

11卷1, 2号 目次

原著

- Effects of postoperative delirium of patients on family members and their response
.....Kazumi Fukuda, Hisako Nakao... 1
- がん化学療法に伴う脱毛体験が患者の日常生活へ及ぼす影響
.....森 恵子他... 14
- 片麻痺患者の麻痺側におけるバイタルサイン測定の可能性
.....小林 淳子, 川西 千恵美... 24
- 臨地実習体験におけるリフレクション学習が看護学生の批判的思考態度に与える影響
.....上田 伊佐子... 31

研究報告

- 「がん看護に関するキャリアディベロップメント」に関する実態調査
.....今井 芳枝他... 41
- 成人看護学実習における「手術室見学実習観察項目表」を導入した実習の学習効果の検討
.....板東 孝枝他... 51

Vol. 11, No. 1, 2 Contents

Originals :

- K. Fukuda and H. Nakao : Effects of postoperative delirium of patients on family members and their response 1
- K. Mori, et al. : The effects of chemotherapy-induced alopecic experience on daily living 14
- J. Kobayashi and C. Kawanishi : Adequateness of Vital Signs on the Hemiplegic Side of Hemiplegic Stroke Patients 24
- I. Ueta : Effect of Reflection on Critical Thinking Experience Dispositions of Nursing Students on Clinical Practice 31

Research Reports :

- Y. Imai, et al. : An actual condition survey on “career development regarding cancer nursing” 41
- T. Bando, et al. : Effects of students introduced “Operating Room Visits Observation item List” in a Nursing Practicum 51

ORIGINAL

Effects of postoperative delirium of patients on family members and their response

Kazumi Fukuda^{1, 2)}, *Hisako Nakao*³⁾

¹⁾Graduate School of Nursing, Faculty of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka, Japan

²⁾Doctoral Course, Department of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan

³⁾Department of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan

Abstract The present study aims to clarify how family members are affected by and cope with postoperative delirium in patients. Subjects were 25 family members of patients who exhibited delirium following a surgical procedure. Family members were evaluated by salivary amylase, self-rated health, Profile of Mood States (POMS) and the empathic coping scale at three points in time: pre-surgery, during the postoperative delirium episode and post-delirium. The NEECHAM Confusion Scale (Japanese version) was used to assess delirium in the patients. Salivary amylase levels of family members were significantly higher during the delirium than pre-surgery and post-delirium. Furthermore, family members experienced Tension-Anxiety and Anger-Hostility as a result of the patients' postoperative delirium. Family members were not able to use empathic coping to deal with the patient exhibiting postoperative delirium. These results suggest the need for nurses to make an effort to understand the situation being experienced by family members of patients who exhibited postoperative delirium and offer them support to enable them to deal with the patient using empathy.

Key word : postoperative delirium of patient, family members, effect, coping

Introduction

Delirium is a psychological symptom that develops rapidly and temporarily and is characterized by disordered cognitive functioning, reduced awareness, reduced attentiveness, increased or reduced psychomotor activity and disordered sleep wake cycles¹⁾. Delirium is a common complication following surgical procedures, occurring with a high rate of 21.4-45.6%²⁻⁴⁾, and postoperative delirium often occurs during the first three days after the procedure^{2, 5, 6)}.

Lipowski¹⁾ classified occurrences of delirium into three factors: precipitating organic factors, facilitating factors and predisposing factors. Previous studies have confirmed that postoperative delirium is caused by a complex entanglement of many different factors^{3, 5, 7-9)}. The postoperative delirium influence the secondary disability¹⁰⁾ and life prognosis to a patient¹¹⁾. In addition, delirium does not only affect the patient exhibiting symptoms, but also affects fulfillment of services in the ward and management of the hospital¹²⁾. These findings indicate the strong necessity to prevent postoperative delirium.

In terms of preventive care for delirium, successful initiatives are being developed that aim towards multimodal intervention for preventing delirium¹³⁾ and assessment tools¹⁴⁻¹⁸⁾. Moreover, programs are also being

Received for publication October 1, 2012; accepted December 26, 2012.

Address correspondence and reprint requests to Kazumi Fukuda, Graduate School of Nursing, Faculty of Medicine, Fukuoka University, 7-45-1 Nanakuma, Jyounan-ku, Fukuoka 814-0180, Japan

developed that enable family members to actively confront the delirium of the patient¹⁹⁾, and there is a need for intervention in not only patients, but also their family for delirium prevention.

It has been reported that, among patients who exhibit delirium, the longer they stay in the ICU, the more broadly they remember dreams they saw there, and the dreams were frightening²⁰⁾. Furthermore, nurses providing care to terminal stage patients with delirium see the pain the patient is experiencing and the divergence from a peaceful death for which family members had been hoping, and see the delirium as a painful experience²¹⁾.

According to a report by William et al.²²⁾ on family members of patients who exhibited delirium, many patients with advanced cancer could remember their experience being delirious and the number of times the patient and their family members remembered the patient experiencing symptoms of delirium nearly always matched. Family members are more attuned to the actions of patients than medical staff and sense it as distressful. This may result in moderate to severe distress in not only the patients exhibiting delirium, but also their family members. The level of distress experienced by family members is reportedly higher than the patient and nurses²³⁾. Family members also express concern over how to help the patient, the patient's imminent death and their own well-being, indicating the need for emotional support for the family²⁴⁾.

Delirium symptoms expressed by patients are thus painful for their family members and expose them to a stressful situation. Although most studies on family members of patients exhibiting delirium investigate family of terminal stage patients or bereaved family and are often qualitative, using multiple objective indicator has not been systematically studied. Moreover, most of these studies are retrospective. Almost no longitudinal studies have been conducted that examine the same family during the brief period from pre-surgery to hospital discharge. Almost no studies look at family members of patients who exhibited acute, and in particular postoperative, delirium. Moreover, while it has been clearly determined that family members

experience distress when they encounter the patient exhibiting delirium, the physical and emotional effects and cope have not been adequately clarified. In addition, it is unclear how they cope with patients exhibiting symptoms of delirium.

In a previous study, family members of cancer patients exhibiting delirium had expressed emotional distress due to changing the patient²⁴⁾. Therefore, we examined the definition of family to focus on "emotion of family members". Friedman²⁵⁾ defines a family as "two or more persons who are joined together by bonds of sharing and emotional closeness and who identify themselves as being part of the family". Wright et al.²⁶⁾ emphasizes the emotional connection, defining a family as "a group of individuals bound by strong emotional ties, a sense of belonging, and fervor for involvement in the lives of one another". According to these definitions, a family shares emotional aspects and identifies themselves as being part of the family. For this study, we defined a family as "persons who interact and communicate within the family according to their social roles, have an emotional bond with the patient, and identify themselves as being part of the family".

With the advance of medical care technologies, there is a growing tendency to aggressively perform highly invasive medical procedures on older people in Japanese medical practice. As a result, more and more older people are exhibiting postoperative delirium. Although postoperative delirium is short-lived, it appears abruptly and is a sudden occurrence that is unexpected by family members who had been hoping for the patient's steady recovery following the surgical procedure. In such a condition, it is therefore likely that postoperative delirium exhibited by the patient has a large effect on their family members. Therefore, clarification of how family members are affected by postoperative delirium in patients and how they deal with the patient may help enhance support for family members of patients exhibiting postoperative delirium.

Conceptual Framework

Lazarus and Folkman²⁷⁾ define stress as a special type

of relationship between individuals and their environment that is appraised by each individual or is subjectively appraised. They claim that judging whether or not a relationship between an individual and his/her environment is stressful depends on cognitive appraisal. Lazarus and Folkman²⁷⁾ separate stress perception into two types of appraisal. They state that primary appraisal is when the person facing a stressor evaluates that there is harm or danger and that coping efforts are needed and they experience negative emotions such as depression and anger. They also note that stress and emotions are mutually dependent. Secondary appraisal is the selection of options for coping with stressors, for example evaluating what can be done and whether or not that option is acceptable. Coping is defined as perception of the stressor and behavioral efforts to alleviate emotional responses arising from that appraisal.

In the present study, we created a conceptual framework of the situation in which family members of patients exhibiting postoperative delirium are placed based on Lazarus' stress coping model (Fig. 1). To family members, the patient's postoperative delirium is a stressor, and acknowledging it triggers physical and emotional responses. Those family members are then thought to carry out some type of coping behavior towards the patient exhibiting delirium. Physical and emotional effects were measured with salivary amylase, the POMS profile of mood states scale and self-rated health.

For this study, we defined a family as "persons who interact and communicate within the family according to their social roles, have an emotional bond with the patient, and identify themselves as being part of the family". This means that even when the patient is in a state of delirium, family members emotionally tied to

each other are likely to remain close to the patient, and offer them care to respond to the patient's condition. We focused on empathy that can be approached from the view of sharing another's emotions or understanding others. O'Brien and Delongis²⁸⁾ hypothesized that empathy would arise in stressful situations, as assuming the role of maintaining relations in a stressful interpersonal relationship may be considered a form of empathic coping. Based on the O'Brien and Delongis concept, Kato et al.²⁹⁾ developed an empathic coping scale and revealed a significant relationship between empathic coping and psychological stress. This scale can assess thoughts and actions based on empathy in stressful situations. The results of previous studies allowed us to predict that family members would experience a stressful situation when exposed to the patient's delirium. We therefore used the empathic coping scale to examine whether or not family members were using empathic coping to deal with the patient in the present study.

Aim

The present study aims to clarify how family members are affected by and cope with postoperative delirium in patients.

Method

Research period

Data on family members of patients who exhibited postoperative delirium was collected from the surgical department and orthopedics department of two core community hospitals during the period from August 2010 to June 2012.

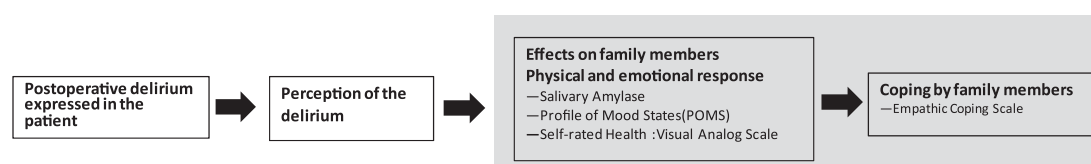


Fig 1. Conceptual Framework

Sample and Setting

When selecting patients who exhibited postoperative delirium, we set eligibility criteria based on the risk factor of the postoperative delirium which Lipowski¹⁾ has presented and previous studies about the risk factor of the postoperative delirium^{3, 7, 9)} (Table 1). We decided that the eligibility criteria 1 and 2 are required and one from among 3 to 8 is required. To select subjects to participate in the study, a request was made to the nursing supervisor of the ward who introduced us to the patient's family members. A total of 117 family members of patients undergoing a surgical procedure fulfilled the eligibility criteria. Of those, 113 consented to participate in the study. Thirty of the respective patients exhibited delirium. Analysis was carried out on 25 family members after excluding 5 cases where, for example, family members did not encounter the delirium or the condition of the patient worsened. The reason for excluding 5 subjects is shown in Figure 2. Criteria for family members were that they must be at least 20 years old, they must not have severe dementia or a psychiatric disorder, they must be able to communicate and they must have encountered the patient's

delirium. Family members of patients who were calmed by medical management were also excluded. Preventive nursing care for postoperative delirium was not provided for any patients or their family members prior to surgery at the institutions where data were collected. However, when explaining the medical procedure, doctors explained the possibility of delirium arising as a postoperative complication to patients they deemed at risk of exhibiting delirium.

Table 1. Eligibility criteria of patients scheduled for a surgical procedure

<ol style="list-style-type: none"> 1 . Age is 60 years or over 2 . General anesthesia 3 . Disordered visual/auditory functioning 4 . Past history of delirium 5 . Alcohol use or sleeping pills 6 . Past history of cerebrovascular disease 7 . Mild reduction in cognition functioning 8 . Tendency towards depression <p style="text-align: center;">1 and 2 are required and one from among 3 to 8 is required.</p>
--

Date Collection Procedure (Fig. 2)

The present study was conducted over a period of

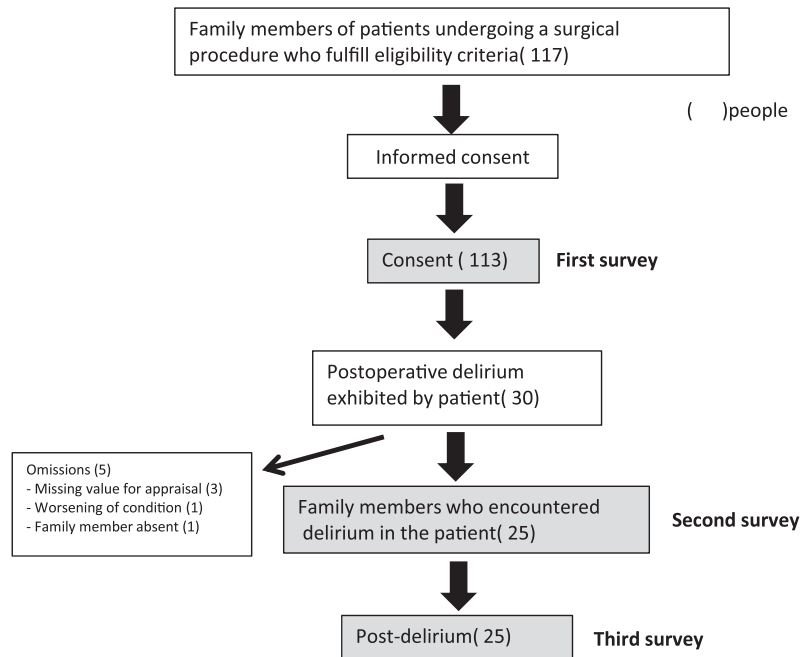


Fig 2. Procedure for data collection

time. The research plan was set based on a shortened hospital stay or shortened period from admittance to surgery. "Pre-surgery" refers to the period from admittance to the hospital to the actual surgery and "postoperative delirium episode" refers to the period from onset to offset of postoperative delirium. "Post-delirium" refers to the period from offset of the postoperative delirium until release from the hospital.

Salivary amylase, self-rated health, POMS and the empathic coping scale were measured in 113 family members who provided consent to participate in the study prior to the surgical procedure (first survey). Salivary amylase, self-rated health, POMS and the empathic coping scale were measured in 25 family members of patients who exhibited postoperative delirium, excluding 5 of the original 30 patients who were omitted from the study (second survey). Salivary amylase, self-rated health, POMS and the empathic coping scale were measured in family members after the patient's symptoms of delirium ceased and before they were released from the hospital (third survey).

Instrumentation

Delirium Assessment

Delirium was assessed during the period starting before the surgery until the 5th day after surgery using the Japanese version of the NEECHAM Confusion Scale (J-NCS). The NEECHAM Confusion Scale was developed by Neelon et al.¹⁵⁾ and translated into Japanese by Watanuki et al.¹⁷⁾. It is comprised of three subscales: cognitive information processing, behavior and physiological control. Each subscale is then further composed of multiple items and the severity of delirium is evaluated by looking at the total score. The severity of delirium is thus determined by the total score. Nurses can evaluate these points that can be observed during usual provision of care, leaving no burden on the patient. The severity is severe to moderate confusion (0-19 points), mild to early development of confusion (20-24 points), not confused but at high risk of confusion (25-26 points) or not confused or normal function (27-30 points). In the present study, patients with a score of

24 or less were deemed to have delirium.

Regarding reliability and validity of the J-NCS, it has been confirmed to be equivalent to the original English version and indication for clinical judgment has been confirmed to be equivalent to the English version¹⁷⁾. To increase the reliability of the score when using the J-NCS, evaluators received special training¹⁷⁾. Researchers participated in the clinical nurses' training session during which they explained how to use the scale and set a fixed training period. In addition, if necessary, a researcher joined the clinical nurse to evaluate delirium in the patient from their symptoms.

Salivary Amylase

Amylase is only secreted from the pancreas and salivary glands. Salivary amylase has been shown to be controlled by norepinephrine. It becomes more active during unpleasant stimulation and less active during pleasant stimulation, making it useful for determining whether stimulation is pleasant or unpleasant. Salivary amylase is thus used as a biomarker to indicate stress levels and many studies have been reported on its application in many fields³⁰⁻³³⁾. Measurement requires placing a special chip under the tongue for 30 seconds and placing it in a dedicated machine (Nitro, Osaka, Japan)³⁴⁾. This inspection method is quick and easy. Measured values are evaluated as no stress for 0-30 KU/L, mild stress for 31-45 KU/L, moderate stress for 46-60 KU/L or severe stress for 61 KU/L or higher. As the subjects in the present study were family members present before and after a patient's surgical procedure and the postoperative condition of the patient was unpredictable, we felt it necessary to consider the burden to the family members. We therefore chose minimally-invasive salivary amylase measurement that can be done quickly and easily instead of questionnaire assessing stress. However, salivary amylase is also affected by circadian variation and meals³⁴⁾. We therefore took measurements during the daytime and confirmed before taking measurements that at least one hour had passed since the subject's last meal. Furthermore, as volume of salivary secretions affects measurements, we also checked whether subjects had an illness or were on any medications that affect salivary secre-

tion and if they felt dryness of the mouth. If they had low salivary secretions, we requested them to massage their salivary glands and try checking their salivary secretion volume. Measurements were carried out without others present and were performed after the subject had finished completing all questionnaires as much as possible after visiting the patient.

Profile of Mood States (POMS) : POMS-SFJ

POMS is a scale that is widely used to evaluate transient and variable moods and emotions. POMS has 6 scales that are Tension-Anxiety (A-T), Depression-Dejection (D), Anger-Hostility (A), Vigor (V), Fatigue (F) and Confusion (C). Total Mood Disturbance (TMD) score is the sum of the 5 scales excluding Vigor minus the score for Vigor and expresses a negative mood. Each item is rated on a 5-point scale from 0 (absence) to 4 (extremely) to create an overall score. In the present study, we used the POMS Short Form Japanese version (POMS-SFJ) made up of 30 items that was created by Yokoyama et al.³⁵⁾. The POMS-SFJ has high integrity with the original version.

Self-rated Health : Visual Analog Scale

The Visual Analog Scale is a self-rated scale often used to evaluate pain³⁶⁾. It has been used in various investigations in addition to pain, such as evaluating the feel of face masks³⁷⁾ and subjective fatigue in family members caring for bedridden elderly persons³⁸⁾. In the present study, we used this scale to assess the health status of the family members over time. It can be measured easily, with subjects marking their current subjective state on a 10 cm horizontal line. The line extends from 0, which is the lowest point for self-rated health to 10, the highest point. The actual distance to the point marked is measured and that length is used for evaluation.

Empathic Coping Scale

O'Brien and DeLongis²⁸⁾ hypothesized that empathy would arise in stressful situations, as assuming the role of maintaining relations in a stressful interpersonal relationship may be considered a form of empathic coping. Based on this concept, Kato et al.²⁹⁾ developed an empathic coping scale and revealed a significant relationship between empathic coping and psychological

stress. It is composed of two subscales: one on cognitive and emotional coping (6 items) and one on behavioral coping (4 items). Each item is ranked on a 4-point scale from 0-3, with higher scores corresponding to high frequency of coping. Reliability and validity have been demonstrated. In the present study, this scale was used to measure the degree to which family members were empathic when interacting with the patient, when they encountered them during an episode of delirium. We received approval from the researchers who developed the scale to use it in this study.

Data Analysis

All data is expressed as a mean \pm SD. We tested normality of salivary amylase, self-rated health, the 6 POMS subscales and the 2 subscales of the empathic coping scale between the three time points measured (pre-surgery, postoperative delirium episode, post-delirium) and compared them using the Friedman test. We then performed multiple comparison tests on only the items with a significant difference. The level of significance was 5%. The data was statistically analyzed with SPSS 17.0 J statistical software.

Ethical considerations

This study was approved by the ethics committee of Kyushu University Institutional Review Board for Clinical Research and the ethics committee of the hospitals taking part in the study. Family members were explained the purpose and methods of the study, that participation was voluntary, and that their privacy and personal information would be protected. They were also explained that patient treatment, nursing care and treatment of family members would be unaffected should they refuse to participate. We received approval from the patient or their family member as a legal representative to view the patient's medical records in order to collect data. All ethical considerations were explained orally and in writing and subjects signed consent forms before participating in the study.

Results

Attributes of the study participants

The mean age of family members was 62.1 \pm 14.6 (34-

90) years. Fourteen were female and eleven were male. Regarding familial relationship, most were the patient's son (7 subjects) or daughter (5 subject). Of those who were spouses, 6 were the patient's wife and 3 were the patient's husband. Of the remaining subjects, 3 were the patient's daughter-in-law and 1 was the patient's younger brother. Fifteen of the family members were employed. Five family members had previously encountered the patient exhibiting delirium. Nineteen had some type of illness and were under treatment, mostly for high blood pressure or hypercholesteremia. Most of them visited the patient daily (Table 2).

Of the 117 patients surveyed, 30 exhibited delirium, a rate of 26.5%. Five of the 30 subjects were excluded from analysis because of an insufficient delirium assessment, worsening of the patient's condition, or lack of visits from family members. Excluding those 5 subjects who were omitted for various reasons, most patients exhibited delirium on the day after the surgery, followed by two days after surgery. The delirium lasted 2.4 ± 1.2 (1-5) days. The lowest J-NCS score was 15.5 ± 4.7 (6-24) points, and many cases of delir-

Table 2. Characteristics of family members of patients who exhibited postoperative delirium

Variable	N=25
Age	
Mean (year) \pm SD	62.1 \pm 14.6
Range	34 ~ 90
Sex (%)	
Male	11 (44)
Female	14 (56)
Relationship (%)	
Spouse	9 < wife 6, husband 3 > (36)
Son/ daughter	12 < son 7, daughter 5 > (48)
Daughter-in-law	3 (12)
Sibling	1 (4)
Job (%)	
Yes	15 (60)
No	10 (40)
Delirium experience (%)	
Yes	5 (20)
No	20 (80)
Treatment for Illness (%)	
Yes	19 (76)
No	6 (24)
Frequene of visitation (%)	
Every day	19 (76)
Occasionally	4 (16)
Irregulaly	2 (8)

ium were confirmed to be moderate to severe (Table 3).

Salivary amylase was measured in 24 subjects, excluding those who were extremely high levels at the all time of the patient's delirium. Table 4 shows salivary amylase and self-rated health at the 3 time points measured. Salivary amylase levels were 85.5 ± 76.0 KU/L at pre-surgery, 141.4 ± 97.4 KU/L during the delirium and 95.0 ± 66.0 KU/L post-delirium. A significant difference was seen between the 3 time points ($p=0.03$).

Table 3. Characteristics of patients who exhibited delirium

Variable	N=25
Age	
Mean (year) \pm SD	82.0 \pm 6.2
Range	68 ~ 88
Sex (%)	
Male	18 (72)
Female	7 (28)
Day of onset of delirium (%)	
Day of surgery	3 (12)
1 day after surgery	13 (52)
2 days after surgery	8 (32)
3 days after surgery	1 (4)
Length of delirium occurrence	
Mean \pm SD	2.4 \pm 1.2
Range	1 ~ 5
J-NCS score	
Mean \pm SD	15.5 \pm 4.7
Range	6 ~ 24
Severity of delirium (%)	
Moderate to severe	20 (80)
Mild	5 (20)
Illness (%)	
Digestive disorder	18 (72)
Orthopedic disorder	3 (12)
Respiratory disease	2 (8)
Vascular disease	2 (8)
ADL before surgery (%)	
Independent	21 (84)
Nursing care needed	4 (26)
Type of Delirium (%)	
Hyperactive	19 (76)
Underactive	0 (0)
Mixed	6 (24)
Delirium symptoms (%)	
Unintelligible locution	19 (76)
Getting out of bed	13 (52)
Touching tubes	13 (52)
Hyperactivity	12 (48)
Talkativeness	11 (44)
Firm expression	8 (32)
Agitation	8 (32)
Hallucination	8 (32)
Dazedness	6 (24)
Vacant expression	5 (20)
Visual fixation on one point	4 (16)

According to multiple comparison tests, salivary amylase levels during the delirium were significantly higher than pre-surgery and post-delirium levels ($p=0.012$, $p=0.003$, respectively). Self-rated health was 60.8 ± 25.7 mm at pre-surgery, 56.8 ± 20.0 mm during the delirium and 60.0 ± 28.0 mm post-delirium. No significant difference was seen between the 3 time points ($p=0.08$).

Among POMS subscales, significant differences were observed for Tension-Anxiety ($p=0.019$) and Anger-Hostility ($p=0.025$). According to multiple comparison tests, Tension-Anxiety scores were significantly higher during the delirium than post-delirium ($p=0.002$) and significantly higher at pre-surgery than during post-

delirium ($P=0.000$). Anger-Hostility scores were higher during the delirium than post-delirium. Although no significant differences were observed in TMD score between the 3 time points, scores at pre-surgery and during the delirium were higher than post-delirium (Table 5).

Regarding the empathic coping scale, cognitive and emotional coping scores were 12.7 ± 5.6 at pre-surgery, 12.0 ± 4.0 during the delirium and 12.0 ± 3.9 post-delirium. Behavioral coping scores were 7.9 ± 3.1 at pre-surgery, 8.5 ± 2.4 during the delirium and 7.9 ± 2.6 post-delirium. No significant difference was seen between the 3 time points for either coping style ($p=0.311$, $p=0.108$, respectively; Table 6).

Table 4. Salivary amylase and self-rated health at each test period

	Measurement time			P-value
	Pre-surgery	Postoperative delirium episode	Post-delirium	
Salivary Amylase (KU/L) N=24	85.5 ± 76.0	141.4 ± 97.4	95.0 ± 66.0	0.03 ^{a)}
		*	*	
Self-rated Health (mm) N=25	60.8 ± 25.7	56.8 ± 20.0	60.0 ± 28.0	0.08 ^{a)}

Friedman's two-way analysis of variance by ranks a)

Wilcoxon signed-rank test (Bonferroni correction) * $p < 0.017$

Table 5. POMS score at each test period (N=25)

	Measurement time			P-value
	Pre-surgery	Postoperative delirium episode	Post-delirium	
Mood States			*	
Tension-Anxiety	8.1 ± 5.0	7.0 ± 4.5	5.2 ± 3.4	0.019 ^{a)}
		**		
Depression	3.7 ± 4.4	4.5 ± 4.2	3.4 ± 3.0	0.855 ^{a)}
Anger-Hostility	2.4 ± 2.4	3.9 ± 2.5	3.4 ± 2.9	0.025 ^{a)}
Vigor	4.1 ± 3.9	5.0 ± 4.0	6.1 ± 3.8	0.059 ^{a)}
Fatigue	5.6 ± 4.9	6.0 ± 4.5	5.3 ± 4.2	0.562 ^{a)}
Confusion	5.8 ± 4.1	5.8 ± 2.4	5.7 ± 3.2	0.573 ^{a)}
TMD	20.7 ± 18.3	20.7 ± 13.5	16.9 ± 14.8	0.106 ^{a)}

Friedman's two-way analysis of variance by ranks a)

Wilcoxon signed-rank test (Bonferroni correction) * $p < 0.017$, ** $p < 0.001$

TMD: Total Mood Disturbance

Discussion

Effects of postoperative delirium in patients on their family members

Salivary amylase levels of family members were significantly higher during the patients' postoperative delirium episode than pre-surgery and post-delirium. Salivary amylase levels increase as a transient stress response and decrease after the stress disappears. Salivary amylase is used as a biomarker to indicate stress levels, demonstrating that the postoperative delirium exhibited by the patient was unpleasant for their family members.

Previous interview studies have shown retrospectively that delirium in patients was distressful for family members²²⁻²⁴). In the present study, we used objective indices to examine the effects of acute postoperative delirium in patients on their family members and the coping behavior of those family members using a longitudinal and multilateral approach. According to the results, family members of patients who exhibited postoperative delirium experienced stress, similar to the results of previous studies that used a different approach or scale for assessment. This confirms that delirium exhibited by patients is stressful for their family members, even for patients in a variety of situations.

In the present study, it was confirmed from an increase in salivary amylase level that postoperative delirium in patients was stressful for their family members, but there were no significant differences in self-rated health. Incidentally, 76% of family members were affected by a chronic disease such as high blood pressure or hypercholesterolemia and continue to receive treatment. Furthermore, as the age of patients

undergoing surgery increases, more and more family members are themselves among the aged. As episodes of delirium are very short, responses of health view may not appear right away during the onset. It is thus necessary to carefully monitor the effects of the postoperative delirium in the patient on the health of their family members.

We compared scores in the POMS subscales at three different points in time to examine the emotional effects. In the Tension-Anxiety subscale, scores were higher before the surgery and during the delirium than after the delirium disappeared. Nakamura et al.³⁹) investigated the feelings of family members of older cancer patients undergoing surgery and demonstrated that family members were extremely anxious about the patient's condition. In addition, family members of patients undergoing surgery are coping with various challenges in the brief period between diagnosis of the disease and treatment⁴⁰), which may have cause high Tension-Anxiety scores prior to the surgical procedure. In the present study, Tension-Anxiety scores continued to be high following the surgery as the patient exhibited delirium. This suggests that, similar to previous reports that, while family members are aware that a medical system that covers all possible measures is in place for the period after surgery, they still feel a strong sense of danger for the patient's life⁴¹), the stressful situation for family members continues from before the surgery to after the surgery. In such a psychological situation, postoperative delirium exhibited by the patient can cause additional stress, which may have resulted in the higher Tension-Anxiety scores.

Anger-Hostility scores were higher during the delirium than post-delirium. Lazarus⁴²) states that stress and emotions are mutually dependent. If anger becomes

Table 6. Empathic coping scale score at each test period (N=25)

	Measurement time			P-value
	Pre-surgery	Postoperative delirium episode	Post-delirium	
Cognitive and emotional coping	12.7±5.6	12.0±4.0	12.0±3.9	0.311
Behavioral coping	7.9±3.1	8.5±2.4	7.9±2.6	0.108

Fiedman's two-way analysis of variance by ranks

an unpleasant emotion, it may cause damage and be threatening, or it may arise from a challenging situation. The Anger-Hostility POMS subscale included such items as “am bothered and feeling troubled” and “in a bad mood”, and the delirium exhibited by the patient may be considered unpleasant by family members. It is also possible that family members feel anger at themselves for not being able to help the patient in front of them who is exhibiting delirium.

Prior to the study, we had predicted that family members encountering postoperative delirium in a patient would become agitated by the appearance of an unexpected condition in the patient and would become confused. However, there were no differences in the POMS confusion subscale between the 3 time points measured. This suggests that the postoperative delirium did not go so far as to cause confusion in the family members, perhaps because it was occurring in a hospital environment and they felt reassured by the presence of doctors and nurses should postoperative delirium occur, or they had received adequate warning prior to the surgery. However, family members encountering postoperative delirium in a patient are placed in a stressful situation that causes negative emotions. Nurses must therefore make an effort to understand the psychological conditions of family members and provide them with support to help relieve them from the stressful situation as much as possible.

How family members cope with postoperative delirium in patients

The results of previous studies allowed us to predict that family members would experience a stressful situation when exposed to the patient’s delirium in the present study. However, we posited that even when the patient is in a state of delirium, family members emotionally tied to each other would be likely to remain close to the patient, and offer them care to respond to the patient’s condition. The theory of empathic coping hypothesizes that empathy towards others would arise in stressful situations. Using an empathic coping scale developed based on this concept, we examined whether or not family members were using empathic coping to deal with the patient. But, in the present investigation,

no significant differences were seen in this scale when comparing the different time points. This indicates that family members were unable to use empathic coping when dealing with patients exhibiting postoperative delirium.

In the institutions where data for the present study collected, delirium was discussed as a complication of the medical procedure prior to the surgery with the patient and their family members in cases where the patient was expected to exhibit delirium. Moreover, the nurses did not intervene somehow for the patient or their family members. Even if family members receive a general explanation about the possibility of delirium from the doctor during the explanation of the medical procedure, there is much less concern given to the delirium compared to the surgery itself, and it may be difficult for them to imagine what an episode of delirium would actually be like. When seeing the patient in an actual episode of delirium, family members may be at a loss as to how to react, and may feel tension or anxiety. The family members may therefore have been confused as to how to respond to the patient exhibiting postoperative delirium and were unable to carry out good communication. To critically-ill patients, the presence of family members has been shown to provide them with comfort, support, encouragement and hope⁴³⁾. It is therefore preferable for family members to use empathy when coping with patients during an episode of postoperative delirium. It is necessary for nurses to explain prospects for the course of the delirium exhibited by the patient and basic coping methods such as accepting and not denying what the patient is feeling, thereby putting the family members at ease. If they do so, they can consider how to deal with the patient together with the family member and follow through with that plan. Hupcey⁴⁴⁾ discussed the need for a good relationship between nurses and family members when dealing with patients in a critical condition of intensive care unit including the postoperative patient as well as the need for family members to participate in the provision of care to the patient. Nurses must discuss postoperative delirium with the family members prior to the surgery based on the patient’s individual situ-

ation. They must make preparations to enable prevention of delirium and to enable family members to feel reassured to cope with the patient during an episode of delirium. Such efforts could not only help reduce the amount of distress in family members, but also raise the level of satisfaction in family members who participate in care treatment.

Study limitations and future work

In the present study, it was difficult to procure subjects as the study required family members to actually be present during a postoperative delirium episode exhibited by the patient. Although we selected patients at high risk for exhibiting delirium in order to increase the number of subjects, predicting delirium proved difficult. Furthermore, subjects had to be family members who could provide data at three different time points during a brief period of time, making it difficult to increase the number of subjects. Future studies must be conducted using a larger sample size. Doing so will make it possible to also examine individual family support.

Conclusion

We investigated the effects and cope of postoperative delirium in patients on their family members. Salivary amylase levels were high during the delirium, indicating that it was a stressful situation for family members. As emotional impact on family members, the POMS profile of mood states indicated that postoperative delirium in patients gave rise to Tension-Anxiety and Anger-Hostility in their family members. Moreover, family members were not able to use empathic coping to deal with patients' delirium.

Acknowledgments

We would like to express our gratitude to the family members who participated in this study. We are also grateful to the hospital staff that assisted in evaluating delirium.

This study was supported by Grants-in-Aid for Scientific Research (C) from Japan Society for the Promotion of Science (No 22592474).

References

- 1) Lipowski Z: Delirium Acute confusional states, Oxford University Press, New York, 1990, p. 447
- 2) Koster S, Hensens AG, Oosterveld FG, Wijma A, van der Palen J: The delirium observation screening scale recognizes delirium early after cardiac surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing* 8: 309-314, 2009
- 3) Chang YL, Tsai YF, Lin PJ, Chen MC, Liu CY: Prevalence and risk factors for postoperative delirium in a cardiovascular intensive care unit. *American Journal of Critical Care* 17(6): 567-575, 2008
- 4) Balas MC, Deutschman CS, Sullivan-Marx EM, Strumpf NE, Alston RP, Richmond TS: Delirium in older patients in surgical intensive care units. *Journal of Nursing Scholarship* 39(2): 147-154, 2007
- 5) Lynch EP, Lazor MA, Gellis JE, Orav J, Goldma L, Marcantonio ER: The impact of postoperative pain on the development of postoperative delirium. *Anesthesia & Analgesia* 86(8): 781-785, 1998
- 6) Mangnall LT, Gallagher R, Stein-Parbuy J: Postoperative delirium after colorectal surgery in older patients. *American Journal of Critical Care* 20(1): 45-55, 2011
- 7) Leung JM, Sands LP, Vaurio LE, Wang Y: Nitrous oxide does not change the incidence of postoperative delirium or cognitive delirium in elderly surgical patients. *British journal of Anesthesia* 96(6): 754-760, 2006
- 8) Yamaguchi R, Kohka A, Suyama K: The response of the elderly patients to the facilitating factors of the postoperative delirium. *Journal of Japan Academy of Gerontological Nursing* 13(1): 13-22, 2008 (in Japanese)
- 9) Galanakis P, Bickel H, Gradinger R, Gumpfenberg SV, Forstl H: Acute confusional state in the elderly following hip surgery: incidence, risk factors and complications. *International Journal of Geriatric*

- Psychiatry 16 : 349-355, 2001
- 10) Matsushita T, Matsushima E, Maruyama M : Early detection of Postoperative delirium and confusion in a surgical ward using the NEECHAM confusion scale. *General Hospital Psychiatry* 26(2):45-55, 2004
 - 11) Pisami MA, Kong SYJ, Kasl SV, Murphy TE, Araujo KLB, Neaa PHV : Days of delirium are associated with 1-year mortality in an older intensive care unit population. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 80 : 1092-1097, 2009
 - 12) Yoshida C : Delirium care and future hospital management revolve medical treatment fee amendment in the 2006. *Nurse management* 17(7) : 588-59, 2006 (in Japanese)
 - 13) Inouye SK, Bougardus ST, Chapentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, Coony LM : A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *The New England Journal of Medicine* 340 : 669-676, 1999
 - 14) Ely EW, K.Inouye S, Benard GR, Gordon S, Francis J, May L, Truman B, Speroff T, Gautam S, Margolin R, Hart RP, Dittus R : Delirium in mechanically ventilated patients : validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *The Journal of the American Medical Association* 286(21) : 2703-2710, 2001
 - 15) Neelon VJ, Champagne MT, Carlson JR, Funk SG : The NEECHAM confusion scale construction, validation, and clinical testing. *Nursing Research* 45(6): 324-330, 1996
 - 16) CUM-ICU (Japanese version) Delirium Assessment for ICU Training Manual http://www.mc.vanderbilt.edu/icudelirium/docs/CAM_ICU_training_Japanese.pdf (2010/06/20).
 - 17) Watanuki S, Sakai I, Takeuchi T, Suwa H, Taruya T : Development of NEECHAM confusion scale (Japanese version) and delirium assessment. *Advances in Nursing Art and Science* 12 : 46-63, 2001 (in Japanese)
 - 18) Matsushita T, Matsushima E, Maruyama M : The Clinical Validity and Utility of the Japanese Version of NEECHAM confusion sale for predicting and correlating postoperative delirium at postsurgical care unit. *Quality Nursing* 10(7) : 681-689, 2004 (in Japanese)
 - 19) Rosenbloom-Brunton DA, Henneman EA, Inouye SK : Feasibility of family participation in a delirium prevention program for hospitalized older adults. *Journal of Gerontological Nursing* 36(9): 22-33, 2010
 - 20) Roberts BL, Rickard CM, Rajbhandari D, Reynolds P : Patients' dreams in ICU : recall at two years post discharge and comparison to delirium status during ICU Admission, A multicentre cohort study. *Intensive and Critical Care Nursing* 22 : 264-273, 2006
 - 21) Brajtman S, Higuchi K, McPherson C : Caring for patients with terminal delirium : palliative care unit and home care nurses' experience. *International Journal of Palliative Nursing* 12(4) : 150-156, 2006
 - 22) Bruera E, Bush SH, Willey J, Paraskevopoulos T, Li Z, Palmer JL, Cohen MZ, Sivesind D, Elsayem A : Impact of delirium and recall on the level of distress in patients with advanced cancer and their family caregivers. *Cancer* 1(9) : 2004-2012, 2009
 - 23) William B, Christopher G, Annie T : The delirium experience : delirium recall and related distress in hospitalized patients with cancer, Their, Spouses / Caregivers, and Their Nurses. *Psychosomatics* 43 (3) : 183-194, 2002
 - 24) Choen M Z, Pace EA, Caur G, Bruera E : Delirium in advanced cancer leading to distress in patients and family caregivers. *Journal of Palliative Care* 25(3) : 164-171, 2009
 - 25) Friedman MM, Bowden VR, Jones EG : Family Nursing Research, Theory, and Practice. Pearson Education Press, New Jersey 2003, p.10
 - 26) Wright LM, Watson W, Bell J : BELIEFS The heart of healing in families and illness. (Supervision of translation : Sugishita T), Japanese Nursing Association Publishing Company, Tokyo, 2002, p. 48
 - 27) Lazarus RS, Folkman S : Stress, Appraisal, and Coping (Supervision of translation : Honmyou H, Aoki Y, Oda M). Jistumukyoku Press, Tokyo, 1991, pp. 24-39
 - 28) O'Brien TB, Delongis A : The interactional context of problem-, emotion-, and Relationship-focused cop-

- ing: the role of the big five personality factors. *Journal of Personality* 64(4) : 775-813, 1996
- 29) Kato K: The development of the empathic coping scale and an assessment of the relationship of empathic coping to psychological well-being. *The Japanese Society of Social Psychology* 17(2) : 73-82, 2002 (in Japanese)
- 30) Makay KAC, Bohan KJ, Maye JP: Determining the relationship of acute stress, anxiety and salivary α -amylase level with performance of student nurse anesthetists during human-based anesthesia simulator training. *The American Association of Nurse Anesthetists Journal* 78(4) : 301-309, 2010
- 31) Ryugo C, Houhashi N: Effects of nursing interventions on parents of children who had drawn: Enhancing parent's sense of efficacy of support and reducing stress in parents and children. *Journal of Japan Society of Nursing and Health Care* 10(2) : 8-19, 2008
- 32) Shimizu Y, Sekimizu S, Endo T, Hirose M, Miyazawa Y, Akahane M: Development and assessment of a program to improve mothers' child care happiness. *Journal of Japan Academy of Nursing Science* 29(1) : 41-50, 2009 (in Japanese)
- 33) Balwant R, Jasdeep K, Bernard H F: Salivary amylase and stress during stressful environment: Three Mars analog mission crew study. *Neuroscience Letters* 518 : 23-26, 2012
- 34) Yamaguchi M, Kanemori T, Kanemaru M, Takai N, Mizuno Y, Yoshida H: Performance evaluation of salivary amylase activity monitor. *Biosensors Bioelectronics* 20 : 491-497, 2004
- 35) Yokoyama K: Manual for the profile of mood state short form, Kanekoshobo Press, Tokyo, 2005 (in Japanese)
- 36) Winkelma C, Norman D, Maloni JA, Kless JR: Pain measurement during labor: comparing the visual analog scale with dermatome assessment. *Applied Nursing Research* 21 : 104-109, 2008
- 37) Fujibayashi M, Saito M, Ota T, Matsumoto T, Moritani T: Cosmetic facial mask: effect on psychophysiological relaxation measured by autonomic nervous system activity. *Journal of Japanese Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology* 13(1) : 86-93, 2008 (in Japanese)
- 38) Daikoku R, Saito Y: Difference between novice experienced caregiver in music activity and perceived exertion while repositioning bedridden patients. *Journal of Physiological Anthropology* 27(6) : 333-339, 2008
- 39) Nakamura F, Masujima M, Majima T: The perception that family members of older adult cancer patients undergoing surgery held in communication with nurses", *Journal of chiba academy of nursing science* 16(1) : 27-34, 2008 (in Japanese)
- 40) Andreassen S: Family member's experiences, information needs and information seeking in relation to living with a patient with oesophageal cancer. *European Journal of Cancer Care* 14 : 426-434, 2005
- 41) Honda S, Sato R: Family members' perception of cancer patients: during initial treatment. *Journal of Japanese Society of Cancer Nursing* 11(1) : 49-58, 1997 (in Japanese)
- 42) Lazarus RS: *Stress and Emotion*, (Supervision of translation: Honmyou H), Jistumukyoku Press, Tokyo, 2009, p.43
- 43) Hupcey JE: Feeling State: The psychosocial needs of ICU patients. *Journal of Nursing Scholarship* 32(4) : 361-367, 2000
- 44) Hupcey JE: Looking out for the patient and ourselves: the progress of family integration into the ICU. *Journal of Clinical Nursing* 8 : 253-262, 1999

 原 著

がん化学療法に伴う脱毛体験が患者の日常生活へ及ぼす影響

森 恵子¹⁾, 三原典子²⁾, 宮下 茉記³⁾,
寺岡 知里⁴⁾, 梅村 知佳⁵⁾, 今井 芳枝¹⁾,
雄西 智恵美¹⁾, 板東 孝枝¹⁾, 三木 幸代²⁾

¹⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, ²⁾徳島大学病院,

³⁾神戸大学病院, ⁴⁾兵庫県立淡路病院, ⁵⁾医療法人 済美会 昭和病院

要 旨 がん化学療法に伴う脱毛体験が患者の日常生活にもたらす影響について明らかにすることを目的に、15名の患者に対して自由回答法による半構造化面接を実施した。同意を得て録音した面接内容の逐語録をデータとして、Krippendorff. Kの内容分析の手法を用いて分析を行った。分析の結果、がん化学療法に伴う脱毛体験が患者の日常生活にもたらす影響として、【脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する】【脱毛に備えて事前に準備する】【脱毛は仕方がないと捉え治療を受けることを優先させる】【予想以上の急速大量脱毛にがんであることの実感を突きつけられる】【時間をかけて脱毛の事実を受け入れ違う捉え方を見出す努力をする】【他者と距離を取りながら生活する】【立場、性差による脱毛の捉え方の違いを実感する】【脱毛した毛髪の処理を気にかけて生活する】【脱毛のつらい経験から検診の啓蒙活動を行う】の9つが明らかとなった。脱毛に対して事前に十分な準備が行え、自分なりの対処法についてイメージできるよう具体的な情報提供を行うとともに、性差、治療効果や患者の治療への思いなどによって脱毛に対する捉え方はさまざまであることから、看護師はその人自身の脱毛の受け止め方や、脱毛が及ぼす生活への支障について把握し、必要な情報を提供することや患者の思いが表出しやすい環境を整えることが大切である。

キーワード：がん化学療法に伴う脱毛，内容分析，情報提供

はじめに

化学療法に伴う脱毛は、高頻度に発現する有害事象であるにもかかわらず、生命の危機には直結せず、治療が終了すれば再発毛するという認識から、対処方法などが軽視されがちであった¹⁾。また、嘔気・嘔吐、骨髄抑制などに対しては、制吐剤の投与、がん化学療法による好中球減少症にはG-CSF製剤の投与などが行われ効果が認められているが²⁾、脱毛は現在でもなお患者に苦痛を強いる症状であるにもかかわらず、頭皮クーリングの有

効性について報告された研究³⁻⁶⁾が若干あるものの、確立された予防法がないのが現状である。

化学療法に伴う脱毛を取り扱った研究では、脱毛がもたらすボディ・イメージの変容⁷⁾、男性患者の脱毛体験^{8,9)}、化学療法を受けるがん患者が知覚している苦痛^{10,11)}、脱毛体験の男女間の比較^{12,13)}、乳がん患者における化学療法による脱毛のQOL (Quality of Life, 以下QOLと略す) への影響・脱毛に対する認識¹⁴⁻¹⁶⁾等に関する研究が行われているが、いずれの研究においても脱毛を、化学療法に伴うさまざまな有害事象の1つの症状として同等に取り扱った中での体験として取り上げており、「脱毛」という体験のみに焦点を当て、脱毛体験が患者の日常生活にどのような影響を及ぼしているかについて、患者の体験を詳細に明らかにした研究は少ない。化学療法に伴う脱毛を、治療選択に影響を及ぼすほどの体験⁷⁾と

2013年1月11日受付

2013年2月26日受理

別刷請求先：森恵子，〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

捉える患者もいることから、化学療法と脱毛を天秤にかけ、治療を選択した患者にとっても、脱毛体験が患者に何らかの影響を及ぼしていると予測される。このことから、化学療法に伴う脱毛体験が患者にとってどのような体験であるかについて、患者の体験を詳細に明らかにすることが必要であると考えられる。

研究方法

1. 研究目的：がん化学療法に伴う脱毛体験が、患者の日常生活にどのように影響を及ぼしているかを明らかにする。

2. 対象者：本研究では、以下の3つの条件をすべて満たす者を対象者とする。

- ①担当医より正確な疾患名、病状の説明を受けている20歳以上の者(がんの発症部位、性別は問わない)で、現在、外来化学療法を継続している者(使用薬剤の種類、投与量は問わない)。
- ②化学療法の有害事象として脱毛が生じている者(脱毛の部位は頭髪のみならず、全身の体毛とする)。
- ③化学療法あるいは症状の進行状況上、身体的、精神的にコミュニケーションが可能であり、研究参加への同意が得られた者。

3. 調査の場：四国地方にあるがん診療連携拠点病院の外来化学療法室をデータ収集フィールドとする。

4. 調査内容

がんと伝えられた時の思い、化学療法の必要性について説明された時の思い、脱毛が起こると説明された時の思い、脱毛による日常生活への影響、対処法などからなるインタビューガイドを作成し、それをもとに自由回答法による半構造化面接を実施する。

5. データ収集方法

データ収集フィールドの看護師長より紹介を受けた研究対象候補者に、プライバシーの保持可能な個室において研究目的およびデータ収集方法について説明し、研究参加の同意の得られた者を研究対象とする。面接は1人につき1回、外来受診日にプライバシーの保持可能な個室に準ずる環境で行い、面接内容は対象者の許可を得て

ICレコーダーに録音する。録音許可が得られない場合にはメモを取りながら面接を行い、面接終了後、速やかに面接内容の筆記を行う。

6. 倫理的配慮

自由意思に基づく研究参加であること、参加拒否による不利益のないこと、プライバシーの保護、匿名性の遵守、研究者の守秘義務、データの保管と廃棄、研究成果の公表について文書を用いて説明し、十分な理解を得た後、「同意書」への署名を依頼した。また、面接に伴う対象者の疲労に配慮し対応した。尚、研究実施に際しては、データ収集施設の倫理委員会の承認を得た。

7. データ収集期間：平成22年9月～平成23年11月。

8. 用語の定義

本研究では、「脱毛」、及び、「日常生活」を、以下の通り定義する。

脱毛：頭髪のみならず全身の体毛の脱毛。

日常生活：がんに対する化学療法に伴う脱毛を抱えながら毎日繰り返される日々の生活の中で繰り返される出来事や習慣的動作、そこで用いられる物の考え方や知識、接する物などから構成されるもの。

9. 分析方法

面接内容の逐語録を質的データとし、Krippendorff, K.¹⁸⁾の内容分析の手法を用いて分析を行った。「がん化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響」について示す記述部分を抽出し、抽出したコードについて文脈にそって意味の解釈を行い、徐々に抽象度をあげながら、サブカテゴリー、カテゴリーの順に分類した。分析に際しては研究者間でディスカッションを行うとともに、質的研究の専門家からスーパーバイズを得た。

結 果

1. 対象者の概要

対象者は15名で、その内訳は女性12名、男性3名、年齢は23歳～70歳で、平均年齢は56.7歳であった。対象者の詳細は表1に示す通りである。対象者全員から面接内容録音の承諾が得られた。面接時間は1人につき15分から65分を要し、平均面接時間は30.5分であった。

表1. 対象者の概要

対象	性別	年代	疾患	脱毛の部位
1	女性	50代	胃がん	髪, 眉毛, 睫毛, 鼻毛
2	男性	60代	肺腺がん	髪
3	女性	70代	肺腺がん	髪, 眉毛, 睫毛
4	女性	70代	肺がん	髪, 睫毛
5	女性	50代	乳がん	髪, 眉毛
6	女性	20代	卵巣がん	髪, 眉毛, 睫毛, 鼻毛
7	女性	40代	乳がん	髪, 眉毛, 睫毛
8	女性	60代	乳がん	髪, 眉毛, 睫毛
9	男性	60代	胃がん	髪, 眉毛, 睫毛, 陰毛
10	男性	50代	胃がん	髪, 腋毛, 陰毛
11	女性	70代	腹膜がん	髪, 眉毛, 睫毛, 陰毛
12	女性	60代	肺がん	髪, 眉毛, 睫毛
13	女性	30代	バジレット病	髪, 眉毛, 睫毛
14	女性	20代	乳がん	髪, 眉毛, 睫毛
15	女性	60代	乳がん	髪, 眉毛, 睫毛

2. がん化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響

分析の結果, がん化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響として, 表2に示す9のカテゴリーと32のサブカテゴリーが抽出された。以下に, カテゴリーを導き出すに至った対象者の特徴的な語りを交えながら説明する。尚, 【 】は化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響に関するカテゴリー, []はサブカテゴリー, 「 」は対象者の実際の語りを示す。また, ()は対象者のコードを示す。

【脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する】は, 脱毛した自分の姿にじっくりこない感覚を持ち, 脱毛した姿を他者に見られないよう人目を気にしながら生活している患者の体験を表す。これには [帽子やウィッグを絶えず身近に準備する], [脱毛した姿を人目にさらすことを嫌悪する], [他者の視線を絶えず気にして生活する], [外見の変化を少しでも目立たせないよう努力する], [発毛した姿で遺影の写真を撮りたいと希望する], [帽子をかぶっている人に注目する]の6つが含まれた。

[帽子やウィッグを絶えず身近に準備する]は, 脱毛した姿を人目にさらしたくないことから, 絶えず身近に帽子やウィッグを準備して生活していることを表す。対象者は, 「家では(かつらを)脱いだり, 着たり, 人が来たらびっくりされると思うので, すぐにつけれるようにしたり(7)」と語った。

[脱毛した姿を人目にさらすことを嫌悪する]は, 脱毛した姿を他者に見られることを非常に嫌だと感じていることを表す。対象者は, 「見た目のことがあるからってのと, こんな格好(脱毛した状況)で出て行きたくないのと両方あるから, 自分をさらけ出すのが嫌だし, 人に見られるのも嫌っていうのが根底にあるのかな(9)」と語った。

[他者の視線を絶えず気にして生活する]は, 脱毛している頭を絶えず他者に見られている感覚を持ちながら生活していることを表す。対象者は, 「近所の人目が気になる。(陰で)何か言われているんじゃないかって(4)」と語った。

[外見の変化を少しでも目立たせないよう努力する]は, 脱毛による変化の程度が少なくて済むよう, ウィッグやつけ睫毛を用いてできる限り脱毛前の姿を維持させようと試行錯誤していることを表す。対象者は, 「睫毛がないのがやっぱり嫌やな。つけ睫毛とか練習してみたけど難しかった。眉毛はアート(刺青)にしとるんよ(11)」と語った。

[発毛した姿で遺影の写真を撮りたいと希望する]は, 亡くなった後も, 脱毛した姿を人目にさらすことを嫌だと感じており, 遺影の写真は発毛した姿で撮影したいという希望を持っていることを表す。対象者は, 「私が今一番悩んどるんは, もうちょっと黒い髪の毛があったら(葬式用の)写真をこしらえときたい(撮影しておきたい)(3)」と語った。

[帽子をかぶっている人に注目する]は, 病院内や外出時に帽子をかぶっている人を見かけると, 抗がん剤治療のために脱毛しているのではないかと考え, 目で追ってしまうことを表す。対象者は, 「帽子をかぶっている方を見たら, 同じ(抗がん剤の影響で脱毛している)なのかなとは思いますが(5)」と語った。

【脱毛に備えて事前に準備する】は, 抗がん剤治療によりいずれ脱毛が起こると認識しており, 脱毛時すぐに対応できるよう, 脱毛前からウィッグや帽子, 髪を短く切るなどの準備をしていることを表す。これには [脱毛に備えてウィッグの準備をする], [髪を短く切ったり長さを揃える], [高額なウィッグの購入を躊躇する], [医療者, インターネット, 同病者から脱毛について情報収集する]の4つが含まれた。

[脱毛に備えてウィッグの準備をする]は, 今後の脱毛に備えてウィッグを購入して準備をしていることを表す。対象者は, 「(脱毛に備えて)かつらを買ったり, 帽

子を買ったり、ネットを買ったり。そういう準備はしてました(5)」と語った。

【髪を短く切ったり長さを揃える】は、脱毛に備えて髪を短く切り長さを揃えることで、手入れをしやすくしたり、見栄えを整えようとする行動を表す。対象者は、「抜けるって聞いてたんで、長い髪がバサッと抜けるよりか短く切っていた方が良いので、抜ける前に短くショートヘアにしておきましたね(6)」と語った。

【高額なウィッグの購入を躊躇する】は、ウィッグの購入費用が高額なことから、購入を躊躇していることを表す。対象者は、「(かつらの購入は)値段との相談ですね。お金の問題が大きいですから(7)」と語った。

【医療者、インターネット、同病者から脱毛について情報収集する】は、脱毛についての情報が少なく、疑問を感じることも多い事から、医療者、インターネット、同病者から脱毛について情報を集め、自分なりに対処しようとしていることを表す。対象者は、「病院で2週間ほど入院しとった時にそういう(ウィッグに関する)パンフレットがあったのでそれを見ました(2)」、「実際に自分が使う薬がわかったら必ずインターネットで調べるようになりました(7)」と語った。

【脱毛は仕方がないと捉え治療を受けることを優先させる】は、化学療法に伴い脱毛することは、生きていくためには仕方がない事と捉え、治療後は発毛するという医師の説明を信じ、治療を最優先していることを表す。これには「生きていくために脱毛することは仕方がないと考える」、[治療が終われば再び発毛することを信じて治療を受ける]の2つが含まれた。

【生きていくために脱毛することは仕方がないと考える】は、病気を治療し、生きていくためには化学療法に伴い脱毛が起こることは仕方がないと捉えていることを表す。対象者は、「それより治療よね。先に治療せなあかんと思ってたから。髪の毛が抜けてもしょうがないなって(1)」と語った。

【治療が終われば再び発毛することを信じて治療を受ける】は、治療終了後に再び発毛することを信じ、治療を継続していることを表す。対象者は、「髪が抜けても治ればいい。治ったらまた生えてくるし。これから生えなくなるんやったら考えなきゃと思うけど、治療が終われば元通りになるんやったら悲観的になってもしょうがない(6)」と語った。

【予想以上の急速大量脱毛にがんであることの事実を突きつけられる】は、脱毛量、脱毛の速度が予想をはる

かに超えていたことで、そのような身体症状をもたらす抗がん剤に対して脅威を感じるとともに、それほどの影響をもたらす薬剤を用いる必要のある疾患に自分が罹患していることを思い知らされている患者の体験を表す。これには、[大量で急速な脱毛に驚き、抗がん剤の身体への影響を痛感する]、[脱毛した姿に対峙するたび、がんであることの事実を突きつけられる]、[頭髪、鼻毛、睫毛の脱毛により、本来備わっていた生理機能の消失を実感する]の3つが含まれた。

【大量で急速な脱毛に驚き、抗がん剤の身体への影響を痛感する】は、脱毛のスピードが速く、加えて脱毛量も大量であったことから、そのような有害事象をもたらす抗がん剤は、正常な身体機能にも多大なる影響をもたらしていると認識していることを表す。対象者は、「ここまで抜けてしまうんだなって。抗がん剤の薬の副作用はかなりのもんだなって思いましたね(10)」と語った。

【脱毛した姿に対峙するたび、がんであることの事実を突きつけられる】は、脱毛は外見の変化をもたらし、鏡に向かい脱毛した自分の姿を見るたびに、自分が「がん」に罹患し、そのために脱毛を伴う抗がん剤による治療を受けているという事実を思い知らされる体験を表している。対象者は、「(脱毛以外の)他の副作用はなかったんですよ。そやから自分が病気だと思知らされるのが唯一頭髪が抜けること。そのうち体中の眉毛や睫毛もみな抜けた時には「ああ、これがこういう病気(がん)なんだな」って思い知らされました(8)」と語った。

【頭髪、鼻毛、睫毛の脱毛により本来備わっていた生理機能の消失を実感する】は、頭髪が脱毛したことにより、頭部の温度調節が難しくなったことや、鼻毛の脱毛により鼻水の流出が止まらなくなること、睫毛が抜けて目にゴミが入りやすくなることなどの生理機能、身体の防御機能へ影響が及んでいると感じていることを表す。対象者は、「鼻毛がなくなったことで鼻水が止まらないんよね。出るときにだらーっと流れてしまうんよね(10)」、「まつ毛が抜けて目にゴミが入りやすくなった気がします(15)」と語った。

【時間をかけて脱毛の事実を受け入れ違う捉え方を見出す努力をする】は、時間をかけて脱毛の事実を受け入れ、脱毛したことのネガティブな面だけでなく、脱毛体験をポジティブに捉えなおそうとしている体験を表す。これには「おしゃれを楽しむ気持ちを持つ」、[脱毛を治療効果と捉える]、[脱毛した髪型も髪型遍歴の一つと捉える]、[脱毛しても、人間としての存在意義は何ら変わ

らないと捉える], [脱毛予防薬の開発を期待する], [他の化学療法に伴う副作用よりましだと認識する] の6つが含まれた。

【おしゃれを楽しむ気持ちを持つ】は、脱毛後もウィッグやつけまつ毛を装着するなど脱毛したことを契機に、これまで経験したことのなかったおしゃれを楽しもうという気持ちを持つことを表す。対象者は、「毎日ウィッグのサイトを見るのが楽しかったり、新しいのが出てたらこれ買おうかなって思ったり。こういう病気(がん)やからこそできたと思う(6)」と語った。

【脱毛を治療効果と捉える】は、抗がん剤の投与により腫瘍の縮小など治療効果を医師より伝えられ、自ら治療効果を実感できた体験から、脱毛を苦痛と捉えず、治療効果の代償として捉えていることを表す。対象者は、「副作用が色々ありますが、もうそれより効いている方が嬉しいので。我慢できるっていう言い方はおかしいのですけど。(脱毛は) 苦にならない(5)」と語った。

【脱毛した髪型も髪型遍歴の一つと捉える】は、治療で脱毛が起こっていることをこれまでさまざまな髪形をしてきたように、脱毛した状態を、髪型の一つとして捉えることで脱毛体験をやり過ごそうとしていることを表す。対象者は、「(脱毛した状態も) それも個性として捉えられるくらいの気持ちで(7)」と語った。

【脱毛により人間としての存在意義は何ら変わらないと捉える】は、脱毛によって変化したのは外見だけで人間としての本質は何ら変化していないという捉え方をしていることを表す。対象者は、「僕の考え方からしたら、脱毛したことで人間が変わることやないからね(10)」と語った。

【脱毛予防薬の開発を期待する】は、制吐剤の開発により嘔気や嘔吐がコントロールされてきたことから、今後脱毛に対しても何らかの予防薬、治療薬が開発されることを強く望む気持ちを表す。対象者は、「そのうちに薬ができるんじゃないですか。脱毛の。まあ、人体に影響がないから後回しなんでしょうけど(2)」と語った。

【他の化学療法に伴う副作用よりましだと認識する】は、化学療法により引き起こされる嘔気・嘔吐、食事摂取量の低下等の有害事象と比較して、脱毛は生命に直結する有害事象ではないため、他の有害事象の出現がなく、脱毛で済んでいることに安堵している体験を表す。対象者は、「薬によったら吐いたり、下痢したり。脱毛の方がましかな。最初の衝撃は大きいけど、倦怠感とか嘔吐とか下痢とかに比べたら髪の毛なんてそんなもんじゃな

い。脱毛は痛みとかはないし、ただショックなだけで(6)」と語った。

【他者と距離を取りながら生活する】は、家族や周囲の人に心配をかけたくない、脱毛や病気に関して話したくないという思いから、自分から他者との交流を控えていることを表す。これには「家族に心配をかけたくないため病気や脱毛について相談しない」、[脱毛や病気について話す機会を減らすために他者との交流を控える]、[ウィッグをつけた自分に違和感を持つ] の3つが含まれた。

【家族に心配をかけたくないため病気や脱毛について相談しない】は、自分の最も近くで治療経過を見守る家族に心配をかけたくないという思いから、治療に伴う症状について家族にはあえて相談しないという患者の信念を表す。対象者は、「(家族には) 言わんようにしてる。こういうこと話したら家族も辛いし(1)」と語った。

【脱毛や病気について話す機会を減らすために他者との交流を控える】は、脱毛していることや病気のことを話したくないために、他者との交流を控えるようになった体験を表す。対象者は、「友人には言えないです。連絡もしない。携帯にかかってきてもとらないし。心配して家に来てくれたりもしたけど会うことできなかったですね。髪もないし、状態も悪かったし。会うことできないよね(1)」と語った。

【ウィッグをつけた自分に違和感を持つ】は、脱毛によりウィッグを装着した自分の容姿に受け入れがたい違和感を感じており、自分が自分自身に対して違和感を感じるような姿を他者の目にさらすことを嫌だと感じ、そのことが他者との交流を控える行動をとるきっかけになっていることを表す。対象者は、「脱毛が起こって、鏡の中のかつら姿の自分に慣れるのに時間がかかりました。今も慣れませんけど(14)」と語った。

【立場、性差による脱毛の捉え方の違いを実感する】は、医療従事者、性差によって脱毛の捉え方はさまざまであると認識していることを表す。これには「女性の方が男性より脱毛を気にしていると感じる」、[女性にとって髪は一番重要だと捉える]、[坊主頭で外出することに違和感を感じない]、[医師は脱毛の苦しみを理解していないと感じる] の4つが含まれた。

【女性の方が男性より脱毛を気にしていると感じる】は、男女間で脱毛の捉え方は違うと認識し、女性の方がより脱毛による影響を強く気にしていると感じていることを表す。対象者は、「男は辛抱できるけど、女の人は

やっぱり、男の人は、そこまで（ウィッグを装着する）
せんでもいいだろうというのが僕の本音なんです（9）」
と語った。

〔女性にとって髪は一番重要だと捉える〕は、女性に
とって髪は非常に重要なからだの部分だと捉えていること
を表す。対象者は、「女性にとって髪の毛は一番で
（4）」と語った。

〔坊主頭で外出することに違和感を感じない〕は、幼
少期に坊主頭を体験していることが多い男性の場合、坊
主頭で生活することのイメージがわきやすく、坊主頭で
生活した経験のない女性と比較して、坊主頭で生活する
ことに違和感を感じていないことを表している。対象者
は、「中学校から坊主やったから（脱毛しても）そんな
に違和感はなかったですね（10）」と語った。

〔医師は脱毛の苦しみを理解していないと感じる〕は、
医師の発言や脱毛に対する捉え方を知り、医師は脱毛す
ることよりも治療効果の有無に最大限の関心を持ってい
ると認識していることを表す。対象者は、「先生方は他
の事（治療効果）を優先させたいっていうのが絶対ある
だろうし、今、私手がすごいいびれているんですね。し
びれと脱毛はしょうがないみたいな分類なので（7）」
と語った。

【脱毛した毛髪の処理を気かけながら生活する】は、
脱毛した毛髪の処理のことを絶えず気にしながら生活し
ていることを表す。これには〔脱毛した毛髪を他者に掃
除してもらうことに嫌悪感を持つ〕、〔絶えず脱毛した毛
髪のことを気かける〕、〔髪が抜けないよう気を配る〕
の3つが含まれた。

表2. がん化学療法に伴う脱毛が日常生活に及ぼす影響

カテゴリー	サブカテゴリー
脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する	帽子やウィッグ絶えず身近に準備する
	脱毛した姿を人目にさらすことを嫌悪する
	他者の視線を絶えず気にして生活する
	外見の変化を少しでも目立たせないよう努力する
	発毛した姿で遺影の写真を撮りたいと希望する
脱毛にかぶっている人に注目する	帽子をかぶっている人に注目する
	脱毛に備えてウィッグの準備をする
	髪を短く切ったり長さを揃える
	高額なウィッグの購入を躊躇する
医療者、インターネット、同病者から脱毛について情報収集する	医療者、インターネット、同病者から脱毛について情報収集する
	生きていくために脱毛することは仕方がないと考える
脱毛は仕方がないと捉え治療を受けることを優先させる	治療が終れば再び発毛することを信じて治療を受ける
	大量で急速な脱毛に驚き抗がん剤の身体への影響を痛感する
予想以上の急速大量脱毛に、がんであることの実感を突きつけられる	脱毛した姿に対峙するたび、がんであることの実感を突きつけられる
	頭髪、鼻毛、睫毛の脱毛により本来備わっていた生理機能の消失を実感する
	おしゃれを楽しむ気持ちを持つ
時間をかけて脱毛の事実を受け入れ違う捉え方を見出す努力をする	脱毛を治療効果と捉える
	脱毛した髪型も髪型遍歴の一つと捉える
	脱毛しても、人間としての存在意義は何ら変わらないと捉える
	将来の脱毛予防薬の開発を期待する
	他の化学療法に伴う副作用よりましだと認識する
他者と距離を取りながら生活する	家族に心配をかけたくないため病気や脱毛について相談しない
	脱毛や病気について話す機会を減らすために他者との交流を控える
	ウィッグをつけた自分に違和感を持つ
立場、性差による脱毛の捉え方の違いを実感する	女性の方が男性より脱毛を気にしていると感じる
	女性にとって髪は一番重要だと捉える
	坊主頭で外出することに違和感を感じない
	医師は脱毛の苦しみを理解していないと感じる
脱毛した毛髪の処理を気かけながら生活する	脱毛した毛髪を他者に掃除してもらうことに嫌悪感を持つ
	絶えず脱毛した毛髪のことを気かける
	髪が抜けないよう気を配る
脱毛のつらい経験から検診の啓蒙活動を行う	脱毛した姿を他者に見せ検診の啓蒙を行う

〔脱毛した毛髪を他者に掃除してもらうことに嫌悪感を持つ〕は、脱毛した自分の毛髪を他者に片づけてもらうことを非常に申し訳ないと感じており、他者に迷惑をかけることになる自分の脱毛に対して嫌悪感を抱いていることを表す。対象者は、「バサッて抜けて、シーツの上は髪の毛や、なんや黒いの。目が悪うて見えなくて、よく見たら髪の毛やって、下にもいっぱい落ちたしな。人に掃除してもらうん悪かったわ (11)」と語った。

〔絶えず脱毛した毛髪のことを気にかける〕は、常に脱毛した毛髪のことになり、家族や友人などが抜けた毛髪を気にしないよう清掃用粘着テープやガムテープが手放せない状態であることを表す。対象者は、「落下防止のネットかぶって、お掃除の事ばかり気になって (5)」、「ローラーとかねあれじゃ追いつかないから、ガムテープやね。至る所に置いてある。4か所くらい。それは自分のためじゃなくて友達とか見るんが嫌だろなって思うんです (8)」と語った。

〔髪が抜けないよう気を配る〕は、少しでも髪が抜けないように試行錯誤している患者の体験を表す。対象者は、「シャンプーをするときに柔らかくシャンプーせなって (2)」と語った。

【脱毛のつらい経験から検診の啓蒙活動を行う】は、がん化学療法に伴う辛い脱毛体験について語ることで、がん検診の重要性についての啓蒙につながると考え、そのことを自分の社会的役割であると認識していることを表す。これには〔脱毛した姿を他者に見せ検診の啓蒙を行う〕の1つが含まれる。対象者は、「こんな治療して、こんなこんなだったって説明して。検診、検診、検診って。それが一番。もう検診を早くにっていうのを言わないって思ってます (5)」と語った。

考 察

がん化学療法に伴う脱毛を体験していた対象者は、担当医師より、治療開始に先立ち化学療法に伴い脱毛が起こること、治療終了後は再発毛することについて説明を受けており、事前にウィッグ、帽子、ネットの購入や、脱毛した頭部の手入れをしやすくしたり、見栄えを整えるために髪を短く切り、長さを揃えるなど、自ら【脱毛に備えて事前に準備する】行動をとっていた。野中が¹⁹⁾、脱毛前にできるケアとして患者が眉の型取りを希望していたことを明らかにしていたり、本研究の対象者の中にも眉毛の脱毛に対してタトゥーを入れている患者がいた

ことは、患者は頭髪のみならず、眉毛の脱毛に伴う影響をも考慮に入れて準備していたことを表している。このことは、脱毛に伴う外見の変化をより最小限にとどめようとする患者の気持ちの表れであると考えられる。また外見の変化に対するケアニーズは年齢に関係なく高くなっていたことから、年齢、年代に関係なく脱毛に伴う外見の変化をより最小限にしようとする患者の気持ちに添う支援の必要性が示唆された。化学療法に伴う脱毛を予測し、準備をして治療に臨んだにも関わらず、脱毛が患者の予想をはるかに超えた急速・大量脱毛であったことから、【予想以上の急速大量脱毛にがんであることの実感を突きつけられる】体験をしていたが、生きていくためには、【脱毛は仕方がないと捉え治療を受けることを優先させる】という価値の転換を図っていた。

対象者は、化学療法に伴う脱毛を仕方がないことと捉える一方で、【脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する】体験や、【脱毛した毛髪の処理を気かけながら生活する】体験をしていた。脱毛がもたらす外見の変化は、患者に、【脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する】行動をもたらししていた。なるべく人目につかないよう、人から脱毛について指摘されないよう、意識して生活する中で、脱毛に伴う外見の変化により、人の意識に上る存在になったり、毛髪の処理を、他者にゆだねなくてはならない状況になることは、患者にとって避けたい状況であり、そのような状況に陥らないためには、【他者と距離を取りながら生活する】必要があり、その結果として、患者の生活圏の狭小化につながっていったと考える。石田は²⁰⁾、外来で化学療法を受けている乳癌再発患者の日常生活上の気がかりとして、脱毛による活動範囲の縮小を明らかにしていた。加えて本研究の対象者が、【脱毛した自分に違和感を感じながら人目を気にして生活する】体験をしていたことは、脱毛体験が周囲からの孤立感をもたらし、生活圏の狭小化をさらに助長する可能性がある。対象者は、孤立し、狭小化された生活圏の中で、脱毛に対する思いや、不安を表出する場、機会を持ってない可能性があることから、看護師が意図的に思いの傾聴や、不安を表出できる場を提供することが必要と考える。

脱毛は化学療法中一貫して患者に苦悩をもたらし、ボディ・イメージに影響を与える有害事象であり、患者に不安や抑うつ、セクシャリティーへの影響、自尊心の低下、社会的機能の低下をもたらし、仕事への復帰に影響を与えることから、患者のQOL低下をもたらし要因と

なっていた²¹⁾。加えて、外来で化学療法を受ける患者の5割以上が、治療を受けながら生活していくうえで「倦怠感」「脱毛」を身体的苦痛として感じていた²²⁾。このことから、脱毛をもたらす化学療法の必要性、治療後の再発毛についての説明だけでなく、QOL低下をもたらす可能性のある脱毛の日常生活への影響について、患者個々の体験に耳を傾け、その影響を最小限にするための支援について患者と共に考えていくことが脱毛を体験する患者のQOLの維持・向上につながると考える。

脱毛体験を気がかり、苦痛と捉える患者がいる一方で、治療効果の代償として捉える患者もいたことから、脱毛体験は、体験する個々によりその捉え方に相違が認められる。脱毛をネガティブな体験として捉える患者にとっては、脱毛が人との距離を広げる体験にもなる。患者が【立場、性差による脱毛の捉え方の違いを実感する】体験をしていたことから、看護師は年齢や性別にとらわれず、その人自身の脱毛の受け止め方に寄り添って関わるのが大切であると考え。このことは野中²³⁾が年齢にかかわらず外見の変化に対するケアニーズが高くなっていることを明らかにしていたことを支持する結果であった。また、Heskethら²⁴⁾が、看護師等のヘルスケア提供者は、脱毛を体験しているその現場、その状況で、個別的なアプローチを行うことが重要であると述べていることから、患者の話を傾聴し、患者個々のその時点での脱毛の捉え方、脱毛体験を知ることが重要である。また「医師は脱毛よりも治療を優先に考えている」という患者の言葉は、[医師は脱毛の苦しみを理解していないと感じる]体験によると考える。医師が本来の役割として、治療を優先的に考えることは当然のことと理解できてはいても、脱毛の苦しみを理解してほしいという気持ちを対象者が強く持っていたと考える。生きていくためには仕方ないことと脱毛を捉えている患者が、時に自分の決断に迷いや葛藤を抱えながらも、脱毛よりも治療を優先したことを納得して治療継続できるよう患者の思いを表出しやすい環境づくりも重要となる。そのために看護師は患者と医師との橋渡しの役割を担う必要があると考える。

化学療法に伴う脱毛は長期に持続する有害事象であり、その期間患者の治療に対する意欲が維持できるよう支援することも重要となる。Frithら²⁵⁾の研究では、乳がんのために化学療法を受ける患者が、脱毛に対して予期的適応を行い、脱毛の状況を自らコントロールしていたことを明らかにしていた。脱毛した状況がイメージでき、

具体的な対処法を検討しておくためには、十分な情報が必要である。また、実際に脱毛が起こった後、長期間患者が脱毛に適応して治療に前向きに取り組んでいけるために、脱毛体験のプロセスの中で、ウィッグを用いておしゃれを楽しむ気持ちを持ったり、脱毛した髪型も髪型遍歴の一つと捉えるなど、脱毛体験をポジティブに捉えることができるような助言も必要と考える。脱毛体験をポジティブに捉えている他患者の体験などについて情報を提供していくことも、視点の切り替えにつながる重要な支援であり、看護師の重要な役割であると考え。

結 論

1. がん化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響

がん化学療法に伴う脱毛が患者の日常生活へ及ぼす影響として、【脱毛した自分に違和感を感じながら人目に気にして生活する】【脱毛に備えて事前に準備する】【脱毛は仕方がないと捉え治療を受けることを優先させる】【予想以上の急速大量脱毛にがんであることの実感を突きつけられる】【時間をかけて脱毛の事実を受け入れ違う捉え方を見出す努力をする】【他者と距離を取りながら生活する】【立場、性差による脱毛の捉え方の違いを実感する】【脱毛した毛髪の処理を気かけながら生活する】【脱毛のつらい経験から検診の啓蒙活動を行う】の9つの体験が明らかとなった。

2. がん化学療法に伴う脱毛を体験している患者に必要な看護

脱毛に対して事前に十分な準備が行え、自分なりの対処法がイメージできるよう、実際に化学療法に伴う脱毛を体験した患者、あるいは現在体験している患者から、どのように脱毛に対処しているかについて情報が得られる機会を設定したり、これまでの看護支援の経験の中で得た脱毛への対処法などについて、具体的な情報提供を行うことが重要と考える。加えて、性差、治療効果や患者の治療への思いなどによって脱毛に対する捉え方はさまざまであることから、その人自身の脱毛の受け止め方や、脱毛が及ぼす生活への支障について把握し、必要な情報を提供することや患者の思いが表出しやすい環境を整える必要がある。

研究の限界と今後の課題

本研究の対象者は15名と少なく、1施設のみでデータ収集を行っているため、本研究結果を一般化することは難しい。今後は対象者数を増やし、複数施設での情報収集が必要と考える。

文 献

- 1) 齊田菜穂子, 森山美知子: 外来で化学療法を受けるがん患者が知覚している苦痛, 日本がん看護学会誌, 23(1), 53-60, 2009.
- 2) Carelle N, Piotto E, Bellanger A, et al: Changing patient perceptions of the side effects of cancer chemotherapy. *Cancer* 95(1): 155-163, 2002.
- 3) van den Hurk CJ, Mols F, Vingerhoets AJ, et al: Impact of alopecia and scalp cooling on the well-being of breast cancer patients. *Psychooncology* 19(7): 701-709, 2010.
- 4) van den Hurk CJ, Peerbooms M, van de Poll-Franse LV, et al: Scalp cooling for hair preservation and associated characteristics in 1411 chemotherapy patients-results of the Dutch Scalp Cooling Registry. *Acta Oncol* 51(4): 497-504, 2012.
- 5) Mols F, van den Hurk CJ, Vingerhoets AJ, et al: Scalp cooling to prevent chemotherapy-induced hair loss: practical and clinical considerations. *Support Care Cancer* 17(2): 181-189, 2008.
- 6) van den Hurk CJ, Breed WP, Nortier JW.: Short post-infusion scalp cooling time in the prevention of docetaxel-induced alopecia. *Support Care Cancer* 20(12): 3255-3260, 2012.
- 7) Frith H, Harcourt D, Fussell A.: Anticipating an altered appearance: Women undergoing chemotherapy treatment for breast cancer, *European Journal of Oncology Nursing* 11: 385-391, 2007.
- 8) 濱田麻美子, 大路貴子, 福井玲子: がん化学療法により脱毛を経験した壮年期男性の思いと対処行動, 神戸市看護大学紀要, 11, 19-26, 2007.
- 9) 藤原裕子, 越智紘子, 佐藤章子: 化学療法を受けた男性患者の脱毛に対する意識調査, 中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌, 6, 5-8, 2010.
- 10) 松井智枝, 萩田麻貴, 梶谷尚未: がん化学療法患者の脱毛に対する意識—脱毛経験患者からの聞き取り調査を通して—, *インターナショナル Nursing Care Research*, 7(2), 1347-1341, 2008.
- 11) 齊田菜穂子, 森山美知子: 2) 再掲
- 12) Hilton S, Hunt K, Emslie C, et al: Have men been overlooked? A comparison of young men and women's experiences of chemotherapy-induced alopecia. *Psycho-Oncology* 17: 577-583, 2008.
- 13) Can G, Demir M, Erol O, et al: A comparison of men and women's experiences of chemotherapy-induced alopecia. *Eur J Oncol Nurs*. [Epub ahead of print], 2012.
- 14) Lemieux J, Maunsell E, Provencher L.: Chemotherapy-induced alopecia and effects on quality of life among women with breast cancer: a literature review. *Psycho-Oncology* 17: 317-328, 2008.
- 15) Kim IR, Cho J, Choi EK, et al: Perception, attitudes, preparedness and experience of chemotherapy-induced alopecia among breast cancer patients: a qualitative study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 13(4): 1383-1388, 2012.
- 16) Bernard M, Brignone M, Adehossi A, et al: Perception of alopecia by patients requiring chemotherapy for non-small-cell lung cancer: a willingness to pay study. *Lung Cancer* 72(1): 114-118, 2010.
- 17) Hannah Fritha, Diana Harcourt, Anna Fussell.: Anticipating an altered appearance: Women undergoing chemotherapy treatment for breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing* 11: 385-391, 2007.
- 18) Klaus Krippendorff (著) 三上俊治, 椎野信雄, 橋元良明 (訳): メッセージ分析の技法「内容分析」への招待, 勁草書房, 2001.
- 19) 野中ひろみ: 乳癌患者の眉毛の脱毛に関する意識調査 美容に関するニーズを知り, 看護ケアを考える, 乳癌の臨床, 27(1), 108-109, 2012.
- 20) 石田和子, 石田順子, 中村真美, その他: 外来で化学療法を受けている再発乳がん患者の日常生活上の気付きと治療継続要因, 群馬保健学紀要, 25: 53-61, 2005.
- 21) Lemieux J, Maunsell E, Provencher L.: 前掲14)
- 22) 齊田菜穂子, 森山美知子: 前掲1)

- 23) 野中ひろみ：前掲17) . peutic approaches. Support Care Cancer 12(8):543-549, 2004.
- 24) Hesketh PJ, Batchelor D, Golant M, et al: Chemotherapy-induced alopecia: psychosocial impact and thera- 25) Frith H, Harcourt D, Fussell A. : 前掲7)

The effects of chemotherapy-induced alopecic experience on daily living

*Keiko Mori*¹⁾, *Noriko Mihara*²⁾, *Maki Miyashita*³⁾,
*Chisato Teraoka*⁴⁾, *Chika Umemura*⁵⁾, *Yoshie Imai*¹⁾,
*Chiemi Onishi*¹⁾, *Takae Bando*¹⁾, and *Yukiyo Miki*²⁾

¹⁾*Institute of Health Biosciences the University of Tokushima Graduate School, Tokushima, Japan*

²⁾*Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan*

³⁾*Kobe University Hospital, Hyogo, Japan*

⁴⁾*Hyogo Prefectural AWAJI Hospital, Hyogo, Japan*

⁵⁾*Showa Hospital Saibikai, Hyogo, Japan*

Abstract The present study aimed to clarify the effects of chemotherapy-induced alopecia on the daily lives of cancer patients. Semi-structured interviews comprising free-answer questions based on an interview guide were conducted on 15 cancer patients experiencing chemotherapy-induced alopecia. Analysis revealed the following 9 effects of chemotherapy-induced alopecia on patients' daily lives: 'self-consciousness accompanied by feeling strange about oneself due to hair loss', 'preparing for hair loss in advance', 'prioritizing treatment and perceiving hair loss as inevitable', 'come to terms with chemotherapy-induced alopecia gradually, make an effort to find out a different kind of ways for it', 'being hit by the reality of cancer due to greater than anticipated rapid loss of large quantities of hair', 'intentionally living daily life at a distance from others', 'recognizing the situation and the gender-based differences in perception of hair loss', 'worrying about disposing of the lost hair', 'becoming more informed about medical examinations due to the hard experience of hair loss'. The present findings indicated that chemotherapy-induced alopecia is perceived in various ways depending on gender, treatment effectiveness and patients' feelings towards treatment. It is important for nurses to understand patients' individual acceptance of alopecia and related difficulties in daily life while creating an environment that allows patients to express their feelings. Nurses should also provide specific information enabling patients to visualize personal coping techniques and sufficiently prepare for alopecia.

Key words : chemotherapy-induced alopecia, content analysis, provision of information

原 著

片麻痺患者の麻痺側におけるバイタルサイン測定の可能性

小林 淳子¹⁾, 川西 千恵美²⁾

¹⁾独立行政法人国立病院機構高知病院附属看護学校

²⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部看護学講座

要 旨 本研究では、片麻痺患者の血圧、体温、および動脈血酸素飽和度において、麻痺側と健側間で測定値に差がみられるか検討した。被験者には、脳血管障害等で片麻痺があり、研究に同意の得られた患者27名を対象とし、そのうち男性は15名、女性は12名で、平均年齢は72.8歳であった。これら患者のバイタルサインを、安静仰臥位で麻痺側と健側同時に測定した。その結果、平均収縮期血圧は、麻痺側で 120.44 ± 17.74 mmHg、健側では 121.28 ± 19.68 mmHg、また平均拡張期血圧は、麻痺側で 72.58 ± 9.46 mmHg、健側では 71.72 ± 8.85 mmHgであった。以上の血圧の測定値に麻痺側と健側間で有意差は認められなかった。一方、平均体温は、麻痺側で $36.61 \pm 0.7^\circ\text{C}$ 、健側では 36.43 ± 0.7 であり、麻痺側が有意に高値を示した。また、平均動脈血酸素飽和度は、麻痺側で 96.31 ± 1.81 、健側では 95.96 ± 1.86 であり、麻痺側が有意に高値を示した。しかし、これら平均体温および平均動脈血酸素飽和度における有意差は、正常変動と比較すると十分小さく、臨床的には意味がないと考えられた。以上から、麻痺側の測定であっても正確な値が得られることが明らかになった。

キーワード：片麻痺患者、バイタルサイン、血圧、体温、動脈血酸素飽和度

はじめに

看護援助の中で体温や血圧・呼吸等のバイタルサインの測定は、毎日繰り返し実施される技術であり、患者の全身状態を把握するためにとっても重要である。そのバイタルサイン測定を片麻痺のある患者の場合、健側で行うことが原則となっている。その根拠となった論文には、60歳の片麻痺患者一例で、左右の腋窩温と直腸温を比較した結果、麻痺側の体温は日内変動において不安定¹⁾であった。しかし、この研究の対象となった患者は、発症からどれくらい経過しているのか、麻痺はどの程度かについての具体的な状態の記載はなく、麻痺の程度や、発症からの日数によって体温に左右の差は見られないのか、そのほかのバイタルサインに差がないのか疑問を抱いた。

また、ICU等の継続的なバイタルサインのモニターが行われている臨床において、麻痺のある患者に対して麻痺側で血圧や経皮的動脈血酸素飽和度（以下 SpO₂）の計測がときおり実施されている。しかし、健側と同様の正確なデータが麻痺側でも得られるか明らかにした研究は見あたらない。

研究目的

片麻痺のある患者で、健側と麻痺側では、バイタルサインの測定値に差があるのか明らかにする。

用語の定義

バイタルサイン：一般に狭義の意味では、呼吸、脈拍、体温、血圧の4つをバイタルサインと呼ぶが、本研究では、体温、血圧、SpO₂のみを表すこととする。

2013年1月18日受付

2013年3月6日受理

別刷請求先：小林淳子，〒780-8507 高知県高知市朝倉西町1丁目2番25号 独立行政法人国立病院機構高知病院附属看護学校

研究方法

1. 対象者

脳血管障害または脳挫傷で左右どちらかの片麻痺があり、著しい血圧の変動が見られない入院中の患者で病状が安定していると主治医が判断し、研究の趣旨に同意の得られた患者を対象者とした。ただし、安静時の血圧の左右差が20mmHg以上ある患者、自律神経の異常が著しい脳幹部に障害のある患者、腋窩の密着が不可能な患者、血圧測定時に痛みのある患者、肩手症候群のみられる患者は除外した。

2. 研究期間

2007年9月～11月

3. 調査内容

1) 対象者の基本的属性

性別・年齢・病名・麻痺の程度を表す指標としてBrunnstromstage²⁾(Harper&publishers, 1970)を用いた。

- ・発症してからの日数・BMI・最近1～2日間のバイタルサインの値。
- ・1日の運動の状況も診療録から情報を得た。

2) 測定時の対象者の状況

浮腫・関節可動域の制限・手指の震戦の有無を観察し記録した。

4. 測定環境

病室の温度はできるだけ同一となるようにした。

5. 測定方法

1) 測定項目と測定器具

- (1)体温は、健側・麻痺側ともに腋窩温を、電子体温計(オムロン電子体温計MC-670)を用いて測定した。
- (2)血圧は、健側・麻痺側ともに上腕の血圧を、自動血圧計(オムロンデジタル自動血圧計HEM-780ファジイ)を用いて測定した。
- (3)SpO₂は、健側・麻痺側ともに手指指尖の爪床部で、経皮的動脈血酸素飽和度測定装置(コニカミノルタPULSOX-3)を用いて測定した。
- (4)測定中の痛みや訴えについて観察した。

2) 測定時間は、午前10時から午後17時の間で、リハ

ビリの時間を避け測定した。体温の日内変動の中で高い時間帯を選択し、体温の変動の分かり易い時間に測定した。なお、食事の影響に関しては食後1時間以上経過後に測定することとした。

血圧は、常に変動するものであるため、測定開始前10～15分間の安静臥床を促し、通常測定する条件と同様にして測定することとした。

3) 測定の手順

(1)測定の方法

安静時の血圧・脈拍・SpO₂の測定は、ベッドを水平にして臥床して10分以上安静の後、両側同時に2回測定した。血圧の測定間隔は2分以上とした。はじめにプレテストとして1名測定し、その2回の値に差があるかみたと差が認められなかったため、2回の平均値をとることとした。

(2)麻痺側の保護

弛緩性麻痺のある対象者では、亜脱臼を予防するために麻痺側の上肢に対しては、頭部挙上時、麻痺側の上肢の下にクッションを敷きこむことで、痛みの出現や脱臼を予防した。

6. 分析方法

- 1) 安静時の健側と麻痺側のバイタルサインの測定値に差があるかどうか、実測値で比較を行った。また、血圧は収縮期血圧、拡張期血圧、平均血圧別に測定値に差がないか対応のあるt検定を行った。
- 2) 麻痺の程度を上肢のBrunnstrom stageで評価し、随意的筋収縮も連合運動の発現も全くみられないstage Iと、わずかにでも随意的運動が可能であるstage II以上stage VIまでの2群にグループ化して比較した。
- 3) 健側と麻痺側、麻痺の程度の分析には、Excel 2007およびSPSS ver. 15を用いた。

7. 倫理的配慮

- 1) 本研究は、T病院倫理委員会の承認を得た。
- 2) 医師の許可が得られた人を対象とし、研究の同意は、対象者に研究目的、参加は自由意志であること、研究参加者の途中辞退の自由が保障されていること、回答は統計的に処理され、プライバシーは守られること、得られたデータは本研究の目的のみに使用すること、データは研究発表や学会発表されることについて書面と共に説明することで得た。また、本人

の承諾を得ることが困難な高度な認知症の者は、家族に同意を得た。

- 3) 説明に際し、十分な理解が得られるよう使用する器具が、通常使用されるものと変わりが無いことを示し、不安の解消に努めた。

結 果

1 対象者の背景

対象者の基本属性は表1に示した。研究対象者は26名で、平均年齢72.1歳であった。

発症からの日数は、51日から7300日と幅は広がったが、ほぼ症状的には固定されていた。その内1名(男性、右片麻痺)は、血圧測定時のマンシエット装着時に痛みを訴えたため、体温とSpO₂のみの測定を行った。

2 測定環境

測定は、全て対象者の病室で行い、室温は21.6–28.5℃(平均26.0℃)で、空調の使用は1名のみであった。

3 体温

- 1) 麻痺の有無別体温の時間変化の実測値は表2に示した。

安静時の健側の体温は36.43℃で、麻痺側の体温は36.61℃であり、麻痺側が0.18℃高かった(p=.025)。

4 血圧

- 1) 麻痺の有無別平均血圧の実測値は表2に示した。

安静時の健側の平均血圧は88.24mmHgで、麻痺側は88.53mmHgであり、0.29mmHg麻痺側が高かったが有意差は見られなかった。

- 2) 安静時の収縮期血圧、拡張期血圧は表2に示した。収縮期血圧は健側と麻痺側では0.84mmHg健側が高く、拡張期血圧は、麻痺側が0.86mmHg高かったが、有意な差はなかった。

- 3) 麻痺の程度別に見た健側と麻痺側の平均血圧は、表3に示した。Brunnstrom stage Iの群では、麻痺側が1.3mmHg高く、Brunnstrom stage II~VIの群では、健側が0.7mmHg高かったが、どちらも有意な差はなかった。

表1 基本的属性

		人数		平均値
性別	男性	14		
	女性	12		
麻痺の程度				
Brunnstrom stage I	1群	12		
		II	4	
		III	1	
Brunnstrom stage II–VI	2群	14	1	
		V	6	
		VI	2	
年齢	平均			72.12
	75歳未満	13		
	75歳以上	13		
BMI	平均			21.31
	18.5未満	5		
	18.5以上25未満	18		
	25以上	3		
発症からの日数	平均			939.85
	90日以下	8		
	91日以上180日以下	9		
	181日以上	9		

表2 安静臥床時の健側と麻痺側の体温・血圧・SpO₂値

項目	体温 (°C) n=26	平均血圧 (mmHg) n=25	収縮期血圧 (mmHg) n=25	拡張期血圧 (mmHg) n=25	SpO ₂ (%) n=26
健側	36.43	88.24	121.28	71.72	95.96
SD	0.7	11.4	19.68	8.85	1.86
麻痺側	36.61	88.53	120.44	72.58	96.31
SD	0.7	11.7	17.74	9.46	1.81

Paired-t 検定 *p<0.05

表3 麻痺の程度別健側と麻痺側の血圧

項目	平均血圧 (mmHg)	収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)	
麻痺の程度 (Brunnstrom stage I)	健側	84.7	114.0	70.1
	SD	10.3	16.2	8.9
	麻痺側	86.0	118.0	70.1
	SD	12.0	18.1	9.7
麻痺の程度 (Brunnstrom stage II~IV)	健側	91.5	128.0	73.2
	SD	11.8	21.5	9.2
	麻痺側	90.8	122.7	74.9
	SD	11.3	18.6	9.4

Mann-Whitey 検定 ns

4) 麻痺の程度別に見た健側と麻痺側の収縮期血圧は、表3に示した。Brunnstrom stage Iの群では、麻痺側が4.0mmHg高く、Brunnstrom stage II~VIの群では、健側が5.3mmHg高かったが、どちらも有意な差はなかった。

5) 麻痺の程度別に見た健側と麻痺側の拡張期血圧は、表3に示した。Brunnstrom stage Iの群では差がなく、Brunnstrom stage II~VIの群では、麻痺側が1.7mmHg高かったが、どちらも有意な差はなかった。

5 経皮的動脈血酸素飽和度

安静時の麻痺の有無別 SpO₂の実測値は表2に示した。健側のSpO₂は95.96%で、麻痺側は96.31%であり、Paired-t検定を行った結果、麻痺側が健側よりも0.35%高く、有意差が認められた。

6 測定に関連した痛み・違和感

測定前・中・後に痛みや違和感の有無を聞いたところ、

測定前に血圧のマンシエットを装着する際、肩関節の痛みを訴えたのは1名あり直ちに血圧測定を中止した。測定中に痛みや違和感の訴えはなかった。マンシエットの加圧に伴う圧迫に対し、「むしろ心地よい」と答える対象者が1名いた。

考 察

本研究では、片麻痺のある患者の麻痺側におけるバイタルサインの測定の可能性を明らかにするため、健側と麻痺側同時に体温・血圧・SpO₂の測定を行い、健側と麻痺側に差があるか検討した。

発症からの日数は、51日から7300日と幅は広がったが、ほぼ症状的には固定されていたため、慢性期と解釈して考察する。

1. 体温

安静時の健側と麻痺側の差について

安静時の健側の平均体温は、麻痺側が0.17°C高かった。

これは麻痺側に比べて健側は動かすことが可能で、自然と上腕は体幹から離れる機会も増え、時間も長くなる。このため、むしろ麻痺側の方が腋窩の密着状態は保ち易く熱が放散されにくい傾向にあると考えられる。安静時の麻痺側の実測値が健側よりもわずかではあるが高かったのはこの影響ではないかと考える。また、健康な成人では、0.2~0.3℃の左右差がみられる¹⁾ことから、今回の左右差0.17℃は、この範囲内であり有意な差はないと考えられる。

麻痺の程度と体温の変化

麻痺の程度と体温の変化について見ると、健側も麻痺側も体温は、ほぼ同様であり有意な差はみられなかった。

ただし、今回の対象者には、発熱者がいなかった。発熱時であっても健側と麻痺側では体温に差があらわれる可能性は低いと思われるが、今後も発熱時において麻痺側における体温測定をし、より確かな根拠とすることが重要と考える。

2. 血圧

安静時における麻痺の有無別測定値の違い

安静時の健側の平均血圧は、88.24mmHgで、麻痺側は88.53mmHgでその差は0.29mmHgで、この差に臨床的意味はないと考える。

安静時の血圧では、健側と麻痺側の収縮期血圧の差の平均が、0.84±11.52で、拡張期血圧の差の平均は-0.86±4.50であった。本研究と使用機器が機能的に類似しているオシロメトリック法による自動血圧計を使用した先行研究によると「右側が左側よりも収縮期血圧で1.81±8.6、拡張期血圧で-0.23±8.3mmHg高かったが、臨床的に問題となる範囲ではない³⁾とある。一般に正常な人の左右差は、収縮期血圧が10mmHg程度、拡張期血圧が5mmHg程度であることから拡張期血圧にやや変動が大きい平均血圧の差は、正常人の持つ変動範囲内であったといえる。

血圧測定には、オシロメトリック法による自動血圧計を使用した。これは、加圧速度も減圧速度も迅速であるため対象者にとって測定に伴う負担が少ない反面、機械の特徴から震動や騒音に弱い。測定時には静かな環境で行う必要があるが、本研究の対象者は、入院中であり、それぞれの病室で測定を行ったため音に関する調整は必要なかった。また、左右同機種を使用し、精度は±4mmHg以内であった。また、聴診法での精度に関する研究によると、その精度(誤差のSD)は、収縮期血圧

では±10.6mmHg、拡張期血圧では±8.7mmHg⁴⁾であった。このことから、安静時の収縮期血圧は聴診法よりもやや誤差範囲が広いが、拡張期血圧は誤差範囲内である。また、正常の左右差からも大きく逸脱することなく血圧が臨床的に問題となることはないと考ええる。

3. 経皮的動脈血酸素飽和度

安静時における麻痺の有無別測定値の違い

安静時の健側と麻痺側では実測値の差が1%未満であったため臨床的に意味のある値とは考えられない。このことより、SpO₂の測定も麻痺側で行えることが分かった。

SpO₂は、呼吸や循環障害を観察するにはとても重要な指標である。体位変換が対象者の循環状態にどのような変化を与えているかについて知る指標ともなり、簡便で侵襲度の低い検査方法として活用されている。しかし、今回の研究では、呼吸器障害を持っている対象者はおらず、SpO₂に異常を示すものは居なかった。今後も、呼吸障害を伴う対象者での症例を重ねる必要がある。

測定方法について

SpO₂の測定に関しては、パルスオキシメーターの「測定不良」「測定不能」の原因は、体動によるノイズ、低灌流による拍動減弱、周囲光の干渉、センサー装着部位圧迫による静脈拍動の発生および動脈拍動の減弱の4点に注意して計測する必要がある⁵⁾。測定場所は病室で騒音や光の影響はなかったと考える。対象者は、測定中できるだけリラックスができるように援助し、手指に震戦等見られることはなかった。センサーの装着も測定と測定の間は外したので、指先に圧迫をかけることはなかった。安全で正確な値が測定できたと考える。

対象者は、貧血のあった者もいたが、SpO₂の測定は、末梢の動脈を通過する酸素化ヘモグロビンと脱酸素化ヘモグロビンの割合を示すものなので、測定値への影響はなかった。また、発熱者も居なかったことから、得られたデータに問題はなかったと考える。ただ麻痺のない患者であっても時折壊死等が報告されているため、継続した測定には細心の注意が必要である。

測定環境

対象者は、平均年齢は73.19歳であり、そのうち22名は75歳以上の後期高齢者であった。一般に高齢者は基礎代謝が低下し、体温は低く、外気温の影響を受けやすい。本研究のデータ収集の期間は、9月中旬から11月初旬でありこの間病院内の空調は殆ど使われていなかった。室

温は21.6–28.5（平均温度26.0）℃で、対象者に極端な寒冷刺激や温熱刺激が加わることはなかったと考える。また、測定場所は対象者自身のベッド上で行ったため、衣服を着用し、腹部まで掛け物を着用していた。このことは、患者が外気に触れるのを防ぎ、気流による熱の放散を防いだと考えられる。しかしこれは、本研究が通常の臨床場面での測定であるためむしろ強みと解釈できる。看護への応用と本研究の限界

片麻痺患者の健側と麻痺側の体温に関する研究はこれまでわずか1つであった。今回、片麻痺患者において、安静状態で健側と麻痺側の体温、血圧・SpO₂の測定値に臨床的に意味のある差がないことを初めて明らかにした。

片麻痺のある患者にとって、麻痺側での測定が可能となることは、点滴静脈内注射等の処置が必要な患者に対し、早期から麻痺側を使用でき、麻痺側を動かす機会になる。あるいは、SpO₂では、長時間パルスオキシメーターを装着し続ける必要がある場合等、麻痺側での測定が可能であれば健側の自発的な動きを制限せずすみ、筋の痙縮の増大を防ぎ、拘縮等の予防の効果も考えられる。また、片麻痺のある対象者が自分で体温を測定することができることでセルフケアも拡大し、自己管理に対する意欲の向上にもつながる。いずれも、残存機能を低下させない関わりができるのではないかと考えられる。

本研究では、年齢や麻痺の程度、BMI等で比較できるだけの対象者が十分得られず、それらの要因の検討は今後の課題であり、本研究の限界である。

結 論

片麻痺患者において麻痺側でのバイタルサイン測定で、正確なデータが得られるかどうか検証した。片麻痺患者26名を対象として、健側と麻痺側では違いがないか安静時臥床時に測定した。その結果、以下のことが明らかになった。

1. 平均体温は、麻痺側が健側より0.17℃高かった。1℃

以内の変動であったので臨床的な意味はなかった。

2. 収縮期血圧は、健側が麻痺側より0.84mmHg高かった。また、拡張期血圧は、麻痺側が健側より0.86mmHg高かった。これは、健康成人の左右差からみても大きな逸脱はなかった。
3. 健側のSpO₂は95.96%で、麻痺側は96.31%であり、麻痺側が高かったが、その差のもつ臨床的意味はなかった。

以上より慢性期の片麻痺患者の麻痺側でのバイタルサイン測定によって健側と同様の値が得られることがわかった。

謝 辞

本研究の実施にあたり、研究にご協力下さいました患者および、ご家族の皆様、また、ご協力いただきました医療関係者の皆様に感謝申し上げます。なお、本論文は2008年度徳島大学大学院保健学教育部に提出した修士論文の一部に加筆修正したものである。

文 献

- 1) 町野龍一郎：臨床検温に関する，日本温泉気候学会議誌，22(4)，34-64，1959.
- 2) Brunnstrom S: Movement Therapy in Hemiplegia, Harper & Row Publishers, New York, pp, 34-55, 1970
- 3) Deirdre Lane, Beevers M, Barnes N: Inter-arm differences in blood pressure: when are they clinically significant?, J Hypertens., 20(6), 1089-1095, 2002.
- 4) Tochikubo O, et al.: J Hypertens, 15:147, 1997.
- 5) 三山栄子，時津葉子：パルスオキシメータのSpO₂値，ときどき「本当？」と思うことが…。適切な測定方法や誤差の判断は？, Expert Nurse, 22(4), 14-15, 2006.
- 6) 日野原重明：刷新してほしいナースのバイタルサイン技法, 22-25, 日本看護協会出版会, 2002.

Adequateness of Vital Signs on the Hemiplegic Side of Hemiplegic Stroke Patients

Junko Kobayashi¹⁾, and Chiemi Kawanishi²⁾

¹⁾*Nursing College affiliated with Kochi National Hospital, Kochi, Japan*

²⁾*Department of Nursing, Graduate School Biosciences, the University of Tokushima*

Abstract The purpose of the study was to investigate if there were significant differences in vital signs (blood pressure, temperature, oxygen saturation measurements) between the hemiplegic and healthy sides of hemiplegic stroke patients. The 27 patients with hemiplegia due to chronic-phase cerebrovascular impairments were enrolled as study subjects after they provided informed consent for participation in the study. Of the subjects, 15 were men and 12 were women, with the mean age of 72.8 years. The vital signs on the hemiplegic and healthy sides of the patients were simultaneously recorded in supine position. The mean systolic arterial pressure was 120.44 ± 17.74 and 121.28 ± 19.68 mmHg on the hemiplegic and healthy sides, respectively. The mean temperature was 36.61 ± 0.7 and 36.43 ± 0.7 °C on the hemiplegic and healthy sides, respectively. The mean oxygen saturation measurements was 96.31 ± 1.81 and 95.96 ± 1.86 % on the hemiplegic and healthy sides, respectively. The statistical comparisons showed no significant differences in blood pressure between the hemiplegic and healthy sides. Although there were significant differences in temperature and oxygen saturation measurements between the hemiplegic and healthy sides. Clinical implications suggest that these differences are enough small and negligible. In conclusion, the results showed that vital signs can be accurately measured even on the hemiplegic side.

Key words : hemiplegic stroke patients, vital sign, Blood pressure, temperature, Oxygen saturation measurement

原 著

**臨地実習体験におけるリフレクション学習が
看護学生の批判的思考態度に与える影響**

上 田 伊佐子

徳島県立富岡東高等学校羽ノ浦校, 徳島大学大学院保健科学教育部

要 旨 本研究では, 看護学生の臨地実習体験場面におけるリフレクションが批判的思考態度を変化させるかどうか, また, 変化するのであれば, 学生のリフレクション過程で変化を導く鍵となる批判的思考態度は何かを明らかにすることを目的とする. 看護学生75人を対象に, 臨地実習における否定的体験をリフレクションし, 批判的思考態度と職業的アイデンティティ, リフレクション自己評価を調査した. リフレクション後では前に比べて, 職業的アイデンティティと批判的思考態度の「懐疑的態度」と「探究心」が有意に高くなった. リフレクション後に, 職業的アイデンティティに影響を与えたのは「懐疑的態度」と「探究心」の2つであり, リフレクション前と変化した. 以上, 看護学生の職業的アイデンティティを高めたのは, リフレクションによって「懐疑的態度」と「探究心」が向上したためであり, この2つがリフレクティブな思考に関与する重要な鍵となる因子であることが示唆された.

キーワード: リフレクション, 批判的思考態度, 看護教育

はじめに

近年の急激に進む高齢化や医療技術の進歩に伴い, 看護職には物事を客観的に捉え多角的・多面的に検討・判断し, 自主的行動がとれる能力が必要とされる. 2007年に出された「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」¹⁾で看護実践能力の強化が謳われるなど, 看護基礎教育では思考・判断する力を備えた看護師の育成が求められている. この看護職の思考形態を創造的, 論理的なものへと導くために重要な思考とされているのがCritical thinking (批判的思考)である. 批判的思考は憶測ではなくエビデンスに基づいた判断をくだすこと²⁾により, 看護領域では効果的な臨床実践の基礎となる³⁾といわれており, 看護学生が卒業時に期待される看護実践への準備性を高めるためには, 批判的思考の力を高めるための教育方法を検討する必要がある.

これまで批判的思考を育成するための学習方法としてReflection (リフレクション)⁴⁾やProblem-Based Learning⁵⁾, Concept Maps (概念マップ)⁶⁾などが報告されている. これらはいずれも教授されるのではなく学習者自らが学ぶという点で共通しているが, なかでも自己の体験から学ぶというリフレクションは, 人を対象とした不確実性の多い場面に対処していく看護職を育成するためには特に注目したい学習方法である. 安藤⁷⁾は看護学生の臨地実習での体験をリフレクションの概念に沿った記録用紙に記述することで自己への振り返りが可能になったことを, Kokら⁸⁾はリフレクションを臨地実習記録に取り入れた結果, 看護学生の批判的思考が促進したことを述べている. これらの結果からは学生が自らの看護実践場面を記録して意識的に吟味するリフレクションが, 自己の気づきにつながり, それが批判的思考を高めていくのではないかと推測できる. しかし, これまでは質的に述べられた報告^{3, 9, 10)}が中心であり, 今後はリフレクションが批判的思考態度に影響を与えるのかどうかについて量的に示される必要があるといえる.

また, 主観にとらわれることなく, ものごとを客観的に捉えて検討し, 判断することができるようになるため

2013年1月21日受付

2013年3月15日受理

別刷請求先: 上田伊佐子, 〒779-1101 徳島県阿南市羽ノ浦町中庄市50-1 徳島県立富岡東高等学校羽ノ浦校

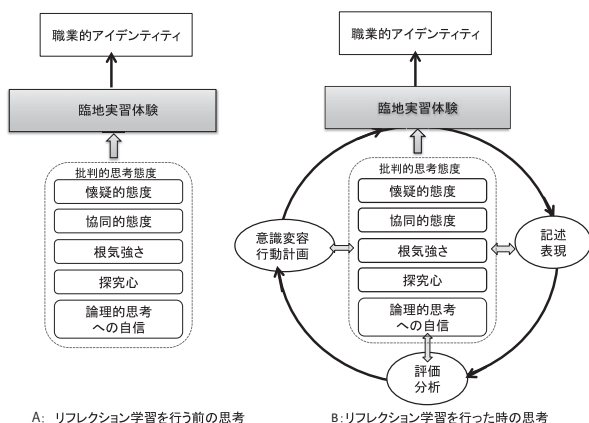
には、偏った思考(バイアス)となる「Initial Beliefs(信念)」¹¹⁾が推論過程から取り除かれる必要がある。例えば看護学生の臨地実習での否定的な感情をもたらすような体験が職業的アイデンティティを低下させる¹²⁾ことが報告されているが、なかには学生が自分の主観的な憶測で判断して否定的に捉えてしまっている可能性がある。学生の職業的アイデンティティ形成に向けた教育的視点からも、学生の体験に焦点をあて、そこから学ぶことで、見方が広がるような思考を育てていく必要がある。心理学を専攻する大学生の研究¹³⁾では批判的思考態度の一つである「探求心」がバイアスを回避する鍵となることを明らかにしているが、看護教育における批判的思考態度を育成していくためには、看護学生を対象とした看護実践体験のなかで生じる鍵となる態度因子を見いだす必要があると考えられる。

以上のことから、本研究では、看護学生の臨地実習体験場面におけるリフレクションが批判的思考態度を変化させるかどうか、また、変化するのであれば、学生のリフレクション過程で変化を導く鍵となる批判的思考態度は何かを明らかにすることを目的とする。

本研究での理論的枠組みと定義

1. 本研究の概念枠組み

本研究における概念枠組みを示した(図1)。批判的思考態度は常盤らの構成概念¹⁴⁾を基に「懐疑的態度」「協同的態度」「根気強さ」「探求心」「論理的思考への自信」の5因子、リフレクションはGibbsのReflective cycle¹⁵⁾を理論的基盤とし「記述・表現」「評価・分析」「意識変容・行動計画」の過程¹⁶⁾からなる。



A: リフレクション学習を行う前の思考

B: リフレクション学習を行った時の思考

図1 本研究の概念枠組み

リフレクション学習を行う前では、学生は、ある臨地実習体験を否定的な体験として捉えている。それには、その時点で有している批判的思考態度が影響している。職業的アイデンティティはこの否定的な体験で抱いた感情の影響を受けている。

一方、その否定的な体験に対峙し、意識的に吟味するなかで、自分の感情に気づき、内省、熟考するというリフレクション学習を行った後では、学生の批判的思考態度は変化する。職業的アイデンティティは捉え直された臨地実習体験に抱く感情の影響を受ける。

なお、本研究では批判的思考態度の変化により体験への見方が広がったことを確認する指標として、職業的アイデンティティを用いた。使用した職業的アイデンティティの尺度¹⁷⁾は「看護師としての自己向上」「看護師への肯定的感情」「看護師への適合感」の3つの要素¹²⁾の質問からなる。これらは臨地実習体験に抱く感情によって影響を受ける¹²⁾ため、リフレクションをすることで批判的思考態度が高められた場合には、実習体験の捉え直しにより職業的アイデンティティが高まると仮定した。

2. 用語の定義

リフレクション：体験に対峙して記述・表現するなかで、自分の体験を意識的に評価・分析し、それを内省、熟考することで、体験に対する意識を変容させたり、次の行動を計画する過程¹⁵⁾である。臨地実習体験場面をこの過程を経ながらリフレクションすることをリフレクション学習という。

批判的思考：自己の価値判断にとらわれず、客観的、多角的に物事を捉えて、判断しようとする内省、熟考的な思考²⁾である。批判的思考はリフレクションに含まれ、特に分析をしていく部分である¹⁸⁾。

批判的思考態度：批判的思考には知識やスキル、知識の認知的側面だけでは不十分で、それを使おうとする態度の情意的側面が必要である²⁾。その態度の部分であり、批判的思考の知識やスキルを支えるものである²⁾。

否定的な体験：患者や病棟スタッフ、教員との関わりの中で自分の主観的な思考では否

定的に捉えた体験である。これにより、看護師になることへの自信が喪失したり、肯定的感情が失われるような体験である。

研究方法

1. 対象者と調査期間

対象者は5年一貫課程に所属する看護学生5年生である。中学卒業時に職業選択し5年間をかけて看護師という職業に就くことにコミットしてきている¹²⁾。他の看護師課程よりも生活年齢が低く社会人経験も無いことからトレーニングによる批判的思考態度の変化を受けやすいのではないかと考えた。集団の偏りを少なくするために201X年とその翌年の年度が違う2つの集団で、いずれも6月に調査した。4年生までに基礎看護学臨地実習および成人、老年、母性、小児看護学の領域別臨地実習のうちの2つを終了している。調査の時期は残りの2領域の臨地実習(各2単位、90時間)を終了した後とした。初年度は38人、次年度は37人の合計75人に調査した。

2. リフレクション学習の概要

リフレクション学習の場面はこの度終了した2つの領域別臨地実習の中で、自分のこれまでの価値判断で捉えた否定的体験を選ぶこととした。臨地実習終了日に予告し、臨地実習終了後の5日以内に具体的な説明の後、90分間で行った。リフレクション学習のツールには、田村の「リフレクティブジャーナル」¹⁹⁾を使用した。まず体験したことを詳述し、次に自分の行動や感情を振り返って分析した。批判的思考は目標志向的であることから、今の状況を改善するために今後どうすればよいかを考えた。リフレクションは学生各自によって進められ、2人の教員は学生が気づいていない感情や行動、あるいはそのことの意味について指摘するなど思考が深まるようにサポートした。

3. 調査内容

1) 対象者の背景

年齢、性別の他、対象者の集団特性を知るために自尊感情についてリフレクション前に調査した。自尊感情はローゼンバーグの邦訳版²⁰⁾を使用した。

2) リフレクション自己評価

リフレクションの基礎的スキルを習得できたかどうか

を「リフレクション自己評価尺度」¹⁶⁾を用いてリフレクション後に調査した。これはGibbsのReflective cycleを理論的基盤として作成されたもので、「記述・表現」「評価・分析」「意識変容・行動計画」の3下位因子、8項目からなる。「記述・表現」は「自分の感情を探る」「振り返って表現できる」の2項目、「評価・分析」は「この状況の原因の追及」「状況の分析ができる」の2項目、「意識変容・行動計画」は「この体験を今後に生かす」「体験が自己の成長にとって意味があったと思える」などの4項目で構成されている。「4：とてもそう思う～1：まったく思わない」の4段階で評定する。信頼性を示すCronbach α 係数は0.77、構成概念妥当性は看護学生139名を対象にして検討され、GFI=0.903、AGFI=0.795と確認されている。

3) 批判的思考態度

常磐の「批判的思考態度尺度」¹⁴⁾を用いてリフレクション前後に調査した。これは主に田村の批判的思考尺度²¹⁾と平山らの批判的思考態度尺度¹³⁾をベースにして作成されたものに、対人関係という実践での思考過程を重視する看護独自の要素としての「協同的態度」を加えて下位尺度が構成されている。「懐疑的態度」「協同的態度」「根気強さ」「探求心」「論理的思考への自信」の5下位因子、15項目からなる。「5：全くそうである～1：全くそうでない」の5段階で評定する。「懐疑的態度」は「物事に対し、いつも偏った見方をしていないか自分に問いかける」などの4項目、「協同的態度」は「自分とは別の意見にも耳を傾けて考える」など4項目、「根気強さ」は「取り組んだことは途中で投げ出さない」などの2項目、「探求心」は「いつも新しいことを知りたいと思う」などの3項目、「論理的思考への自信」は「筋道立てて物事を考えることができる」などの2項目で構成されている。Cronbach α 係数は0.79、構成概念妥当性は看護学生239名を対象にして検討され、GFI=0.914、AGFI=0.874と確認されている。

4) 職業的アイデンティティ

リフレクション学習で批判的思考態度が変化して体験への見方が広がった(視野が広がった)ことを確認する指標として「職業的アイデンティティ尺度」¹⁷⁾を用いてリフレクション前後に調査した。12項目からなり、「5：とてもそう思う～1：まったく思わない」の5段階で評定し、合計値で算出する。これまでも多くの看護学生を対象にした研究に使用されてきており、先行研究¹²⁾におけるCronbach α 係数は0.89で、今回は0.90ある。

以上のいずれの尺度も、値が高いほどその傾向が高いことを示す。

4. 分析方法

リフレクション学習が批判的思考態度を変化させるかどうかをみるために、リフレクション学習前後の職業的アイデンティティと批判的思考態度の平均値を対応のある *t* 検定で比較した。

リフレクション学習は批判的思考態度に与える影響と、職業的アイデンティティを変化させる鍵となる批判的思考態度を探るために、次の手順で分析した。批判的思考態度の下位因子相関を求めた。職業的アイデンティティを従属変数、批判的思考態度の下位因子を独立変数としてステップワイズ法で重回帰分析した。これらの結果から批判的思考態度の下位因子が職業的アイデンティティに影響を与えるモデルを前後別に作成した。さらにリフレクションの下位因子を加えた最終モデルを作成した。各モデルの適合度を共分散構造分析で算出した。モデルの適合度は、CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) を採用し、採用基準は CFI=0.90以上, RMSEA=0.05以下とした。統計解析ソフトは SPSS Statistics 18.0J, Amos 19.0J を使用した。

5. 倫理的配慮

実施にあたっては対象者と研究者が所属するそれぞれの機関の承認を得た。対象者にはリフレクション学習は途中で中止できること、そこに書かれた内容を研究者以外は見ないこと、ジャーナル提出は匿名でよいこと、また、その後の質問紙調査への参加は自由意思であり、協

力の有無が成績に影響しないこと、対象者による任意の番号記入で匿名性を確保することを文書と口頭で説明した。質問紙の回収は説明後3日以内に、集合調査による強制力が働かないよう教員の立ち会いのない場所に設置した回収箱に、同意した者のみが投入するようにした。データ入力にはID番号で処理し、個人が特定されることのないようにした。なお、尺度の使用に当たっては開発者の許可を得た。

結 果

リフレクション学習を行った75人のうち、それに続く尺度を使用した調査で有効な回答が得られたのは73 (回収率97.3%, 有効回答率100%) であった。

1. 対象者の背景

有効な回答が得られた73名の年齢は全員が19~20歳で、男子学生は1人のみであった。自尊感情得点は25.97±10.50であり、同年代の一般男女大学生の25.98±4.65²²⁾とよく似た自尊感情を有していた。

2. リフレクション学習における職業的アイデンティティと批判的思考態度の変化

リフレクション学習の前後で、批判的思考態度と職業的アイデンティティの平均値を比較し、表1に示した。職業的アイデンティティは、リフレクション前(38.74±7.45)に比べて後(40.31±8.08)が有意に高くなった($p<0.01$)。批判的思考態度の下位因子の値が最も高かったのは、リフレクション学習の前では「協同的態度(3.71±0.59)」であり、後では「探究心(3.81±0.72)」

表1 リフレクション学習における職業的アイデンティティと批判的思考態度の変化

n=73

	リフレクション前		リフレクション後		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
職業的アイデンティティ	38.74	7.45	40.31	8.08	**
批判的思考態度					
懐疑的態度	3.12	.55	3.32	.63	*
協同的態度	3.71	.59	3.74	.64	
根気強さ	3.60	.80	3.73	.83	
探究心	3.63	.69	3.81	.72	**
論理的思考への自信	2.89	.56	3.06	.53	

注) 対応のある *t* 検定

** $p<0.01$, * $p<0.05$

であった。また「懐疑的態度」と「探究心」の2因子がリフレクション前に比べて後が有意に高くなった ($p < 0.05$)。

3. 批判的思考態度の下位因子相関

批判的思考態度の下位因子の相関をリフレクション学習前後別に表2, 3に示した。リフレクション学習前では「懐疑的態度」と「論理的思考への自信」をはじめ5因子間で有意な相関がみられた ($r = 0.436 \sim 0.646$)。リ

フレクション学習後では「根気強さ」と「論理的思考への自信」を除く9因子間で有意な相関がみられた ($r = 0.425 \sim 0.757$)。

4. 職業的アイデンティティに影響を与える批判的思考態度

職業的アイデンティティを従属変数、批判的思考態度の下位因子を独立変数としたステップワイズ法で重回帰分析した結果をリフレクション学習前後別に表4, 5に

表2 リフレクション学習前における批判的思考態度下位因子の相関

n=73

	懐疑的態度 (前)	協同的態度 (前)	根気強さ (前)	探究心 (前)	論理的思考への 自信 (前)
懐疑的態度 (前)		.553 ***	.213	.266	.646 ***
協同的態度 (前)	.553 ***		.444 **	.317	.436 **
根気強さ (前)	.213	.444 **		.471 **	.207
探究心 (前)	.266	.317	.471 **		.251
論理的思考への自信 (前)	.646 ***	.436 **	.207	.251	

注) Pearson の相関 *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$

表3 リフレクション学習後における批判的思考態度下位因子の相関

n=73

	懐疑的態度 (後)	協同的態度 (後)	根気強さ (後)	探究心 (後)	論理的思考への 自信 (後)
懐疑的態度 (後)		.757 ***	.425 *	.486 **	.726 ***
協同的態度 (後)	.757 ***		.646 ***	.570 ***	.539 ***
根気強さ (後)	.425 *	.646 ***		.577 ***	.288
探究心 (後)	.486 **	.570 ***	.577 ***		.493 **
論理的思考への自信 (後)	.726 ***	.539 ***	.288	.493 **	

注) Pearson の相関 *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

表4 リフレクション前の職業的アイデンティティに影響する批判的思考態度因子

n=73

	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率
	B	標準誤差	β		
1 根気強さ (前)	5.406	1.312	0.583	4.120	0.000 ***

*** $p < 0.001$

	R	R ²	調整済み R ²	推定値の 標準誤差
1	0.583	0.340	0.320	6.141

1. 根気強さ (前)

(注1) 従属変数はリフレクション前の職業的アイデンティティの合計値である

(注2) 独立変数はリフレクション前の批判的思考態度の下位因子である

(注3) ステップワイズ法での重回帰分析を行った

表5 リフレクション後の職業的アイデンティティに影響する批判的思考態度因子

n=73

	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率	
	B	標準誤差	β			
1 懐疑的態度 (後)	8.298	1.680	0.652	4.940	0.000	***
2 懐疑的態度 (後)	5.715	1.712	0.449	3.338	0.002	**
探究心 (後)	4.651	1.500	0.417	3.101	0.004	**

***p<0.001 **p<0.01

	R	R ²	調整済み R ²	推定値の標準誤差
1	0.652	0.425	0.408	6.216
2	0.747	0.558	0.530	5.535

- 1. 懐疑的態度 (後)
- 2. 探究心 (後)

(注1) 従属変数はリフレクション後の職業的アイデンティティの合計値である
 (注2) 独立変数はリフレクション後の批判的思考態度の下位因子である
 (注3) ステップワイズ法での重回帰分析を行った

示した。リフレクション学習前では「根気強さ」の変数で決定係数 (R²) は0.340であり、職業的アイデンティティの34.0%を説明できた。リフレクション学習後では「懐疑的態度」と「探究心」の2変数で決定係数 (R²) は0.558であり、この2つで職業的アイデンティティの55.8%を説明できた。

相関と重回帰分析の結果に基づいてリフレクション前後別に、批判的思考態度が職業的アイデンティティに影響を与えるモデルを作成した。リフレクション前のモデル1 (図2) では批判的思考態度の下位因子間の有意なパスは5つであり、「根気強さ」のみが職業的アイデンティティに直接的に影響を与えた (CFI=0.987, RMSEA=0.047)。リフレクション後のモデル2 (図3) では批判

的思考態度の下位因子間の有意なパスが9つに増え、批判的思考下位因子が互いに関係し合うようになった。「懐疑的態度」と「探究心」の2つが職業的アイデンティティに直接的に影響した (CFI=0.995, RMSEA=0.063)。

5. リフレクションの過程と批判的思考態度の関係

モデル2にリフレクション自己評価を加えたモデル3 (図4) を作成した。リフレクション自己評価の「意識変容・行動計画」は批判的思考態度の「根気強さ」を除く4つと、「記述・表現」は2つ、「評価・分析」は1つと相関した。下位因子が関係し合いながら、「懐疑的態度」と「探究心」の2つが職業的アイデンティティに直接的に影響した (CFI=1.000, RMSEA=0.000)。

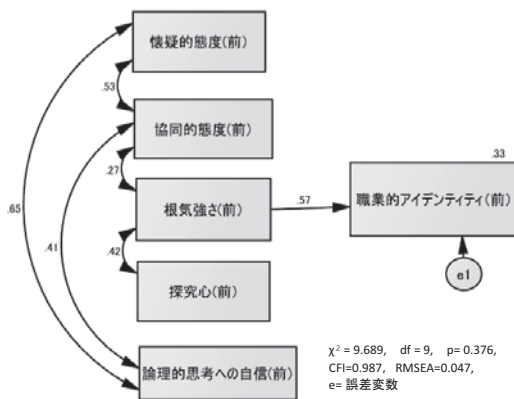


図2 リフレクション前の批判的思考態度と職業的アイデンティティの関係 (モデル1)

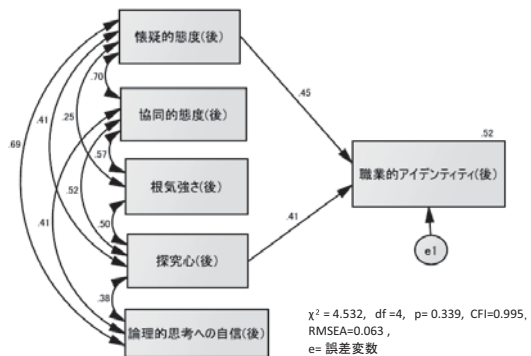


図3 リフレクション後の批判的思考態度と職業的アイデンティティの関係 (モデル2)

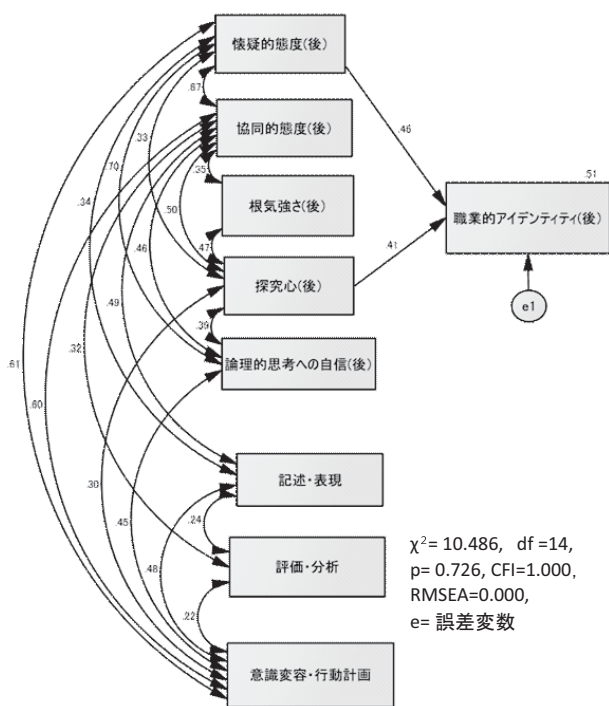


図4 自己評価を加えたリフレクション後モデル (モデル3)

考 察

1. リフレクション学習が批判的思考態度に与える効果

今回のリフレクション学習後には批判的思考態度下位因子の「懐疑的態度」と「探究心」の2つの値が高くなった。これは、その場面を否定的に捉えたのは自分の視野が狭かったことに学生自身が気づいた結果であり、今後は自分の考えが正しいかどうかを見直そうとする態度と、その判断に必要となる情報を探求していこうとする態度が高まったことを示すものである。リフレクション学習により批判的思考態度が変化したことについて、各因子の関連から検討する。

田村は、Atkins²³⁾の示したリフレクション必須スキルである「自己への気づき」「表現」「批判的分析」「統合」「評価」の5つのなかで「批判的分析」が特に重要である¹⁸⁾と述べている。今回使用したリフレクション自己評価尺度では「評価・分析」がこの「批判的分析」の部分に相当するが、「評価・分析」と関連したのは「協同的態度」のみであった。「協同的態度」は共感や対人認知という看護独自の実践的態度¹⁴⁾である点が他の批判的思考態度とは異なっている。学生は臨地で他者との関係の中で学びながら看護師としての資質を成長させていると思われるが、今回、学生が否定的体験を客観的に評価・

分析することによって協同的な態度を得ようとしたことは、患者に関心を寄せた看護を提供したり、チーム医療などの他者協同の役割を担っていく看護師になるうえで重要であるだろう。学生がリフレクション後に批判的思考態度の高まりを自覚したにもかかわらず、それ以外の因子が「評価・分析」と結びつかなかった理由については、自分の感情や行動を批判的に見つめ直すなかで「評価・分析」への自己評価を厳しくしてしまったからではないかと推測する。

リフレクションの最終過程である「意識変容・行動計画」は、否定的体験の捉え方を変え、体験の意味づけを行う²⁴⁾という局面である。これは「記述・表現」「評価・分析」と関連した、本研究で理論的基盤としたGibbsのReflective cycleに5つの思考過程の時間的流れがある¹⁵⁾ように、否定的体験を「今後に生かす」「体験に意味があった」という捉え方に変容させていくためには、その前段階での「記述・表現」や「評価・分析」の過程をうまく経ることが必須であり、気づき⁷⁾や自己対峙のなかから、その捉え方の変容が導き出されていくのではないかと考えられる。また批判的思考態度の「根気強さ」とは関連しなかった。この「根気強さ」は他の因子との関連も少ないことから、元来、批判的思考態度としての負荷量が少ない可能性もあり、その検討が必要である。

今回、批判的思考態度の下位因子間の有意なパスがリフレクション後では前よりも増え、互いに関係し合うようになった。リフレクション下位因子の関係を加えたモデル3においても、リフレクションと批判的思考態度の因子の多くが互いに影響を与え合っていた。これはリフレクション学習により、学生が自分の思考や行為について意識的に対峙したことから生じたものである。自分が今、何を考えているのかを意識化するというリフレクションが、批判的思考態度の因子関係を強めたといえる。このことから、リフレクションと批判的思考態度は別々に存在するのではなく、リフレクティブな思考はメタ認知に依存する²⁵⁾といわれているように、これらは互いにリンクしながら、相乗作用として働くのではないかと考えられる。そして最終的に「懐疑的態度」と「探究心」の2つの値を高くしたといえるのではないだろうか。ジャーナルを用いたリフレクション学習が批判的思考態度に効果があることについては、認識パターンなどの批判的思考方略が向上したというFonteynの質的研究¹⁰⁾と同様であり、今回はリフレクション学習が「懐疑的態度」「探究心」を高めるために有用なツールであることを量

的に確認できたといえる。

2. リフレクションの過程で変化を導く鍵となる批判的思考態度

今回は職業的アイデンティティを、学生の見方が広がり、否定的な体験の捉え方が変化したことを確認する指標として測定した。学生が自分の視野の狭さに気づいたリフレクションで、変化を導く鍵となった批判的思考態度が何であったかを、職業的アイデンティティに影響を与えた因子から検討する。

リフレクション前では職業的アイデンティティに影響した批判的思考態度は「根気強さ」であった。「根気強さ」とは、取り組んだことを途中で投げ出さない、物事に困難さを感じても力を尽くそうとする態度であり、学生はリフレクション前には、臨地実習で否定的体験をしても忍耐強く問題の解決に取り組む姿勢によって看護師へのモチベーションを維持していたのではないかと考えられる。

一方、リフレクション後では、職業的アイデンティティに影響を与えた因子は「懐疑的態度」と「探究心」の2つに変化した。これはリフレクションの自らの行為や感情に対峙する時間のなかで、自分は大きく心が揺れた時には冷静さを欠く態度を取ってしまう傾向があるなど、自己の性格や傾向に気づいた結果ではないかと考えられる。「探究心」は知的な好奇心、探求する態度であるが、平山¹³⁾は、心理学専攻の大学生が適切な結論を導出するための批判的思考態度として「探求心」の重要性を述べている。今回も同様であり、「探求心」は、これまでの価値判断と矛盾する情報を評価し直すための鍵となる批判的思考態度であるといえるだろう。

そして、今回抽出されたもう一つは「懐疑的態度」である。これは与えられた情報や知識、自分の思考を鵜呑みにしない、冷静で客観的な態度を示す。道田²⁶⁾によれば、批判的思考は批判的な態度(懐疑)によって解発(リリース)される。言い換えれば「見かけに惑わされない」ことが、問題を発見し解を探索する流れへとつながっていくのである。今回、学生はこの「懐疑的態度」によって否定的体験の捉え直しが解発されて、看護師になるための課題探索につながっていったのではないかと考えられる。

この「懐疑的態度」や「探究心」は教えられて獲得するものではなく、今回のようなリフレクティブな思考を行う学習によって得られていくものである。看護教育の

ゴールの一つは「学ぶことを学ぶ」²⁷⁾ことであるとも言われているが、看護基礎教育において重要なことは、学生が自らの体験をリフレクティブに思考できるような習慣化をどのように提供していくかであり、このことが、Jones²⁸⁾が提唱する「直線的な問題解決」ではない、省察的懐疑や別の解の探索につながる思考の育成につながるのではないかと考える。以上、「懐疑的態度」と「探究心」はリフレクション過程で体験の捉え方を広げるための鍵となる重要な批判的思考態度であり、これらの思考態度を高めるために自分の体験をリフレクションするという思考トレーニングを積み重ねていく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

本研究では調査対象が少なく、対象者がトレーニングによる批判的思考態度の変化を受けやすい集団であるという特殊性もある。一般化するには限界があることから、今後は対象者の幅を広げて測定事例を増やした更なる検討が必要であると考えられる。

結 論

1. リフレクション学習前と比較して、リフレクション学習後には「懐疑的態度」と「探究心」の批判的思考態度の平均値が高くなった。
2. 「懐疑的態度」と「探究心」の2つが、リフレクションの過程で学生の体験への捉え方を変化させる鍵となる批判的思考態度であった。

文 献

- 1) 厚生労働省医政局看護課：「看護基礎教育の充実に関する検討会」報告書, 2007. 4. 20
- 2) Ennis R H.: A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities, 9-26, W. H. Freeman and Company, New York, 1987.
- 3) Sedlak CA.: Critical thinking of beginning baccalaureate nursing students during the first clinical nursing course. J Nurs Educ., 36(1), 11-8, 1997.
- 4) Burns S, Bulman C.: Reflective Practice in Nursing, 2000, 田村由美, 中田康夫, 津田紀子監訳：看護における反省的实践—専門的プラクティショナーの成長, 49-77, ゆるみ出版, 2005.

- 5) Ozturk C., Muslu GK., Dicle A.: A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions, *Nurse Education Today*, 28(5), 627-32, 2008.
- 6) Atay S., Karabacak U.: Care plans using concept maps and their effects on the critical thinking dispositions of nursing students, *Int J Nurs Pract.*, 18(3), 233-239, 2012.
- 7) 安藤敬子, 古庄夏香, 原百合 他: 基礎看護学実習の記録における看護専門職としての思考に注目した研究 リフレクティブサイクルを用いて: 西南女学院大学紀要, 12, 47-54, 2008.
- 8) Kok J., Chabeli MM.: Reflective journal writing: how it promotes reflective thinking in clinical nursing education: a students' perspective, *Curationis*, 25(3), 35-42, 2002.
- 9) Baker CR.: Reflective learning: a teaching strategy for critical thinking, *J Nurs Educ.*, 35(1), 19-22, 1996.
- 10) Fonteyn ME., Cahill M.: The use of clinical logs to improve nursing students' metacognition: a pilot study, *J Adv Nurs.*, 28(1), 149-54, 1998.
- 11) Kardash C A M., Scholes R J.: Effects of preexisting beliefs, epistemological beliefs, and need for cognition on interpretation of controversial issues, *J Educ Psychol*, 88(2), 260-271, 1996.
- 12) 上田伊佐子, 近藤春江, 山本美佐子 他: 5年一貫課程の看護学生の「職業的アイデンティティ」の経年的変化と臨地実習が与える影響, *看護教育*, 51(8), 702-707, 2010.
- 13) 平山るみ, 楠見孝: 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響—証拠評価と結論生成課題を用いての検討—*教育心理学研究*, 52(2), 186-198, 2004.
- 14) 常磐文枝, 山口乃生子, 大場良子 他: 看護基礎教育における批判的思考態度を測定する尺度の信頼性と妥当性の検討, *日本看護学教育学会誌*, 20(1), 63-722, 2010.
- 15) Gibbs G.: *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Further Education Unit. Oxford Brookes University, Oxford, 1988.
- 16) 上田伊佐子, 川西千恵美, 谷岡哲也: 看護学生用リフレクション自己評価尺度の開発—信頼性・妥当性の検討—, *The Journal of Nursing Investigation*, 10(1, 2), 1-8, 2012.
- 17) 波多野梗子・小野寺杜紀: 看護学生および看護婦の職業的アイデンティティの変化, *日本看護研究学会雑誌*, 16(4), 21-27, 1993.
- 18) 田村由美: 看護実践力を向上する学習ツールとしてのリフレクション, *看護教育*, 48(12), 1078-1087, 2007.
- 19) 田村由美: 看護基礎教育におけるリフレクションの実践—神戸大学医学部保健学科の試みから, *看護研究*, 41(3), 197-208, 2008.
- 20) 山本真理子, 松井豊, 山城由紀子: 認知された自己の側面, *教育心理学研究*, (1), 64-68, 1982.
- 21) 田村由美, 大森美津子, 真鍋芳樹 他: 臨床看護婦のクリティカルシンキング—個人的属性と批判的思考能力の自己評価との関連性—, *香川医科大学医学部看護学科紀要*, 1(1), 47-60, 1997.
- 22) 内田知宏, 上埜高志: Rosenberg 自尊感情尺度の信頼性および妥当性の検討—Mimura & Griffiths 訳の日本語版を用いて—*東北大学大学院教育学研究科研究年報*, 58(2), 257-266, 2010.
- 23) Atkins S., Murphy K.: Reflection: a review of the literature, *J Adv Nurs*. 18(8), 1188-92, 1993.
- 24) 高木彩, 上田伊佐子, 川西千恵美: 臨地実習体験のリフレクションで看護学生が得た気づき, *日本看護学教育学会第20回学術集会講演集*, 289, 2010.
- 25) Kuiper RA., Pesut DJ.: Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory, *J Adv Nurs.*, 45(4), 381-391, 2004.
- 26) 道田泰司: 批判的思考の諸概念—人はそれを何だと考えているか?—*琉球大学教育学部紀要*, 59, 109-127, 2001.
- 27) Oermann MH.: Professional nursing education in the future: changes and challenges, *Journal of Obstetrics, Gynecologic, and Neonatal Nursing* 23, 153-159, 1994.
- 28) Jones SA., Brown LN.: Critical Thinking: impact on nursing education, *J Adv Nurs.*, 16, 529-533, 1991.

Effect of Reflection on Critical Thinking Experience Dispositions of Nursing Students on Clinical Practice

Isako Ueta

*Tokushima Prefectural Tomioka-Higashi High school, Nursing Course, Tokushima, Japan
Graduate School of Health Sciences, the University of Tokushima, Tokushima, Japan*

Abstract The purposes of this study were to clarify whether reflection transforms nursing students' critical thinking dispositions on their clinical practice, and how their critical thinking dispositions affect the process in which they transform their way of grasping experiences after their clinical practice at hospitals. 75 nursing students reflected on their negative experiences of their clinical practice at hospitals ("RL"). For assessing RL, we used a critical thinking dispositions scale, a professional identity scale and a reflection self-assessment scale. Their professional identity, and two critical thinking disposition subscales of "Skeptical attitude" and "Inquisitive mind" were significantly higher after RL than, those before. The factors affecting their professional identity after RL were "Skeptical attitude" and "Inquisitive mind". As these two factors were transformed by RL, it was suggested that they are important keys to reflection.

Key words : Reflection, Critical Thinking Dispositions, Nursing Education

研究報告

「がん看護に関するキャリアディベロップメント」に関する実態調査

今井芳枝¹⁾, 雄西智恵美¹⁾, 板東孝枝¹⁾,
森恵子¹⁾, 多田敏子¹⁾, 太田浩子²⁾

¹⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, ²⁾川崎医療福祉大学 医療福祉学部

要旨 本研究の目的は、看護職者のキャリアディベロップメント支援のための継続教育プログラムの構築の基礎資料を得るために、A県下の看護職者のがん看護に関する学習状況やキャリア志向の実態を明らかにすることである。A県下病床数100床以上の外・内科を併設する病院17施設の看護職者1017名中686名(回収率67.5%)を分析対象とした。結果、がん看護に関する学習項目全てにおいて学習ニーズが高かった。また、がん看護の学習機会を持つ者や学習の阻害要因はないと回答した者が多かった。職業的満足感では“看護の仕事にやりがいを感じている”“仕事上での目標がある”と回答した者が多く、“今の看護の仕事に満足している”とした者は約半数であった。がんに関する資格取得希望者は少なかった。がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景および学習機会、阻害要因、キャリア志向との関係については、学習機会があると回答した方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。また、阻害要因があると回答した方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。職業的満足感では“看護の仕事にやりがいを感じている”で〈そう思う群〉の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。“仕事上での目標がある”では〈そう思う群〉の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。“今の看護の仕事に満足している”では〈思わない群〉の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。資格取得希望者の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P<0.05$)。以上より、がん看護に関する学習ニーズの高さが示された。がん看護に関するキャリアディベロップにおいて、施設側と教育側の連携と学習ニーズを充実させていくことが鍵となることが示唆された。

キーワード：がん看護、キャリアディベロップメント、看護職者

はじめに

がんの医療技術は飛躍的な進歩を遂げており、これまで以上に高度で専門的な看護実践力が要求されるようになっている。また、がんによる死亡数は依然増加の一途をたどっており、がん医療の整備・充実をはかるべく平成19年4月よりがん対策基本法が施行されがん看護の質の向上は国の施策としても重要な課題となっている。こ

のような現状に鑑み、看護職者ががん看護の専門的能力をレベルアップすることが求められている。つまりキャリアディベロップメントのための継続教育の充実が不可欠であり、看護職者が活用しやすい教育プログラムの構築が急務となっている。このためには、看護職者の臨床能力や学習ニーズ、キャリア志向などの実態を明確化する必要がある。先行研究では、九州ブロックの看護職者を対象としたキャリア形成に関する学習ニーズ調査¹⁾が報告され、社会的支援や職務満足、学習ニーズ等の実態が明らかにされている。この結果は、九州沖縄の地域性や立地条件を考慮した教育体制の必要性を報告している。このように、キャリアディベロップメントを推進するためには実施する地域の実情を加味する必要があると考え

2013年1月16日受付

2013年2月28日受理

別刷請求先：今井芳枝, 〒770-8509 徳島市蔵本町3-18-15
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

る。特に、A県下は三大都市圏から離れた地方都市であり、居住区域が密集せず、散在しているため地域性が強いと推測される。

そこで本研究では、看護職者のキャリアディベロップメントを支援する継続教育プログラムの構築の基礎資料を得るために、A県下の看護職者のがん看護に関する学習状況やキャリア志向の実態を調査することを目的とした。

方 法

1. 研究対象者および調査期間

A県下病床数100床以上の外・内科その他複数の診療科をもつ病院19施設の内、研究協力の承諾が得られた17施設の看護職者1017名を対象に、2007年11月～12月に実施した。

2. 調査内容と方法

1) 調査内容

(1) 対象者の背景

年齢、性別、看護職経験年数、職位、最終学歴、婚姻の有無、勤務場所について尋ねた。

(2) がん看護に関する学習状況

①がん看護に関する学習ニーズ

がん看護に関する学習ニーズを調査するために、日本がん看護学会の「がん看護実践に強い看護師育成研修プログラム案」を参考に、がん看護に必要な知識や技術ががん看護および看護教育に携わる教員5名で抽出した。更に、各自で抽出した内容を教員間で再検討して29項目の質問項目を作成した。質問項目は〈大変必要である〉を4とし〈全く必要ない〉を1とする4段階尺度で構成され(29点～116点)、得点が高いほどその項目の学習の必要性を強く感じていることを示した。

②がん看護に関する学習機会

がん看護に関する学習機会の状況の有無を確認した。学習機会があると回答した場合には、学習機会として、院内の研修参加、院外の研修参加、がん看護に関する雑誌購読、専門知識を持つ医師や看護師の活用、学会参加、自主的に学習会を開催の6つの項目から回答を求めた(複数回答可)。

③がん看護に関する学習の阻害要因

がん看護に関する学習の阻害要因に関する有無と学習を阻害する要因がある場合には、具体的内容の記述を求

めた(複数回答可)。

(3) キャリア志向

①職業的満足感

職業的満足感に関する質問項目は、“看護の仕事にやりがいを感じている”“仕事上での目標がある”“今の看護の仕事に満足している”の3項目あり、〈大変そう思う〉を4とし〈全く思わない〉を1とする4段階尺度で構成され、得点が高いほど質問項目のように考えていることを示した。

②がんに関する資格取得希望

がんに関する資格取得希望の有無と希望する場合は、緩和ケア認定看護師、がん化学療法認定看護師、がん性疼痛看護認定看護師、がん専門看護師、乳がん看護認定看護師、その他の中から選択を求めた(複数回答可)。

2) データ収集方法

はじめに、対象施設の看護部長に研究協力を依頼した。同意の得られた施設に関しては、看護部長にがん看護に携わる機会が多い外来及び病棟(2～3か所)の選出依頼とその場所の看護者数の確認を依頼した。事前に質問紙を送付する部署と人数の把握した後に、研究依頼文書と共に質問紙を直接部署に送付し、郵送法で回収するようにした。

3) 分析方法

SPSS 15.0Jを用いて、単純集計とSpearmanの順位相関係数、Mann-Whitney U検定、Kruskal-Wallis検定、 χ^2 検定を用いて記述統計処理を行った。

3. 倫理的配慮

本調査は徳島大学病院の臨床研究倫理審査委員会の承認を得て行った。本調査は無記名とし、データ処理を行い施設名や個人名が特定されないこと、プライバシーを保護すること、データは本調査以外の目的で使用しないこと、および本調査の参加の有無が職務上の不利益を生じさせないことを研究依頼文書に明記した。同意に関しては、質問紙を記載し、郵送した時点で本研究への同意とみなした。

結 果

質問紙は1017名に配布し、回収された686名(回収率67.5%)を分析対象とした。回答にて欠損値があるものについてはデータを除いて分析した。

1. 対象者の背景

対象者の背景は表1に示した。20代が157名(22.9%)、30代が196名(28.6%)、40代が221名(32.2%)、50代以上が101名(14.7%)であり、各世代間の人数分布の偏りはみられず、平均年齢は38.4±9.54歳であった。性別は男性が7名(1.0%)、女性が671名(97.8%)であった。看護職経験年数の平均は16.3±9.50年であった。職位に関しては、スタッフが562名(83.0%)であり、次いで副師長・主任の75名(11.1%)であった。最終学歴は、専門学校が553名(82.5%)であった。婚姻の有無は既婚が476名(69.8%)であった。最後に、勤務場所は混合病棟の197名(29.3%)であり、次に内科病棟の177名(26.3%)であった。

2. がん看護に関する学習状況とキャリア志向

1) がん看護に関する学習ニード

看護職者のがん看護に関する学習ニードについて図1に示した。学習ニードは「大変必要である」と「必要である」を合わせると全ての項目が80%を超えていた。その中でも、「がん患者に関する心理的サポート」は「大変必要である」と回答した者が448名(65.6%)と最も高く、次いで「終末期がん患者の心理的ケア」の435名(63.6%)であった。逆に、最も低い項目は「人工臓器や特殊装具に関する援助技術」の220名(32.4%)であった。

2) がん看護に関する学習機会

がん看護に関する学習機会に関しては図2に示した。

表1. がん看護に関する学習ニードと対象者の背景および学習機会、阻害要因、キャリア志向との関係

		n(%)	学習ニードの合計得点					
			平均値	標準偏差	相関係数	p		
対象者の背景	年齢 [†]				r=-0.128	0.001		
	性別	男性	7(1.0)	74.8	10.23	r=-0.083	0.031	
		女性	671(97.8)	75.2	9.85			
	看護職経験年数 [†]							
	職位 ^{††}	管理職	36(5.3)	72.2	9.04	0.221		
		副師長・主任	75(11.1)	76.8	8.73			
		スタッフ	562(83.0)	75.1	9.99			
		その他	4(0.6)	72.5	14.70			
	最終学歴 ^{††}	専門学校	553(82.5)	75.1	9.89	0.290		
		短大	82(12.2)	76.1	8.68			
		大学	21(3.1)	73.2	11.28			
		大学院	1(0.1)	88.0	0.00			
		その他	13(1.9)	71.8	3.52			
婚姻	未婚	206(30.2)	76.0	9.35	0.254			
	既婚	476(69.8)	74.8	10.07				
勤務場所 ^{††}	外科病棟	129(19.2)	76.8	9.52	0.424			
	内科病棟	177(26.3)	74.9	9.27				
	混合病棟	197(29.3)	74.7	10.90				
	外来	144(21.4)	74.6	9.60				
	その他	25(3.7)	75.2	8.98				
学習状況	学習機会	ある	445(66.5)	76.2	9.95	0.001	*	
		ない	224(33.5)	73.8	9.22			
	学習の阻害要因	ある	235(40.3)	76.8	10.32	0.002	*	
		ない	348(50.7)	74.5	9.64			
キャリア志向	職業的満足感	・看護の仕事にやりがいを感じている	そう思う群	549(82.3)	75.6	10.00	0.019	*
			思わない群	118(17.7)	73.5	8.93		
	・仕事上での目標がある	そう思う群	481(72.9)	76.1	9.43	0.003	*	
		思わない群	179(26.1)	73.1	10.62			
	・今の看護の仕事に満足している	そう思う群	326(47.5)	73.0	9.89	0.000	*	
		思わない群	336(49.0)	77.5	9.26			
	資格取得希望	ある	188(28.1)	80.7	7.99	0.000		
		ない	480(71.9)	73.0	9.65			

*p<0.05

Mann-Whitney U 検定, [†]Spearman の順位相関係数, ^{††}Kruskal-Wallis 検定



図1. がん看護に関する学習ニーズ

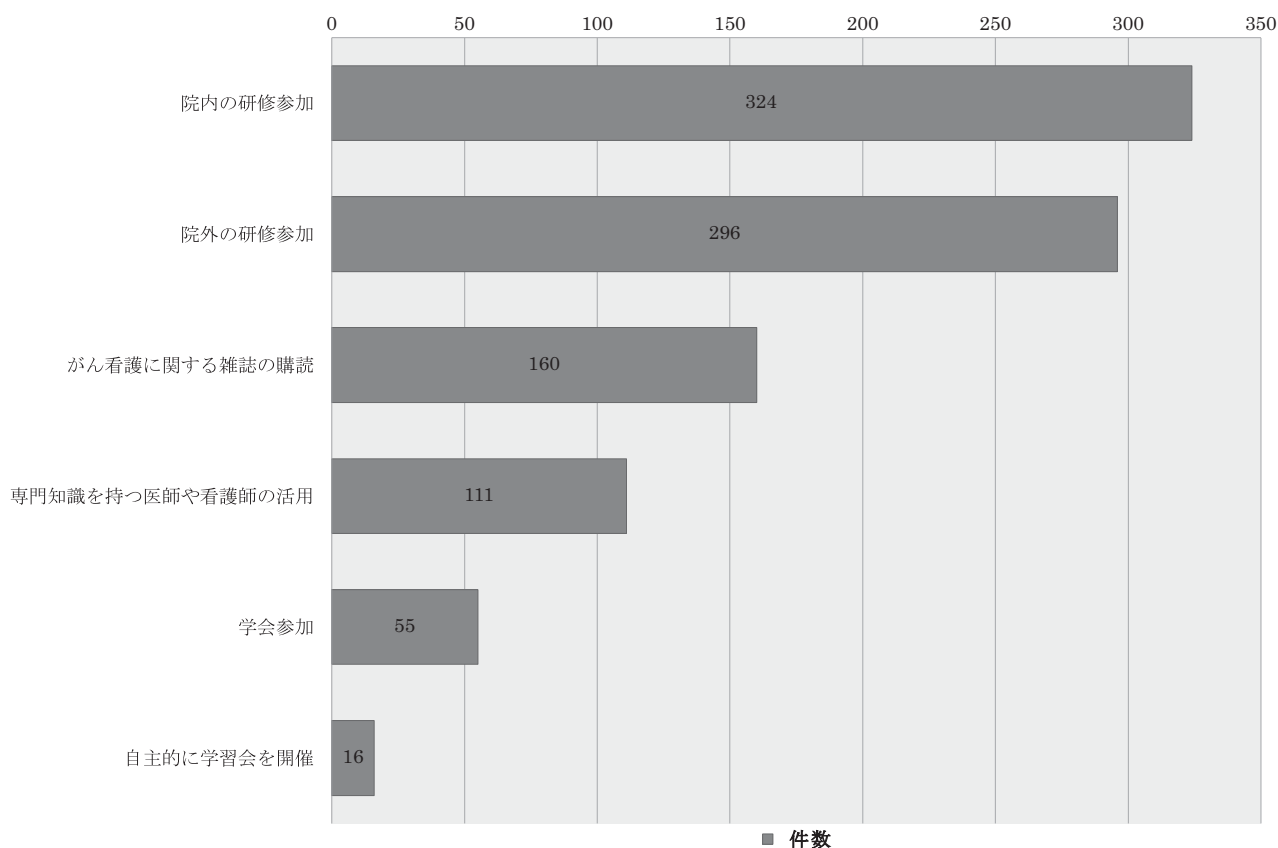


図2. がん看護に関する学習機会

n=445 (複数回答)

学習機会の有無では、「ある」と回答した者が445名(66.5%)であった。具体的内容を複数回答で求めたところ、院内の研修参加が324件で、次いで院外の研修参加の296件であった。一方、低いのは自主的に学習会を開催の16件と学会参加の55件であった。

3) がん看護に関する学習の阻害要因

がん看護に関する学習の阻害要因は図3に示した。阻

害要因が「ない」と回答した者は、348名(50.7%),「ある」と回答した者は、235名(34.3%)であった。その内容は“時間的確保が困難”の147件と、次いで学習する場が遠いという“地理的理由”の44件であった。

4) 職業的満足感

職業的満足感は図4に示した。〈大変そう思う〉と〈そう思う〉を合わせて〈そう思う群〉とし、〈思わない〉

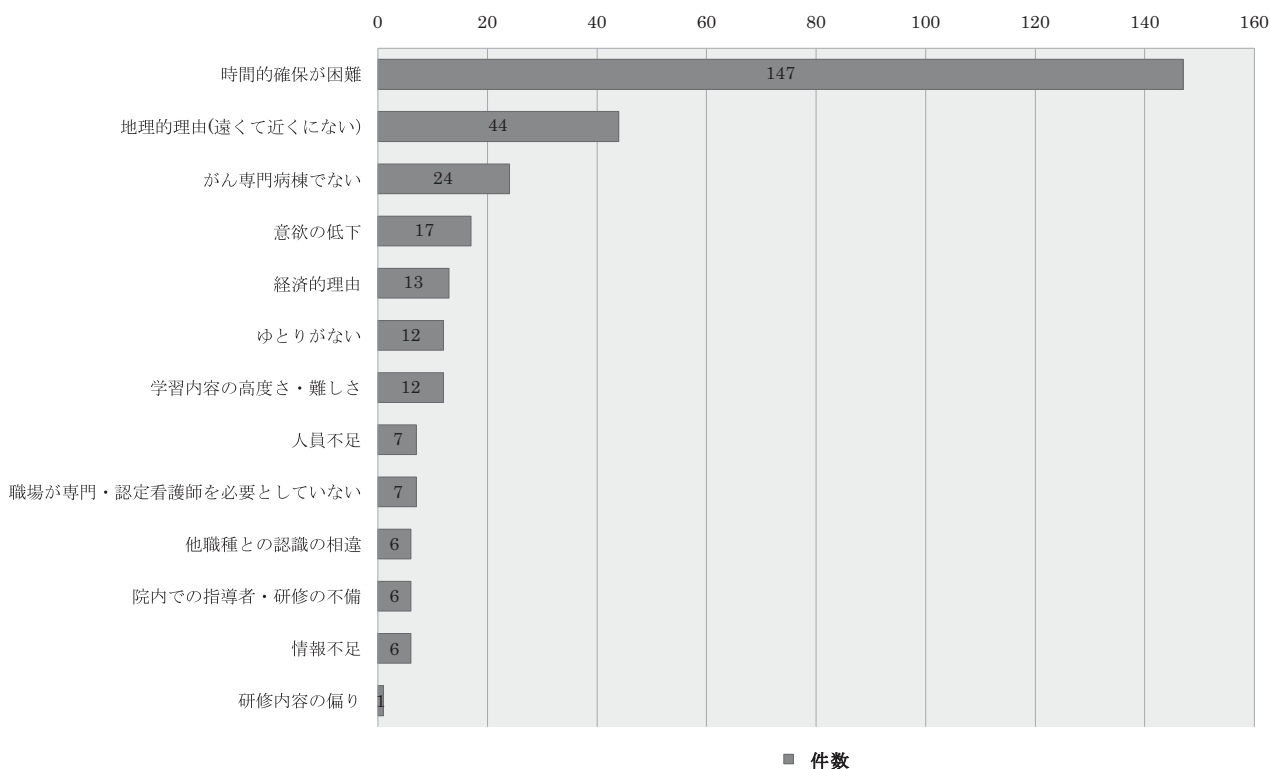


図3. がん看護に関する学習の阻害要因 n=235 (複数回答)

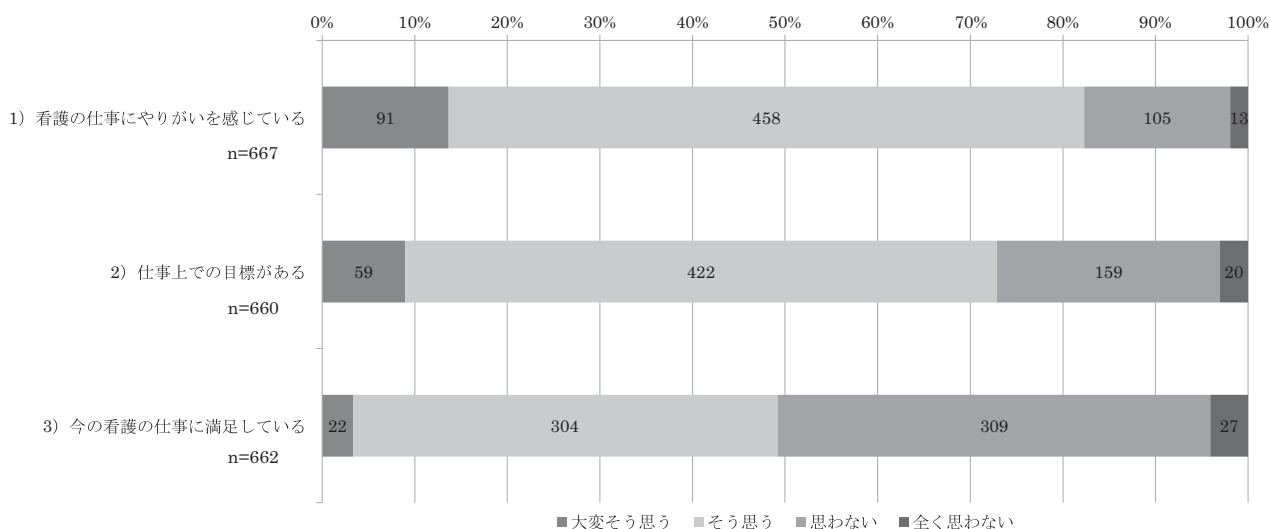


図4. 職業的満足感

と「全く思わない」を合わせて「思わない群」として2群間で比較した。その結果，“看護の仕事にやりがいを感じている”は「そう思う群」549名（82.3%）であった。また，“仕事上での目標がある”の「そう思う群」は481名（72.9%）であった。一方，“今の看護の仕事に満足している”は「そう思う群」326名（49.2%）と「思わない群」336名（50.8%）で約半数に分かれた。

5) がんに関する資格取得希望

がんに関する資格取得希望に関しては図5に示した。がんに関する資格取得希望が「ない」と回答した者が480名（70%）, 「ある」と回答した者が188名（27.4%）であった。その内容で一番多かったのは緩和ケア認定看護師の73件で、次にがん化学療法認定看護師の39件であった。

3. がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景および学習機会, 阻害要因, キャリア志向との関係

がん看護に関する学習ニーズの質問項目の合計得点の平均値を対象者の背景および学習機会, 阻害要因, キャリア志向ごとに算出したものを表1に示した。その結果, がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景の間では有

意差は認められなかった。

次に, がん看護に関する学習ニーズと学習機会, 阻害要因, キャリア志向では全ての項目間で有意差が認められた。具体的には, 学習機会があると回答した方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。また, 阻害要因があると回答した方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。職業的満足感では“看護の仕事にやりがいを感じている”で「そう思う群」の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。“仕事上での目標がある”では「そう思う群」の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。“今の看護の仕事に満足している”では「思わない群」の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。更に, 資格取得希望の方が学習ニーズの合計得点の平均値が高かった ($P < 0.05$)。

4. 職業的満足感の各項目間の関連

職業的満足感において, “今の看護の仕事に満足している”と“看護の仕事にやりがいを感じている”および“仕事上での目標がある”との間の関係性を表2に示した。なお, 関連をみるため欠損値のある項目を除外した。

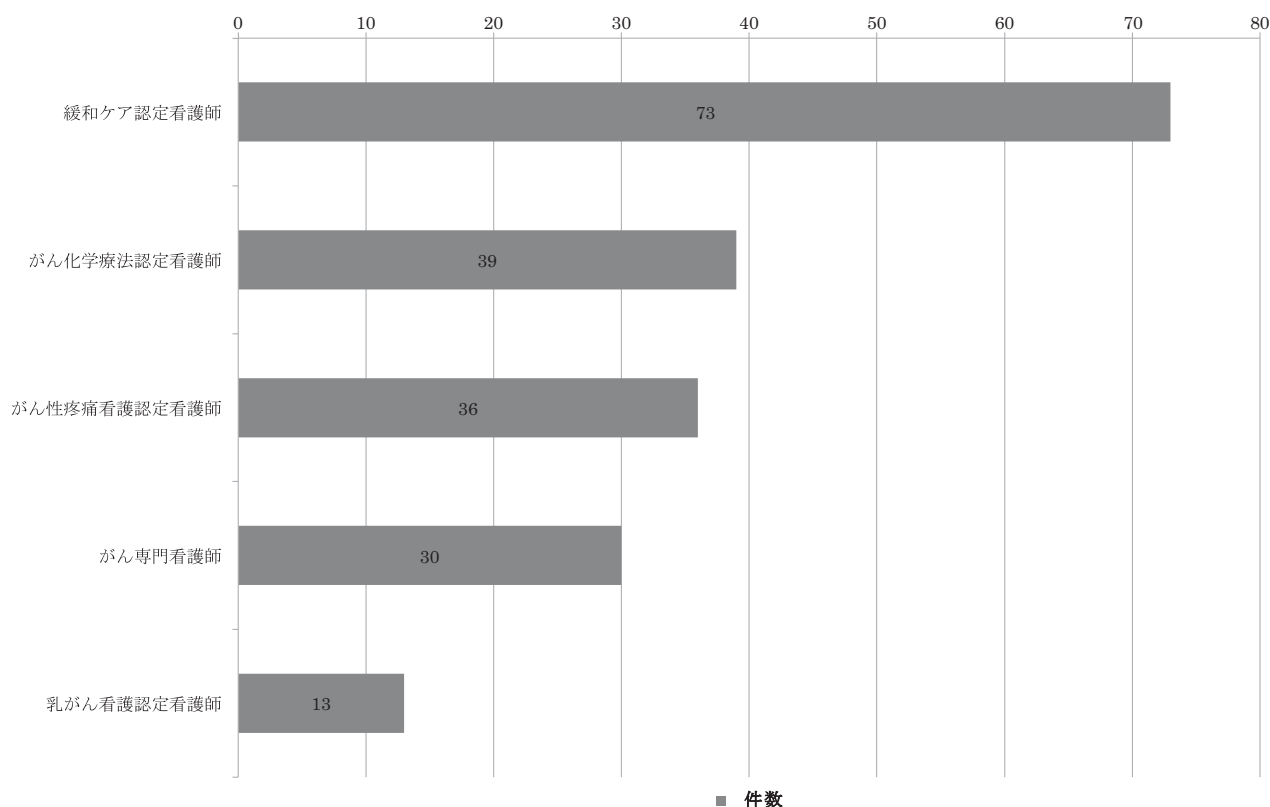


図5. がん看護に関する資格取得希望

n=118 (複数回答)

表2. 職業的満足感の各項目間の関連

n=650

		今の看護の仕事に満足している		p	
		そう思う群	思わない群		
看護の仕事にやりがいを感じている	そう思う群	439人	97人	0.000	*
	思わない群	34人	80人		
仕事上での目標がある	そう思う群	213人	107人	0.000	*
	思わない群	260人	70人		

□検定 *p<0.05

これより、“今の看護の仕事に満足している”かどうかと“看護の仕事にやりがいを感じている”かどうかの検定では、看護の仕事にやりがいを感じている人の方が有意に看護の仕事に満足していた ($P<0.05$)。同様に、“今の看護の仕事に満足している”かどうかと“仕事上での目標がある”かどうかの検定では、仕事上での目標がある人の方が有意に看護の仕事に満足していた ($P<0.05$)。

考 察

1. がん看護に関する学習状況とキャリア志向について

看護職者のがん看護に関する学習ニーズにおいて、29項目全てのニーズが高く、がん看護に関する学習ニーズの高さが示されていた。このことは、神田²⁾の、がん診療拠点病院看護師を対象としたがん看護に関する知識獲得状況と学習ニーズ調査結果と同様であり、がん看護への関心の高さが裏付けられていた。

具体的には、“がん患者に関する心理的サポート”や“終末期がん患者の心理的ケア”の項目において〈大変必要である〉と60%以上が回答し、心理・精神的ケアへの学習ニーズの高さが示された。二渡³⁾は、がん従事者は非従事者に比べて学習ニーズが高く、研修受講経験のある看護師ほど学習ニーズが高いことを報告している。また、神田²⁾は緩和ケアや化学療法看護では、知識の獲得が高くても、学習希望割合が高く、知識はあるが自信に結び付いていないことを指摘している。これらを踏まえると、がん患者への心理・精神的ケアへの難しさや戸惑いを感じ、それが学習の必要性を高めているのではないかと考えられた。がん患者は死や痛み、転移・再発に対する不安や恐れ、治療に伴う機能喪失や激しい副作用など深刻な悩みを持ち、大きく気持ちが揺れ動く状況にある⁴⁾。特に、終末期においては生きている意味や自分の存在価値を見失うスピリチュアルペインを持ちやすく、人間の根源的な苦悩に対するケアが求められる。このよ

うな、終末期がん患者の心理・精神的ケアに難渋していることやそれが看護師のストレスを高めていることは報告されている⁵⁻⁷⁾。

これより、がん患者のケアの難しさや戸惑いを生じさせやすい状況が、学習の必要性を強く感じさせる背景があると推察された。これは、がん看護に関する資格取得希望で緩和ケア認定看護師の希望が群を抜いて高いことから、推測される。

逆に、学習ニーズが最も低い項目は“人工臓器や特殊装具に関する援助技術”であった。これは、特殊な援助技術でケア提供の機会が少ないことから、他の学習項目と比べると必要性が低かったのではないかと考えられた。がん患者の体験する喪失は、形態・機能の喪失、自尊心の喪失、ボディイメージの喪失など多岐にわたる⁸⁾。特に、形態・機能の喪失はがん患者が生活者として社会で生きるためには、心身に影響を与えると重要なケアである。うまく喪失に適應できないときは、自己概念を揺るがし、危機状態に陥るといわれる^{8,9)}。このことから、喪失の状況を補う人工臓器や特殊装具に関する援助技術の学習機会を意図的に取り入れなければ学習機会が持ちにくいことが示唆された。

がん看護に関する学習機会の状況は、院内外の研修が主な学習機会の場であり、学会参加や自主的に学習会を開催する機会は少なかった。学習の阻害要因では時間的確保の困難が最も多く、次いで地理的理由であった。この結果より、自分たちが積極的に動いて知識を獲得するような学習方法では、学習がうまく進まないことを示していた。これには、施設の協力体制や地方都市ゆえの交通事情が関与していると考えられた。A県下においての学習機会を増やす第一段階としては、自主的な学習を求めるよりは、研修やセミナーなど学習の機会を整備することがキャリアディベロップメントを形成する第一歩だと考えられた。

職業的満足感に関しては、看護の仕事へのやりがいや目標を持っている看護職者が多かった。逆に、看護の仕

事に満足と回答した者は約半数にとどまっていた。これは、看護の仕事へのやりがいや目標を持ち、志高く看護援助を提供している反面、実際には満足感を得ていないことを示していた。先行研究¹⁰⁻¹³⁾において、職務満足度の低さがバーンアウトに繋がることは報告されている。このままでは燃え尽き症候群への移行が十分に考えられ、仕事への満足を改善するための手立てを早急に講じなければならない現状が示されていた。

2. がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景および学習機会、阻害要因、キャリア志向との関係について

今回の結果から、学習ニーズには、学習機会、学習の阻害要因、キャリア志向が関連していることが明らかにされた。

学習機会や阻害要因があると回答した者の方ががん看護の学習ニーズを高く持っていた。これより、学習機会は自身の不足部分や新たな知識を得る場となり、更なる学習ニーズを高める契機となることを示していた。臨床とリンクした学習であれば、その効果はより高くなることが推察される。また、学習の阻害要因のために学習できていない背景が、学習ニーズを高めることを示していた。これより、A県下で効率よく学習ニーズに応じていくには、対象となる看護職者の臨床状況を加味する必要がある。そのため、施設側が教育側に情報提供できるような連携が必要不可欠である。時間的確保が難しい現状には、勤務時間内で学習機会が持てる配慮を促すことも、学習支援に繋がる。加えて、阻害要因のため学習機会が持てない看護職者の学習ニーズへの対処を考えていかなければならない。

学習ニーズとキャリア志向の関連では、看護の仕事にやりがいや目標、資格取得希望を持っている看護職者の方が、学習ニーズが有意に高かった。これより、職務に臨む上での将来設計を明確にすることが、学習ニーズを高め、キャリアディベロップにつながると考えられた。加えて、緩和ケア認定看護師や化学療法認定看護師の資格取得希望が多かったことから、緩和ケアや化学療法に関する認定看護師や専門看護師の講演会の開催や育成計画を進めることがキャリアディベロップメントを推し進めていく力になると考えられた。

次に、仕事に満足していない看護職者の方が学習ニーズを高く持っていた。これには、学習ニーズが高いゆえに仕事への満足をできていない背景が推測できた。つまり、看護職者の学習ニーズの充足が、満足感へ反映する

ことを示しており、研修体制が整っているほど職務満足度が高いことを報告している先行研究¹⁴⁾と同様の結果であった。

加えて、職業的満足度の項目間の関連より、“今の看護の仕事に満足している”かどうかと“看護の仕事にやりがいを感じている”および“仕事上での目標がある”では、看護の仕事にやりがいを感じている人や仕事上での目標がある人の方が、有意に看護の仕事に満足していた。これより、今の看護の仕事への満足を看護の仕事のやりがいや、仕事上での目標に関連することが示された。よって、やりがいや目標は学習ニーズを高めるだけでなく、満足感にも関連することが示唆された。職業的満足感には充実感が影響しているといわれ¹⁵⁾、やりがいや目標を持つことで看護への充実性を高めることが満足へつながると推察できた。このことから、A県下における学習ニーズを充足させていくことは、キャリアディベロップメントを構築するだけでなく、職業的満足度も高め、離職者の制御にも繋がると推察できる。

A県下でのキャリアディベロップの構築を目指していくためには、施設側と教育側が連携して、緩和ケアや化学療法に関する学習機会を提供し、早急に学習ニーズを充足させていく必要性が示唆された。それと同時に、学習機会が持てない看護職者の学習ニーズへの対処を含め、看護職者自身の将来設計を考える継続教育のシステムを考えていかなければならない。

結 論

本研究の結果より、以下のことが明らかになった。

1. 看護職者のがん看護に関する学習状況とキャリア志向について、がん看護に関する学習ニーズは全ての項目で高かった。特に、“がん患者に関する心理的サポート”や“終末期がん患者の心理的ケア”が高く、低い項目は“人工臓器や特殊装具に関する援助技術”であった。がん看護の学習機会が「ある」と回答した者が多く、院内の研修参加が最も多かった。学習の阻害要因では「ない」と回答した者が多く、「ある」と回答した者からは“時間的確保が困難”が多かった。職業的満足度は“看護の仕事にやりがいを感じている”と“仕事上での目標がある”はくそう思う群が多く、“今の看護の仕事に満足している”では約半数に分かれた。がんに関する資格取得希望が、「ない」と回答した者が多く、資格取得希望が「ある」の中では、緩和ケア認定看護師が多かった。

2. がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景および学習機会、阻害要因、キャリア志向との関係について、がん看護に関する学習ニーズと対象者の背景の間では有意差が認められなかった。がん看護に関する学習ニーズと学習機会、阻害要因、キャリア志向の間では全ての項目間で有意差が認められた。

3. 職業的満足感の項目間の関連では、“今の看護の仕事に満足している”かどうかと“看護の仕事にやりがいを感じている”および“仕事上での目標がある”では、看護の仕事にやりがいや仕事上での目標がある人の方が、有意に看護の仕事に満足していた。

文 献

- 1) 山本捷子, 本多多美枝, 寺門とも子:九州ブロックN系列病院における看護職者のキャリア形成に関する学習ニーズ調査, 日本赤十字九州国際看護大学紀要, 3, 208-218, 2005
- 2) 神田清子, 武居明美, 清水裕子 他:がん診療拠点病院看護師のがん看護に関する知識獲得状況と学習ニーズ調査 第一報, 第23回日本がん看護学会学術集会講演集, 279, 2009
- 3) 二渡玉江, 石田和子, 廣瀬規代美 他:がん診療拠点病院看護師のがん看護に関する知識獲得状況と学習ニーズ調査 第二報—がん看護従事者と非がん看護従事者の比較, 第23回日本がん看護学会学術集会講演集, 279, 2009
- 4) 坂田三允:がん患者の特徴と看護の役割, がん患者の看護(板垣昭代編者), 第8版, 8-13, 中央法規出版株式会社, 東京, 2004
- 5) 小松浩子, 小島操子, 岩井郁子 他:終末期医療に携わる看護婦のストレスに関する研究(1), 第19回日本看護協会学会集録(看護管理), 243-246, 1988
- 6) 木下由美子, 福田幸子, 真中久子 他:末期がん患者におけるナースのジレンマ, 看護展望, 8(12), 25-34, 1983
- 7) 中村めぐみ, 高屋尚子, 川名典子 他:がん看護に従事する看護師の苦悩と院内教育のあり方についての一考察, 第23回日本がん看護学会学術集会講演集, 247, 2009
- 8) 小松浩子:成人看護学E. がん患者の看護(氏家幸子監修), 第3版, 20-21, 廣川書店, 東京, 2007
- 9) 小此木啓吾:対象喪失, 第24版, 31-35, 中央公論新社, 東京, 2000
- 10) 井奈波良一, 井上真人:女性看護師のバーンアウトと職業性ストレスの関係 経験年数1年未満と1年以上の看護師の比較, 日本職業・災害医学会誌, 59(3), 129-136, 2011
- 11) 馬場玲子, 笹原朋代, 北岡和代 他:緩和ケア認定看護師の職務満足度およびバーンアウトの実態と関連要因, Palliative Care Research, 5(1), 127-136, 2010
- 12) 秋月百合, 藤村一美:日本における病院勤務助産師のバーンアウトに関する研究, 日本助産学会, 21(1), 30-39, 2007
- 13) 田村正枝, 竹内幸江, 藤垣静枝:看護職者の仕事への認識および満足度に影響を与える要因に関する検討, 長野県看護大学紀要, 9, 65-74, 2007
- 14) 富岡小百合, 石澤恵, 大竹まり子 他:訪問看護師の職務満足に関連する要因, 日本在宅ケア学会誌, 11(1), 43-51, 2007
- 15) 中垣明美:生涯発達支援の観点からみた助産師の時間的展望の現状と職務満足度との関連, 母性衛生, 52(2), 294-302, 2011

An actual condition survey on “career development regarding cancer nursing”

*Yoshie Imai¹⁾, Chiemi Onishi¹⁾, Takae Bando¹⁾,
Keiko Mori¹⁾, Toshiko Tada¹⁾, and Hiroko Ota²⁾*

¹⁾Major in Nursing, School of Health Sciences, Institute of Health Biosciences, the University of Tokushima, Tokushima, Japan

²⁾Kawasaki University of Medical Welfare, Okayama, Japan

Abstract The objective of this study was to elucidate the actual conditions of learning needs for cancer nursing and career-intended mind among nursing staff in Prefecture A in order to obtain basic information for establishing a continuing educational programs as support for developing a career of nursing staff. A survey was conducted on 1017 nurses working at one of 17 hospitals with ≥ 100 beds in Prefecture A that have both a department of surgery and a department of internal medicine. Answers from 686 nurses (response rate, 67.5%) were analyzed. The results indicated that there was a high level of learning needs in all learning items regarding cancer nursing. In addition, many nurses answered that they had opportunities to learn cancer nursing or that they had no obstacles to learn. Regarding job satisfaction, many nurses answered that they “feel worthwhile in nursing work” and “have objectives in their jobs” and approximately half of them answered that they “are satisfied with current nursing work”. Few nurses had a desire to acquire qualifications for being engaged in a high level of cancer care. In comparison of average scores of learning needs, nurses who answered there was a learning opportunities have higher scores than total average scores ($P < 0.05$).

In addition, learning need was high the one where had a hindrances to learning ($P < 0.05$). As for the learning needs regarding cancer nursing and the relations of the career intention, learning need was higher Agree group in “find nursing work rewarding” ($P < 0.05$) and “have career objectives” ($P < 0.05$). Furthermore, learning need was higher Disagree group in “are satisfied with current nursing work” ($P < 0.05$). Learning need was higher a qualification applicant ($P < 0.05$). These findings indicate a high level of learning needs regarding cancer nursing. It is necessary for “career development regarding cancer nursing” to be filled up in cooperation and learning need.

Key words : cancer nursing, career development, nursing staff

研究報告

成人看護学実習における「手術室見学実習観察項目表」を導入した実習の学習効果の検討

板東孝枝¹⁾, 雄西智恵美¹⁾, 今井芳枝¹⁾, 山田和代²⁾,
森恵子¹⁾, 市原多香子¹⁾, 近藤和也¹⁾

¹⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, ²⁾徳島大学病院

要旨 周手術期看護を体験的に理解することを目標にした成人看護学実習に「手術室見学実習観察項目表」(以下観察項目表とする)を導入して3年になる。この観察項目表は、手術室見学実習時の見学の視点を明確にするために、実習指導に携わる看護師(以下指導者とする)と共同作成したもので、体位固定方法など手術室看護に特有な学習視点としてあげた26項目からなる見学視点ガイドである。学生から研究への使用に同意が得られた観察項目表(学生用)は、2008年は62名(回収率:91%)、2009年は52名(84%)、2010年は56名(95%)であった。指導者から研究への使用に同意が得られた観察項目表(指導者用)は2008年は43名(63%)、2009年は35名(56%)、2010年は58名(98%)であった。これらを分析した結果、26項目のうち、3年間を通して、学生は17項目を80%以上見学できたと答えた。2008年と2010年では「ドレーン挿入」と「出血量の確認」、2009年と2010年では「全身麻酔の導入」と「硬膜外カテーテルの挿入介助」を見学できたと答えた学生の割合が有意に上昇していた($P<0.05$)。また、指導者が説明できたと回答した割合が有意に高くなっていった項目は、2008年と2010年では9項目、2009年と2010年では19項目であった。今回の結果から学生が見学できていた項目の割合は3年間で差がない項目がほとんどであったが、指導者が指導できたとする項目は増加していた。また2009年以降観察項目表の導入の効果について5段階評価で確認したところ、約90%の学生が役立ったと回答した。

以上のことから、手術室見学実習において、見学する視点を明確にするために「手術室見学実習観察項目表」を導入することは、学生と指導者の双方にとって、手術室見学実習を行う上で見学や指導を行う視点が明確になるため、効果的なツールであるといえる。今後は手術室看護師に分析結果のフィードバックを行い、学生が学習する機会の少ない項目については、ビデオ等の教材などを臨床とともに開発する必要があると考える。

キーワード：手術室見学実習，看護学生，実習指導，観察項目表

はじめに

実践力低下が指摘されている今日において、臨床実習の学習効果を上げる指導方法の検討は、基礎看護学教育の重要な課題である。しかし、患者の権利擁護などのた

めに、直接的なケアを通じた学習体験が確保しにくくなっている。特に、周手術期看護を目標とした成人看護学実習においては、学生の受け持ち患者が複雑な健康問題を持っていることが多く、初学者が体験できる内容が限られている傾向があり、学習成果を高める実習内容や指導方法の検討が極めて重要である。

一方、周手術期看護を目標とした成人看護学実習に手術室見学を取り入れている大学は80%あるという報告があり¹⁾、手術室実習は、学生の学習に対する動機づけになること²⁾や手術に関するイメージが肯定的なイメージ

2013年1月15日受付

2013年3月1日受理

別刷請求先：板東孝枝，〒770-8509 徳島市蔵本町3-18-15
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

へ変化すること³⁾、そして漠然と理解していた手術後患者のイメージ等を体験の中で再確認する場になる⁴⁾という報告があり、手術室実習は周術期看護学実習のケーススタディに向けたレディネス形成として有効である⁵⁾と述べられている。著者らの手術室での学生の学習経験に関する研究⁶⁾においても、[新しい臨床知識の獲得と不確かな知識の修正]が行われることや、看護職としての人格的・倫理的成長につながる[看護者としての成長欲求の高まり]が体験できていることが明らかとなり、短時間で、迅速に処置やケアが進行する手術室においても、ケアリングの要素を学ぶことができることが示唆された。このような手術室見学からの学習成果を高めるために、観察ポイントを示した「手術室見学実習観察項目表（以下観察項目表とする）を導入して3年が経過した。この観察項目表をもとに、手術室での見学体験の実態を明らかにするとともに、観察項目表使用に対する学生の反応を明らかにし、今後の成人看護学実習における手術室見学実習のあり方を検討した。

目 的

周術期看護を体験的に理解することを目標にした成人看護学実習の一環である手術室実習において、実習指導方法を検討するために導入した観察項目表の活用状況とその効果を明らかにすることである。

研究方法

1. 研究デザイン

量的記述研究デザインである。

2. 分析対象

看護系大学3年次に開講されている成人看護学実習（以下、本実習とする）で、手術室見学実習時に学生が記述した3年間（2008～2010）の観察項目表を分析対象とした。この観察項目表は、手術室見学実習時の見学の視点を明確にするために、実習指導に携わる看護師（以下指導者とする）と共同作成したものである。手術室入室時の患者確認から閉創まで、手術室で行われる全過程の時間経過を考慮し作成した。また指導者と教員の双方が、観察項目を共有するために学生用と指導者用を作成し、全身麻酔の導入や体位固定方法など手術室看護に特有な学習視点として挙げた26項目からなる見学視点ガイ

ドである。2009年以降は、観察項目表の中に、観察項目表が手術室見学実習に役立ったかどうかを1（役立たなかった）から5（非常に役立った）の5段階評価項目を追加した。また「手術室見学を行ってよかった点」や「手術室見学実習を行ったことで受け持ち患者の術後看護を行う際に生かされたこと」について自由に記載する欄を設けた。

3. 手術室での学生の実習方法と指導体制

学生は、手術室では見学のみの実習を行うことを原則としている。手術室見学実習当日に学生は、病棟看護師と共に受け持ち患者を手術室搬入し、手術室へ入室する。学生は、手術室入室時に観察項目表（学生用・指導者用）を用いて処置やケアを確認する。2008年は教員が観察項目表をもとに主に指導した。2009年は、教員と手術室看護師（以下指導者）が協働して指導し、2010年からは指導者が主になって指導した。

4. 分析方法

観察項目表（学生、指導者）の内容について、各年度ごとに見学率（説明率）をみるために χ^2 検定（fisher's exact test）を行った。危険率5%未満を有意差があると判断した。また、観察項目表が手術室見学実習に役立ったかどうかは記述統計を行った。「手術室見学を行ってよかった点」や「手術室見学実習を行ったことで受け持ち患者の術後看護を行う際に生かされたこと」に関する自由記載の内容は、データの読み込みを行った後、同じ意味内容で分類し、カテゴリー化を行った。

5. 倫理的配慮

実習終了後、学生に研究主旨、概要、結果の公表について文面及び口頭で説明し、研究協力の依頼を行った。さらに研究への参加は自由であること、プライバシー及び匿名性の保護、データの管理は厳重に行い、研究への参加・内容は成績には影響しないことを保証した。また指導者にも同様に、文書で説明し書面による同意を得た。そして、両者に対して研究結果が公表される場合にも個人が特定されることがないことも保証した。

結 果

同意が得られた学生の観察項目表は、2008年は62名（回収率：91%）、2009年は52名（84%）、2010年は56名（95%）

であった。指導者の観察項目表は2008年は43名(63%)、2009年は35名(56%)、2010年は58名(98%)であった。

1. 学生が観察できた項目

3年間における手術室見学実習で、学生が観察できた項目数を図1に示した。3年間のどの年にも80%以上が見学できていた項目は、26項目中17項目であり、[術野・手術の進行状況]、[皮膚切開]、[体温管理]、[手術体位の確保]、[滅菌物の扱い方]、[ガウンテクニック]、[皮膚消毒]、[DVT予防]、[熱傷予防]、[バルーンカテーテルの挿入]、[気管内挿管]、[気道確保]、[マスク換気]、[直接・間接介助の役割]、[指輪・入歯除去の確認]、[患者確認]、[清潔・準清潔区域の違い]であった。

見学できたと答えた割合が最も低かったのは、2008年では[出血量の確認]で53%、次いで[モニター装着]で55%、2009年では[硬膜外カテーテルの挿入]で30%、次いで[モニター装着]で55%、2010年では、[硬膜外カテーテルの挿入]で50%、次いで[気管内吸引]で64%であった。[モニターの装着]は3年間を通して60%未満であった。また、[ドレーン挿入]、[閉創]、[ガーゼカウント]、[出血量の確認]の項目も見学できた割合が低

かった。

26項目について年度別に比較すると、2008年と2010年では[ドレーン挿入]と[出血量の確認]、2009年と2010年では[全身麻酔の導入]と[硬膜外カテーテルの挿入介助]が有意に上昇していた(P<0.05)。

2. 指導者が説明した項目

手術室見学実習中に指導者が説明できた項目を図2に示した。2008年と2010年の指導した割合の比較で有意な差が認められたのは26項目中9項目であり、[モニターの装着]、[マスク換気]、[気道確保]、[気管内挿管]、[気管内吸引]、[皮膚切開]、[術野・手術の進行状況]、[ガーゼカウント]、[出血量の確認]であった。また2009年と2010年では、26項目中19項目で有意な差が認められ、[モニターの装着]、[全身麻酔の導入]、[マスク換気]、[気道確保]、[気管内挿管]、[気管内吸引]、[バルーンカテーテルの挿入]、[熱傷予防]、[DVT予防]、[皮膚消毒]、[ガウンテクニック]、[滅菌物の扱い方]、[手術体位の確保]、[体温管理]、[皮膚切開]、[術野・手術の進行状況]、[閉創]、[ガーゼカウント]、[出血量の確認]であった。観察項目表の導入後2年間は、ほとんどの項目にお

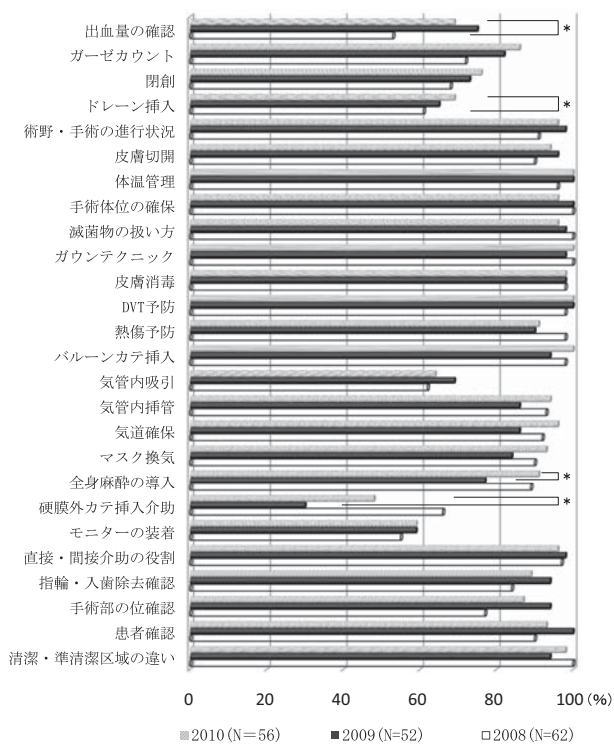


図1 学生の見学内容の3年間の推移
□²検定 (fisher's exact test) *:P<0.05

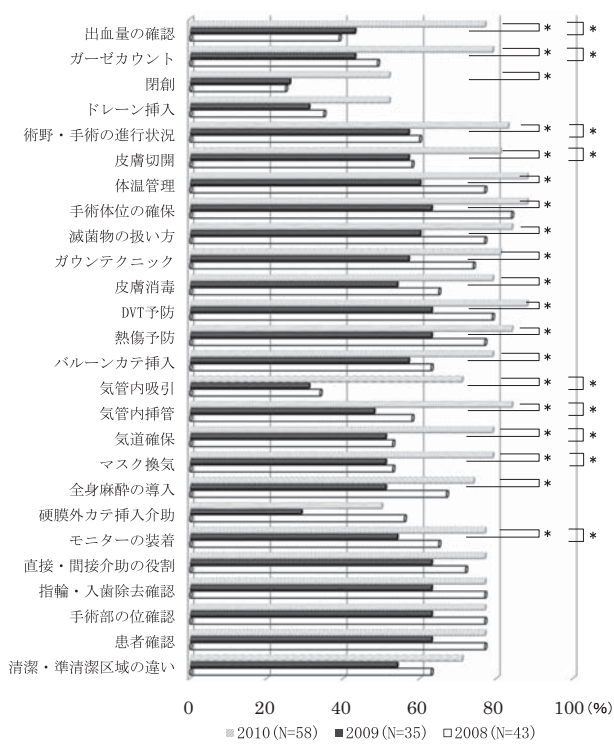


図2 指導者の説明できた内容の3年間の推移
□²検定 (fisher's exact test) *:P<0.05

いて、説明できた割合が60%未満であり、3年目には80%を超えた項目が7項目見られた。

3. 観察項目表導入に対する学生の評価

観察項目表を導入した2009年以降の結果を図3に示した。約90%の学生が役立ったと回答した。

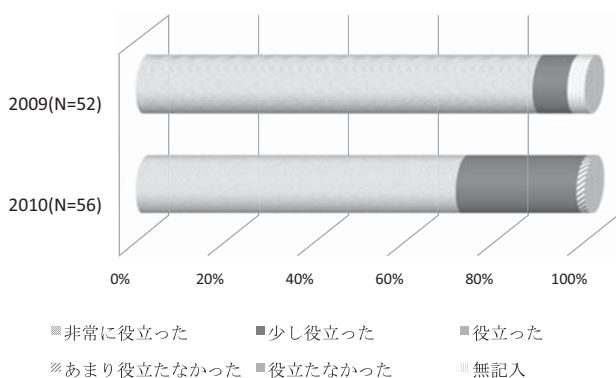


図3 観察項目表に対する学生の評価

4. 記述内容の分類

分析の結果より、カテゴリーは【 】, 記述内容は「 」で示す。

1) 手術室見学実習での学び

手術室見学実習での学びの記述を表1に示した。

手術室見学実習での学びとして学生は、手術室の構造や雰囲気をはじめとして、手術時の無菌操作や清潔、創部の状態やドレーン、術中体位などを挙げていた。【他職種との連携】が行われていることや【術後看護に役立った】という記述が最も多く、【手術室看護師の役割が理解できた】や【手術室特有の処置や操作が理解できた】という項目も多かった。件数は多くないが、「患者が頑張っている同じ空間にいるということがすごく意味あることだ」と感じ、見学実習であっても「手術に臨む患者の気持ちを考えることができた」という患者の心理面に対する学びの内容の記述がみられた。

2) 手術室見学実習を行ったことにより術後看護に生かされたこと

手術室見学実習を行ったことにより術後看護に生かされたことに関する記述を表2に示した。

カテゴリーは、【術後看護のポイントやアセスメントがよりイメージできた】、【患者の痛みについてより理解でき、観察・看護に生かされた】、【患者の気持ちに共感し、寄り添うことができていた】に分類できた。

考 察

1. 手術室見学実習における学習内容および指導内容

学生の見学内容は、3年間ともに類似しており、80%以上の学生が26項目中17項目の見学ができていた。しかも年を重ねるごとに見学した学習項目及び指導した項目の割合が増加していたことは、観察項目表の導入による学習効果であったといえる。そして、手術室見学実習を行ったことにより術後看護に生かされたことに関する学生の記述から、「術後看護のポイントやアセスメントがよりイメージできた」や「患者の痛みについてより理解でき、観察・看護に生かされた」というカテゴリーが導き出されたことから、学生は周手術期看護にとって重要な学習目標である手術侵襲に伴う疼痛や術後合併症に対するケアの必要性を実感し、創部やドレーン等の術後観察やアセスメントの視点を明確にできていたといえる。また、短時間で見学の実習であっても、手術室見学を行うことで、患者の身体的負担のみならず、「患者の気持ちに共感し、寄り添うことができた」と患者の心理的負担に対するケアの必要性を実感したうえで、患者の不安など心理面でのケアを実施していたことが伺えた。

学生は、17項目を80%以上見学できたと答えていたが、2008年では、[出血量の確認]と[モニター装着]、2009年では、[硬膜外カテーテルの挿入]と[モニター装着]、2010年では、[硬膜外カテーテルの挿入]と[気管内吸引]の項目が見学できたと答えた割合が低く、[モニターの装着]は3年間を通して60%未満であった。[モニターの装着]の項目が見学できたと回答した割合が低いことは、学生の手術室への入室が、受け持ち患者の申し送り後であり、患者の手術室入室直後に行われる[モニターの装着]に立ち会うことができなかつたためと推察される。また、[硬膜外麻酔の挿入]の項目の見学率が低かったことは、受け持ち患者の状況によって異なることであり、見学頻度に差が生じることは止むを得ないと考えられる。また、[気管内吸引]に関しては、手術室という限られた空間で学生が許可された見学位置では、学生の視野にはいらなかつたことも考えられる。[ドレーン挿入]、[閉創]、[ガーゼカウント]、[出血量の確認]の項目も見学できた割合が低かったが、実習時間に制限があることから、侵襲の大きい長時間に及ぶ手術を見学する学生は、手術の終盤で実施されることが多いこの4項目を見学する機会がなかつたと考えられる。

観察項目表を導入後の2年間は、ほとんどの項目にお

表1 手術室見学実習での学び

(複数回答)

カテゴリー	記述内容	2009	2010
		件	件
術後看護に役立った	DVT 予防や体温低下予防の処置, 安楽な体位の確保などの見学ができ, 術後の看護ケアで注意しなければならないことを考えることができ良かった	2	3
	手術の一連の流れを見ることで, 術後の看護・ケアを行う時, どこが痛むかなど予測できる	2	4
	手術中の患者を見ることで, 傷の大きさやドレーンの位置がよく分かった	3	3
	手術に臨む患者の気持ちを考えることができた	3	7
	手術中の体位固定の仕方や褥瘡, 神経麻痺予防のための工夫が見られて良かった	3	6
	実際に見学することで, 何のために行っていることなのかなど改めて考えることができ良かった	6	3
手術室看護師の役割が理解できた	器械出し看護師と外回り看護師の役割を見学でき勉強になった	16	9
	手術室での看護師の役割がよく分かった	2	9
手術室特有の処置や操作が理解できた	清潔・不潔についてよりわかった	5	5
	ガウンテクニックや滅菌された器具の扱い方が見えて良かった	2	1
	手術室でしか見ることのできない手技をみることができ, 勉強になり良かった	4	2
	マスク換気や気管内挿管・気管内吸引など手術前の処置を見学することができ, とても勉強になった	2	3
	硬膜外麻酔は勉強していたが実際にみることがなく, よく分からなかったが, 実際に見学できて具体的にイメージできるようになった	2	1
	看護師が丁寧に教えてくれ, ガーゼカウントを一緒に実施させてもらったので, 理解が深まった	1	1
	いろいろな器具を実際に見ることができて良かった	1	2
他職種との連携を学ぶことができた	手術はチームワークが重要だと思った	3	3
	様々な医療者が連携している場だと感じた	5	9
手術の流れが理解できた	手術の流れや切開の大きさ, 進行状況を間近で見られたことがよかった	5	2
	手術室では何がどのように行われているのか具体的に想像できなかったので, 実際に見ることができ, 手術の一連の流れを見ることができ良かった	4	7
疾患や解剖生理への理解が深まった	実際に見学することで, 疾患のイメージがしやすかった	3	2
	解剖生理がよく分かった	4	1
	教科書や講義だけではイメージがしづらいことが, 実際に見学することにより理解が深まった	4	3
手術見学という貴重な体験ができた	手術室を見学することは滅多にできないことなので, 本当に良い経験ができた	4	6
	患者が頑張っている同じ空間にいるということがすごく意味のあることだと感じた	1	1
手術室の構造や雰囲気が理解できた	手術室の構造を理解できた	2	2
	実際に患者がどういった所でどんな風に手術を受けているのか理解できた	3	2
手術室へのイメージが変化した	腹腔鏡下での手術であったこともあって, 手術を普通に見学することができ, 「手術=怖い」というイメージがなくなった	1	0
	手術を見学することで術前・術後が理解しやすくなった	1	2
手術室看護に興味をわいた	実際に手術室見学を行い, 手術室看護に興味をわいた	1	1

(2009 : N=52 2010 : N=56)

いて, 指導者が説明できた割合が60%未満であった。このことは, 指導者の役割が明確になっていなかったことや入室後から手術が開始されるまでは, 麻酔導入介助や体位固定などのケアや処置に割く時間が多いため, 学生への指導を行うことは困難な状況にあったと考えられる。

また3年間でほとんどの項目において, 学生が見学できた割合に差がみられなかったが, 指導者が指導できたとする項目は年々増加していた。このことは, 指導にあたる手術室看護師が学生への指導時に観察項目表を適切に使用することができてきたことを示し, 学生と指導者双

表2 手術室見学実習を行ったことにより術後看護に生かされたこと

(複数回答)

カテゴリー	記述内容	2009	2010
		件	件
術後看護のポイントやアセスメントがよりイメージできた	ドレーンがどこに入っているのかわかっているのが、管理のときに生かされた	8	10
	術前・術中の患者の状態を知ること、観察ポイントやアセスメントすることが明確にできた	9	8
	手術中の体位や挿入されているラインを自分で確認することで、術後どのような看護が必要になるか具体的にイメージできた	11	3
	患者の手術中の様子を見たり、どこに傷があるのかを知ること、術後のケアに生かされた	5	7
	消化管の再建をみることで消化液や食べ物の流れを想像でき、食事指導に生かされた	1	1
	術後の合併症の要因など手術時の処置と関連づけて考えることができた	3	5
	手術を行ったことで起こる合併症の特徴と、それを予防するための看護について学習することができた	5	6
	全身麻酔などの手術侵襲の影響について考える際も具体的なイメージができ考えやすかった	6	5
患者の痛みについてより理解でき、観察・看護に生かされた	手術による人体への侵襲がとても大きいということを改めて実感した	2	3
	手術創部の位置を把握することができ、患者に疼痛があった時に手術創からくる痛みか、そうでない痛みか分かった	4	4
患者の気持ちに共感し、寄り添うことができた	創部の痛みだけでなく、体位による圧迫された部位に起こる痛みなどがわかりやすくなった	3	7
	手術を一緒に体験したので、無事終わった時の喜びや、術後疼痛に対して共感しやすかった	2	6
	実際に切ったりしているのを見ると、患者の痛みや不安の訴えに対して以前より慎重に親身に対応できるようになった	4	5

(2009 : N=52 2010 : N=56)

方にとって、共通の実習ツールになりつつあると解釈することができる。手術室実習では、大学側の教育方針と受け入れ側の手術室の看護師の考え方に乖離が生じないよう、連携を密に取っていく努力が不可欠である⁷⁾といわれていることが、今回観察項目表を用いることで実践されたと考える。また今回、手術室見学実習を行った学生が、「消化管の再建をみることで、消化液や食べ物の流れを想像することができ、食事指導に生かされた」や「術前・術中の患者の状態を知ること、観察ポイントやアセスメントすることが明確にできた」ことは、短時間の見学実習であっても、手術室見学実習が術中看護の学びだけではなく、術後看護に繋げるといふ学習目標を達成できていたと推察する。

2. 「手術室見学実習観察項目表」を導入した学習効果

手術患者を受け持つ学生の不安は、手術当日を頂点に、実習中は常時解消されることはない⁸⁾といわれている。観察項目表導入に対して、約90%の学生が役立ったと回答したことや80%以上の学生が17項目を見学できていたことから、今回観察項目表を導入したことは、緊張や不

安の強い手術室実習であっても、学生の目の前で展開される状況を理解するための見学視点ガイドになったと考える。観察項目表を導入することで、学生が手術室で展開される処置やケアの見通しが立つために、不安や脅威の軽減に繋がると考えられる。先行研究において手術室実習前には、手術を脅威として捉えていた傾向が、実習後は肯定的イメージに変化する⁹⁾と述べられているが、観察項目表を導入し手術室見学実習を行うことは、この過程を容易にすると考える。

以上のことから、手術室見学実習観察項目表を導入したことは、実習の学習効果を高める方法であると考えられる。今後は手術室看護師に分析結果のフィードバックを行い、学生が学習する機会の少ない項目については、ビデオ等の教材などを臨床とともに開発する必要があると考える。

3. 本研究の限界

本研究の限界としては、3年間で指導者の役割が教員から次第に移行した中での評価であること、観察項目表の効果に客観的指標を用いたのは2年間であることが挙げられる。しかし、このような限界を踏まえても、観察

項目表は学生に対する手術室実習での学習効果があったと考えられ、手術室実習の指導方法の一つを提示することができた。

結 論

成人看護学実習での手術室見学実習において、見学する視点を明確にするために「手術室見学実習観察項目表」を導入することは、学生にとって学習効果を高めるだけでなく、指導者にとっても、指導の視点を明確にすることにも役立つと考える。

謝 辞

本研究にご協力いただきました学生の皆様、研究への参加に快諾頂きました看護部長はじめ手術室看護師の皆様に深謝致します。

文 献

- 1) 深澤佳代子：手術医学教育と研究の方向性 看護基礎教育における手術室看護の位置づけと教授方法について—手術室実習について—, 日本手術医学会誌, 27(4), 296-298, 2006.
- 2) 奥村美奈子, 兼松恵子, 北村直子 他：手術室実習を通しての学生の学び, 岐阜県立看護大学紀要, 3(1), 89-94, 2003.
- 3) 吉井美穂, 八塚美樹, 安田智美 他：周手術期実習における学生の手術に対するイメージの変化, 富山医科薬科大学看護学会誌, 5(2), 103-107, 2004.
- 4) 原嶋朝子, 加藤千恵子, 鈴木夕岐子 他：周手術期看護実習の手術見学における看護学生の学習内容, 日本看護学会論文集成人看護 I, (34), 12-14, 2004.
- 5) 溝部佳代, 鷺見尚己, 武藤眞佐子：周手術期看護学実習における手術室実習の有効性 学生の手術室看護に関する学びと態度の変化より, 看護総合科学研究会誌, 10(1), 3-14, 2007.
- 6) 板東孝枝, 雄西智恵美, 今井芳枝 他：手術患者を対象とした成人看護学実習における手術室での学生の学習経験, 日本看護学教育学会誌, 22(2), 13-25, 2012.
- 7) 深澤佳代子：看護基礎教育における手術室実習の動向—公立看護系大学の実態調査より—, OPE nursing, 21(2), 102-108, 2006.
- 8) 足立佳世, 中元久美子, 尾崎フサ子：大阪府立看護短大紀要, 16(1), 81-84, 2004.
- 9) 吉井美穂, 八塚美樹, 安田智美 他：富山医科薬科大学看護学会誌, 5(2), 103-107, 2004.

Effects of students introduced “Operating Room Visits Observation item List” in a Nursing Practicum

*Takae Bando*¹⁾, *Chiemi Onishi*¹⁾, *Yoshie Imai*¹⁾, *Kazuayo Yamada*²⁾,
*Keiko Mori*¹⁾, *Takako Ichihara*¹⁾, and *Kazuya Kondo*¹⁾

¹⁾*Major in Nursing, School of Health Sciences, Institute of Health Biosciences, the University of Tokushima, Tokushima, Japan*

²⁾*Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan*

Abstract This study aimed to clarify the effects of Students Introduced “Operating room visits observation item list” in a Nursing Practicum for three years.

As a result of having analyzed these, among 26 items, there was not the thing which was more than 80% in the item where we answered that both of a student and the nurse came by a visit / explanation through three years.

However, we answered it that the student was able to observe 17 items more than 80%. It rose significantly [the drain insertion] and [amount of bleeding] in 2008 and 2010, [induction of general anesthesia] and [assistance of epidural catheter by confirmation] in 2009 and 2010.

In addition, the item where a ratio rose was 19 items about the explanation of the operating room nurse significantly by nine items, 2009 and 2010 by 2008 and 2010. The ratio of the item which was able to observe the student from this result was three years, and items without a difference were often found, but the items which did it when we was able to teach a nurse increased. When we confirmed the effects of students introduced “Operating room visits observation item list” by 5-point scale, about 90% of students answered that the list was useful.

It is an effective tool to introduce “an operating room visit observation item list” to make a viewpoint to observe in operating room visits in a nursing practicum both students and leaders.

The study findings suggested that we fed back the analysis, and the necessity of we got a clinical cooperation, and developing the educational materials such as videos was suggested in future about few items of the opportunity when a student learned it by an operating room nurse.

Key words : operating room visit training, a nursing student, training guidance, observation item list

論文査読委員への謝辞

JNI Vol.11 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。

岡光 京子，奥田紀久子，片岡 三佳，川西千恵美，岸田 佐智，黒田寿美恵，郷木 義子，
近藤 和也，西条 寿夫，佐原 玉恵，關戸 啓子，多田 敏子，谷岡 哲也 (敬称略)

25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7,350円で、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：jmi@basic.med.tokushima-u.ac.jp

The Journal of Nursing Investigation

編集委員長： 雄 西 智恵美

編集委員： 池 田 敏 子, 梶 原 京 子, 瀧 川 薫
丸 山 知 子, 森 恵 子, 板 東 孝 枝

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11卷 第1, 2号

平成25年3月21日 印刷

平成25年3月29日 発行

発行者：玉置俊晃

編集責任者：雄西智恵美

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