

e-learningを活用した周手術期実習の事前学習教材の開発 「周手術期看護：手術直後の患者の観察と対処方法」 における取り組み

山下 奈緒子¹⁾, 福田 里砂²⁾, 山脇 孝³⁾, 仲道 雅輝⁴⁾, 根本 淳子⁵⁾, 都築 和宏⁶⁾, 中村 勝⁷⁾

- 1) 愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻
- 2) 京都看護大学看護学部
- 3) 愛媛大学医学部附属総合医学教育センター
- 4) 愛媛大学総合情報メディアセンター兼教育・学生支援機構教育企画室
- 5) 大学連携e-Learning教育支援センター四国愛媛大学分室
- 6) 愛媛大学総合情報メディアセンター教育デザイン室
- 7) 愛媛大学総合情報メディアセンター医学部分室

Development of E-learning Programs towards Improving Education for Nursing Students : Evaluating the Coping Methods of Patients Following an Operation

Naoko YAMASHITA¹⁾, Risa FUKUDA²⁾, Takashi YAMAWAKI³⁾,
Masaki NAKAMICHI⁴⁾, Junko NEMOTO⁵⁾, Kazuhiro TUZUKI⁶⁾, Masaru NAKAMURA⁷⁾

- 1) Department of Health Science& Nursing, School of Medicine, Ehime University Graduate School
- 2) Kyoto College of Nursing
- 3) Medicine Education Center, School of Medicine, Ehime University
- 4) Center for Information Technology and Office for Educational Planning and Research, Ehime University
- 5) Ehime University Branch of University Consortium for e-Learning, Shikoku Center
- 6) Center for Information Technology and Education Design Room, Ehime University
- 7) Center for Information Technology, School of Medicine, Ehime University

I. はじめに

看護基礎教育では、看護実践能力の強化や教育内容の充実が求められている(厚生労働省, 2011)。看護基礎教育のカリキュラムの1つである臨地実習は、実際に患者や医療従事者に接し看護を実践できる科目であり、看護実践能力の育成において重要な科目といえる。なかでも周手術期実習は、手術を受ける患者とその家族を対象に手術前から手術後までの看護実践を行う実習であり、多くの看護技術を経験する機会がある。

しかし、周手術期実習では低侵襲手術の普及や在院日数の短縮により、回復過程を予測した早い看護展開が求められる。そのため、学生が患者の状態の理解に時間を要している間に患者が回復してしまい、看護計画が間に合わず看

護の実践ができないことがしばしばある(小池ら, 2007, 野口ら, 2015)。特に手術直後の場面では、学生は患者の状態に戸惑い(高橋ら, 2014)、看護師が実践している看護の見学にとどまり看護技術を経験できないこともある。

また本学では、周手術期実習の開始前に、学生に学習課題を掲示しノートにまとめる形の事前学習を課していたが、その学習内容が臨地実習で十分に発揮できていない状況がみられていた。これは、学生が手術後の患者の状態と看護の実際をイメージできていないこと、事前学習が調べる学習にとどまり看護実践につながる具体的な学習になっていないことが原因と考えられる。

そこで私達は、周手術期実習の事前学習の内容と方法を改善するために、「周手術期実習：手術直後の患者の観察と対処方法」(以下、事前学習教材とする)を作成し、周

手術期実習の事前学習課題の一環として、e-learningを導入し実施した。本報告では、この事前学習教材の教材設計から運用までの過程をまとめ、報告する。

II. 用語の説明

1. インストラクショナル・デザイン

インストラクショナル・デザイン (Instructional Design : ID / 教育設計) とは、教育・研修の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのことを指す (鈴木, 2005)。

2. 臨地実習

臨地実習は、「保健師助産師看護師学校養成所指定規則」で定められており、看護師免許の取得に必要な科目である。看護が行われるあらゆる場所で直接患者、家族などに接する授業である (杉森ら, 2015)。

III. 本学の周手術期実習の概要

周手術期実習は、手術を通して生命維持の状態や身体機能が変化する患者と家族の身体的、心理的、社会的側面を捉え、手術前、手術中、手術後の過程を通して患者の回復を促進できるように援助し、退院後に社会復帰や役割を果たせるように看護を実践することを目的としている。

本学の周手術期実習の科目名は、「成人看護学実習Ⅱ」である。この科目は4年生の必修科目で、認定単位は3単位、実習期間は3週間である。4年生は、20人程度に3つに分かれ、4月末から7月にかけて各領域の臨地実習をローテーションしながら履修する。本学看護学科4年生の前学期の臨地実習スケジュールを図1に示す。

周手術期実習は愛媛大学附属病院の整形外科、消化器外科、心臓血管・呼吸器外科、脳神経外科の4つの病棟に分かれて実施している。学生は、手術予定の患者を1名受け持ち、手術前から手術後の過程に合わせ、患者と家族に対する看護の方法を計画し、実施・評価を行っている。周手術期実習スケジュールは、実習1日目はオリエンテーションおよび手術室見学を行い、実習2～4日目の間に、集中治療部の見学実習1日と学内で手術直後の患者の観察と看護についてのロールプレイ演習を実施する。その後、実習5日目より9日間の病棟実習を実施している。周手術期実習スケジュールを図2に示す。なお、図2に示した周手術期実習スケジュールは、患者の入院期間が短くなった背景より、平成27年度より行っている。

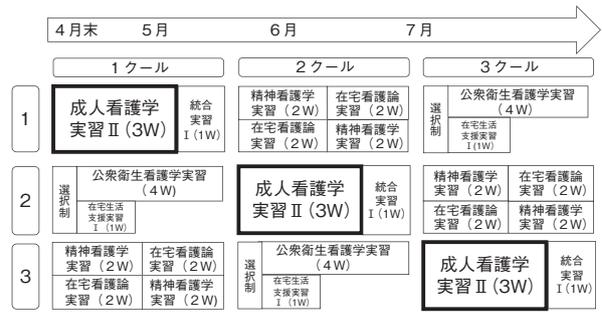


図1 看護学科4年生の前学期の臨地実習スケジュール W: week

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1週目	・実習オリエンテーション ・演習準備 ・手術室オリエンテーション	・集中治療室見学実習 (1日6-7名実施) または ・学内ロールプレイ演習・看護技術の練習 (実習病棟ごとに分かれて実施)			・病棟実習 患者紹介/病棟オリエンテーション
2週目	・病棟実習				
3週目	・病棟実習			・学内報告会の準備	・学内報告会/面接

図2 周手術期実習スケジュール

IV. 事前学習教材の作成メンバーと役割

事前学習教材の教材設計から作成に関わったメンバーは、報告者、医学教育センター教員、インストラクショナル・デザイナー (以下、IDerとする)、教育デザイン室スタッフ、周手術期実習の学生指導の経験のある看護教員である。以下に、メンバーの役割を示す。

【医学教育センター教員およびIDer】

教材の構成、撮影形式などを企画した。また、教材作成のサポートを実施した。

【教育デザイン室スタッフ】

教材の撮影およびメディアの制作と編集、動画教材の修正やMoodle2の編集を実施した。また、著作権処理の代行、資料の効果的な提示方法の提案を行った。作成した事前学習教材では、テストに用いたイラストは教育デザイン室で書き起こしたものを使用し、著作権に問題が起きないように対応している。

【看護教員】

周手術期実習の手術直後の患者の状態と観察の場面について、学生に経験させたい内容やどの診療科でも共通して必要な観察項目、実習病棟で学生が経験することについて検討をした。また、看護教員で臨床現場をリアルに表現できるように意見交換し、シナリオを作成した。撮影日の調整、撮影場所の交渉、物品の準備を行った。

V. 教材設計から教材作成の過程

1. 本学の周手術期実習の背景と問題点の明確化

周手術期実習において、手術直後の患者の観察と看護は学生全員が経験し、学生に実践してほしい場面である。しかしながら、受け持ち患者の手術直後の実際の場面では、学生は教員の援助がなければ遠くから見学するにとどまったり、看護師が10分程度で観察する内容にタイムリーに理解や疑問を示すことができず、後から教員と共にその場面を想起して振り返る状況がしばしばあった。このような状況が起こる背景として、学生は学内の授業で看護学の知識や技術を修得しているが、周手術期実習を経験するまでは手術を受ける患者と接する機会がないため、学生は手術直後の場面をイメージすることができず、修得した知識や技術を活用する具体的なイメージができていないと考えられる。加えて、手術の前後で大きく変化する患者の状態に戸惑いを感じ、積極的に看護実践できない状態になることも考えられる。

そして、以前の事前学習は、学習課題を掲示しノートにまとめる形であり、臨地実習で事前学習の内容を十分に発揮できていない状況がみられていた。ノートにまとめる形の学習方法は、知識の向上に効果があると考えられる。しかし、この学習方法は、学習者によっては資料を写すだけで終わり与えられた課題をまとめたことに満足し、知識として習得されていない可能性と、学習した内容がどの場面で必要なのかを関連付けて理解できていないことがあると考えられる。

これらの背景から、本学の周手術期実習の問題として、以下に示す2つが明らかになった。

【問題点】

- ① 学生は手術直後の患者の状態と看護の実際をイメージできていない。
- ② 学習課題をノートにまとめる形の事前学習だけでは、周手術期実習で看護実践につながる具体的な学習になっていない。

2. 教材設計

2つの問題点を解決するために、学生が周手術期実習前に具体的な場面をイメージして、知識と技術の活用方法を考えられることを目的にし、事前学習の方法を検討した。教材設計から教材の運用までの流れを図3に示す。

平成26年5月から教材設計を開始し、毎月1～2回のペースで報告者、周手術期実習責任者、医学教育センター教員、IDer、教育デザイン室スタッフで打合せを行った。最初の打ち合わせでは、作成メンバーに、学習者の特性および本学の周手術期実習の問題点について説明を行った。その後、IDerにより「教材の使用で学習者に何ができるようになれ

ばいいか」「学習者に何を学ばせたいか」、教材の使用による学習の到達目標についてヒアリングが行われた。ヒアリング後に、下記の学習目的と学習目標を決定した。

【学習目的】

全身麻酔で手術を受けた直後の患者の一般的（診療科に関係なく共通すること）な観察項目について理解し、臨地実習で指導のもと観察・介入を実施することができる。

【学習目標】

- ① 全身麻酔で手術を受けた患者の一般的な観察項目を説明することができる。
- ② 周手術期実習で看護実践できるように自己の課題（苦手な部分・分からない部分）について進んで事前学習を行い準備することができる。

次に、どのような形態の教材が適しているかについて、作成メンバーで検討した。愛媛大学では、e-learningを使用した学習マネジメント・システムとして、愛媛大学Moodle2を利用している。作成する事前学習教材は動画映像を使った教材とし、Moodle2で運用することにした。

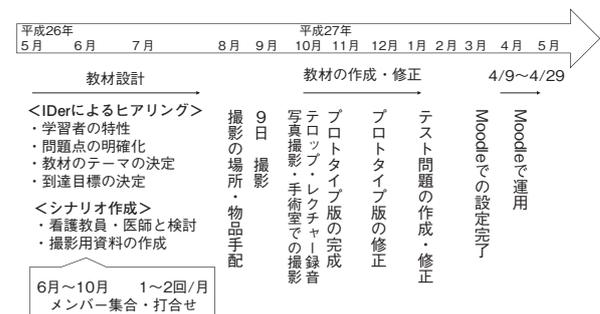


図3 教材設計から教材の運用までの流れ

3. 教材作成

1) 教材の内容と構成

教材の内容は、学生全員が事前学習教材での学習内容を周手術期実習で活用できるように、診療科や疾患に影響されずに共通して必要とされる全身麻酔の手術後の観察内容や看護について取り上げた。

患者が手術室から病室に帰室してから看護師が観察やベッドサイドの環境を整え退室するまでの流れを一連の流れコンテンツとして全体概要の中に作成した。また、一連の流れで実施されている観察内容を項目別に分割映像コンテンツとして作成した。そして、観察内容以外に手術直後の患者から訴えられる可能性の高い事象とその時の対応の仕方を分割映像コンテンツの構成に加えた。

2) シナリオの作成

シナリオの作成では、シナリオの信頼性を確保するために、シナリオの事象および患者設定について、複数の看護教員と医師で検討した。また、シナリオの内容については、医療を専門としていない作成メンバーが、場面をイメージできるようにイラストや図・写真を用い、ナレーション、映像用テロップ、登場人物のセリフおよび学生に見せたい画（撮影してほしい画）について具体的に記載し説明した。

患者設定は、40歳の男性で上行結腸癌（ステージIIa）に対して、全身麻酔で腹腔鏡補助下結腸切除術を施行する設定とした。学習者は周手術期の看護の経験がないため、まずは急変せず術後合併症を起こさない一般的な経過をたどる症例とした。患者は、学生が患者の表情や反応をイメージしやすいように模擬患者とした。さらに、既往歴、術後の麻酔科医と担当医の指示や術後の患者にみられるドレーンや点滴、患者に話しかけた時の反応など、細かい設定を行った。

3) 撮影

撮影は、学生が周手術期実習で経験する場面と場所を再現できるように、学生が実際に周手術期実習をしている施設の協力のもとで撮影を行った。特に、臨床現場をリアルに表現することに注意した。平成26年9月9日に動画の撮影を行い、別日に手術室での撮影や動画に取り込む写真、動画のナレーションやレクチャーを収録した。その後、教育デザイン室スタッフが編集を行った。

4) 教材の再検討と修正

プロトタイプ版の完成後に、まず関係者が学習者の視点で視聴し、学生が理解しにくい部分はないか検討した。

その結果、まず、周手術期実習において重要なポイントである分割映像コンテンツの呼吸状態と循環状態のコンテンツが、観察や看護のポイントとその根拠を動画だけでは表現できていないと考えた。そこで、観察や看護のポイントとその根拠について、講義形式で解説を行うレクチャーのコンテンツとそのレクチャー資料を追加し、呼吸状態と循環状態の内容を補うことにした。なお解説や資料は、学生自らが学習を進められるように、学生が講義や演習で習ったことやテキストで容易に調べられることはキーワードを示す程度にし、学生の自己学習を促進できるようにした。

次に点滴や創の観察についての分割映像コンテンツに関して、観察のポイントが動画の映像では分かりづらいと考えた。動画の場合、学生はナレーションを聴きながら流れるように経過する映像を視るため、学生が何を観察するのか具体的に認識することが困難であると推測された。そこで、観察者の視点で観察しているものや観察部位を強調した写真画像を事前学習教材に取り入れ、観察のポイントを理解しやすいように工夫した。

さらに、IDerより事前学習教材のコンテンツの視聴後にテストを設け、Moodle2上に設計する提案があり、事前学習教材の構成に取り入れることにした。テストの設定は、学生が他者と比較するのではなく自分の成長を確かめながら学習でき、同時に学生自身で自己の学習課題を明確にすること、学習目標の達成度を学生自身が評価できることを目的とした。

プロトタイプ版の修正後は、テロップやテスト問題、Moodle2の設定について、報告者と周手術期実習責任者、教育デザイン室スタッフとがメールなどで連絡を取りながら運用日まで細かい修正を繰り返し、事前学習教材が完成した。

4. 事前学習教材の全体像

完成した事前学習教材の全体像を図4に示す。

登場人物は、新人看護師、先輩看護師、患者、リーダー看護師、医師とした。学習者は、新人看護師の立場で学習を行う。学習者である学生は、手術を受ける患者に対して、直接看護実践をした経験がない。しかし、周手術期実習では周手術期の一連の看護実践が求められるため、新人看護師の立場で学習を行うことにした。

事前学習教材のMoodle2上の構成は、まず、学習目的、学習目標を示した。そして、直前アンケート、事前テスト、コンテンツ、確認テスト、直後アンケート、授業資料の順番で示した。コンテンツは、全体概要および観察項目ごとの分割映像コンテンツで構成した。なお、全体概要の一連の流れコンテンツは、患者が病室に入室してから看護師が観察やベッドサイドの環境を整え退室するまでの一連の流れを示した映像である。観察の内容について項目別に作成した分割映像コンテンツは、10シーン15動画コンテンツと2つの解説コンテンツである。映像コンテンツ以外には、視聴前に行う事前テストと学習者が学習後に行う確認テストや、周手術期実習と連動させた3年生の成人看護学演習で学生が作成した周手術期の看護過程の展開に関する資料(PDF)もダウンロードできるようにした。

事前テストおよび確認テストは、分割映像コンテンツに沿って設問を作成し、設問デザインは4選択式や空欄補充などとした。事前テストと確認テストの設問は同じ内容で、17問の問題がランダムに出題され、最大受験時間は15分とした。そして、事前学習教材の改善を目的に、コンテンツの視聴前後にアンケートを設定した。事前学習教材の視聴前のアンケートは直前アンケート、視聴後に行うアンケートは直後アンケートとした。

事前学習教材の視聴に関する設定は、学習者は事前テストを1回受験後に、全体概要や分割映像コンテンツを自由に選択し、閲覧できる。事前テストおよび確認テストの受験は、何度でも実施できるようにした。

VI. 運用

運用期間は、平成27年度周手術期実習の開始が4月30日であったため、平成27年4月9日8時から同年4月29日24時とした。運用期間は、他領域の臨地実習に影響しないように配慮した。

学生への事前学習教材に関する説明は運用前に行い、周手術期実習で実際に遭遇する場面と場所をリアルに表現した教材であること、テストの結果は成績に関与するものではなく、自分の学習に役立てほしいことを伝えた。

VII. 結果

事前学習教材は、対象学生57名に対して運用した。全学生が、事前学習教材にアクセスできていた。

本稿では、事前学習教材の教材設計から運用までの過程を中心に報告するが、その過程に関連した事前学習教材の構成や利便性および操作性に関する直後アンケートの結果を、参考までに図5に示す。アンケートの回収率は、84.2%であった。

「Moodle2は操作しやすかったですか」では、操作しやすいと答えた学生は41名(85.5%)であり、操作しにくいと回答した学生はいなかった。「Moodle2は自分のペースで学習できそうですか」では、できそうと回答した学生は43名(89.6%)であった。

「あなたは腹腔鏡下の手術直後の患者がイメージできますか」では、イメージ化につながったと回答した学生は38名(79.2%)であった。「動画の学習ツールはわかりやすかったか」では、わかりやすかったと回答した学生は46名(95.9%)で、わかりにくいと答えた学生はいなかった。「教材での教員の説明は全体的にわかりやすかったか」では、わかりやすかったと回答した学生は44名(91.7%)であった。「レクチャーは学習に役立ちそうですか」では、役立つと回答した学生は44名(91.7%)であった。「テストは今の自分を把握することにつながりましたか」では、今の自分を把握することにつながったと回答した学生は44名(91.7%)であった。「映像の長さは適切だと思いますか」では、適切であると回答した学生は43名(89.6%)であった。

2015前・周術期看護 手術直後の患者の観察と対処方法【L1】

学習目的・学習目標

周術期看護 手術直後の患者の観察と対処方法

学習目的

学習目標

1) 全身麻酔で手術を受けた患者の一般的な観察項目について理解し、特定異常で把握

2) 麻酔実施で実施できるよう、自己の課題(苦手な部分・分からない部分)について進んで事前学習

1.全体概要

二連の流れ(6'32")

イントロダクション[状況説明](5'14")

2.手術室からの帰室から

担当医からの指示がある場面(0'51")

覚醒状態の確認(1'07")

患者が帰室され覚醒状態の確認をしている場面

覚醒が不十分な場合の対応(1'12")

例えば～覚醒が十分な場合～

3.循環状態

循環状態(2'32")

心電図モニター装着・1

【参考資料】

はじめに…

直前アンケート、事前テスト

- 全体概要
一連の流れ(6'32"), イントロダクション(5'14")
- 手術室から帰室まで
担当医からの指示がある場面(51"), 覚醒状態の確認(1'07")
覚醒が不十分な場合の対応(1'12")
- 循環状態
循環状態:心電図モニター装着・体温・血圧測定(2'32"),
▲参考資料 PDF
- 呼吸状態の確認
呼吸状態の確認(2'23"), ★レクチャー1(4'55"),
▲参考資料 PDF
- ドレーン
腹部の状態・創部・ドレーンの観察(2'56"),
バルーンカテーテルと尿路感染(1'02"),
★レクチャー2(4'14"), ▲参考資料 PDF
- 疼痛の程度を確認(1'16")
- 皮膚・神経・深部静脈血栓症の観察
皮膚・神経・深部静脈血栓症の観察(2'20"),
手術体位と皮膚・神経の損傷(2'28")
- 点滴・点滴穿刺部(52")
- 術直後の患者の訴え
飲水の訴え(1'37"), 尿意の訴え(1'54")
- 環境整備(1'04")
- 報告(1'14")

おわりに…

確認テスト、直後アンケート

▲平成26年度成人看護技術演習事例展開資料PDF

10シーン
15動画コンテンツ
+
★レクチャー
▲資料

図4 事前学習教材の全体像

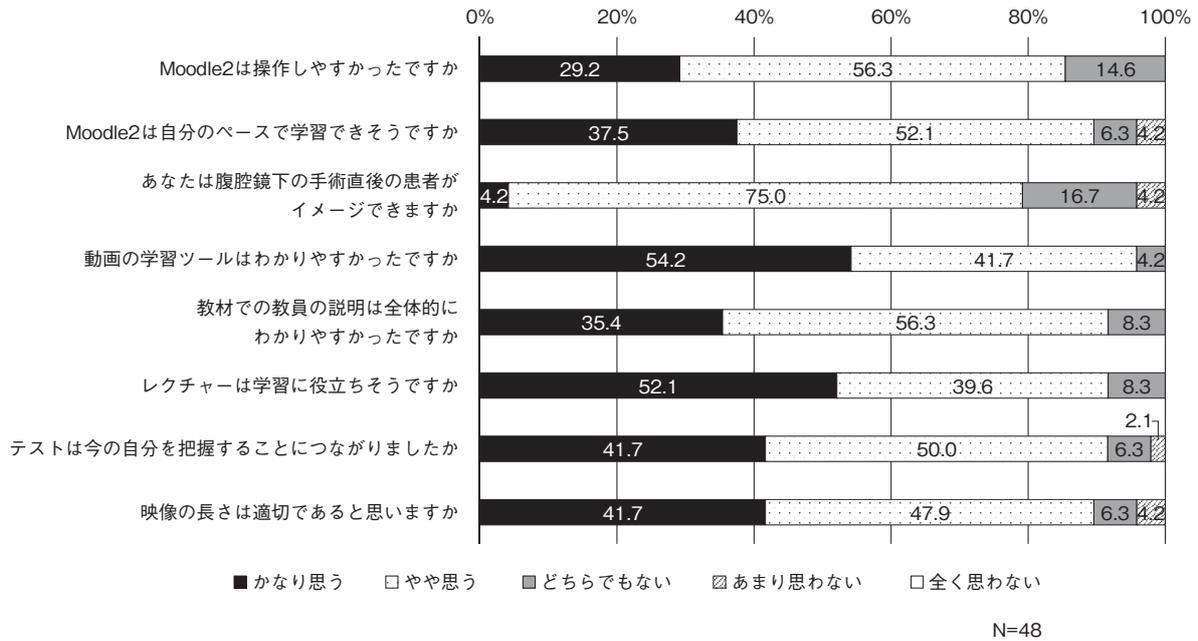


図5 事前学習教材の直後アンケートの結果

Ⅷ. 考察

1. 事前学習教材の構成

事前学習教材は、医学教育センター職員、IDer、教育デザイン室スタッフと一緒に、教材設計から運用までのすべての過程を実施した。そのため、看護を専門としない作成メンバーからの質問や意見交換をとおして、学生が理解しにくい言葉や内容について考える機会になった。また、直後アンケートの結果では、動画映像を使用した教材による手術後の患者の状態のイメージや教員の説明の分かりやすさについて、肯定的な回答が得られている。これらのことから、看護学の知識や技術を今まさに習得している学生にとって、分かりやすい言葉を使い、理解しやすい内容の事前学習教材の作成につながったと考える。

事前学習教材の構成については、教材の再検討でレクチャーやテストを追加設計したこと、学生の集中力を考え30分を目安に教材を作成したことが有用であったと考える。その理由として、レクチャーは、動画だけでは表現できない看護のポイントを示すことができ、それをヒントに学習に発展する可能性が考えられる。また、テストは、学生が周手術期実習前の自分の知識を再確認することができると同時に、周手術期実習で求められる知識の習得度を判断する指標になり、学習の促進が期待できるものであると考える。さらに、30分を目安にした教材は、学生の集中力の問題だけでなく、気軽にやってみようという動機づけにつながる適切な時間設定であったと考える。そして、30分

を目安に教材を作成するためには、要点を絞った内容が求められた。これは、学習者の特性をふまえて最低限必要な情報の提供となり、学習者を混乱させない教材につながったと考える。

これらのことから、看護職員だけでなく、看護を専門としないが教材設計に関する専門的なスキルを持った作成メンバーと事前学習教材を作ったことは、学習者の視点に合った分かりやすい教材になり、事前学習の促進を期待できる事前学習教材になったと推測される。

2. e-learningを活用した事前学習教材の利便性・操作性

直後アンケートの結果、Moodle2の利便性や操作性については、肯定的な回答が多かった。渡邊ら(2011)は、e-learningのメリットは、繰り返しの学習が可能であること、学生が自由に学習する場所や時間を選択できることと言っている。Moodle2を活用した事前学習は、学生自身が自分のスケジュールに合わせて、事前学習教材の使用頻度や学習時間の調整が可能である。また、学生は、個々で学習したいコンテンツを自由に選択して学習できる。加えて愛媛大学Moodle2は、修学支援システムと連動しているため携帯電話での閲覧が可能であり、利便性が高いことも考えられる。

これらのことから、事前学習教材の取り組みに、e-learningを使用した学習支援システムであるMoodle2を採用したことは、学生にとっての利便性や操作性を高めることにつながったと推測される。

3. 作成メンバーとの教材開発

今回の愛媛大学内のIDerおよび教育デザイン室スタッフとの事前学習教材の作成では、想像以上に短時間で事前学習教材の運用までの過程が行えたと感じている。これは、作成メンバーが同大学内にいたことで気軽に相談できたこと、作成メンバーが教材作成に関して経験豊富で専門的なスキルを持っていたことが影響していると考えられる。報告者は、看護教育の経験はあるが、教材設計から運用までの過程に関しては未経験者であり、手探りの状態で教材作成に取り組んだ。専門的なスキルを持ったメンバーの助言と誘導は、教材設計から運用までの過程のスムーズな進行につながり、それぞれの専門性を活かしながら教材を作成することで、よりクオリティーの高い事前学習教材になったと考える。

IX. まとめ

平成27年度の周手術期実習の事前学習として、e-learningを活用した学習を取り入れた。そして、事前学習教材の設計から運用までの過程を、愛媛大学内のIDerおよび教育デザイン室スタッフと一緒に実施した。その結果、事前学習教材は、学習者である学生に合った分かりやすい教材となり、事前学習の促進を期待できるものになった。

周手術期実習の以前の事前学習は、学習課題をノートにまとめる学習であった。そのため、学生によって学習量や学習内容の具体性に差が生じてしまうことが考えられた。今回の事前学習教材を事前学習の一環として行ったことは、手術直後の患者のイメージ化と、学生が周手術期実習に求められる看護実践ができるためには何をどのレベルまで学習しなければいけないかについての自覚する機会になったと考える。

X. 今後の展望

大学での看護学教育における授業設計について、杉森ら(2015)は「綿密に行うことは教育目標を達成する上で必要不可欠である。看護に関して白紙の状態である学生が学内の授業を通して看護学の知識や技術を修得し、それを実際のクライアントに展開するところまでを目標とする」と述べている。このことから、看護学教育における看護実践能力の育成には、看護学の知識や技術を教えるだけでなく、学生が既習の知識や技術を臨床現場で患者や家族に対して実際に実践できるレベルまで教育する必要があると考える。そのためには、学生が既習の知識を統合し、根拠を考えて技術を実践できるような綿密な授業デザインの設定が重要となる。そして、学習効果を促進するためには、学習目標を学習者中心に具体的に示し、学習者も何を習得すればよいのか考え行動できるように設計することが必要であ

ると考える。

Moodle2を活用した動画教材で作成した事前学習教材は、平成27年度の周手術期実習で初めて取り入れた。そのため、事前学習教材の効果は検証途中であるが、現時点では事前学習教材は学生の手術直後の患者の状態と看護のイメージ化につながり、周手術期実習での積極的な観察や援助が期待でき、本学の周手術期実習の問題の改善につながるものと推測する。しかし、客観的な分析および評価が十分にできていないため、今後は、客観的に評価した結果をもとに事前学習教材の改善点を明らかにし、学生の学習をより支援できる教材にすることが課題である。

今回の取り組みをとおして、効果・効率・魅力のある授業デザインについて考える機会になった。周手術期実習では、学生は手術直後の患者の観察と看護だけでなく、患者の状態に合わせてタイムリーに学生の思考を整理し看護実践できることが求められる。そのため、今回の経験を活かし、今後も学生が学習した知識や技術を活用できるレベルにつなげていけるよう、学習を促進できる教材の提供を視野に入れ活動していきたい。

謝辞

「周手術期看護：手術直後の患者の観察とその対処方法」の作成にご協力いただきました愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻寺尾奈歩子先生、元愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科小西円先生、愛媛大学大学院医学系研究科医学専攻医療情報学分野・生体機能管理学分野吉川武樹先生、愛媛大学医学部附属病院手術室スタッフ、地域医療支援センターおよび愛媛大学教育デザイン室の皆様には、厚く御礼申し上げます。

事前学習教材の作成は、平成26年度愛媛大学教育改革促進事業採択「卒前・卒後共通シミュレーション医療教育プログラムの開発－インストラクショナル・デザインの手法を活用して－（代表：山脇孝）」の助成を受けて実施したものである。

本報告で示すアンケート結果は、愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻研究倫理委員会で承認され、実施している（看26-22）。

引用文献

- 愛媛大学Moodle2： https://Moodle_22x.lms.ehime-u.ac.jp (2016.7.13閲覧)
- 小池邦美, 中島明美, 山崎美春, 安田由美子, 中山富子, 繁田純子他 (2007). 「術後の経過に焦点をあてたり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), 70-71
- 厚生労働省 (2011). 看護教育の内容と方法に関する検討会報告書
- 永松有紀, 室屋和子 (2008). 「成人看護学実習（急性）における学生の看護技術経験の実態」, 『産業医科大学雑誌』 30 (3),

359-372

- 野口秀子, 當日雅代, 小笠三春, 金正貴美 (2015). 「成人急性期看護実習生の実習前技術演習における術後管理技術の習得とその実践についての研究」, 『日本看護学教育学会誌』 25 (1), 69-78.
- 杉森みど里, 舟島なをみ (2015). 「看護教育学第5版増補版第2刷」, 『医学書院』 東京, p.56.227
- 鈴木克明 (2005). 「e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン」, 『日本教育工学会誌』 29 (3), (特集号: 実践段階の e-Learning) 197-205
- 高橋甲枝, 相野さところ, 村山由起子, 大塚和良, 東玲子 (2014). 「手術直後の患者の観察シミュレーション演習の効果」, 『西南女学院大学紀要』 18, 45-53.
- 渡邊美幸, 小木曾加奈子 (2011). 「看護学生が認識するeラーニングのメリットとデメリット」, 『岐阜医療科学大学紀要』 5, 53-57