

## 成人看護学における簡易血糖測定演習を実施した看護学生の感性の定量的特徴 －テキストマイニングツール・感性分析を用いて－

平井 孝次郎<sup>1)</sup> 小濱 優子<sup>1)</sup> 岩瀬 和恵<sup>1)</sup> 牛尾 陽子<sup>1)</sup> 武内 和子<sup>1)</sup>

### 要 旨

目的：本研究の目的は、看護学生が簡易血糖測定演習を通して得る感性の定量的特徴を明らかにすることである。また、演習時の役割（自己測定、看護師役・患者役）ごとの感性の定量的特徴を比較することで、教育的支援の示唆を得ることである。

方法：役割に応じて記述された演習記録の文章に IBM SPSS Text Analytics for Surveys を用いてキーワード抽出、感性分析を行った。

結果と考察：感性分析により導かれた看護学生の感性は、役割に関係なく「ネガティブ」のレコード数が最も多かった。このことから、演習時における看護学生への精神的支援の必要性が示された。また、患者役をした看護学生の感性は、他の役割と比較して「ポジティブ」が多く、「ネガティブ」が少ない傾向を示した。患者役割を取り入れた血糖測定演習は、患者理解を深め、看護師役割の重要性に気づき、演習経験を前向きに生かそうとする姿勢を導き出した。これは患者役割を取り入れた時にのみ得られる学習効果と考える。

キーワード：簡易血糖測定、看護学生、感性

### I. 緒言

糖尿病患者の医療において、血糖測定は医師による治療や指導の方針を決める重要な役割を担っており、看護師は血糖測定の正確な技術の習得が求められる。血糖を測定する方法には、静脈血採血と簡易血糖測定器を用いた方法があるが、簡易血糖測定は病院や在宅において日常的に行われている方法である。簡易血糖測定は、看護師が患者へ行う方法と、患者が自分自身で行う方法（血糖自己測定）の2通りが一般的である。看護学生は、簡易血糖測定の演習後に臨地実習で患者へ実施することが最終到達レベルとされている<sup>1)</sup>。しかし、簡易血糖測定は穿刺行為を含んでおり、看護師免許を有していない看護学生が、他者へ穿刺行為を行うことでの精神・身体的負担の大きさが指摘されている<sup>2)</sup>。穿刺行為を含む演習では、たとえ学生間であっても、看護学生が恐怖や不安、緊張といった感情を持つことが明らかにされている<sup>3) 4)</sup>。一方で、血糖自己測定演習における学びは大きいと報告されている<sup>5)</sup>。さらに、演習後に臨地実習で簡易血糖測定を体験した学生

は、医療者として相応しい態度の模索や、更なる成長を求める向上心が生まれるなど、簡易血糖測定の体験から得るものは非常に大きいといえる<sup>6)</sup>。看護学生にとって、学内で簡易血糖測定の演習を行い実習での体験へと繋げていく意義は大きいものの、上述のように、簡易血糖測定が侵襲的行為であることから、教員は看護学生の感情を把握した上で教授することが必要である。血糖自己測定の演習に関する先行研究は散見されるものの、学生間で看護師役・患者役と分かれて実施する簡易血糖測定演習に関する研究はほとんど見当たらない。また、定性的研究により看護学生が抱く感情の要素は明らかになっているが、定量的研究によりその感情の傾向や頻度を捉えた研究はない。本研究では、看護学生が血糖測定演習を通して得る感性の特徴を定量的分析手法により明らかにすることを目的とする。また、演習で設定した役割に応じた感性の定量的特徴を比較することで、教育的支援の示唆を得ることを目的とする。

1) 川崎市立看護短期大学

## [用語の説明]

簡易血糖測定とは、簡易型の穿刺器具を用いて指先に穿刺を行い、得られた血液の血糖値を、血糖測定器を用いて簡易的に測定する方法である。主に糖尿病の治療や管理を目的として行われている。簡易血糖測定は、患者自身が血糖を測定する血糖自己測定と、看護師が同様の穿刺器具と測定器を用いて患者へ行う測定の2通りが一般的である。

なお便宜上、以下では簡易血糖測定を血糖測定として表記する。

## II. 用語の定義

感性：本研究における感性とは、看護学生が血糖測定演習後に記載する演習記録上の「怖い」「安心」といった感情を示す言葉を抽出して、文章の属性を自動的に分類して示されたもの。その属性名（カテゴリー）を感性用語とも呼ぶ。この感性用語を導く作業はテキストマイニングソフトに内包される技術①感性辞書 ②評価抽出に特化した解析エンジン ③評価の数値化により行われる。感性用語を導くことで、例えば意見が肯定的か否定的かを定量的に評価することができる。解析担当者の恣意性や主観性による分類の偏りを最小限にするために有効である。国語辞書に示されている「物事を心に深く感じ取る働き」といったものとは異なる。

## III. 成人看護学における血糖測定演習の概要

成人看護方法ⅣはA看護短期大学において2年次前期に開講されており、慢性期にある人を対象とした看護を学ぶ1単位15コマの必修科目である。本科目では、成人看護学概論での学習を基盤にしながら必要な看護を判断し、生涯にわたり疾病コントロールを必要とする人への看護を実践できる能力を身につけることを目標としている。また、慢性期にある人の特徴および看護の概要を理解し看護過程展開の方法を学ぶことに加え、患者教育および看護技術を体験する演習を多く取り入れている特徴がある。血糖測定演習はその一環であると同時に侵襲を伴う行為であることから、看護師として望まれる言動や態度の習得および患者の理解や関係性を考える機会になることを期待して実施されている。成人看護方法Ⅳにおける血糖測定演習は、以下のよう

- ・血糖測定の授業は2コマ続きに設定し、血糖測

定演習前に糖尿病薬物療法と血糖測定の意義と方法が理解できる1時間の講義を実施した。

- ・講義後、学生は4～5名の8グループに分かれて演習を実施した。安全確保のため教員は4名体制とした。
- ・教員によるデモンストレーション後、各々が血糖自己測定を実施した。
- ・教員によるデモンストレーション後、グループ内で看護師役、患者役の役割に分かれ相互に血糖測定を実施した。
- ・血糖測定を実施した学生は、血糖自己測定、看護師役・患者役での血糖測定において考えたこと、感じたことを演習記録として自由に記載した。
- ・教員は全体のタイムスケジュールを管理するとともに2グループを担当した。学生の安全性を図りつつ、学生の疑問に素早く応じ助言した。
- ・演習記録は演習終了後にレポート箱へ提出とした。

## IV. 研究方法

### 1. 研究対象者

平成25年度成人看護方法Ⅳの履修者80名のうち、研究参加への同意が得られたA看護短期大学3年課程2年次80名である。

### 2. データ収集方法

本研究で使用したデータは、成人看護方法Ⅳで行った血糖測定演習後に提出してもらった演習記録である。データ収集日は平成25年6月4日であった。

### 3. 分析方法

演習記録は、A4サイズ1枚であり3項目（血糖自己測定、看護師役・患者役の血糖測定で考えたこと・感じたこと）となっている。この項目ごとに記録された文章へIBM SPSS Text Analytics for Surveys 4 Japaneseを用いてキーワード抽出（一次分析）、「感性81\_Sentiments」のパッケージを用いた感性分析（二次分析）を行った。キーワード抽出（一次分析）は、演習記録全体の傾向を捉える目的で行った。感性分析で使用する「感性81\_Sentiments」パッケージは、ポジティブ・ネガティブだけでなく、多様な感性タイプ（最大81種類）を分析することが可能であり、より精緻な分析を行

うことができる。

看護界において暗黙知から臨床知への変換は看護に必要な作業である。暗黙知を、テキストマイニングを用いて活きた情報（形式知）に変換していく作業は、これからのコンピュータ解析に期待されている<sup>7)</sup>。臨床を想定した看護技術演習においても、テキストマイニングを用いて暗黙である感情を活きた情報へと変換（形式化）することは、看護学生の感情を可視化することに繋がり有用と考えたため、本研究の分析方法として採用した。具体的には、テキストマイニングによる感性分析を実施する。感性分析は、3つの技術 ①整備された評価語の辞書（感性辞書） ②評価抽出に特化した解析エンジン ③評価の数値化で構成されている。感性分析を使用すると、人間の心の快適・不快を表明している部分や評価情報を抽出ができポジティブ、ネガティブなどの感性を集計することができる。また、感性辞書により、分析者の主観に左右されない客観的な分析結果が得られるという特徴がある<sup>8)</sup>。分析結果は常に原文の意味するところを意識し、照合しながら行うことで妥当性の確保に努めた。

なお、IBM SPSS Text Analytics for Surveys 4 Japanese を用いた解析を実施するにあたり、統計の専門家による助言を受けた。

#### 4. 倫理的配慮

本研究は、川崎市立看護短期大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：R24-1）。研究対象の学生には、成人看護方法Ⅳの講義開始前に研究の目的、方法、内容、結果の公表について文書と口頭で説明した。また、研究への参加は自由意志であり、研究に同意後も参加を取りやめることができること、参加の有無および演習記録の内容は成績に一切影響しないこと、同意が得られた記録用紙は個人が特定されないように取り扱うこと、得られたデータおよび結果は研究の目的以外では使用しないことを説明し、同意書を配布した。同意書は、演習室とは別の場所に設置した回収箱へ講義終了後に提出してもらった。

## V. 結果

### 1. キーワード抽出

「演習記録」の項目ごとに出現したキーワードの

抽出をした。抽出設定は、出現頻度上位 20 語とし、抽出品詞は名詞、動詞、形容詞とした。

血糖自己測定の項目で高頻度に出現した上位 20 の単語は、『思う』66、『自分』49、『刺す』46、『針』45、『感じる』38、『血液』36、『ない』33、『患者』32、『測定』31、『痛み』28、『ある』27、『いう』25、『指』24、『毎日』24、『できる』23、『なる』22、『とても』21、『初めて』21、『少し』21、『行う』20 であった。原文を参照すると、『思う』では、「指にたくさん穴ができるので、炎症や感染に気をつけた方が良いと思う」「1日4回も行うのはストレスだと思う」などの記述がみられた。『自分』では、「自分でやるには戸惑いを感じた」「自分で針を刺すというのは少し怖かった」「自分で血糖を測定する時は緊張がすごかった」などの記述がみられた。『刺す』では、「針を刺すのが恐くてボタンを押せなかった」「針を刺す瞬間がとても怖く不安になりました」などの記述がみられた。

看護師役の血糖測定における高頻度に出現した上位 20 の単語は、『思う』63、『刺す』53、『患者』46、『感じる』38、『行う』36、『他者』34、『針』33、『自分』30、『緊張』30、『ある』26、『大切』26、『できる』23、『いう』22、『なる』22、『初めて』21、『血液』21、『ない』21、『血糖測定』19、『声かけ』15、『不安』14 であった。原文を参照すると、『思う』では、「患者に聞けないし自信を持ってできるようになりたいと思う」「相手もビックリするので不安感は心に留めておかないといけないと思う」「1回で終わらせるために行いやすいポジションでしっかり固定をして行いたいと思う」などの記述がみられた。『刺す』では、「針を刺す時にためらいがあると患者さんを不安にさせる」「指を針で刺すことは痛いですし、血液を出すことに抵抗感が強い方もいる」「刺したい位置に刺すことが難しかった」などの記述がみられた。『患者』では、「患者が説明を理解したうえで互いに協力して行う測定が安全で確実な検査だと感じた」「患者さんに声をかけて痛みや感じたことを聞いて安全に努めたい」「どれだけ患者を怖がらせないかが肝心だと思いました」などの記述がみられた。

患者役の血糖測定における高頻度に出現した上位 20 の単語は、『思う』56、『自分』42、『看護師』40、『感じる』32、『患者』28、『刺す』26、『少し』26、『針』26、『いう』23、『ある』21、『痛み』21、『分かる』

19、『できる』19、『声かけ』18、『気持ち』17、『不安』16、『やる』15、『タイミング』15、『説明』14、『緊張』14であった。原文を参照すると、『思う』では、「他者からされた方が心理的な負担が少ないと思う」「初めのうちはきちんと説明しながら実施すべきだと思う」「なぜ血液をとるのかしっかりと説明してほしいと思う」などの記述がみられた。『自分』では、「自分でやるのも不安なのに、他人にやられるのはもっと不安だった」「自分で針を刺すのも怖いけど、他

者から穿刺されるのも十分怖いと感じた」「穿刺は自分でやるよりも人にやられる方が精神的に楽だと感じた」などの記述がみられた。『看護師』では、「看護師が次に行う動作の説明や声かけがあると緊張が和らぐ」、「看護師が緊張しているのが伝わってきて、さらに不安になってしまった」、「看護師は素早く適切な技術を身につけることが大切だと思った」などの記述がみられた。

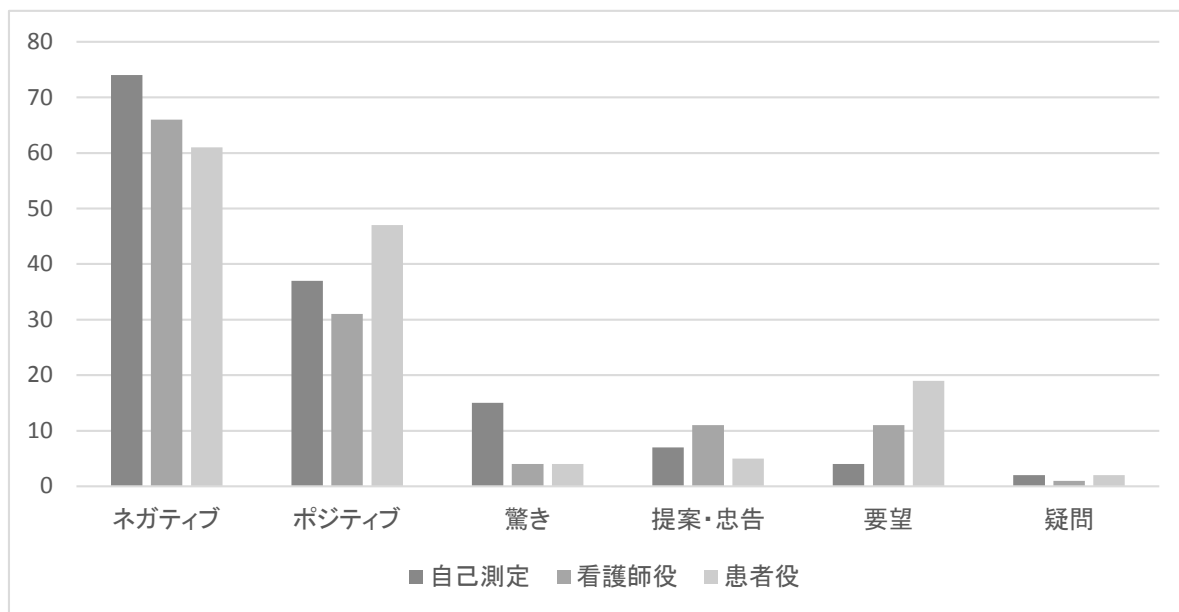


図1. 感性分析によるカテゴリー別レコード数

## 2. 感性分析

演習記録の項目ごとに感性分析を実施した（図1）。

血糖自己測定の項目では、6つのカテゴリーに分類された。レコード数の多い順に、ネガティブ74、ポジティブ37、驚き15、提案・忠告7、要望4、疑問2であった。原文を参照すると、ネガティブでは「正しいやり方でちゃんとした測定をするのは難しいな」「行う時に恐怖を感じました」、ポジティブでは「自分で行うことに自信が持てる」「どのくらいの痛さかが分かったのでよかった」などの記述がみられた。

看護師役における血糖測定の項目では、6つのカテゴリーに分類された。レコード数の多い順に、ネガティブ66、ポジティブ31、要望11、提案・忠告11、驚き4、疑問1であった。原文を参照すると、ネガティブでは「(血液が)上手くでてこなくて、すごく申し訳なかった」「他者の痛みの程度が分か

らず戸惑った」、ポジティブでは「強く押すと組織液も混ざって血糖の値が変わってしまうという知識を持って正しい測定を行えるよう気をつけることも大切だ」「緊張をほぐしてあげることが大切だ」などの記述がみられた。

患者役における血糖測定の項目では、6つのカテゴリーに分類された。レコード数の多い順に、ネガティブ61、ポジティブ47、要望19、提案・忠告5、驚き4、疑問2であった。原文を参照すると、ネガティブでは「自分でもやはり嫌な気持ちになりました」「不安感や恐怖感が非常に強かったです」、ポジティブでは「これからの経験に生かせたら良いと思いました」「看護師と患者でよい雰囲気を作っていた方がよいと思う」「これからの経験に生かせたらよいと思いました」などの記述がみられた。

演習記録の各項目で感性分析を行ったが、その多くがポジティブとネガティブに分類された。各文章の感性評価は、1つの感性に分類される場合と複数

の感性として分類される場合があった。表1には、今回の感性分析で多く分類されたカテゴリーである

ポジティブとネガティブに代表される文章を抜粋し明示した。

表1. 感性分析結果（ネガティブ・ポジティブ）に対応する演習記録の抜粋

項目	カテゴリー	演習記録より抜粋
自己測定	ポジティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回実際に行ってみて、どのくらいの痛さかが分かったのでよかった。</li> <li>・測定用チップや測定針を初めて扱ってとても緊張したが、上手く測定できたと思う。</li> <li>・初めて血糖自己測定をする際には、患者さんと一緒に測定することで患者さんはやり方を理解でき、さらに自分で行うことに自信が持てるのではないかと感じた。</li> <li>・測定器が使いやすくてわかりやすいので、自分で実施するのは簡単だった。測定器の表示が大きめに表示されるので糖尿病で目が悪い方も見やすいと感じた。</li> <li>・検査値や診断結果など、特に実際に疾病を抱えている人は他者の目を気にするんだということがとてもよく分かりました。</li> <li>・貴重な体験でもあり、心して臨んだ。測定器の取り扱いについては操作が思ったより簡易であると感じた。穿刺器具も実際針が見えないこともあり、恐怖感が軽減された。</li> </ul>
	ネガティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液を出す時に指を押し過ぎたり、血液の吸引が上手くいかなかったりすると異なった値が出てしまうので、正しいやり方でちゃんとした測定をするのは難しいなと思った。</li> <li>・大変な行為ではないが、これを毎日行い続けるのは精神的なストレスになるのではないかと感じた。</li> <li>・針を押し出す時に恐怖感があり、毎食後にやるのは苦痛を感じて食事が楽しくなくなってしまうのではないかと思います。</li> <li>・針を出すときの音が実際は痛くないのに痛いというイメージを植え付け、行う時に恐怖を感じました。</li> <li>・痛くないと分かっている、自分で自分の指を傷つけるのは怖いと思った。</li> <li>・今までの検査などから正常であると分かっているにもかかわらず異常値が出たらどうしよう、人より高かったら嫌だなと思いました。</li> </ul>
看護師役	ポジティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液に触れてしまう危険性もあるので慎重にやりながらも患者さんが安心していられるようテキパキと行えるようにしていきたい。</li> <li>・自分でやってみて痛みを知ってから他者に実施したことで、相手の気持ちを推測する手助けになった。</li> <li>・初めて血糖測定をする人に実施する場合は、緊張していて不安な気持ちを抱えていることもあるから緊張をほぐしてあげることが大切だと思った。</li> <li>・不安は患者にも伝わってしまうことを学ぶことができたので、なるべく不安を表に出さずに実施するのが大事だと感じました。</li> <li>・患者さんは痛いのを知りながら手を差し出してきています。そのことをしっかりと考え、どんな声かけが必要かこれから先も考えていきたいです。</li> <li>・血液を押し出す際も、あまり強く押すと組織液も混ざって血糖の値が変わってしまうという知識を持って、正しい測定を行えるように気をつけることも大切だと思った。</li> </ul>
	ネガティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の体なら痛みを我慢すればいいが、人の体を実施するとなるとなかなか針を刺すことができなかった。自分も痛い体験したあだったので余計できなかった。</li> <li>・患者役の子よりも私の方があたふたして、親指に刺していいよといわれて刺したのだけれど、やっぱり皮膚が厚くて上手くでなくて、すごく申し訳なかった。</li> <li>・他者に実施するのに今まで意図的に人を傷つけたことがないから少し不安だった。</li> <li>・針を刺すことがとても怖かったが、自分が怯えてしまっていると、患者さんはより恐怖を感じるのではないと思った。</li> <li>・患者役の人に申し訳なく思い、失敗ないようにしました。安心できるように声を掛けかけたけど、作業に集中して下ばかり向いていたため目を合わせるができなかった。</li> <li>・自分に痛みがないし、他者の痛みの程度が分からず戸惑った。自分に針を刺す時とは全然違ってとても緊張した。</li> </ul>
患者役	ポジティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護師が次に行う動作に対しての説明、声かけがあること。また、それに沿った手順が穿刺痛の緊張を和らげてくれると感じた。</li> <li>・自分で行うより、人に触れられることで安心感がありました。</li> <li>・実施される経験が初めてで、このとき自分が感じた気持ちというのは患者も少なからず思っていることだと感じたので、これからの経験に生かしたら良いと思いました。</li> <li>・自己測定するより他者にしてもらう方が安心感があり、良かったように思います。やはり痛みをとまなうことなので、スムーズに行ってもらえることが一番だと思いました。</li> <li>・看護師と患者でよい雰囲気を作っていた方がいと思うし、少し話しかけてもらうことで患者は少しでも落ち着いて気持ちが和らいでやりやすくなったと思った。</li> <li>・測定する側は患者さんの気持ちが分からないことも多いため、患者役をしたことで患者さんの気持ちが良く分かってよかった。この学びを今後生かしていきたい。</li> </ul>
	ネガティブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・終わったらすくさま絆創膏を渡して欲しいです。血液が付いた状態で待たされるのは無理でした。</li> <li>・患者役を行ってみて他人に実施されるのは自分で測定するよりも不安感や恐怖感が非常に強いつと感じました。患者は精神的・身体的ストレスを抱えていると思います。</li> <li>・知っている相手でも、この少しの穿刺が失敗したら嫌だと思いました。そう考えると、採血などその他の行為をされる患者さんはより強く思うと考えました。</li> <li>・注射とは違った痛みで、慣れていないせいか痛く感じた。また、自分の血液が押し出されているところを見ているので、人によっては気分が悪くなったりするのかもしれない。</li> <li>・1日2回であれば少しの痛みなのでそれほど負担はありませんが、毎日となると大人の自分でもやはり嫌な気持ちになりました。</li> <li>・準備が遅かったり、終わるまでに時間がかかったり、あたふたされると、とても不安になり、嫌だと感じた。</li> </ul>

※下線部は各カテゴリーと判定された語句

## VI. 考察

本研究の目的は、成人看護方法Ⅳで行う血糖測定演習における看護学生の感性の定量的特徴を明らかにし、その感性を踏まえた教育的支援について示唆を得ることである。血糖測定演習は、看護学生が自身の血糖を測定する血糖自己測定、看護師役として実施する血糖測定、患者役として実施される血糖測定の3通りの方法で実施した。この3通りの方法ごとに記入された演習記録(3項目)を比較することで、役割の違いによる感性の差異を理解しようと試みた。

### 1. 血糖測定演習における看護学生の感性の定量的特徴

血糖測定の演習記録には、穿刺する瞬間の恐さから、他者へ穿刺する上での安全性、看護師として必要な技術を考えるなど多くの内容が記述されていた。キーワード抽出により得られた出現頻度上位単語の結果では、『思う』、『感じる』の2つの単語が高頻度でみられ、看護学生が血糖測定演習の経験を通じて多くのことを思考していたことが窺える。感性分析により導かれたカテゴリーの結果は、各項目で「ネガティブ」、「ポジティブ」の順にレコード数が多い特徴がみられた。特にネガティブのレコード数は他のカテゴリーと比較して最も多く、血糖測定演習における看護学生の重要な感性といえる。これは、出現頻度上位の単語『刺す』、『痛み』、『緊張』、『不安』、『初めて』が示すように、侵襲行為に伴う疼痛といった感覚に加え、未体験であることが「ネガティブ」への影響要因であったと推察される。杉山ら<sup>2)</sup>の看護学生が初めて注射針を刺入する際の生理心理指標の変化を調査した研究では、看護師役、患者役どちらの場面においても針刺入前に血圧と心拍数が増加したという報告がある。本研究の対象者においても交感神経が優位になるような強い『緊張』や『不安』が生じた結果、「ネガティブ」の傾向が強くと推測される。また、各項目の演習記録の抜粋(表1)をみると、「ネガティブ」には大きく2つの傾向があることが分かる。1つ目は、自分が穿刺されることに関する否定的な感情であり、自己測定と患者役の項目に共通して出現している。2つ目は、侵襲的行為である穿刺を他者へ行うことにより抱く否定的な感情であり看護師役の項目で出現していた。穿刺される側の苦痛を理解しようとするこ

で申し訳なく思う謝罪の気持ちや、他者を傷つける行為に対する躊躇いや戸惑いという感情を含むことが「ネガティブ」の特徴の1つであることが明らかとなった。「ポジティブ」に関係すると推測される出現頻度が上位の単語には、『できる』、『大切』、『分かる』がある。看護学生は、侵襲的な看護技術を演習で経験することにより、できるという感覚を得ることで自信をつけていたと推察できる。また、看護師役では、「緊張をほぐしてあげることが大切だ」、「強く押すと組織液も混ざって血糖の値が変わってしまうという知識を持って正しい測定を行えるよう気をつけることも大切だ」(表1)などの演習記録があり、血糖測定における重要な点を発見していた。患者役では、看護師役の良い点や、体験中の気づきを今後に生かそうとする姿勢が特徴的である。図1の「ポジティブ」をみると、患者役においてレコード数が最も多くなっており、自己測定や看護師役と比較して演習体験を前向きに捉える傾向が示されたといえる。

### 2. 血糖測定演習における看護学生の感性を踏まえた教育的支援についての示唆

演習記録の3項目における感性分析では、いずれの項目でも「ネガティブ」のカテゴリー数が多く重要な感性であり、教員は血糖測定演習を行う上で十分に配慮すべき感性であるといえる。血糖自己測定では穿刺という行為への純粋な恐さが目立ち、患者役での血糖測定では穿刺の恐さに加え他者からされることへの不安が追加される。看護師役では他者への侵襲行為という意識が強くなり申し訳ないという思いが生まれていた。このように、血糖測定を行う方法と役割によって、「ネガティブ」のなかの感情に違いが生じていることから、役割に応じて看護学生の精神的支援が必要と考えられる。

患者役における感性が、他の役割と比較して「ポジティブ」で最も多く、「ネガティブ」で最も少ない点は、本研究における重要な結果である。さらに、患者役において「要望」のレコード数も他の役割より多い結果が示されている。これらを踏まえると、看護学生が患者役を体験することで、患者の立場で考え、望ましい看護師の振る舞いや手技を思考する機会になっていると推察できる。また、その経験を生かそうとする姿勢が見られたことから、患者役割を取り入れた血糖測定演習は、学習効果を高

める演習手法であることが示唆された。先行研究では、注射技術演習による患者体験によって、緊張・不安・恐怖・痛み・要望といったネガティブな気持ちが示されている<sup>9)</sup>。この先行研究の結果は、本研究の結果と一致しているが、本研究では「ネガティブ」だけでなく、同時に「ポジティブ」の感性が見出されたことが重要と捉える。患者役での演習を通して恐怖や不安といった「ネガティブ」な感性にのみ着目するのではなく、「ポジティブ」な前向きの気持ちが生まれることを理解した上で、それを支持する学生への関わりが教員には求められる。また、この「ポジティブ」という感性が生まれたのは、表1の「患者役をしてみたことで患者さんの気持ちが良く分かってよかった」、「看護師と患者でよい雰囲気を作った方がいいと思う」、「これからの経験に生かせたらよいと思いました」という演習記録があるように、看護学生が患者役割を経験することで患者理解を深め、看護者の役割の重要性に気づき、演習の経験を前向きに生かそうとしたからである。この経験に基づく一連の思考プロセスは、患者役割を取り入れた時にのみ得られる学習効果と考える。

## Ⅶ. 結論

1. 血糖測定演習における演習記録（血糖自己測定、看護師役、患者役）を感性分析した結果、演習記録3項目のいずれでも「ネガティブ」という感性のレコード数が最も多く観測された。そのことから、演習時における看護学生への精神的支援の必要性が示された。
2. 血糖測定演習において患者役をした看護学生の感性は、他の役割と比較して「ポジティブ」が多く、「ネガティブ」が少ない傾向を示した。患者役割を取り入れた血糖測定演習は、学習効果を高める方法であることが示唆された。

## Ⅷ. 研究の限界

血糖測定時における看護学生の感性に着目し、テキストマイニングの利用により定量化したことで全体の傾向が示されたことは有意義であったと言える。しかし、本研究ではカテゴリーごとの特徴を定性的に分析することはなかった。今後は、テキストマイニングを用いた手法に加え質的記述的研究による更なる分析が必要と考える。

## 謝辞

本研究にご協力頂いたA看護短期大学2年次生の皆様に深謝致します。

本研究の一部は、22st East Asian Forum of Nursing Scholars Conferences , Singaporeにおいて発表した。

## 引用・参考文献

- 1) 厚生労働省. “「助産師・看護師教育の技術項目と卒業時の到達度」について”. 〈[http://www.hospital.or.jp/pdf/15\\_20080208\\_01.pdf](http://www.hospital.or.jp/pdf/15_20080208_01.pdf)〉, (参照 2018. -10-26).
- 2) 杉山敏子, 渡邊生恵, 柏倉栄子, 菊地史子. 看護学生が初めて注射針を刺入する際の生理心理指標の変化. 東北医短部紀要. Vol. 11, no. 2, 2002, p. 221-228.
- 3) 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. Vol. 5, 2003, p. 11-17.
- 4) 山崎智代他. 学生間での採血技術演習における看護師役割体験の学習内容 —学内演習後の質問紙調査の内容分析から—. つくば国際大学医療保健学研究. 1, 2010, p183-191.
- 5) 森京子, 古川智恵. 臨地実習未経験の看護大学生の血糖自己測定演習における学び. 四日市看護医療大学紀要. Vol. 10, no. 1, 2017, p. 11-18.
- 6) 平井孝次郎, 小濱優子, 岩瀬和恵, 武内和子. 初めて患者へ穿刺した看護学生の体験 —臨地実習での血糖測定のふりかえりから—. 川崎市立看護短期大学紀要. Vol. 20, no. 1, 2015, p. 1-9.
- 7) 上野栄一, 川野雅資. テキストマイニングの基礎知識と応用—暗黙知から臨床知への挑戦—. 福井大学医学部研究雑誌. Vol. 15, no. 1, 2015, p. 1-18.
- 8) 牧純一郎. “顧客の声”分析の新しい手法—評判情報を的確に抽出する“感性分析”—. ITソリューションフロンティア. Vol. 28, no. 7, 2011, p. 14-15.
- 9) 吾妻知美, 小林千代. 看護技術演習「注射」における体験学習に関する検討—採血、皮下注射、筋肉内注射および皮内注射の演習後の学びの分析—. 天使大学紀要. Vol. 6, 2006, p. 11-19.