

## 看護学生の基礎体温測定による教育効果

加城貴美子, 阿部正子, 和田佳子, 笹野京子, 西方真弓, 高塚麻由

新潟県立看護短期大学

### Educational Benefits for Nursing Students by Measuring Basal-Body-Temperature

Kimiko KASHIRO, Masako ABE, Keiko WADA, Kyoko SASANO,  
Mayumi NISHIKATA, Mayu TAKATSUKA

Niigata College of Nursing

**Summary** This research was designed to examine the effectiveness of an experiential learning study of the measurement of basal-body-temperature(BBT). Initially, eighty-eight nursing students agreed to participate in this measurement practice for three months. The necessary knowledge for guidance in BBT measurement gained by these students was reviewed through changes in the volume of explanations offered to health guidance questions that students offered before and after the BBT measurement experience.

Of the eighty-eight nursing students who agreed to participate, twenty-five students who agreed to participate, twenty-five students continued BBT measurement for all three months, fifty-three students gave up measuring halfway and ten students did not measure at all.

Understanding of the knowledge required for health guidance improved in all three groups following the BBT measurement study. The number of students that answered health guidance questions correctly after the measurement experience, however, was greater in the student group that completed the experience than the student group that gave up on it.

These results suggest that experiencing BBT measurement firsthand is an effective means to acquiring the knowledge necessary to give health guidance in BBT measurement.

**要 旨** 基礎体温測定による教育効果を明らかにする目的で、研究に同意の得られた88名の看護学生を対象に、基礎体温測定に必要な保健指導内容の記述量の変化を基礎体温測定前後で体験学習の効果を検討した。基礎体温測定は、体験群25名、棄権群53名と未体験群10名であった。基礎体温測定後、体験群（3か月間基礎体温測定をした学生）、棄権群（途中で基礎体温測定を中止してしまった学生）と未体験群（最初から基礎体温測定をしなかった学生）ともに保健指導に必要な知識の理解は高まった。基礎体温測定前では、保健指導内容の正解人数は棄権群より体験群の方に知識が高い傾向がみられた。基礎体温測定後は正解人数が棄権群より体験群の方が多くみられた。以上のことから、基礎体温測定に必要な保健指導内容の知識の獲得に基礎体温測定体験による効果があると示唆された。

**Key Words** 基礎体温測定(Measuring Basal-Body-Temperature)

看護学生(Nursing student)

母性看護学(Maternity nursing)

体験学習(Experiential study)

## I. はじめに

母性看護学の講義や演習の中で学生の体験学習を取り入れることは多い。それは自分で体験したことを保健指導に活かせるという体験学習による看護への応用が期待できるからである。基礎体温 (Basal Body Temperature: 以下BBTと略す) 測定もその一つである。その効果は学生自身の健康管理に主眼をおいた研究<sup>1)</sup>によっても明らかにされている。しかし、BBT測定からの学習に視点を置いた研究<sup>2~4)</sup>など多数報告はされているが、母性看護の対象である女性の健康管理へどのように活用できるかについてのBBT測定の教育効果は明らかにされていない。

BBT測定は月経不順や不妊治療の治療時の指標となるだけでなく、女性が自分自身の身体の変化に注目することによってセルフケア能力が高まり、ひいては自己の健康を意識した健康促進行動 (あるいは保健指導) につながる。

看護学生を対象にBBT測定を実施した研究は、月経周期による随伴症状の変化への気づきや<sup>5~6)</sup>、BBT測定による性機能状態の理解<sup>7)</sup>、基礎体温の変化と生活習慣との関連の気づき<sup>8)</sup>、BBT測定を毎日記録することで得た気づきなどが報告されている。

このように、学生が自分の母性機能を読みとることができる、自らの身体の変化の把握および産む性を持つ者としての自覚を促す等の目的での研究<sup>9~15)</sup>は数多くされており、自己の健康管理に役立つことは明らかになっているが、この体験を母性看護にどのように活かせるかは明らかにされていない。BBT測定の体験を看護に活かすために、BBT測定前に事例を提示し、BBT測定に必要な保健指導内容の記述を調査し、3か月間BBT測定を実施した後、再度同事例を提示しBBT測定に必要な保健指導内容を調査することで、BBT測定の指導内容に活かせるのではないかと考える。

そこで、本研究の目的は、看護学生がBBT測定することによる体験学習の効果を明らかにし、母性臨床看護学の講義の中で基礎体温測定に関する導入のあり方を考察したので報告する。

## II. 研究方法

### 1. 対象

新潟県立看護短期大学2年次生100名中、研究に同意の得られた88名を対象とした。

### 2. 内容

#### 1) BBT測定前

「19歳 (大学生) の女性が月経不順を主訴に婦人科を受診しました。検査の結果、妊娠の可能性はなく、医師より経過観察のために基礎体温を3か月測定してみようと言われました。」という事例を提示し、①準備する物品について ②検温の仕方について ③測定時間について ④測定方法について ⑤記録の仕方について それぞれの指導内容について自由記述での回答を求めた。

#### 2) BBT測定後

3か月基礎体温測定をした結果から、①自己の基礎体温の診断: 月経周期、月経持続期間、排卵日について ②基礎体温と自覚症状との関連について ③基礎体温を測定して気づいたこと・学んだことについて、の自由記載を求めた。

### 3. 方法

母性臨床看護学の講義初日に事例を提示し、基礎体温測定前の学生に質問紙調査をした。その後3か月BBTの測定期間を設けた後、母性臨床看護学の講義終了日に同事例を提示し、BBT測定を実施しての気づきや学びに関する質問紙調査を実施した。調査は集合調査であった。

### 4. 期間

2002年11月~2003年1月

### 5. 分析方法

記述内容のコード化は、研究者全員で研究者の内容が一致するまで協議し、各質問項目毎に指導内容としておさえる項目をあげ内容分類の妥当性を検討した。

BBT測定を3か月間実施した学生 (以下体験群とする) 25名、BBT測定を全く実施しなかった学生 (以下未実施群) 10名とBBT測定を途中で止めてしまった学生 (以下棄権群) 53名の比較検討をした。BBT測定における指導内容の正解については、Table 1 に基礎体温測定における指導の正解記述内容を示した。

Table1 基礎体温測定における指導の正解記述内容

準備物品	基礎体温計 および 基礎体温表	
測定部位	舌下 または 口腔内	
測定時間	電子音が鳴るまで 電子体温計の時間 水銀体温計の時間	
留意点	動かず ／起き上がらない ／寝たまゝの状態	毎朝／毎日 朝起きてすぐ 決まった時間 ／同一時刻
記録方法	基礎体温表に記録 グラフにする 測定値を記録	

①準備物品、②測定部位、③測定時間、④留意点、⑤記録方法の5項目の中で各項目が一つ以上記述されていた場合を正解とした。正解人数は各項目の項目毎、各群毎で算出し、各群とで百分率の差の検定を行った。統計処理は、汎用統計学パッケージSPSS11.0とSTATSTICA'99を用いた。

## 6. 倫理的配慮

本研究の主旨について文書で提示し口頭で、本研究への協力の有無は学生自身の自由意思によるものであること、研究協力の拒否や途中での協力中止が成績評価に影響がないこと、個人名が特定されずプライバシー保護について説明した。その上で研究の主旨に同意が得られ、研究協力の意思のあった学生には同意書の署名を得た後実施した。なお、基礎体温測定後に不

安を感じた学生には、適切な対応が取れるように産婦人科医師との連携をとることを保証した。加えて、基礎体温測定を実施しなかった学生とを比較するため、学習効果を調べるための資料とする旨の了解を得た。

## Ⅲ. 結果

### 1. 対象の属性

各群の平均年齢は体験群19.7±0.48歳、棄権群20.3±1.70歳、未体験群20.2±1.75歳であった。各群の平均年齢に有意差はみられなかった。

### 2. BBT測定実施前に学生が認識していた保健指導内容

#### 1) 準備物品項目について

Table 2 基礎体温測定実施前の各群の準備物品項目に示すように、準備物品は、①基礎体温計 ②基礎体温表 ③筆記用具 ④その他BBT測定使用物品 ⑤物品準備時の留意点の5項目にまとめられた。準備物品としては体験群、棄権群と未体験群とも80%以上が基礎体温計（水銀体温計・電子体温計）が必要であると回答していた。しかし、体温計の準備は「一般使用の体温計」や「口腔体温計」が必要と回答していた学生が各群とも11.3%～20.0%いた。基礎体温表が必要と各群とも80.0%以上回答していた。筆記用具が必要と回答したのは体験群が最も多く36.0%で、次いで未体験群、棄権群の順であった。

Table2 基礎体温測定実施前の各群の準備物品項目

N=88

細 項 目		体験群 n =25 n (%)	棄権群 n =53 n (%)	未体験群 n =10 n (%)
基礎体温計	基礎体温計（水銀・電子）	22 ( 88.0)	47 ( 88.7)	8 ( 80.0)
	水銀と電子どちらでもよい	1 ( 4.0)	0	0
	* 体温計／体温計（口腔用）	3 ( 12.0)	6 ( 11.3)	2 ( 20.0)
基礎体温表	基礎体温表	21 ( 84.0)	43 ( 81.1)	8 ( 80.0)
筆記用具	ペン／ボールペン／鉛筆／筆記用具	9 ( 36.0)	7 ( 13.2)	2 ( 20.0)
	メモ帳／紙	0	2 ( 3.8)	10 ( 10.0)
	定規	2 ( 8.0)	1 ( 1.9)	2 ( 20.0)
その他基礎体温測定使用物品	説明用パンフレット	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	時計	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	2 ( 20.0)
	拭き取るもの	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	カレンダー	0	0	1 ( 10.0)
物品準備時の留意点	基礎体温計の購入を勧める	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	水銀のほうが正確です	0	2 ( 3.8)	1 ( 10.0)
	目盛が細かい	0	1 ( 1.9)	0

\* エラー回答

(複数回答)

## 2) 体温計使用方法の項目について

Table 3 基礎体温測定実施前の各群の体温計使用方法項目に示すように、体温計の使用法は、①測定部位 ②測定時間 ③使用上の注意事項の3つの項目にまとめられた。測定部位として、口腔内での測定と回答したのは未体験群が最も多く30.0%、次いで体験群32.0%、棄権群26.4%であった。測定部位を「舌下で測定する」と詳細に回答したので最も多かったのは未体験群の40.0%、次いで棄権群の20.8%、体験群の12.0%であった。しかし、体験群24.0%と未体験群10.0%の学生は、「脇（腋窩）で測定する」、「口腔、もしくは脇（腋窩）で測定する」、「体温測定と同じ」、「決まった方の脇（腋窩）で測定する」、「尿を採って測定する」などの誤った回答をしていた。測定時間は水銀体温計・電子体温計とも1～5分測定で、体験群が52.0%と最も多く、次いで棄権群の41.5%、未体験群30.0%であった。使用上の注意事項として最も多い

のは体温計の機能に合わせる、未体験群10.0%、次いで体験群の8.0%、棄権群が1.9%であった。

## 3) 測定時の留意点項目について

Table 4 基礎体温測定実施前の各群の測定時の留意点項目に示すように、「測定に適した時間」、「測定時の留意点」の2つの項目にまとめられた。測定に適した時間については、棄権群94.3%、未体験群90.0%、体験群84.0%の順であった。測定時の留意点では、「動かず／起き上がらない／寝たままの状態で測定する」、で最も多いのは、棄権群83.0%、次いで体験群72.0%、未体験群70.0%であった。

## 4) 記録方法の項目について

Table 5 基礎体温測定実施前の各群の記録方法項目に示すように、「基礎体温表の記入項目」、「具体的な表記方法」と「記入目的」の3つの項目にまとめられた。

Table3 基礎体温測定実施前の各群の体温計使用方法項目

N=88

細 項 目		体験群 n =25 n (%)	棄権群 n =53 n (%)	未体験群 n =10 n (%)
測定部位	舌下で測定する	3 ( 12.0)	11 ( 20.8)	4 ( 40.0)
	口腔内で測定する	8 ( 32.0)	14 ( 26.4)	3 ( 30.0)
	*尿を採って測定するなど、誤った測定部位	6 ( 24.0)	0	1 ( 10.0)
測定時間	測定時間 1～5 分	13 ( 52.0)	22 ( 41.5)	3 ( 30.0)
使用上の 注意事項	基礎体温計の機能に合わせる	2 ( 8.0)	6 ( 1.9)	1 ( 10.0)
	基礎体温計の表示が正しいか確認	1 ( 4.0)	0	0
	口を閉じて／固定する／途中で基礎体温計を出さない	0	1 ( 1.9)	0
	どちらか一方に統一する	0	1 ( 1.9)	0

\*エラー回答

(複数回答)

Table4 基礎体温測定実施前の各群の測定時の留意点項目

N=88

細 項 目		体験群 n =25 n (%)	棄権群 n =53 n (%)	未体験群 n =10 n (%)
測定に適 した時間	朝起きてすぐ測定する	21 ( 84.0)	50 ( 94.3)	9 (90.0)
	毎朝／毎日	12 ( 48.0)	19 ( 35.8)	2 (20.0)
	同一時刻に／決まった時間に	8 ( 32.0)	16 ( 30.2)	2 (20.0)
	*体温測定と同じ	0	3 ( 5.7)	0
測定時の 留 意 点	動かず／起き上がらない／寝たままの状態で測定する	18 ( 72.0)	44 ( 83.0)	7 ( 70.0)
	仰臥位	0	2 ( 3.8)	1 ( 10.0)
	睡眠を5時間以上とるようにする	0	1 ( 1.9)	0
	規則正しい生活	0	1 ( 1.9)	0
	基礎体温計（メモ・筆記用具など）を枕元に準備	1 ( 4.0)	6 ( 11.3)	1 ( 10.0)
	飲食をしない	0	1 ( 1.9)	0
	動くと正確でなくなるので注意する	0	0	1 ( 10.0)
	安定するように基礎体温計を手で保持する	0	2 ( 3.8)	0
	(測定値)を読み取る	0	1 ( 1.9)	0
	条件によって体温が違う	0	1 ( 1.9)	0

\*エラー回答

(複数回答)

基礎体温表の記入項目で多かったのは、「グラフにする」で未体験群90.0%、次いで棄権群64.2%、体験群56.0%であった。具体的な表記方法では、「記録しておく」が最も多く、体験群20.0%、次いで棄権群15.1%、未体験群10.0%であった。記入目的では、「毎日の変化がわかる」で未体験群20.0%、棄権群1.9%で体験群は0%であった。

### 3. BBT測定実施後に学生が認識していた保健指導内容

#### 1) 準備物品項目について

Table 6 基礎体温測定実施後の各群の準備物品項目に示すように、基礎体温計では「基礎体温計（水銀・電子）」の準備物品としてあげているのは棄権群が最も多く96.2%、次いで体験群の96.0%、未体験群90.0%であった。しかし、基礎体温計測定に必要な体温計

は、一般の体温計と回答していた学生も4.0%～10.0%いた。基礎体温表は体験群が100.0%、次いで棄権群94.3%、未体験群90.0%であった。筆記用具については、体験群が56.0%、次いで未体験群40.0%、棄権群32.1%であった。

#### 2) 体温計使用方法の項目について

Table 7 基礎体温測定実施後の各群の体温計使用方法項目に示すように、測定部位は「舌下で測定」と「口腔内で測定」であり誤った回答はなかった。棄権群が96.2%、次いで体験群96.0%、未体験群90.0%であった。測定時間については1～5分が多く、未体験群90.0%、次いで棄権群56.7%、体験群52.0%であった。体温計使用上の注意事項では、「体温計の機能に合わせる」が多く体験群72.0%、未体験群70.0%、棄権群62.3%であった。

Table5 基礎体温測定実施前の各群の記録方法項目

N=88

細 項 目		体験群 n=25 n (%)	棄権群 n=53 n (%)	未体験群 n=10 n (%)
基礎体温表の記入	グラフにする	14 ( 56.0)	34 ( 64.2)	9 ( 90.0)
	日付を記入する	1 ( 4.0)	2 ( 3.8)	0
	生理日には×をつける	0	8 ( 15.1)	0
	性周期に伴う自覚症状について記入する	0	1 ( 1.9)	0
	体調、風邪や生活の変調など特記事項に記入する	1 ( 4.0)	6 ( 11.3)	0
	1つの周期	1 ( 4.0)	0	0
	*月経開始日を0として記入する	7 ( 28.0)	19 ( 35.8)	4 ( 40.0)
具体的な表記方法	記録しておく	5 ( 20.0)	8 ( 15.1)	1 ( 10.0)
	基礎体温表に記入する	0	2 ( 3.8)	0
	小数点第2位まで記載する	0	1 ( 1.9)	0
記入目的	毎日の変化がわかる	0	1 ( 1.9)	2 ( 20.0)

\*エラー回答

(複数回答)

Table6 基礎体温測定実施後の各群の準備物品項目

N=88

細 項 目		体験群 n=25 n (%)	棄権群 n=53 n (%)	未体験群 n=10 n (%)
基礎体温計	基礎体温計（水銀・電子）	24 ( 96.0)	51 ( 96.2)	9 ( 90.0)
	*体温計／体温計（口腔用）	1 ( 4.0)	2 ( 3.8)	1 ( 10.0)
基礎体温表	基礎体温表	25 (100.0)	50 ( 94.3)	9 ( 90.0)
筆記用具	ペン／ボールペン／鉛筆／筆記用具	14 ( 56.0)	17 ( 32.1)	4 ( 40.0)
	メモ帳／紙	1 ( 4.0)	7 ( 13.2)	2 ( 20.0)
	定規	3 ( 12.0)	0	1 ( 10.0)
その他基礎体温測定使用物品	説明用パンフレット	1 ( 4.0)	0	0
	時計	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	2 ( 20.0)
	拭き取るもの	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
物品準備時の留意点	基礎体温計の購入を勧める	0	1 ( 1.9)	0

\*エラー回答

(複数回答)

Table7 基礎体温測定実施後の各群の体温計使用方法項目

N=88

細 項 目		体験群 n=25 n (%)	棄権群 n=53 n (%)	未体験群 n=10 n (%)
測定部位	舌下で測定する	19 ( 76.0)	44 ( 83.0)	4 ( 40.0)
	口腔内で測定する	5 ( 20.0)	7 ( 13.2)	5 ( 50.0)
測定時間	毎朝 6～8 時くらいの間	1 ( 4.0)	0	0
	測定時間 1～5 分	13 ( 52.0)	30 ( 56.7)	9 ( 90.0)
使用上の 注意事項	基礎体温計の表示が正しいか確認	1 ( 4.0)	0	0
	口を閉じて／固定する／途中で基礎体温計を出さない	1 ( 4.0)	0	0
	基礎体温計の機能に合わせる	18 ( 72.0)	33 ( 62.3)	7 ( 70.0)
	実測値がより正確	3 ( 12.0)	4 ( 7.5)	1 ( 10.0)
	忙しいときは予測値でも構わない	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	どちらか一方に統一する	1 ( 4.0)	0	0

(複数回答)

Table8 基礎体温測定実施後の各群の測定時の留意点項目

N=88

細 項 目		体験群 n=25 n (%)	棄権群 n=53 n (%)	未体験群 n=10 n (%)
測定に適 した時間	朝起きてすぐ測定する	22 ( 88.0)	49 ( 94.2)	10 (100.0)
	毎朝／毎日	6 ( 24.0)	20 ( 37.7)	2 ( 20.0)
	同一時刻に／決まった時間に	8 ( 32.0)	21 ( 39.6)	3 ( 30.0)
	毎朝 6～8 時くらいの間	2 ( 8.0)	4 ( 7.7)	0
	8～9 時	1 ( 4.0)	0	0
測定時の 留 意 点	動かず／起き上がらない／寝たままの状態測定する	25 (100.0)	49 ( 94.2)	7 ( 70.0)
	仰臥位	0	3 ( 5.7)	0
	睡眠を 5 時間以上とるようにする	5 ( 20.0)	3 ( 5.7)	0
	規則正しい生活	0	1 ( 1.9)	0
	検温中に話さない	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	口を閉じて／固定する／途中で基礎体温計を出さない	6 ( 24.0)	9 ( 17.0)	1 ( 10.0)
	飲食前	1 ( 4.0)	0	0
	飲食をしない	1 ( 4.0)	1 ( 1.9)	0
	鼻で呼吸する	1 ( 4.0)	2 ( 3.8)	0
	動くとも正確でなくなるので注意する	5 ( 20.0)	2 ( 3.8)	1 ( 10.0)
	安定するように基礎体温計を手で保持する	0	1 ( 1.9)	1 ( 10.0)
	(測定値)を読み取る	0	1 ( 1.9)	0
	忘れた場合や時間外も一応測る	0	1 ( 1.9)	0
	基礎体温計 (メモ・筆記用具など) を枕元に準備	7 ( 28.0)	14 ( 26.4)	0

(複数回答)

## 3) 測定時の留意点項目について

Table 8 基礎体温測定実施後の各群の測定時の留意点項目に示すように、測定に適した時間については「朝起きてすぐ測定する」が最も多く、未体験群100.0%、次いで棄権群94.2%、体験群88.0%であった。「毎朝／毎日」、「同一時刻に／決まった時間に」、「毎朝 6～8 時くらいの間」と「8～9 時」の回答を入れると 3 群とも全員が適した時間の回答をしていた。

## 4) 記録方法の項目について

Table 9 基礎体温測定実施後の各群の記録方法項目に示すように、基礎体温表の記入項目では「グラフに

する」が多く体験群72.0%、次いで未体験群70.0%、棄権群60.4%であった「生理日に×をつける」は体験群56.0%、次いで棄権群50.9%、未体験群20.0%であった。具体的な表記方法では、「記録しておく」と「基礎体温表に記入する」は未体験群が最も多く、次いで体験群、棄権群の順であったが、「忘れた日は線を引かない」は体験群40.0%、棄権群24.5%で、未体験群は 0 %であった。

## 4. BBT 測定の指導内容の正解人数について

## 1) BBT 測定前後における指導項目別正解人数の比較

Table9 基礎体温測定実施後の各群の記録方法項目

N=88

細 項 目		体験群 n=25 n (%)	棄権群 n=53 n (%)	未体験群 n=10 n (%)
基礎体温 表の記入 項 目	グラフにする	18 ( 72.0)	32 ( 60.4)	7 ( 70.0)
	一旦メモに数値を書き、まとめてグラフ化する	0	4 ( 7.5)	0
	日付を記入する	3 ( 12.0)	4 ( 7.5)	0
	月経日数/周期を記録する	9 ( 36.0)	4 ( 7.5)	0
	生理日には×をつける	14 ( 56.0)	27 ( 50.9)	2 ( 20.0)
	性周期に伴う自覚症状について記入する	4 ( 16.0)	10 ( 18.9)	0
	体調、風邪や生活の変調など特記事項に記入する	11 ( 44.0)	29 ( 54.7)	1 ( 10.0)
具体的な 表記方法	記録しておく	6 ( 24.0)	10 ( 18.9)	3 ( 30.0)
	基礎体温表に記入する	7 ( 28.0)	11 ( 20.8)	5 ( 50.0)
	小数点第2位まで記載する	0	4 ( 7.5)	0
	決まった時間以外の検温はメモする	2 ( 8.0)	9 ( 17.0)	0
	正確にはかれていない場合は備考欄に記入	1 ( 4.0)	3 ( 5.7)	0
	忘れた日は線を引かない	10 ( 40.0)	13 ( 24.5)	0
	測定時間	1 ( 4.0)	0	0
	*線を穏やかな曲線で結ぶ	1 ( 4.0)	4 ( 7.5)	0

\* エラー回答

(複数回答)

Table10 基礎体温測定における各群の指導内容の項目別前後正解人数

n (%)

		必要物品	測定部位	測定時間	留 意 点	記録方法
体験群	前	25 (100.0)	11 ( 44.0)	14 ( 56.0)	24 ( 96.0)	21 ( 84.0)
	後	25 (100.0)	24 ( 96.0)	22 ( 88.0)	25 (100.0)	22 ( 88.0)
	百分率の差の検定		p<0.001	p<0.001		
棄権群	前	52 ( 98.1)	25 ( 47.2)	22 ( 41.5)	53 (100.0)	43 ( 81.1)
	後	53 (100.0)	51 ( 96.2)	42 ( 79.2)	52 ( 98.1)	39 ( 73.6)
	百分率の差の検定		p<0.001	p<0.001		
未体験群	前	9 ( 90.0)	7 ( 70.0)	4 ( 40.0)	9 ( 90.0)	9 ( 90.0)
	後	9 ( 90.0)	9 ( 90.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	9 ( 90.0)
	百分率の差の検定			p<0.05		

Table11 基礎体温測定前後における各群の指導内容の全問正解人数

n (%)

		基礎体温測定前	基礎体温測定後	百分率の差の検定
体験群	n=25	8 ( 32.0)	21 ( 84.0)	p<0.001
棄権群	n=53	8 ( 15.1)	29 ( 54.7)	p<0.001
未体験群	n=10	3 ( 30.0)	9 ( 90.0)	p<0.001

Table10基礎体温測定における各群の指導内容の項目別前後正解人数に示すように体験群では、体験前後で比較すると体験後の方が正解人数が多かった。測定部位と測定時間では体験前後では有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。棄権群では、「必要物品」、「測定部位」と「測定時間」については調査前より調査後が多くなっており、「留意点」と「記録方法」については調査後に減少していた。「測定部位」と「測定時間」で有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。未体験群では、「必要物品」と「記録方法」は体験前後で変化はなかったが、「測定部位」、「測定時間」と「留意点」は多くなっており「測

定時間」で有意差 ( $p<0.05$ ) がみられた。

## 2) B B T測定前後における指導内容の全問正解人数について

Table11基礎体温測定前後における各群の指導内容の全問正解人数に示すように体験群ではB B T測定前後では体験後の方が正解人数が多く、有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。棄権群では体験前より体験後の正解人数が多く有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。未体験群でも調査前より調査後の正解人数が多く有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。

Table12 基礎体温測定における各群の実施前後の指導内容の全問正解人数

n (%)

	体験群 n = 25	棄権群 n = 53	未体験群 n = 10	百分率の差の検定
基礎体温測定前	8 ( 32.0)	8 ( 15.1)	3 ( 30.0)	+ p < 0.086
基礎体温測定後	21 ( 84.0)	29 ( 54.7)	9 ( 90.0)	* p < 0.005

### 3) B B T測定前後における各群の指導内容の全問正解人数

Table12基礎体温測定における各群の実施前後の指導内容の全問正解人数に示すように、B B T測定前では体験群と棄権群では体験群の方が正解人数が多く体験群に有意な傾向 ( $p < 0.10$ ) がみられた。B B T測定後では、体験群と棄権群、体験群と未体験群とに有意差 ( $p < 0.05$ ) がみられた。

## IV. 考察

体験学習とは、講義で学んだ知識と認識とを体験学習による気づきで知識の統合を図ることである。今回、B B T測定を3か月間実施した学生と3か月間継続できなかった学生、B B T測定を実施しなかった学生で、B B T測定の指導内容の記述項目や正解人数について検討した。

### 1. B B T測定前後の指導項目について

B B T測定の指導項目の一つである必要物品では、基礎体温計、基礎体温表と筆記用具の準備については体験群、棄権群と未体験群とも調査前と比較して調査後では多くなり、基礎体温計と基礎体温表については体験群では全員が記述していた。

基礎体温計の使用方法については、測定部位が「舌下で測定」、測定時間は「1～5分」、基礎体温計使用上の注意事項では「基礎体温計の機能に合わせる」が3群とも調査後の方が調査前より多くなっていた。松本<sup>16)</sup>も基礎体温の見方で「計る時間は正確に5分とする。たとえ1分計や3分計を用いても、やはり5分間の測定が必要である。予測式の電子体温計は基礎体温の測定には不適当である」と述べている。「基礎体温計の機能に合わせる」と記述した学生は正確に測定するために松本が述べている5分間の必要性を説明する必要があると考える。

あると考える。

測定時の留意点では、「測定に適した時間」や「測定時の留意点」については3群とも調査後の方が多かった。特に体験群は「測定時の留意点」として、「動かず／起き上がらない／寝たままの状態測定する」は全員が記述していた。北村ら<sup>17)</sup>は、B B T測定にあたって体験したことについて、「寝る前、枕元に基礎体温計や筆記用具をそろえておくのを忘れて、朝方大あわてをした」、「測定している途中で寝込んでしまった」、「起きたとき、急にトイレに行きたくなり、測定前に立った」などをあげている。しかし、今回の調査では指導内容についての記述のみであったため、比較はできないが、保健指導をする場合には具体的な指導ができるように学生に教育する必要がある。

基礎体温の記録方法では、体験群と棄権群は調査前より調査後の方の回答が多くみられた。記入項目では「グラフにする」、「生理日には×をつける」や「体調・風邪や生活の変調など特記事項に記入する」、具体的な表記方法では「忘れた日は線をひかない」など実際に体験して気づくことが記載されており、未体験群では少なかった。北村ら<sup>18)</sup>の研究でも「基礎体温をグラフに記入する際の問題点をあげており、その結果、①基礎体温はその日の体温の値が何度を示していたかと言うよりも、数日間にわたって体温がどう変化しているかが大切であるので、予定された行動がとれなかった場合にはその旨を欄外に記入することで対処する方法は教えておきたい」とあるように今回の調査後の結果で学生が記入項目での記述内容は体験をととして理解できたと考えられる。岩田ら<sup>19)</sup>は月経随伴症状を訴える例は95.9%であり、そのうち重度3（時々休む）と重度4のものは全体の39.5%、重度5（寝込む）は16.7%に認められた、と報告していることから、体験群と棄権群はB B T測定の体験を通して随伴症状を記録することの重要性に気づき、調査後の記述が多くみられたと考えられる。



## 2. BBT測定における指導内容の正解人数について

### 1) BBT測定における指導内容の項目別正解人数について

BBT測定における指導内容の項目別の体験前後を比較すると、体験群、棄権群と未体験群でみると体験群と棄権群は測定部位と測定時間が調査後の方が多くの正解人数がみられた。これは測定部位と測定時間に関して、体験群と棄権群で調査前と比較して調査後に学生が体験を通して知識の統合ができたと考えられる。棄権群というのは3か月間測定の持続できなかった群であるが、学生によって数日から3か月直前で中止してしまったのが混在しており、BBT測定した経験の長さの違いの事態がこのような結果をもたらしたと考えられる。また、未体験群では測定時間が調査後の方が多く有意差がみられたことは、実施後の調査を母性臨床看護学の講義の最終日に実施したことからの学習による影響とも考えられる。

### 2) BBT測定における指導内容の項目全体の正解人数について

BBT測定前後における各群の指導内容の全ての項目に正解した学生数では、各群とも1%水準の有意差で測定後の方が人数が多かった。これも母性臨床看護学の講義の最終日に実施したことからの学習による影響と考えられる。

### 3) BBT測定における調査前と調査後の指導内容の群間比較について

BBT測定体験前では、体験群と棄権群を比較すると体験群の方が多く有意差がみられたことは、体験前に体験群の方が指導内容各項目の正解人数が多くいたと言える。BBT測定体験後では、体験群と棄権群では体験群の方が多く有意差がみられたことは、BBT測定を棄権した学生より体験した学生の方が正解人数が多かったと言える。これはBBT測定を3か月間体験した学生の方がより指導内容が理解でき知識の統合ができたと考えられる。しかし、体験群と未体験群では未体験群の方が体験群より有意差がみられたことは対象数が少ないことも影響しているのではないかと推測される。

BBT測定における指導内容について本研究のように指導内容の項目別に正解の回答で分析し統計処理をしている研究はみあたらない。この結果から、BBT

測定前と測定後で3群とも有意差がみられたことから、体験した学生は「測定部位」と「測定時間」については体験を通して知識を統合することができるが、「必要物品」、「留意点」と「記録方法」については、画一的に学習している学生であれば、体験だけでは得られないこともあると推測される。

## 5. 研究の限界

88名の学生を対象にBBT測定の体験前に事例を提示して、BBT測定の指導内容の記述を求め、3か月間BBT測定を実施後に再度同様の調査をした。その結果、BBT測定を最後まで実施した学生は25名、実施しなかった学生は10名、途中BBT測定を棄権した学生が53名であり、対象数が少なかった。さらにBBT測定を学生自身の母性機能を判断するのに必要な3か月間としたが、BBT測定の指導内容の正解を獲得するには学生はどのくらいの期間BBT測定をすれば良いのか、棄権した学生でのBBT測定期間で検討する必要があったと思われる。今後、対象数を増やすとともに体験期間をどの程度にすればBBT測定の指導内容の正解を得ることができるのかの検討も必要であると思われる。

また、指導内容に活かすために具体的な指導内容を求めるとすると事例の提示あるいは質問紙内容を検討する必要があると考える。

## V. 結論

体験学習の特徴は、講義での知識と体験とを統合することである。今回は、BBT測定の体験群、BBT測定していたが途中で何らかの障害で棄権した群と最初から体験しようとしなかった未体験群の3群で比較検討した。その結果、BBT測定を体験した方が途中棄権したり、未体験より、効果があることがわかった。以上のことから、学生に体験学習の目的や意義を理解することによって学生の主体的な参加を促すとともに、体験から得た気づきと知識の統合を図る学習の機会を提供する必要性が示唆された。

(本研究は、第44回日本母性衛生学術集会に発表したものに加筆修正したものである。)

## 謝 辞

本研究を行なうにあたりご協力くださいました本学学生のみなさまに感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 西村正子, 貞岡美伸: BBT測定を講義に入れて, 女性の健康管理について学ばせる, 助産婦雑誌, 51(4), 64~67, 1997.
- 2) 小山田信子, 杉山敏子, 高林俊文: 看護学生の基礎体温測定とその効用, 東北大医短部紀要 9(1), 1~7, 2000.
- 3) 内藤直子, 日隅ふみ子: 基礎体温測定による体験学習からの学び—看護短大生と一般女子短大生との比較—第22回看護教育, 136~139, 1991.
- 4) 本多洋子, 中山みゆき: 学生の基礎体温測定と読み取りの評価, 神奈川県立教育大学校紀要 19号, 82~88, 1996.
- 5) 岩田由紀子, 今西祥子, 後藤節子, 他: 青年女子の月経と随伴症状について, 愛知母性衛生学会誌, 第16号, 37~43, 1998.
- 6) 小林美代子, 和田佳子, 高塚麻由, 他: 看護短大生における基礎体温測定による性機能状態の理解, 新潟県立看護短期大学紀要 第6巻, 91~95, 2000.
- 7) 松下美恵, 犬飼玉味, 水野金一郎, 他: 看護短大生の身体不調の要因に関する研究 第1報—月経周期にともなう愁訴の変化について—, 名古屋市立大学看護短期大学部紀要 第8号, 91~97, 1996.
- 8) 鈴木幸子: 月経に関する思春期女性の保健行動に影響する因子—母親と娘の関連を中心として—, 千葉看会誌, Vol.4, No.2, 22~30, 1998.
- 9) 衣川さえ子: 女子看護学生の母性看護学実習を通じての性役割の認識構造, Quality Nursing, Vol.6, No.6, 45~52, 2000.
- 10) 宮崎友絵, 高野明日香, 後藤節子, 他: 月経イメージ形成からみた母性意識の検討(第2報), 愛知母性衛生学会誌 第16号, 89~94, 1998.
- 11) 高村寿子, 松本清一, 矢内原巧, 他: 思春期女性の自己確立に関する研究—年齢と月経周期の推移からみた女性性・母性および月経の同一化—, 思春期学, Vol.14, No.2, 121~132, 1996.
- 12) 石崎優子, 石崎達郎, 桂戴作, 他: 母性性に関する心身医学的研究(第1報)—現代の日本人のもつ母性性のイメージについて, 心身医, 第36巻, 第6号, 468~475, 1996.
- 13) 石崎優子, 石崎達郎, 桂戴作, 他: 母性性に関する心身医学的研究(第1報)—心身症患者の母性性イメージ, 心身医, 第36巻, 第6号, 476~481, 1996.
- 14) 森和代, 川瀬良美, 高森寿子, 他: 月経周期の発達からみた女性の性成熟(その1)—基礎体温による分類—, 思春期学, Vol.16, No.2, 173~181, 1998.
- 15) 川瀬良美, 森和代, 高村寿子, 他: 月経周期からみた女性の性成熟(その2)—生育過程における心理的ストレスの影響—, 思春期医学, Vol.16, No.2, 182~193, 1998.
- 16) 松本清一: 基礎体温の見方, 産婦人科の実際, Vol.42, No.7増刊, 1993.
- 17) 北村邦夫, 番内和枝, 横田佳昌, 他: 基礎体温測定に際しての問題点, 産婦人科の世界, Vol.41, 65(333)~41(336), 1989.
- 18) 北村邦夫, 番内和枝, 横田佳昌, 他: 前掲書17).
- 19) 岩田由紀子, 今西祥子, 後藤節子, 他: 前掲書5).