜日は、Millender 准教授の診察日であった。彼女は精神看護を専門とする FAU の准教授であり NP (Nurse Practitioner: 以下 NP とする) である。本センターでは、Millender 准教授をはじめとする専門の異なる 3 名の NP が交替で診察をしている。

センターには、2名の男性が受付をしており、来所者の受付や電話予約の対応などをしていた。受付では、患者に調査票の記入を依頼するが、これは患者の全体像の把握と研究のデータとしても用いるという。受付後は、ソーシャルワーカーが問診票に基づき問診を行い、その後 NP が診察をし、処方をする (NP は、一般的な薬

物についての処方権を持つ)。

本センターへの来所患者は 1 日 25 人程度であり、英語のみならず多様な言語を話す者が受診するため、スタッフたちは多言語での会話が可能な者が多く、また調査票も多言語対応バージョンを準備されていた。

Millender 准教授によると、ここでの診察を通し、コミュニティの人々のニーズは変化しており、メンタルヘルスに関連する疾患や慢性疾患を抱える人々が増加していると感じるという。NP が診察をするメリットは、医師は、多くの人を診察しなければ診療報酬による利益が得られないために、診察時間が 5-10 分と非常に短い。NP の診察は比較的長い時間をかけゆっくりと話が聞けるため全人的なアセスメントができることであるという。



写真2 左から Dr. Barry, Ms. Decker, 岸田先生

本センターは、センター内の診察だけではなく、コミュニティでのアウトリーチ活動を行っており、例えばスーパーマーケットに出向き糖尿病のスクリーニング検査をしたり、ホームレスのシェルターでは 1 週間に 2 回のメンタルヘルスと身体状況のチェックを行うなどを行っているという。

米国では、医療保険の加入がない場合の医療機関受診は、診察が 200 ドル、投薬が 50 ドルほどと非常に高い。貧困層は医療保険への加入がない者が多く、医療へのアクセスが困難になるという。その背景として、米国にはメディケア、メディケイドの制度があるものの、低所得者を対象とするメディケイドであっても特定の人 (著しい貧困層と高齢者など) しか加入できず、無保険の人々も多い状況があるという。このような医療サービスを平等に受けられない人々に対して、FAU が主導し、地域にヘルスセンターを設立し、人々の医療や健康の保持に

貢献している。さらには看護学生たちがここで実習をすることでコミュニティにおけるケアの経験を積むことができ、教員たちの研究フィールドの一つでもあり、実践と研究が連動されたセンターである。

## 2) Louis and Anne Green Memory & Wellness Center による取り組み

本センターは、2001年に国立衛生研究所の助成金により開設された。2004年に現建物へ移転され、その際に多額の資金をLouis and Anne Green（本センターの名称になっている）から寄付された。本センターは、認知症などの記憶障害を患う方やその家族の方への包括的ケアサービスを提供すると同時に、調査研究機関であり、さらに看護、医学、運動科学、コミュニケーション障害、健康管理といった分野の学生たちの実習の受け入れ先にもなっている<sup>1)</sup>。



写真3 外観

センターはFAUの敷地内にあり設立運営はFAUによるものであるが、大学からの資金提供はなく、利用者からの利用料と寄付などによる独立採算である。本センターの管理者は看護学部の教員が兼務しており、スタッフは、NPが4～5人、看護師が3人（2人はRN（Registered Nurse）、1人はLPN（Licensed Practical Nurse））、その他のスタッフが30人、ボランティアが40人ほどである。大学が位置するボカラトン市には裕福な人々が多く、ボランティアの人材も豊富であるという。受け付けをしていた年配の女性（写真4）は、現在96歳であり12年間も受け付けボランティアを続けているという。この女性は利用者一人ひとりや迎えに来た家族の顔も覚えており、本センターの玄関にて笑顔で利用者や家

族に対応されていたのが印象的であった。



写真4 受付の女性（左）と岩本

本施設の利用料は、一人1時間12ドル、送迎バスの利用は片道3.5ドルである。1日の利用時間は人により異なっており、4時間の者もいるし8時間の者もあり、それぞれの事情によりフレキシブルに利用できるのもメリットである。本センターの1日の利用者は平均30～35人、年齢は若い方で52歳、最高齢が77歳であり、登録者は全員で120人程であるという。提供されているサービスは、総合的な記憶能力と健康評価、神経心理テスト、総合的な運転能力の評価、アダルトデイセンター、カウンセリング/心理療法、理学療法などである<sup>1)</sup>。

フロリダ州では、284施設のデイケア施設（全体の受入人数は15,012人）があるというが、本センターのように大学が設置しているものは他にはなく、さらに他の施設は30人程の小規模施設が多いという。本センターの利用料は比較的高額であるが、ボカラトン周辺は裕福層が多く、利用者が多い。本センターの利用にあたっては、サービスによってはメディケアやメディケイド加入者であれば、一部の支給がされる場合もある。

著者らが訪問時には、高齢者がインストラクターと共にチェア運動を行っていた（写真5）。また別室では、認知症の高齢者の方々が、認知症の重症度によって2つの部屋に分かれ、ゲームをしていた。センター内には多くの認知症の高齢者の方々が描かれた絵画が装飾されており、絵画が得意な方は絵を描いたり（写真6）、手芸をしている。認知症の高齢者の方が描いた絵を絵葉書にして販売しており、ユニークな取り組みと思われた。

運営者である大学（看護学部）は、単に認知症高齢者にサービス提供するのみではなく、本センターを拠点と



写真5 集団のチェア体操



写真6 認知症高齢者が描いた絵画



写真7 アタマジラミのぬいぐるみと薬

した高齢者ケアに関する研究活動を行っている。そのため、本施設を利用する利用者・家族に対して、研究の同意を得ているという。

大学の看護学部が、このようなセンターを運営する意義としては、認知症の高齢者ケアについてエビデンスに基づくケアの提供ができ、さらに新たなエビデンスの開発を行うことができるということであろう。

### 3) Head Lice solutions での取り組み

アタマジラミのケアをしている「Head Lice solutions」という施設<sup>2)</sup>へ、Shirley Gordon 教授の案内により行った。Gordon 教授はスクールナースであり、子どもたちのアタマジラミの調査研究をしており、定期的に本施設でスタッフと共にアタマジラミの対策について検討したり、データ収集をしているという。本施設は Gordon 教授が中心となって大学により運営されている。

米国の学校ではスクールナースが、親に対して1週間に1回は子どものアタマジラミの有無をチェックするように教育し、スクールナースも子どもたちのアタマジラ

ミの有無をチェックする。家族に一人でもアタマジラミが見つかり、他の家族員もアタマジラミの発生していることが多く、家族と共に本施設へ来所するよう指導される。学校に通っている児童生徒は、スクールナースの紹介でアタマジラミチェックに本施設へ来所する。本施設の1日来所者数は、時期により異なり、学校の開始時や休暇時などは学校がアタマジラミのチェックを勧奨するために、非常に多くの児童・家族が来所するということがあった。本施設は、アタマジラミのチェックと駆除の処置を実施しており、費用は、アタマジラミのチェックが1ドル、アタマジラミを取り除く処置が25ドルである。

本施設を視察した際には、4、5歳くらいの女子と母親、17歳の男子と姉および母親の家族の合計2組が来所し、アタマジラミのチェックを受けていた。4、5歳の女子には数匹の生きたアタマジラミが見つかり、もう一組の家族には母親と男子にアタマジラミが見つかった。

Gordon 教授によると、米国では62,000万人/年がアタマジラミに罹患しており、原因は衛生上の問題によるという。フロリダは裕福層も多いが、一方で貧困層の人々も多く、生活レベルが2極化している。貧困層の中には、車中での生活をしていたり、子どもに十分な食事を与えられない者もあり、このようなアタマジラミの問題が生じている。Gordon 教授が震災後の福島県で子どものシェルターでボランティア活動をしていた際にも、日本の子どもの多くにアタマジラミが発生していたのをケアしたと言い、日本においても無関心ではられない。

Gordon 教授を中心とするこの活動は、コミュニティの子どもたちにアタマジラミが発生しているという問題に対して、スクールナースと共に取り組んでいるもので

あった。



写真8 Lice solutions の処置室

#### 4) Light of The World Clinic での取り組み

Light of the World Clinic は、1989年にアーウィン・エム・バスケ博士と他の地域の指導者によって設立されたという。このクリニックが設立された地域であるブララード郡は、スパニック系の人々などの低所得の中産階級の住民が多く、医療保険の加入や財産がないため、適切な保健・医療へのアクセスを妨げられている状況がある。このクリニックでは、人種、色、宗教、性別、国籍に基づく差別、出身、年齢、婚姻状況、政治的所属、家族の地位、性的指向などに限定されない公平に医療と予防的医療サービスを提供している<sup>3)</sup>。

クリニックの運営は、寄付によるものであり、スタッフは、正規雇用者は6名のみで、その他は専門職ボランティア約30人、ボランティア約300人により運営されている。専門職ボランティアの中には、近隣の病院のレジデンス医師が3名おり、診察のサポートをしていた。また薬物については、製薬会社からの寄付や安い金額で仕入れ、患者に安価で提供しているという。

FAUの教員である Lynne Palma 准教授は、糖尿病専門看護師であり、クリニックにて毎週2～3日間の診療し、低所得層の人々へのヘルスケアサービスの提供にあたっている。1日10～12人の患者を診察し、一人の患者の診察時間が1時間ほどになることもあるという。著者らが訪問時には、ポルトガル語を話す男性が喘息のために診察を受けていた(写真9)。

Palma 准教授によると、本クリニックを受診する患者の80%がスペイン語を話す者であり、ほとんどが保険外の診療であるという。この地域はメキシコからの移住者



写真9 Dr. Palma (右) と患者

が多いためである。移住者の中でも住民登録がある場合には医療保険の適応になる。本クリニックでは住民票を持たない者、つまり住民登録がない者の受診が多いということであった。Palma 准教授は、研究助成金を得ているため研究活動も兼ねて、本クリニックでの診療をしているという。

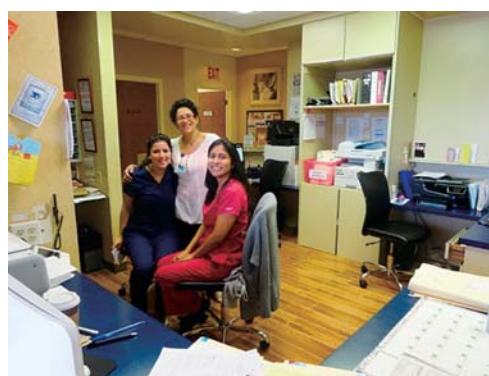


写真10 クリニックの受付の方たち

このような Palma 准教授やその他の看護師や医師、その他の医療専門職やその他のボランティアの方々の協力体制により、本クリニックは、移民等の医療へのアクセスが困難な人々への無料で医療の提供を行っていた。

#### 5) ホームレスの人々へのフットケアの実践

教員の Andra Opalinski 准教授からは、彼女が取り組んでいるホームレスの方に対するフットケアについて紹介を受けた。彼女は、小児看護の専門であるが、年に1回教会でホームレスを対象にフットケアの取り組みをしている。本取組は、視察ではなく彼女から写真や資料に



よる口頭による紹介であるが、非常に興味深い活動であった。

Opalinski 准教授によると、フロリダ州は気候がよいため大学周辺地域に約2,000人ものホームレスがいるという。ホームレスは高血圧や糖尿病などの罹患者が多く、急性期医療が必要な者も多いという。この地域には、ホームレスが無料で受けられる公的サービスが提供されているが、その利用を拒む者も多いという。そのために、大学や医療機関、教会などが共同で、年に1回のフットケアのイベントを実施しているという。昨年度はこのイベントに約175人のホームレスが訪れたという。イベントでは、食事の提供とフットケア(足浴、足の爪切りなど)をし、その後に靴下と靴のプレゼントをする。靴下メーカーがスポンサーとなり靴下の寄付があるが、靴は大学の職員などから寄付を求めるといふ。われわれが大学を訪問した2週間後にはそのイベントが予定されており、職員のミーティング時に教員に向けてお金もしくは不要な靴の寄付を呼び掛け集めていた。またこのイベントにはFAUの学生たちもボランティアで参加するという。

このように教員が、病院や教会などいろんな組織と協働し、コミュニティのホームレスの存在に目を向け、彼らのニーズに沿った支援をしていた。

### 3. まとめ

今回、コミュニティにおけるケアリング活動について、先進地であるFAUが実施したり協力している活動の視察を行った。これらの活動の背景や意義などについて考察する。

米国は2014年から医療保険制度改革法(Patient Protection and Affordable Care Act)により国民皆保険に向けて段階的取組が開始され一定の成果を得ているが、2015年時点でも9.1%の無保険者がいるという<sup>4)</sup>。このような無保険者は、貧困層や、他国からの移民などが含まれており、医療へのアクセスが困難という不公平が生じている実態がある。FAUの看護学部の教員たちは、不利益を生じているコミュニティの人々のために、ケアリングに基づいた看護専門技術を活かした支援活動を提供していた。もちろんそれは単なる支援のみではなく、大学研究者として研究的介入を加えながら新たなエビデンスを構築する取り組みが同時に行われている。さらに学生たちの実習の場としても活用されている。教育・実践・研究の3つが切り離されず連動しており、ま

さに一石三鳥の活動が展開されていた。

看護職の専門技術が十二分に活かせる背景として、米国におけるNP制度が大きいと感じた。NPは、患者の診療が可能であり、また一般的な薬の処方権を持つために、医師がいなくても診療や投薬が可能である。そのため医療アクセスが不十分なコミュニティに対して看護師が独自にクリニックの開設を行い、診療し処方するなどの支援することができるのである。

一方、これらの活動の課題としては、活動資金の確保である。その多くが脆弱な人たちへの無料や低料金でのサービス提供であるために、活動により収益を得ることはほとんどない。そのため活動に関わる教員たちは、研究助成金を確保しながらこれらの活動継続のために努力をしていた。

FAUにおいては、大学教員として学生の教育はもちろんだが、コミュニティにおいてケアリング理念を基盤とした実践を通し調査研究を進めており、研究成果はさらに実践活動や教育への貢献へと繋がり連動していた。米国と日本では、大学のシステムや保健医療システムなどが異なることから一概には同様の活動を行うことが難しいものの、FAUの教員たちの取り組みから、大学で働く看護職として、ケアリングの理念を持ち、コミュニティの人たちへ直接的なケアの提供をしながら、教育や研究へ活かしていくという役割を担うことも重要であると感じた。

本視察に快くご協力いただきました。FAUの教職員の皆様に感謝いたします。なお、本稿で使用した写真については、撮影時に本人の許可を得ました。

本視察調査は、科学研究費(16K12339)により実施した。



写真11 左から、岩本、岸田、Dr.Barry、Dr.King、学生、学生、学生

## 文 献

- 1) Florida Atlantic University, Christine E. Lynn College of Nursing HP  
[<http://nursing.fau.edu/outreach/memory-and-wellness-center/>] (2017.10.3アクセス)
- 2) HeadLice solutions HP  
[<http://www.simpleheadlicedolutions.com/>]  
(2017.10.3アクセス)
- 3) Light of The World Clinic HP  
[[http://www.flafreeclinic.org/clinic\\_page0.aspx](http://www.flafreeclinic.org/clinic_page0.aspx)] (2017.10.3アクセス)
- 4) 上野まな美, オバマケアからトランプケアへ向かう米国, 大和総研, 2017.  
[[http://www.dir.co.jp/research/report/overseas/usa/20170425\\_011934.pdf](http://www.dir.co.jp/research/report/overseas/usa/20170425_011934.pdf)] 2017.10.3アクセス)

## *A Scholarly Report of the Educational Visit to Florida Atlantic University with Scholars of Caring Concerning Programs of Community Caring in Nursing.*

*Saori Iwamoto<sup>1)</sup>, Sachi Kishida<sup>1)</sup>, Charlotte Barry<sup>2)</sup>, and Locsin Rozzano<sup>1)</sup>*

<sup>1)</sup>*Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University*

<sup>2)</sup>*Florida Atlantic University, Christine E. Lynn College of Nursing*

**Abstract** This report contains the goals and explanations for the educational visit to Florida Atlantic University (FAU). The aim of this visit was to investigate the activities in the community that FAU faculty members were actively engaged. This visit was conducted in collaboration with the bilateral agreement between Tokushima University and Florida Atlantic University.

Florida Atlantic University Christine E. Lynn College of Nursing has facilities that foster community involvement and caring within Palm Beach County in Florida. The Community Health Center at West Gate was established and operated by FAU particularly for lower-income families who live in the vicinity. These families have little access to health care systems and their only means of seeking health care is through this center.

Another clinical practice setting is the Louis and Anne Green Memory & Wellness Center. It is a daycare facility for older persons particularly those with memory problems, and mental disturbances and/or dementia. The center was founded and is operated by FAU within the premises of the university.

The Head Lice Solutions is a health care initiative that focuses on the treatment of head lice basically among children in schools. The center is supported by a member of the FAU faculty, who is an expert on head lice as a school nurse.

The Light of The World Clinic provides health care to people in the area who have little access to care. A faculty member, who is also a nurse practitioner, runs a consulting room at this clinic.

These activities are intended to benefit communities within the area of responsibility at the vicinity of Florida Atlantic University. FAU has their goal which is to eliminate inequalities among those who suffer from health disadvantages, and address health issues when they arise in the community. The university promotes the combination of research with practice, and the project is also used as an educational facility for students. Overall, these functions create benefits for students' and residents' health and well-being.

*Key words* : Community Caring, Caring, FAU, Faculty of Nursing

## 論文査読委員への謝辞

JNI Vol.15 No.1,2の論文査読は、編集委員のほかに、下記の方々をお願い致しました。ご多忙中にもかかわらずご協力賜りましたことに、お名前を記してお礼申し上げます。

畦地 博子, 田中 祐子, 森下 安子, 安井 敏之, 吉永 純子 (敬称略)

### 30年度以降の The Journal of Nursing Investigation 原稿募集のご案内

看護学に関する原稿を募集しております。皆様のご投稿をお待ちしています。発行は原則として年2回です。本誌への原稿の締め切りは、下記のとおりです。

1号(9月30日発行): 5月31日原稿締め切り

2号(1月31日発行): 9月30日原稿締め切り

掲載料は1ページ7,000円(税別)で、カラー印刷など特殊な印刷や、別刷は投稿者実費です。

問い合わせ先: 〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15 国立大学法人徳島大学医学部

The Journal of Nursing Investigation (JNI) 編集部 Tel: 088-633-7104; Fax: 088-633-7115

e-mail: medical.journal.office@tokushima-u.ac.jp

# The Journal of Nursing Investigation

編集委員長： 岸 田 佐 智

編集委員： 岩 本 里 織, 片 岡 三 佳, 岸 田 佐 智  
高 野 みち子, 多 田 敏 子, 多 田 美由貴  
谷 洋 江, 橋 本 浩 子, 森 健 治  
Locsin Rozzano

発行元： 国立大学法人 徳島大学医学部  
〒770 - 8503 徳島市蔵本町 3 丁目18 - 15  
電 話：088 - 633 - 7104  
F A X：088 - 633 - 7115

The Journal of Nursing Investigation 第15卷 第1, 2号

平成30年3月20日 印刷

平成30年3月31日 発行

発行者：丹黒 章

編集責任者：岸田 佐智

発行所：徳島大学医学部

〒770 - 8503 徳島市蔵本町3丁目18 - 15

電話：088 - 633 - 7104

F A X : 088 - 633 - 7115

振込銀行：四国銀行徳島西支店

口座番号：普通預金 0378438 JNI 編集部

印刷所：教育出版センター