

自己血糖測定演習を通じた看護学生の学習過程

鐵井, 千嘉
九州大学医学部保健学科看護学専攻

長家, 智子
九州大学医学部保健学科看護学専攻

<https://doi.org/10.15017/4051>

出版情報：九州大学医学部保健学科紀要. 8, pp. 33-42, 2007-03-12. 九州大学医学部保健学科
バージョン：
権利関係：

資 料

自己血糖測定演習を通じた看護学生の学習過程

鐵井千嘉, 長家智子

Learning process of Nursing Practice on Self Monitoring of Blood Glucose at the nursing students.

Chika Tetsui, Tomoko Nagaie

Abstract

The purpose of this study is to clarify the learning process of practice on SMBG. We analyzed the reports of 67 second-year nursing students. As a result, 363 items of learning of practice on SMBG were extracted and classified into 12 subcategories, which were further divided into 3 categories. Those three categories are (1) 'awareness of prick with a needle', (2) 'awareness when measured value comes out', and (3) 'acquisition through practice'. As for (1) 'awareness of prick with a needle', we extracted following 4 subcategories: (a) 'feelings before prick with a needle', (b) 'phenomena at prick with a needle', (c) 'awareness of patient's feelings', and (d) 'intervention at SMBG'. As to (2) 'awareness when measured value comes out', we got following three categories: (a) 'worry about blood glucose', (b) 'consideration into patient's feelings', and (c) 'intervention after blood glucose becomes clear'. Concerning (3) 'acquisition through practice', we extracted five subcategories such as (a) 'confidence', (b) 'understanding of significance of SMBG from the viewpoint of self-management', (c) 'significance of practice', (d) 'interest in diabetes and SMBG, and will to learn about them', and (e) 'feeling about health promotion'.

Through SMBG simulation, the students have come to know the know-how of intervention by learning, from the standpoint of patients, about feelings, perception, and phenomena at prick with a needle as well as when measured value comes out. The students were almost perfect in three domains such as affective, cognitive, and psychomotor domains. So it was suggested that educational effect of practice on SMBG is high.

<key words>

Self Monitoring of Blood Glucose(SMBG) / practice / simulation / learning process / affective domain · cognitive domain · psychomotor domain

和文抄録

SMBG演習を通しての学習過程を明らかにするために本学看護学専攻2年生67名のレポート分析を行った。363のコードから12のサブカテゴリーが抽出され、さらに【穿刺時の気づき】【測定結果が出る際の気づき】【演習を通しての学生の獲得】の3カテゴリーに分類された。【穿

刺時の気づき】では<穿刺前の学生自身の感情><穿刺時の現象><SMBGを行う患者の立場になり感じたこと><SMBG時の介入>の4つのサブカテゴリーが、【測定結果が出る際の気づき】では<学生自身、血糖値を気にする><患者の気持ちを考える><血糖値が出てからの援助>の3つのサブカテゴリーが、【演習を通しての学生の獲得】では<自信><自己管理の視点からのSMBGの意義・利点の理解><演習の意義><糖尿病やSMBGへの興味や学習意欲><ヘルスプロモーションへの思い>の5つのサブカテゴリーがそれぞれ抽出された。学生はSMBG演習での疑似体験の中で、穿刺時と測定結果が出る場面で生じた感覚や感情、現象の知覚を通じて体験を患者の立場に置き換えて意味づけし、介入考案へ繋げる過程を経ている。また、情意・認知・精神運動領域の3領域の統合化が図れておりSMBG演習の教育的効果は高いことが示唆された。

<キーワード>自己血糖測定/演習/疑似体験/学習過程/情意・認知・精神運動領域

I. はじめに

平成14年の厚生労働省糖尿病実態調査では、糖尿病が強く疑われる人、糖尿病の可能性を否定できない人を合わせると1620万人と推計され¹⁾、成人の6人に1人は糖尿病罹患率ということになる。慢性期看護学実習でも、学生が糖尿病患者と関わる機会が増えてきている。糖尿病患者は疾患や合併症などの基礎知識の理解を始めとし、食事・運動・薬物療法の実践、さらに療養効果の継続的なモニタリングのための自己血糖測定 (Self Monitoring of Blood Glucose以下SMBGと略す) など複雑な自己管理を行わなければならない状況にある。

平成14年3月文部科学省による看護学教育の在り方に関する検討会「大学における看護実践能力の育成の充実に向けて」の報告書²⁾では、糖尿病自己管理技術は「与薬技術」「症状・生体機能管理技術」に分類され、ここでは学生の「実践可能なレベル」が要求されている。そのようなことを踏まえ、本学では慢性期看護学実習において‘自己管理に向けた指導を行う’という教育的要素を実習目標に組み込んでいる。インスリン療養中の糖尿病患者はSMBGを行っており、学生はその手技確認や手技獲得に向けた実技指導を含め、糖尿病教育の一部を経験することとなる。

山本ら³⁾は、慢性病患者に対する患者教育について、学生は認知や情意領域は適切に捉えているが、精神運動領域においては指導に偏りがあり、

講義と実習を繋ぐ演習の必要性を述べている。実習目標である‘自己管理に向けた援助’の到達度を高めるためには、まず学生がSMBG技術を習得し、SMBGを行う患者の疑似体験から介入を考案できる能力を身につけることが必要と考え、成人看護学Iの講義でSMBG演習を取り入れている。

河井ら⁴⁾は、看護系教育機関の「糖尿病患者の看護」に関する演習報告は、食事指導場面を取り上げたロールプレイング⁵⁻⁷⁾やインスリン自己注射の指導場面⁸⁾に焦点が当てられており、学生が血糖測定の疑似体験を通して糖尿病患者の気持ちを推し量り、患者の理解しやすい指導方法を考えるという視点の報告はないと述べている。痛みや苦痛は主観的なものであり、経験しなければその理解は難しく、患者が必要とするケアの考案には結びつかない。老年看護学・母性看護学領域においては疑似体験による対象理解が学びの促進に有効であるとした報告は多数あるが⁹⁻¹³⁾ SMBG演習の有効性についての報告は数少ない現状にある。そこで、まずSMBGを行う糖尿病患者の疑似体験を通して学生がどのような学習過程を経ているのか明らかにすることが必要と思われ、その過程の中から糖尿病看護の教授方法に有効な示唆が得られると考えられた。

II. 目的

成人看護学I ‘代謝障害を持つ患者の看護’講義の一環としてSMBG体験学習 (1コマ90分) を

行い、この体験を通じた看護学生の学習過程を明らかにし、実践的な指導技術が必要とされている糖尿病看護の効果的な教授方法についての示唆を得ることを目的とした。

Ⅲ. 方法

1. 研究対象

平成17年度に成人看護学Ⅰを受講し、SMBG演習に参加した看護学専攻2年生72名のうち研究参加に同意が得られた67名(93.1%)を対象とした。

対象学生は、代謝障害のある患者の看護の講義の一環として、糖尿病看護(検査一般・コントロール指標・合併症・食事療法・運動療法・薬物療法・フットケア・低血糖対処・事例を使用した自己管理への援助方法)の講義(2コマ180分)を聴講し、糖尿病看護に関わる基礎知識の学習を終えている。

2. 倫理的配慮

研究の目的、研究参加は強要しないこと、承諾の諾否が成績に影響しないこと、記述内容が今後の教育のために公表される場合もあるが、その際個人の匿名性が確保されることを文書及び口頭で説明し同意を得た。

3. 研究方法

1) SMBG演習の流れ

時間構成は、講義・デモンストレーション30分、演習(含レポート記述)60分とした。まず①SMBGとは②SMBGのメリット・デメリット③SMBGの適応④コントロール目安⑤SMBGのコスト⑥測定方法の実際(手順)について講義を行い、三和化学研究所製の血糖測定器:グルテストNeo[®]、採血器具:エースレット[®]・ラクレット[®]を用い、操作手技のデモンストレーションを施行後、測定方法のパンフレットを配布し、学生3~4名を1グループとしてSMBG演習を進めた。演習では、患者の立場・看護者の立場になって一連の行為を考えるように促した。演習中は教員4名が各グループを巡回し、安全面に配慮しながら、適宜学生からの

質問対応や指導を行った。尚、演習の目標は①正確な自己血糖測定ができる②測定値の判定ができる③測定が患者に与える影響を理解できるの3点で構成した。

2) 調査方法

演習後、レポート用紙を配布し、演習内容の想起に時間的なバイアスがかからないように、演習終了直後その場で記述を依頼し回収した。

3) 記述内容及び分析方法

記述内容は2部構成とし、まず『1) 正確な自己血糖測定ができる 2) 測定値の判定ができる 3) 測定が患者に与える影響を理解できる』の3点から自己評価してもらい(評価基準=1:できなかった、2:あまりできなかった、3:だいたいできた、4:できた)SMBG技術の習得度・測定値の判定能力・SMBGが及ぼす患者への影響の理解度を学生の主観的評価から明らかにした。次に『この演習を行って気づいたこと、反省、感想』を自由記述してもらい、その内容を分析した。分析は教員2名で行い、まず記述内容を繰り返し読み、SMBG演習を通しての学びについて記述された文章を抽出し1つの単位としてコード化した。この際、1文中で記述内容の異なるものがある場合は、分割し1単位と見なした。次に、意味内容を比較検討しながら段階的な分類作業を繰り返し、サブカテゴリー・カテゴリーへと抽象度を高めていった。

Ⅳ. 結果

1. SMBG演習を通して習得したことに対する自己評価

「正確なSMBGができる」については、1:できなかった(0名)、2:あまりできなかった(1名)、3:だいたいできた(14名)、4:できた(52名)であった。「測定値の判定ができる」については、1:できなかった(0名)、2:あまりできなかった(1名)、3:だいたいできた(18名)、4:できた(48名)であった。「測定が患者に与える影響を理解できる」については、1:できなかった(0名)、2:あまりできなかった(3名)、3:だいたいできた(36

名)、4:できた(28名)であった。

3・4を「できた」と見なすと、SMBGの手技獲得に関しては66名(98.5%)、測定値の読み取りに関しては66名(98.5%)、測定が患者に与える影響の理解に関しては64名(95.5%)であり、SMBG演習による技術・判断能力・患者の現象の理解の3項目の習得度について多くの学生が高い自己評価を

行っていた。

2. SMBG演習からの学びの内容

記述内容の分析結果を表1~3に示す。以下カテゴリーを【 】,サブカテゴリーを< >,記述内容を「 」,コード数を()で示す。

SMBG演習を通じた学びについて、総計363の

表1.【穿刺時の気づき】総計233コード

SubCategory (コード数)	記述内容 (コード数)
穿刺前の学生自身の感情 (52)	<p>恐怖 (23) : 「針を刺すのはすごく怖かった」「痛さのレベルが不明なままでおっかなびっくり」</p> <p>抵抗感 (13) : 「とても勇気がいる」</p> <p>不安 (4) : 「いつ針が出てくるか、どの位痛いのか、どの位の血が出るのかとても不安な気持ちでいっぱい」</p> <p>緊張 (8) : 「針をセットするまでに緊張し、ボタンを押すまでに緊張した」「針を刺す時、とても緊張した」</p> <p>楽しい (4) : 「興味深く楽しいもの」</p>
穿刺時の現象 (35)	<p>穿刺痛があった (7) : 「思っていたよりも痛かった」「痛くてびっくりした」</p> <p>穿刺痛が少なかった (14) : 「予想以上に痛みはなく一瞬」</p> <p>穿刺回数が多かった (7) : 「成功するのに3回も針を刺してしまった」</p> <p>失敗体験 (7) : 「針を刺す時、思わず指を早く離しすぎてしまった」</p>
SMBGを行う 患者の立場になり 感じたこと (78)	<p>不安 (3) : 「糖尿病の患者さんは毎日行っている。精神的な不安もあると思う」「初めて血糖を測定する患者さんは不安が大きいと思う」</p> <p>緊張 (4) : 「患者さんが測定する際は、もっと緊張し神経質になっているのだろう」</p> <p>恐怖 (6) : 「I型糖尿病の子供はさらに怖がるだろう」</p> <p>頻回に血糖測定を行う苦痛 (27) : 「何回も経験し、血糖値改善というプレッシャーが加わった状態であり、かなりのストレスを伴う」</p> <p>SMBGの手技の細かさ・面倒さ (9) : 「何回も行うとなると面倒」「手間が煩わしい」「終わりのないマラソンのようで気が滅入るのでは」</p> <p>穿刺失敗時のストレス (4) : 「何度も刺さなければいけないこともある。きつんだろう」「値段も高く、経済的にかなりの負担である」</p> <p>SMBGの簡易性~自己管理の視点から (25) : 「容易である」「測定器の扱いも楽。簡単に血糖値を知ることができ自己管理を意識しやすい」</p>
SMBG時の介入 (68)	<p>患者の怖さ・不安・不快の理解 (10) : 「患者さんの苦痛や針を刺すことに対する怖さを理解する」「患者の気持ちや影響を理解しなければ」</p> <p>痛みの説明・心の準備 (6) : 「針を刺す行為に患者さんは恐怖を感じるので、少しチクッとしますなど具体的に痛みを伝えて心の準備が大切」</p> <p>不安を取り除くサポート (17) : 「声かけしながら誠意ある態度で接する」</p> <p>環境整備 (1) : 「患者さんが行いやすいように環境を整える」</p> <p>方法・内容を説明する (10) : 「患者さんに説明する時には、実際に自分で扱いながら説明したほうがよい」「高齢者は操作の仕方を忘れてしまうので、確認できるように分かりやすい手順をメモにして渡す」「針や血液を扱うものだから細かく正しい使い方を指導する必要がある」</p> <p>針の扱い (13) : 「針刺し事故を防ぐためキャップの方に手を置かない」</p> <p>周囲のサポートの必要性 (2) : 「患者さんの家族の協力を得る努力をする必要がある」</p> <p>穿刺時のケア (8) : 「患者さんに合わせて穿刺の深さを設定する」「手際よく行う」「1度の穿刺で終わるようにする」</p> <p>ナースが怖がってはいけない (1) : 「患者さんは自己血糖測定を頻回に行っているため、ナースが怖がってはいけない」</p>

コードから、12のサブカテゴリーが抽出され、それらはさらに【穿刺時の気づき】【測定結果が出る際の気づき】【演習を通しての学生の獲得】からなる3つのカテゴリーで構成された。以下カテゴリーごとの結果を記す。

1) 穿刺時の気づき (表1参照)

【穿刺時の気づき】のカテゴリーでは総計363コード中、233のコードが含まれていた。恐怖・不安・緊張などで構成される<穿刺前の学生自身の感情 (52)>、穿刺痛の有無・穿刺回数・失敗体験で構成される<穿刺時の現象 (35)>、不安・緊張・恐怖・頻回に血糖測定を行う苦痛・SMBG

手技の面倒さ・失敗時のストレスなどで構成される<SMBGを行う患者の立場になり感じたこと (78)>、患者の怖さや不安の理解・痛みの説明・心の準備・不安を取り除くサポート・環境整備・針の扱い・穿刺時のケアなどで構成される<SMBG時の介入 (68)>の4つのサブカテゴリーが抽出され、さらにこれらをカテゴリー【穿刺時の気づき】とした。

2) 測定結果が出る際の気づき (表2参照)

【測定結果が出る際の気づき】のカテゴリーでは総計363コード中、86のコードが含まれていた。緊張感・不安・一喜一憂などで構成される<学生

表2. 【測定結果が出る際の気づき】 総計86コード

SubCategory (コード数)	記述内容 (コード数)
学生自身 血糖値を気にする (35)	<p><結果が出るまで> 緊張感・不安 (11) : 「測定値が出るまでとても不安」「結果が出るまでの数秒もどんな数値が出るのかドキドキした」</p> <p><結果が出たあと> 安心感 (11) : 「正常値だったので安心した」「問題なかったのでホッとした」 不安・一喜一憂 (10) : 「他人よりも高かったので心配になった」「つい値を見て正常か異常かを判断し一喜一憂してしまった」 冷静な解釈 (3) : 「甘いものばかり食べ過ぎたので血糖値が高く出た」「食後だったが、昼食に米やパンなどの炭水化物を摂った人と、摂らなかった人で差が出ていることに気がついた」「食後血糖が低かったけど、インスリンがきちんと働いているからだ」</p>
患者の気持ちを考える (23)	<p>値が出るまでの不安 (5) : 「糖尿病の患者さんは、毎回食前に自分の正常ではないかもしれない血糖値を測らなければならないのはつらいことだろう。私は興味のドキドキだけど患者さんは不安でドキドキすると思う」「血糖を気にして治療をしている人であればより数値が重要となるので不安は大きい」 一喜一憂・数字恐怖症 (18) : 「正常範囲であっても不安になるくらいだから患者さんは自分の血糖値に対してストレスを感じるのでは」「測定時にすごくショックを受けることが分かり、数字恐怖症になる気持ちがすごく分かった」「数値に左右される生活が長く続くと思ったらやはり楽なものではない」「治療中の人は測るごとに自分なりの目標を設定して測っていると思うので、私達よりも期待は大きい分、値が納得いかないと落ち込むのでは」</p>
血糖値が出てからの援助 (28)	<p>測定結果を生かし自己管理に繋げる援助 (19) : 「血糖値の正常値の範囲や対処法を指導する」「値が正常であれば食事・運動療法の効果を伝えてこのまま頑張りましょうと励まし、値が不可であれば療養についてのアドバイスを行う」「自己血糖測定を行うことで患者のセルフケア能力を上げることを目指す。食事の内容が結果に出てくるので、食前か食後か、食事は何を摂ったのかなど調べ、血糖値変動を見るのに役立つ」 心理的援助 (9) : 「患者さんは血糖値の目安の表をそのまま直に受け止めてしまうことを心にとめておく」「毎回の測定値に一喜一憂しないように話をしたり、毎日測定を続けていることを誉めたり、不満や不安があるときはきちんと話を聴く」「結果が出て異常があったらすごく落ち込むので、測定後の患者の気持ちを把握し適切に指導する。思っていた値とかけ離れた値が出た時の患者さんの精神面を、この値はこうだがこういったところを改善していけば良いという風に、きちんと説明してケアする」</p>

表3. 【演習を通しての獲得】 総計44コード

SubCategory (コード数)	記述内容
自信 (5)	「最初は戸惑った部分もかなりありました、でも1回練習しておくことで、絶対に忘れずこれから先もできるという自信ができました」
自己管理の視点からSMBGの意義・利点の理解 (14)	「すぐに血糖値を測ることができるのは、自分の今の身体の状態を知る上で非常に意味がある」「血糖測定は血糖値をコントロールするのに有効であり、治療にもフィードバックされるので大切だ」「自分の血糖値を把握することによって、食事療法や運動療法を行う動機付けになる」「とても便利で自宅でいつも測定できることで患者自身のセルフケアにも大きく影響してくる」「食事・運動療法の効果を見ることができることは利点であり、自己効力感が高まることによって積極的に治療ができる。」
演習の意義 (5)	「実際に患者の立場になって経験できた」「ナースになる身として、よく行われているこの血糖測定をやれてよかった」
糖尿病・SMBGへの興味や学習意欲 (8)	「これから先、糖尿病の患者さんにきちんとした指導を行えるようにもっと学習していきたい」「自分の血糖値を知って糖尿病についてもっと学びたいと思った」「現在、糖尿病の疑いもある人々を含めるとかなりの数になり、最も気をつけなければいけない疾患のひとつです。しっかりと学びたいです」
ヘルスプロモーションへの思い (12)	「少しは血糖について気にしながら食事など気をつけていきたい」「この演習を通して健康はとても大切なものということを実感することができた」「もし、糖尿病になってしまったら、つらい治療や合併症などを引き起こす恐れがあるので、今のうちから高血糖にならないように注意しようと思う。そのためには適度な運動をすることで標準体重を維持したり、間食を控えるなど生活習慣を見つめ直していきたい」「こんなに健康について考えることができたのは保健学科に在籍していると思うから、自分が学んだことをできるだけ周りに伝えて、自分の力で皆の健康に対する意識向上ができるよう努めていきたい」

自身、血糖値を気にする (35) >、値が出るまでの不安・一喜一憂・数字恐怖症などで構成される<患者の気持ちを考える (23) >、結果を生かし自己管理に繋げる援助・心理的援助で構成される<血糖値が出てからの援助 (28) >の3つのサブカテゴリーが抽出され、さらにこれらをカテゴリー【測定結果が出る際の気づき】とした。

3) 演習を通しての学生の獲得 (表3参照)

【演習を通しての学生の獲得】のカテゴリーでは総計363コード中、44のコードが含まれていた。<自信 (5) ><自己管理の視点からのSMBGの意義・利点の理解 (14) ><演習の意義 (5) ><糖尿病やSMBGへの興味や学習意欲 (8) ><ヘルスプロモーションへの思い (12) >の5つのサブカテゴリーが抽出され、さらにこれらをカテゴリー【演習を通しての学生の獲得】とした。

V. 考察

1. 演習を通しての学習過程

学生は、SMBG体験学習を行うまで手技や患者の気持ちに関して‘漠然としたイメージ世界’にあった。穿刺時と測定結果が出る場面で生じた感覚や感情、現象の知覚を実感し、体験を患者の立場に置き換えて意味づける段階を踏み、今回の事前講義ではSMBGケアの視点に触れていないにも関わらず、気づきを細かな介入考案へ繋げることが明らかとなった。

河井ら⁴⁾は、SMBG演習を通して患者が体験している現象の理解に関して、今回の結果と同様に学生が恐怖・不安・抵抗などの感情や、糖尿病療養に関する療養継続の困難性・苦痛に‘気づく’ことができていたが、それを介入考案まで発展させることができていなかったと述べている。今回の演習で‘気づき’を‘介入考案’へ繋げることができたのは、患者と看護者の立場になり一連の

行為を考えるように促したことが影響したものと推察された。

SMBG演習を単に測定方法を学ぶ機会にしないという前提で、処置を受ける側・施す側の立場になって一連の行為を考える‘立場転換の文脈提示’にて誘導を行ったことで、Bloom¹⁴⁾の教育目標の分類体系でいう手技(精神運動領域)の興味に留まることなく、患者の感情面の把握、接する態度の考案、正しい知識を得た上での測定結果の判定、さらに目の前にある狭い現象から広く視野を広げ自己管理の視点に目を馳せるなど、認知・情意領域をも包含した3領域の統合化を促すきっかけとできた。実習前で、患者イメージも確立されていない抽象的な学習段階にありながら今回の結果が得られたことより、SMBG演習の教育的効果は高いと推察できた。

本学で学生が糖尿病看護に触れる機会は、講義・SMBG演習・看護過程の展開を学ぶ紙上患者を用いたグループワーク・臨地実習である。これらの教授方法の中で、特にSMBG演習は患者に起こる現象を実感でき情意面で学びの多い機会となる。今回の演習成果を今後活かすためには、疑似体験での現象—気づき—介入考案の過程を理論仮説と照合し帰納的に振り返る機会が必要となる。SMBG技術のみならず療養生活にまで目を馳せることができているからこそ、振り返りを行うことで自己管理に効果的とされている健康行動理論^{15~16)}の観点から糖尿病看護の理解を育め、獲得できる学びは大きいと示唆された。机上の理論と実習における実践との融合を図るためにも演習の果たす役割は大きい。講義の組み立ての面からも演習は重要な位置づけにあることが示唆された。また、演習を経て糖尿病患者及び看護への理解が深まっている強みを活かし、糖尿病看護の理解・実践力・患者や看護への関心・効果的な自己管理に繋がる教育方法論などの学びの質が高まるように各教授方法で補完し合う必要性についても示唆された。

2. SMBG演習による獲得の強み

【演習を通しての学生の獲得】に<ヘルスプロ

モーションへの思い>が含まれていた。「健康はとても大切」「皆の健康に対する意識向上ができるよう努めたい」など、演習を通してヘルスプロモーション意識が高まり健康信念の形成に繋がっていた。育まれた健康信念のもと「適度な運動をすることで標準体重を維持し、間食を控えるなど生活習慣を見直していきたい」などと生活調整への意欲も認められ、学びを自身の生活に反映できると推察できた。斎藤ら¹⁷⁾が自身の生活を科学的に分析できれば糖尿病患者の看護について実践的考察ができると述べているように、学びを生活に取り込むことができると、生活体験に基づき患者側から自己管理上で困難な点を理解し、生活の再構築を必要とされている患者への現実的な介入考案が可能になると推察された。

臨地実習でSMBG指導場面に遭遇した場合、SMBGの体験がなく現象の意味づけができていなければ、初めて目にする技術や、血糖値の判定のみに意識が集中しやすいこと、また、山本ら³⁾が「限られた臨地実習期間内で対象を理解し看護実践を行うことは容易でなく、患者の入院期間の短縮化と学生のコミュニケーションや看護技術の未熟さがいっそう目的達成を困難にしている」と述べているように、実習期間や患者との関係性構築の限界から、講義での学びを実践に結びつける過程で滞りが生じることが危惧される。しかし、演習を経ておくと、今回の結果から分かるように、穿刺に伴う痛みの理解や自己管理の苦痛の理解より患者中心の観点から介入案構築の基盤形成が図られているために、患者に対して抽象的な介入案から個別的で具体的な介入案に発展させやすく、今後、SMBG場面に面した際に効果的な指導に繋げることが可能になると示唆された。

また、宗像¹⁸⁾は「体験学習では気づきの体験から確信体験をもたらすことで、態度や行動の変容をもたらす力をもっている」、坂本¹⁹⁾は「自分の傾向や不備に気づきそれを考察する過程が看護者としての成長の足がかりになる」と述べているが、今回の結果からも実習前に疑似体験というリアリティな世界を通して患者の立場から現象を理解すること、自分に不足している点を明確化すること、

医療者としてのヘルスプロモーション意識を高揚させることが、知識や技術の獲得や患者理解の必要性の認知・患者への思い遣り・意欲を育み、実習に臨む前のレディネスとして有効に作用するということが示唆された。今後、講義・演習・臨地実習との繋がりを重視し連携を強化すると共に、学生にも現在の学習の位置づけや統合化の必要性を説明し、学習の最終目標がどこにあるのかの意識化を図ることが大切になってくると思われた。

3. SMBG演習での認知領域、情意領域、精神運動領域の成長

今回、目標達成度の評価については客観性を厳密に問わなかったことから学生の自己評価をもとに領域毎の到達度を考えていくには限界が生じる。しかし、レポート記述の内容分析を行うことで全体的な目標達成過程の傾向を把握でき、様々な教育的示唆が得られた。

認知・精神運動領域に比べて、情意領域の自己評価がやや低い傾向にあったが、内容分析では情意領域に相当する【穿刺時の気づき】のサブカテゴリーの〈穿刺前の学生自身の感情〉と〈SMBGを行う患者の立場になり感じたこと〉や、【測定結果が出る際の気づき】のサブカテゴリーの〈学生自身、血糖値を気にする〉と〈患者の気持ちを考える〉で得られたコード数は総計188個であり、コード全体の51.8%に相当していたことから‘測定が患者に与える影響を理解できる’という目標文に反映される情意領域での習得度は高いと推察された。梶田¹⁴⁾は、情意領域は受け入れ→反応→価値付け→組織化→個性化の目標達成系列をたどるとしているが、今回の学習過程は、個性化の前段階に相当していた。情意面は対象とのコミュニケーションで言葉や態度を意味づけしフィードバックしながら成長していくと考えられ、演習という教授方法では情意面の個別化まで到達するには限界が生じると示唆された。坂本ら¹⁹⁾は、情意領域の発展のためには患者への先入観を排し、学生に発想の転換をさせるアプローチが必要であると述べている。患者は学生たちには量り得ない苦悩を抱えている。今回はSMBGの一側面で

患者の世界を推し量っていること、体験の再現には限界があることを認識させ、疑似体験で見出した介入策はあくまでも自分の主観的な経験に基づくものであるため、今後、実習で患者と関わる際は、患者の諸背景である個人的な情報を活かし、個別性を重視した介入策に変化させていく必要性を伝達していかなければならない。その前提として、まず患者とのコミュニケーション・患者参加型の看護が基本になるという気づきを獲得できるように、今後の講義及び、実習の初期段階で強調していくことの必要性が示唆された。

また学生は、疑似体験によりSMBGが患者に及ぼす影響を理解し、気づきを患者の立場から意味づけし、援助を考案していたことより、認知・精神運動領域での習得ができていると推察できた。

認知領域は、知識（想起）→理解（解釈）→応用→分析→統合→評価の系列を、精神運動領域は、模倣→巧妙化→精密化→分節化→自然化の系列をたどるとされている¹⁴⁾。石作ら²⁰⁾は知識の習得や理解といった認知領域は机上の学習および演習においても習得可能であるが、実施テクニックである精神運動領域は主として実践を繰り返すことによって上達し、看護学基礎教育において学生が看護技術を経験する主要な場は臨地実習であると述べている。認知領域ではこれまで学んできた糖尿病看護の基礎知識を発展させ、患者個々に合わせた総合的な解釈・判断力を身につけて応用に繋がれるように、自己学習や事例展開の積み重ね、看護過程の思考法の訓練、教員や実習指導者からの幅広い視点からの助言が必要となる。

精神運動領域に関しては、基本技術習得の上で洗練化し、患者に応用していくことが大切であり、自発的な学内演習を積み重ねた上で、実習の場で強化していく必要がある。学内で学んだ基礎技術を臨床で患者に提供する中で、患者の理解力・意欲・巧緻性を含む身体能力をトータルにアセスメントしながら、よりよい患者ケアに繋げるために技術をいかに提供すべきかを思考できるレベルまで成長させることが必要となり、そのためには教員・実習指導者らが糖尿病患者の看護で獲得してきた3領域統合化の構築過程を、学生に助言し、

統合化の雛型形成及び定着に向けて誘導していくことの必要性が示唆された。

今回は演習であり、梶田¹⁴⁾が体系化した3領域での目標達成過程から見ると、十分な達成には至っていない。しかし、疑似体験により情意領域が喚起されたことをきっかけとし、認知・精神運動領域を包含した介入考案を見出すことができ、1次元領域での発展のみならず3領域の統合化の過程を進むことができていた。実習前にSMBGケアにおける統合化の体験ができていたことは実習に出た際の強みとなることが推測でき、演習の意義は大きいと示唆された。

VI. 研究の限界及び今後の課題

本研究は、本学学生のSMBG演習を通しての学習過程を明らかにしており、各教育機関においてSMBG演習の方法論が異なることを考慮すると、一般化するには限界が生じる。今後は、今回のSMBG演習での学びが実践で活かされ、適切なアプローチ方法で患者教育を提供できるのかどうか、1次元領域での成長過程及び、領域を超えた3次元の統合過程がどのように進んでいくのかを縦断的に追究していく必要がある。

VII. 結論

SMBG演習を通した看護学生の学習過程を明らかにし、糖尿病看護の効果的な教授方法について示唆を得ることを目的とし、看護学専攻2年生67名のSMBG演習後の自由記述のレポート分析を行った結果、以下のことが明らかとなった。

1. 看護学生の学びについては【穿刺時の気づき】【測定結果が出る際の気づき】【演習を通しての学生の獲得】の3つのカテゴリーで構成され、それらは、12のサブカテゴリー（総計363のコード）から見出された。
2. 学生は穿刺時と測定結果が出る場面で生じた感覚や感情、現象の知覚を実感し、体験を患者の立場に置き換えて意味づける段階を踏み、気

づきを細かな介入考案へ繋げていた。

3. 今回の結果より、実習前で患者イメージも確立されていない抽象的な学習段階にありながらも、SMBG演習の教育的効果は高いと推察できた。演習を経ておくと、介入案構築の基盤が形成されているために、患者に対して抽象的な介入案から個別的で具体的な介入案に発展させやすく、実習目標の到達度が高まると推察された。
4. 実習前に、疑似体験というリアリティな世界を通して患者の立場から現象を理解すること、自分に不足している点を明らかにすること、医療者としてのヘルスプロモーション意識を高揚させることは、実習のレディネスとして有効であることが示唆された。
5. 糖尿病看護の効果的教授として、現象一気づき一介入考案過程を理論仮説と照合し帰納的に振り返る機会を設けることの重要性が明らかとなった。
6. 演習では、学生に現在の学習の位置づけ・統合化の必要性を説明し、学習の最終目標の意識化を図ることが効果的である。
7. 実習では、患者の諸背景にある情報を活かし、個性性を重視した介入ができるように教育していくことの重要性が示唆された。

VIII. 謝辞

最後に、本研究にご協力くださいました、平成17年度九州大学医学部保健学科看護学専攻2年生の学生諸氏に、厚く御礼申し上げます。尚、本研究は第32回日本看護研究学会学術集会で発表された。

IX. 引用・参考文献

- 1) 平成14年厚生省糖尿病実態調査, 厚生労働省, 2002.
- 2) 平成14年度看護学教育ワークショップ「看護実践能力育成の充実に向けた実働」報告書, 文部科学省, 2002.
- 3) 山本裕子, 牧野信裕, 土居洋子: 卒業前看護

- 学生の捉えた慢性病患者に対する患者教育，大阪府立看護大学紀要，11（1），pp7-15，2005.
- 4) 河井伸子，川端京子：インスリン自己注射と自己血糖測定の演習を振り返って－役割演技シミュレーションを取り入れた演習の試み－，大阪市立大学看護短期大学部紀要，第5巻，pp11-17，2003.
- 5) 植田喜久子，野村美香，滝口成美：看護実践能力を高めるための学内演習の実際：成人看護学，Quality Nursing 8（10），pp18-24，2002.
- 6) 豊田久美子，任和子：模擬患者を利用したリアリティのある授業：患者教育プログラムの活用，Quality Nursing 7（7），pp40-48，2002.
- 7) 豊田久美子，任和子：模擬患者を利用した授業：学生の評価から，Quality Nursing 7（7），pp49-53，2002.
- 8) 関美奈子，上田雅代子，竹村節子：学内演習における患者教育内容の分析－学生が実施したインスリン自己注射指導のレポート内容から－，日本看護学教育学会誌，11（3），pp35-43，2002.
- 9) 米村敬子，柴田恵子：排泄援助演習時における疑似体験からの技術習得への課題，第36回看護教育，pp302-304，2005.
- 10) 二重作清子，薬師寺文子：生活者としての患者を理解するための教育方法の検討－オムツ装着の疑似体験を通して－，看護教育，44（8），pp711-715，2003.
- 11) 早崎幸子，小野幸子，原敦子：成熟期看護方法における紙おむつへの排泄体験学習を通じて学生が捉えることができた援助方法：岐阜県立看護大学紀要，2（1），pp137-142，2002.
- 12) 小林陽子：老人看護実習におけるオムツ体験学習の学びの分析，山梨医大紀要，第17巻，pp84-90，2000.
- 13) 兼松恵子，田中克子，原敦子：成熟期看護技術演習におけるストーマ装具の装着体験を通じて学生が捉えた学び，岐阜県立看護大学紀要，5（1），pp71-77，2005.
- 14) 梶田叡一：教育評価 第2版補訂版，pp128，有斐閣，2003.
- 15) 松本千明：医療保健スタッフのための健康行動理論の基礎，医歯薬出版株式会社，2003.
- 16) 松本千明：医療保健スタッフのための健康行動理論の実践編，医歯薬出版株式会社，2003.
- 17) 斎藤君枝，上野公子，池田京子：「使える技術」を目指した糖尿病自己管理技術演習の教育評価－成人・老年看護学ケア演習を通して－，新潟大学医学部保健学科紀要7（5），pp621-626，2003.
- 18) 宗像恒次：いまなぜ体験学習か：月間ナーシング，11（4），pp24，1991.
- 19) 坂本節子：臨床実習で培われる情意領域，中病医誌，15（1），pp111-120，2001.
- 20) 石作恵美子，赤星誠美，内海文子：新人看護師の就職時の看護技術習得状況－認知領域，精神運動領域，情意領域の3領域での検討－，第35回看護管理，pp292-294，2004.