

手術直後の患者の観察演習における学生の傾向と演習方法の検討

A Study of Practical Training in Nursing Observation Skills for the Patients just after the Operation

矢野 朋実・土屋八千代・野末 明希

Tomomi Yano・Yachiyo Tsuchiya・Aki Nozue

抄 録

本研究の目的は、学内演習で実施した手術直後の患者の観察における学生の傾向を明らかにし、演習方法の示唆を得ることである。成人・老年看護技術の科目を履修している学生に対し、患者シミュレーターを用いて手術直後の擬似的状況を設定し、手術直後における観察の演習を実施した。演習時の観察レポートおよび感想を分析し、学生の傾向と学内演習の方法を検討した。学生の傾向として①<意識・覚醒レベル><呼吸数><血圧><脈拍><尿量><創出血・ガーゼ汚染>は8割以上の者が観察していた、②腹部状態・検査結果・疼痛に関する観察が殆ど実施できていなかった、③術式や麻酔、回復過程を踏まえて目的を持った観察が不十分、の3点が明らかになった。学生の傾向および感想から、授業構成、教材作成、シミュレーターによる学習について示唆を得た。

キーワード：術後急性期，観察，看護技術，看護学生，シミュレーション教育
postoperative acute stage, observation, nursing skill, nursing students, simulation in nursing education

I. はじめに

成人看護学実習（急性期）は、臨地実習の中でも学生にとって困難な状況の多い実習である。明石（2001）は、周手術期看護実習における困難さのまず最初に、患者の全体像の把握について挙げている。術後の病態やその管理の複雑さ、心理的側面の変化などは、いくら講義で周手術期の患者の特徴を学んでいるとはいえ、多くの学生にとっては想像をはるかに超えるものであり、何を手がかりに患者に近づけばよいのか戸惑ってしまう。また、講義や試験が終了していても実習前に術後の患者をイメージするのは困難であり、回復過程の早さについていけず患者の状態を理解するのに

時間を要し、実習記録が後追いになってしまう結果、緊張や不安が強く学びの達成感を得られにくい状況にあるという報告もある（小池ら「成人看護学」領域・授業研究班，2007）。以上より、手術後の患者像について、学生の認識と実際の患者との間にギャップがあるということが実習を困難にする1つの要因であるといえる。

手術直後は異常の早期発見に努めるために、看護師には高い観察能力が求められる。学生には、多くの医療機器に囲まれ、チューブやドレーンが挿入された患者を、術後の生体反応の中から特に重要な項目を抽出し観察させ、今後の状態を予測するための判断過程を学ばせる必要がある。これ

は実習中に学生も実施可能な技術であるが、手術直後の患者像における学生の認識と現実とのギャップにより患者に近づき難く、看護師が実施していることを見学するにとどまる学生も少なくない。また、何からどのように観察すればよいかかわからず、そのときに必要な観察を十分に行えないという状況にある。

そこで今回、手術直後の患者像のギャップを軽減し、見学から観察行動に移せるよう、また、手術直後に必要な観察を実施できるよう、手術直後を想定したシミュレーターを用いて、手術直後の観察の演習を実施した。観察技術の習得を図るためには、まず今現在の学生の実態を知る必要がある。

手術直後の患者の観察については、南川ら(2004)の、実習前後の観察の相違をモデル人形を用いてバイタルサインと酸素吸入療法に限定して明らかにした研究、市原ら(2005)の、モデル人形を用いて排液状態の観察・判断状況を分析した研究がある。北川(2005)は、臨地実習の記録用紙から学生が何を観察していたかを明らかにしているが全身麻酔下での手術ということ以外は観察対象者の条件が異なっている。

本稿では、学内演習で実施した手術直後の患者の観察における学生の傾向を明らかにし、学内演習の方法について検討したので報告する。

II. 「手術直後の患者の観察」演習の概要

1. 単位数と開講期

「看護臨床論Ⅱ」は成人・老年看護学領域における看護過程と看護技術を学ぶ、2単位60時間(平成22年度は看護過程26時間、看護技術34時間)の科目で、3年次前学期に開講している。学生は、2年次前学期に開講された急性期・周手術期にある患者への看護の科目を履修済みで、3年次後学期からは成人看護学臨地実習が始まる。看護技術34時間のうち6時間を「手術を受ける対象への看護技術」に配分し、本稿でとりあげる「手術直後の患者の観察」を含め5項目の演習を行った。

2. 演習目的および目標

手術を受ける対象への看護に必要な看護技術を

習得するという目的のもと、「手術直後の対象の状態を、モデル人形を使って観察・アセスメントすることができる」という目標のもと実施した。

3. 演習方法

演習1週間前に、「全身麻酔で幽門側胃切除術を行った患者が手術室から帰室した。帰室時の観察を実施する」という状況を提示し、「麻酔からの覚醒状況」「全身状態(呼吸)」「全身状態(循環)」「局所(創部)状態」「その他」の5つの項目毎に観察内容を整理する「術直後観察シート(以後シートと略す)」(図1)を配布して、観察内容について課題を課した。

演習は5～6名のグループで実施した。各自行ってきた課題をグループで持ち寄り、観察内容をシートの観察項目欄に10分間で再度整理させた。

別室に患者シミュレーターSimMan[®](レールダル社)を用いて手術直後患者の擬似的状況を設定した。酸素吸入、心電図モニター、硬膜外ライン、末梢持続点滴、経鼻胃管、排液ボトル、ドレナージチューブ、排液バッグ、膀胱内留置カテーテルを装着、腹部に創傷モデルを置きガーゼで覆って腹帯を締めた。ベッド周囲には術後の患者にとつ

	観察項目	観察の結果	アセスメント
麻酔からの覚醒状況			
全身状態	呼吸		
	循環		
局所(創部)状態			
その他			

図1 術直後観察シート

て必要となる物品も配置した。

ここに1グループずつ入室し、整理した内容に基づき10分間観察し、シートの観察の結果欄に結果を記載させた。10分という観察時間の設定は、手術直後は非常に患者の状態が変化しやすく、短時間で患者の状態を把握する能力が要求されることを考慮して決定した。10分の観察時間終了後すぐに、教員がグループに評価を返した。

その後、シートのアセスメント欄の記入および今回の演習についての感想を自由に記載してもらい、シートを提出してもらった。提出されたシートには個別にコメントを記入し、後日学生に返却した。

III. 研究方法

1. 研究対象

看護系大学3年生で、「看護臨床論Ⅱ」の成人・老年看護技術を履修している学生63名を研究対象とした。

2. データ収集方法

学生の手術直後の患者の観察の傾向を見るために、シートの観察の結果欄に記載された観察結果から観察した内容を読み取りデータとした。また、本演習における学生の反応を見るために、手術直後の患者の観察演習に関する感想のみを1文1意味でとりあげデータとした。

3. 分析方法

観察内容については、「麻酔からの覚醒状況」「全身状態（呼吸）」「全身状態（循環）」「局所（創部）状態」「その他」の項目毎に整理し、単純集計して、手術直後の観察における学生の傾向を共同研究者とディスカッションし、検討した。感想については、どのような感想が述べられていたのか分類し、検討した。分析は研究者3名で、合意に至るまで妥当性の検討をした。観察の傾向および本演習に関する学生の感想から、手術直後の患者の観察における学内演習の方法について検討した。

4. 倫理的配慮

学生には、演習開始前に、提出物を授業評価に使用し結果を公表すること、同意不可でも成績評価には影響しないこと、途中で同意撤回可能であること、個人は特定されないよう記号化すること、データは研究者のみで閲覧し機密の保持に努めることを口頭および文書で説明し、同意の可否を記載してもらった。

IV. 結果

1. 手術直後の患者の観察内容

本科目履修者63名中、この演習に参加し同意の得られた59名分を分析した。学生の観察内容は次の通りであった。観察内容をく >で示す。手術直後の観察項目として2年次に教授したものについては*を付す。

1) 麻酔からの覚醒状況 (図2)

<意識・覚醒レベル*>について、59名全員が観察していた。<感覚・四肢の動き*>については11名(19%)が観察していた。

2) 全身状態(呼吸)(図2)

呼吸状態について、<呼吸数*>は59名全員、<肺音*>29名(49%)、<深さ>27名(46%)、<規則性>32名(54%)、<型>15名(25%)、<酸素飽和度*>は40名(68%)が観察していた。<チアノーゼの有無*>を9名(15%)が、<血液ガス分析*>は3名(5%)が観察していた。<胸部X線写真*>を観察した者はいなかった。<呼吸困難感>について20名(34%)が患者に問うていた。<酸素管理*>に関する項目については19名(32%)が観察していた。

3) 全身状態(循環)(図3)

<血圧*>は55名(93%)、<脈拍*>は57名(97%)が観察していた。<脈拍*>について、実際にシミュレーターに触れて確認していた者もいたが、心電図モニターの心拍数を脈拍として記入している者が多くいた。<体温*>は38名(64%)が観察していた。<心電図*>は3名(5%)、<胸部不快感>を2名(3%)が観察していた。<ドレーンからの排液量・性状*>は性状19名(32%)、量33名(56%)であった。<尿量*>は58名(98%)

とほぼ全員が、＜輸液管理*＞に関する項目については29名（49%）が観察していた。＜中心静脈圧*＞は6名（10%）、＜皮膚色*＞25名（42%）、

＜皮膚温*＞は13名（22%）が観察していた。

4) 局所（創部）状態（図4）

＜創部からの出血・ガーゼ汚染*＞について52名

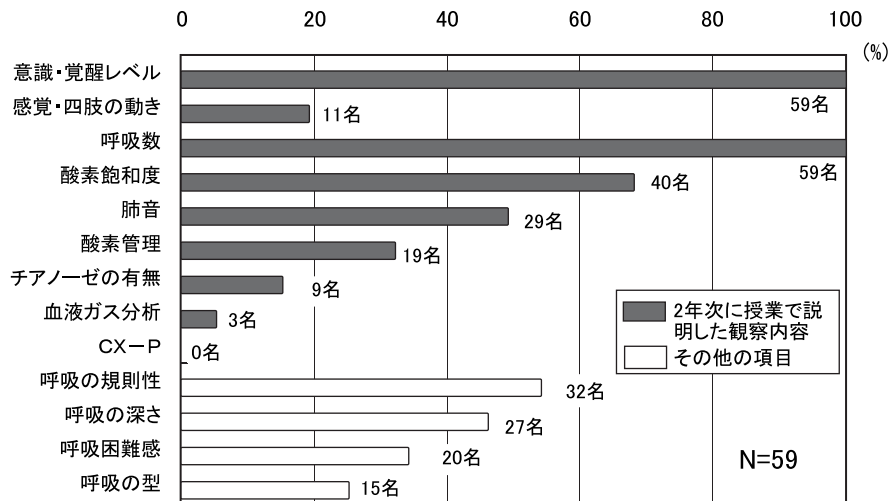


図2 麻酔からの覚醒状況・全身状態（呼吸）

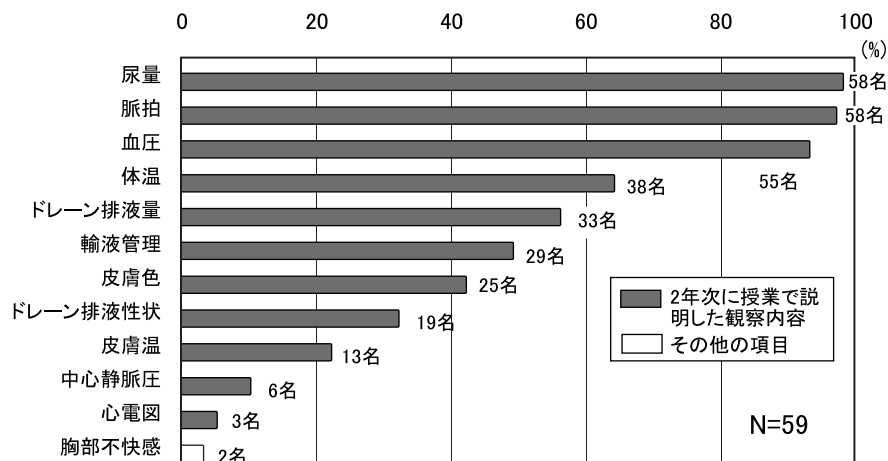


図3 全身状態（循環）

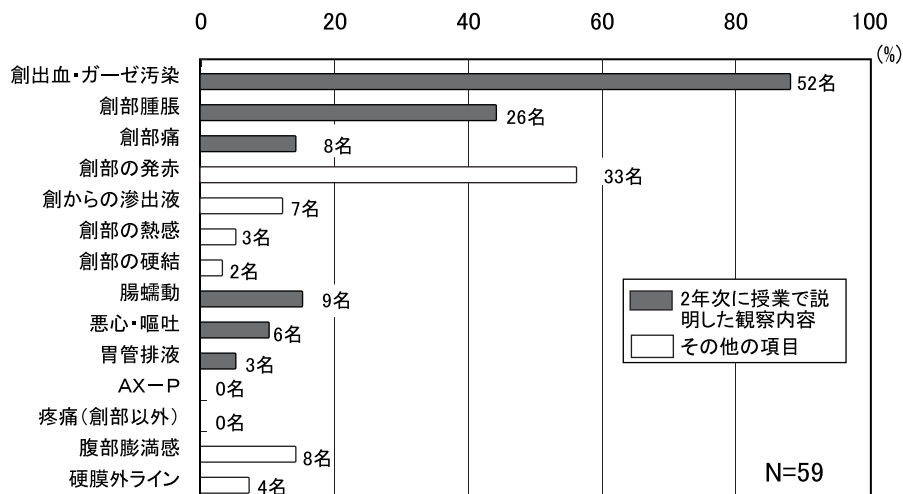


図4 局所（創部）状態・その他

(88%) が観察していた。〈創部痛*〉の有無について8名(14%)が患者に問うていた。〈創部の腫脹*〉を26名(44%)が観察していた。創感染の有無ということで、創部のガーゼを除去して〈発赤〉33名(56%)、〈熱感〉3名(5%)、〈硬結〉2名(3%)を観察する者もいた。

5) その他(図4)

消化管の状態観察として〈腸蠕動音*〉は9名(15%)、〈悪心・嘔吐*〉6名(10%)、〈胃管排液*〉3名(5%)、〈腹部膨満感〉8名(14%)が観察していた。〈腹部X線写真*〉を観察した者は

いなかった。腹部の状態について全く観察していない者が45名(76%)いた。〈硬膜外ライン〉を4名(7%)が観察し、〈創部以外の疼痛*〉について観察した者はいなかった。

2. 手術直後の患者の観察演習の感想

59名中46名が本演習に関する感想を記載していた。この中から139項目のデータが得られ、意味内容により分類した結果、観察技術に関して7つ、シミュレーターを用いた演習に関して8つ、その他2つの計17の感想に分けられた(表1)。以下、

表1 手術直後の患者の観察演習の感想

	感想の分類	データ数	主な記述内容
観察技術について	観察項目に優先順位をつけて、今必要な観察項目を迅速に的確に観察することが必要だ	32	・何が重要で何を優先すべきか順番を考えて観察することが大切 ・素早く正確に順序を考えて観察することが大切
	患者を前にしてどう動けばよいかわからず戸惑い十分観察できなかった	25	・実際患者を見るとどうすればよいか分からなかった ・患者を前にすると気持ちが焦り、観察項目も忘れた
	知識不足・未熟さを痛感した	12	・どのような異常に分類されるのかがよく分からず知識不足を感じた ・決められた時間で患者を観察してアセスメントする時までまだ未熟なんだと痛感した
	観察力を養っていくことが必要だ	10	・観察の方法などを工夫してもっとしっかりとした観察力をつける必要がある ・患者の全体を見て感圧ポイントを把握するなど観察の目を養いたい
	正常・異常を理解しておくことが大切だ	10	・正常と異常をしっかりと理解していないといけないと思った ・観察項目の正常値が頭に入っていないとその場ですぐ異常に気づくことができず、基本だと認識した
	モニターでなく患者を見るのが大切だ	5	・モニターに頼りすぎず目の前の患者をみるのが一番大切 ・自分できちんと患者を看て対応することの大切さを改めて感じた
シミュレーターを用いた演習について	的確な観察には経験が大切だ	4	・的確な観察には経験が大切になってくる ・経験して慣れておきたい
	術直後の様子に驚き、緊張した	11	・患者を見て驚いた ・病室に入った瞬間緊張した
	術直後の患者の様子がわかった	9	・術後の状態を知った ・イラストと実際とは印象が全く違った
	術後患者への看護は大変だ	3	・患者の状態を見て、術直後患者のケアは難しそうだった ・麻酔から覚醒していないと看護師の負担が大きいだろうと思った
	この状態に患者は精神的ショックを受けそうだ	2	・患者自身の精神的ショックが大きそうだ ・患者はこの術直後の姿にショックを受けるだろうと思った
	声が小さくなったり声かけが疎かになってしまいそうだ	2	・普通とは違うシビアな環境で観察すると自然と声が小さくなった ・意識が清明でないと声かけが疎かになってしまいそうだ
	苦痛を緩和していくことが大切だ	2	・苦痛を緩和させるにはという視点を持つことが大切だ ・自分は何ができるのだろうかと考え、患者の苦痛を緩和していけるようになりたい
	このような状況では知識・技術・強いハートが必要だ	2	・看護職は知識・技術・強いハートも必要だと感じた
	家族は患者の姿にショックを受けそうで状態の説明がほしいだろう	1	・家族は患者の姿にショックを受けそうで患者の状態を説明してもらいたいだろうと思った
	その他	実習に向けて学習意欲がかきたてられた	7
グループの効果を実感した		2	・リアルな模型で冷静な判断ができなくなったのでグループでできたのはよかった ・グループメンバーと共有しあうことができてよかった

() 内はデータ数を示す。

1) 観察技術に関して

「患者を前にしてどう動けばよいかわからず戸惑い十分観察できなかつた」(25), 「知識不足・未熟さを痛感した」(12), 「観察項目に優先順位をつけて、今必要な観察項目を迅速に的確に観察することが必要だ」(32), 「正常・異常を理解しておくことが大切だ」(10), 「観察力を養っていくことが必要だ」(10), 「モニターでなく患者を見ることが大切だ」(5), 「的確な観察には経験が大切だ」(4) の7つの感想が述べられていた。

2) シミュレーターを用いた演習について

「手術直後の患者の様子がわかった」(9), 「手術直後の様子に驚き、緊張した」(11), 「声が小さくなったり声かけがおろそかになってしまそうだ」(2), 「この状態に患者は精神的ショックを受けそうだ」(2), 「家族は患者の姿にショックを受けそうで状態の説明がほしいだろう」(1), 「術後患者への看護は大変だ」(3), 「苦痛を緩和していくことが大切だ」(2), 「このような状況では知識・技術・強いハートが必要だ」(2) の8つの感想が述べられていた。

3) その他

「実習に向けて学習意欲が掻き立てられた」(7), 「グループの効果を実感した」(2) の2つの感想があった。

V. 考察

1. 手術直後の患者の観察における学生の傾向について

8割以上の学生が観察したものは、<意識・覚醒レベル*><呼吸数*><血圧*><脈拍*><尿量*><創部からの出血・ガーゼ汚染*>の5つあった。実習中の観察状況を調査した北川ら(2005)の研究では、脈拍、血圧は学生全員が観察でき、呼吸数は8割以上が観察していたが手術当日に限ると4割弱のみだったという。南川ら(2004)の実習開始前の学生を対象とした研究では、血圧は8割以上の学生が観察したが、脈拍、呼吸数は観察しておらずモニターに表示されている心拍数を観察した者が5割程度いたと報告している。今回の結

果をみると、これら5項目は手術直後の観察には欠かせない項目であり、比較的良好に観察できたといえる。呼吸数についてはシミュレーターの胸部が呼吸に合わせて上下することで学生の目を引き観察につながったことも考え得る。脈拍については南川らの研究と同様、心電図モニター上の心拍数を脈拍として記している者も多く、脈拍数の観察と心拍数の観察を同義に捉えている学生が多いことが考えられる。脈拍数の観察と心拍数の観察の相違、モニターのみでなく自分の五感を使って患者を診ることをその都度指導する必要がある。

6~7割の学生が観察したのとして<酸素飽和度*><体温*>の2つがあった。前述の項目も合わせると、基本的バイタルサインは観察していることがわかる。学生にとってはバイタルサイン測定はルーチン化されたものである可能性もあり、その結果をどのようにアセスメントにつなげていくかが課題となる。

観察した学生が6割未満で、手術直後には観察してほしいと2年次に教授した観察内容は<感覚・四肢の動き*><肺音*><チアノーゼの有無*><胸部X線写真*><血液ガス分析*><酸素管理*><心電図*><輸液管理*><皮膚色*><皮膚温*><中心静脈圧*><創部の腫脹*><創部痛*><ドレーンからの排液量・性状*><腸蠕動*><悪心・嘔吐*><胃管排液*><腹部X線写真*><創部以外の疼痛*>の19項目あった。特に腹部の状態について全く観察していない者が7割以上いたこと、検査結果に関する内容と疼痛に関する内容は殆ど観察できていないことは大きな特徴である。腹部状態の観察について、北川(2005)の研究でも他の観察に比べて観察できた者の割合が最も低いという結果が出ている。今回は腹部の手術を設定し欠くことのできない観察内容であったのだが、術式や麻酔を理解した上での観察ではなかったこと、優先順位が他よりも低くなり時間内に観察できなかったこと、シートの項目で「その他」に分類されていたことが要因として考えられる。また、この19項目を概観すると、目に見えない腹腔内や胸腔内など体内の状態を意図的に観察することが困難、つまり、術式・麻酔・回復過程を踏まえた目的を持った観察が不十分であるとい

う傾向がうかがえる。

2. 手術直後の患者の観察に関する演習方法について

まず、観察技術の習得という面から今回の演習方法を振り返る。学生が「観察項目に優先順位をつけて、今必要な観察項目を迅速に的確に観察することが必要だ」と感じたことは、手術直後の患者の観察において非常に重要であり、手術直後の状態にあるシミュレーターを用いて実際に観察してみるという方法は手術直後の患者の看護を学ぶにあたって有効な方法であったと考える。術式・麻酔・回復過程を踏まえた目的を持った観察が不十分であるという傾向から、今必要な観察項目を明確にするという点においては、2年次の机上の学習と今回の演習を連動できるような時間の組み方を検討していくことで更なる理解が深まることが予測できる。また、今回使用したシートの検討も必要である。腹部状態や疼痛の意識が低いという傾向から、特に重視してほしい観察内容については、項目をより具体的に挙げておき、何を観察すべきか学生が考えられるよう作成する必要がある。今回学生が学んだこと、感じたことを臨地実習につなげていくために、1度だけの演習ではなく、実習直前に再度実施するなど実施時期や回数を検討することが必要である。

患者の観察をするには、手術直後の患者の状態をイメージできないと十分な観察にはつなげられない。手術直後の患者像のギャップを埋め、より現実的な状況で観察できるという観点から今回は患者シミュレーターを用いた。シミュレーション教育の有用性については山内(2008)も述べており、周手術期領域においても太田(2000)や菊地(2005)が効果的な臨床実習につながると報告している。手術直後の患者の状態の理解という観点から学生の感想を見ても今回シミュレーターを使用したことは有意義であった。患者や家族の気持ちに思いを馳せたり、手術直後の看護の必要性を考えるという学生も少ないながらも存在していた。これを個人の感想にとどまらせるのではなく、グループやクラスで共有していくことで術後患者の

特性と看護の理解が深まり、ひいては観察技術の修得にもつながるのではないだろうか。学生の感想に「患者を前にしてどう動けばよいかわからず戸惑い十分観察できなかった」とあるのは、観察技術の不十分さももちろん影響しているが、シミュレーターでどこまでできるのかということが学生にわからず戸惑ったことも考え得る。従って、事前にシミュレーターで何ができるのかということをも学生に説明しておく必要がある。

VI. おわりに

患者シミュレーターを用いた手術直後の観察において、学生には次の3つの傾向がみられた。①<意識・覚醒レベル><呼吸数><血圧><脈拍><尿量><創部からの出血・ガーゼ汚染>は8割以上の学生が観察していた、②腹部状態、検査結果、疼痛に関する内容の観察が殆ど実施できていなかった、③術式や麻酔、回復過程を踏まえた目的を持った観察が不十分であった。

これらの傾向を踏まえ、手術直後の患者の観察技術を習得するための学内演習の実施にあたり、以下の6つの示唆を得た。①机上の学習と演習を連動できるような授業構成の検討、②学生に学ばせたいことを具体化したワークシートの作成、③1度だけでなく繰り返し実施できるよう時期や回数の検討、④観察技術の習得にあたって欠かせない患者の状況の理解において患者シミュレーターは有用、⑤学びを学生間で共有する機会を設ける、⑥シミュレーターで何ができるのかを事前に学生に伝える。

今後は、今回検討した演習方法で実践し、その結果として臨地実習にどれほど反映されるのか検討を重ね、術後急性期の実習をより効果的に展開できるよう工夫していきたい。

引用文献

- 明石恵子(2001):急性期(周手術期)看護実習の“困難”をどう乗り越えるか、看護展望, 26(11), 17-22
- 原田秀子, 田中周平, 張替直美(2009):成人看護学における看護実践能力の育成に関する研究-成人看護

- 学実習前の効果的な学内演習プログラムの作成 - , 山口県立大学看護栄養学部紀要, (2), 32 - 39
- 市原多香子, 田村綾子, 近藤裕子, 他(2005): 術後患者観察における看護学生が行う観察・判断状況 - 実習前・後のモデル人形を用いた排液観察の調査から - , 第36回日本看護学会論文集 看護教育, 299 - 301
- 菊地美香, 大野和美(2005): 成人看護学急性期領域の実習における看護技術教育の検討 (第2報) - 実習前技術演習を取り入れたことによる変化 - , 天使大学紀要, 5, 39 - 50
- 北川さなえ(2005): 急性期実習における手術後の観察状況, 東京厚生年金看護専門学校紀要, 7(1), 17-19
- 南川貴子, 田村綾子, 市原多香子, 他(2004): 看護学生の実習開始前と終了後の観察の相違に関する検討 - 術後急性状況のモデル人形を用いたバイタルサインと酸素吸入療法の観察に注目して - , The Journal of Nursing Investigation, 2(1), 1 - 6
- 太田和美, 小林優子, 加藤光實, 他(2000): 成人看護学実習における学内でのシミュレーションを取り入れた技術練習の効果, 新潟県立看護短期大学紀要, 6, 113 - 121
- 小池邦美, 中島明美, 山崎美春, 他「成人看護学」領域・授業研究班(2007): 術後の経過に焦点をあてたリアリティのある学内演習の工夫 教員による模擬患者と腹部模擬創部の装着, 看護教育, 48(1), 70 - 74
- 山内豊明(2008): シミュレーション教育への注目と期待, インターナショナルナーシングレビュー, 31(4), 14 - 18