

短 報

第3年次学士編入における形態機能学・形態機能学演習・ヘルスアセスメント方法論の統合

—第1報 科目の全体構成—

加藤木真史¹⁾ 大久保暢子¹⁾ 齋藤 あや¹⁾

The Integration of “Anatomy and Physiology of the Human Body”, “Anatomy and Physiology of the Human Body : Practicum”, and “Health Assessment” in Accelerated Bachelor of Science in Nursing Program: First Report Outline of the Subject

Masashi KATO¹⁾ Nobuko OKUBO¹⁾ Aya SAITOH¹⁾

〔Abstract〕

In 2017, we introduced a two-year Accelerated Bachelor of Science in Nursing Program (ABSN) at St. Luke's International University for students with Bachelor's degrees in non-nursing fields. Among the 10 courses (19 units) of Fundamentals of Nursing/ Biobehavioral Nursing studies taught in the first semester of 2017, we combined the content of three individual courses, namely, Anatomy and Physiology of the Human Body, Anatomy and Physiology of the Human Body : Practicum, and Health Assessment, to create a new seven-unit integrated course called Integrated subject-1. This new course teaches anatomy and physiology of the human body and health assessment with a focus on activities of daily life. In addition to lectures, the course is taught via hands-on practical classes based on various patient cases and by combining the following : 1) practical observations of actual organs, 2) practical measurement of physiological data obtained from one's own body, and 3) seminars on health assessment practices. We also introduced practical training using simulated patients. In addition, we added between-class self-learning time with relevant learning materials. Students rated the new course highly, and many reported feeling that they obtained a deeper understanding of the course content through subject integration and use of innovative teaching methods.

〔Key words〕 accelerated bachelor of science in nursing program, anatomy and physiology of the human body, health assessment, integrated subject

〔要 旨〕

聖路加国際大学では、2017年度より看護学以外の学士号を取得した者を対象とした第3年次学士編入制度を開始した。基礎看護学・看護技術学領域が3年次前期に担当した10科目（19単位）のうち、形態機能学、形態機能学演習、ヘルスアセスメント方法論の3科目の内容を統合し、統合科目①（7単位）として実施した。本科目は、日常生活行動の視点に基づき、からだの構造と機能、身体的・心理的・社会的側面のアセスメント方法を学ぶ科目である。授業は事例を用いて展開し、講義に加えて、①臓器の観察実習、②自身の生理的データの測定演習、③ヘルスアセスメント演習を組み合わせ、模擬患者を活用した実践的な演習も導入した。また、授業の合間に自己学習時間を確保し、自己学習のための教材も準備した。学生

1) 聖路加国際大学大学院看護学研究科・St. Luke's International University, Graduate School of Nursing Science

による授業評価の満足度は高く、科目の統合と教授方法の工夫により、学習内容の理解が深まったとの意見が多くみられた。

〔キーワード〕 学士編入、形態機能学、ヘルスアセスメント、統合科目

I. はじめに

聖路加国際大学では、2017年度より看護学以外の学士号を取得した者を対象とした第3年次学士編入制度を開始した。2年間の学修で、学士（看護学）と看護師国家試験受験資格の取得を目指すプログラムであり、理論と実践を統合した学習展開と、学士号を既に取得している知識・学習能力を基盤としたアクティブラーニングの融合が求められる。

そこで、2017年度3年次前期に基礎看護学・看護技術学領域が担当した10科目（19単位）のうち、形態機能学、形態機能学演習、ヘルスアセスメント方法論の3科目の内容を統合し、統合科目①として授業を展開した。本稿では、本科目の全体構成を報告する。

II. 統合科目①の概要

1. 科目の概要

統合科目①のシラバスを表1に示した。本科目（7単位、165時間、83コマ）は形態機能学（3単位、45時間、23コマ）、形態機能学演習（2単位、60時間、30コマ）、ヘルスアセスメント方法論（2単位、60時間、30コマ）の3科目を統合した科目である。4年制コースでは、1年前期に形態機能学、1年後期に形態機能学演習とヘルスアセスメント方法論を履修するが（表2）、3年次編入コースでは、これら3科目の内容を独立して教授するのではなく、日常生活行動の枠組み^{1) 2)}を用いて、からだの構造と機能、病気による基本的な変化、身体的・心理的・社会的側面のアセスメント方法を学ぶ科目とした。

2. 開講期間

本科目で教授するからだの構造と機能の知識は、同時期に開講される多くの科目の基盤になる。そのため、前期のなかでも前半である4月上旬から6月上旬までの約2カ月間に集中して授業を計画した。

3. 評価方法

本科目は、運用上3科目を統合して教授しているものであり、成績は科目毎に出す必要がある。今年度は、表1の「評価方法」に示したとおり、筆記試験、実技試験、各演習の取り組み状況をもとに成績を出した。

筆記試験は3科目の内容から出題し、得点を各科目で

設定した評価の割合に応じて算出した（表3）。

4. 担当教員

本科目は、約1年前から科目担当者2名で、教授内容と方法について検討を重ねてきた。2017年度は「食べる」「息をする」等の単元ごとに担当者を1名決め、3年次学士編入の専任教員1名のサポートのもと授業を展開した。実技試験の際には、3年次学士編入の専任教員3名に協力を得て、計5名の教員で実施した。

表2 4年制コースの各科目の概要

科目（単位）	履修時期	授業概要
形態機能学（3単位）	1年前期	日常生活行動の視点からからだの構造と機能を学習する
形態機能学演習（2単位）	1年後期	からだの構造と機能を、演習と実習の実地体験を通して学習する
ヘルスアセスメント方法論（2単位）	1年後期	日常生活行動の視点で、身体的・心理的・社会的側面のアセスメント方法を学習する

表3 筆記試験の評価方法（中間筆記試験の例）

筆記試験の得点（a）	各科目の評価の割合※（b）	各科目の得点（a×b）
80点 /100点満点	形態機能学	50% 40点
	形態機能学演習	40% 32点
	ヘルスアセスメント方法論	30% 24点

※シラバスの「評価方法」を参照

表4 各単元の事例の概要

単元	事例の概要
「動く」	右被殻出血による左片麻痺でリハビリテーション中の54歳の男性
「食べる」	むせ込みが増えて経管栄養を開始し、口寂しようにしている89歳の女性
「コミュニケーション」	脳梗塞によるウェルニッケ失語で会話が成立しない57歳の女性
「息をする」	肺気腫、肺炎のため、日常生活動作時に呼吸苦が出る78歳の男性
「トイレに行く」	胃下垂摘出術後1日目、床上排泄で尿が出ない50歳の男性
「眠る」	乳房摘出術後、ドレーン排液量が減らず退院が延期され、不眠を訴える70歳の女性
「流通機構」	心筋梗塞でステント留置術を受け、心臓リハビリテーション中の60歳の男性

表1 統合科目①のシラバス(1)

学習目標
<p>生活が障害された人のからだの構造やしきみ、その病変を理解したうえで、技術を用いてアセスメントすることができる。</p> <p>[形態機能学] 看護学を学ぶに当たり、人間はどのようなからだの構造と機能(仕組み)を使って生きているのか、日常生活行動を営んでいるのかを理解する。さらに、からだの仕組みが障害された時、それが生きていることや、日常生活行動にどう影響するのかを理解する。</p> <p>[形態機能学演習] 臓器実習や生理学的指標測定の実地体験を行う中で、形態機能学の知識を活用し、さらに病気によるからだの変化を学ぶことで、からだの仕組みの理解を深める。</p> <p>[ヘルスアセスメント方法論] People-Centered Care の理念に基づく看護実践には、看護の対象を健康と生活の観点から把握するためのヘルスアセスメントが不可欠である。本科目では、看護実践の過程で欠かすことのできないヘルスアセスメントの概念と意義を理解し、人間の身体的・心理的・社会的側面をアセスメントするために必要な知識・技術・態度を習得することを目的とする。</p>
到達目標
<p>[形態機能学] 1. 生命維持にとっての恒常性維持の内容と意義を説明できる。 2. どのようなからだの仕組みを使って、日常生活行動を行っているのかを説明できる。 3. 事例学習をとおり、からだの仕組みの障害が、生きていること、日常生活行動にどう影響するのかを説明できる。</p> <p>[形態機能学演習] 1. 生きること・日常生活行動を営んでいるからだの仕組み、さらにそれらに障害を与える基本的な病変を、臓器実習を通してマクロとミクロの観点から説明できる。 2. 生理学的指標の測定を行うことで、人間は、どのようなからだの仕組みで生きているのか・日常生活行動を営んでいるのかを実感し、説明できる。</p> <p>[ヘルスアセスメント方法論] 1. ヘルスアセスメントの概念と意義について、自らの言葉で説明できる。 2. フィジカルアセスメントに必要な知識について説明できる。 3. フィジカルイグザミネーション技術を正確かつ安全に実施できる。 4. 事例学習をとおり、対象者に配慮しながら、看護者としてふさわしい態度でフィジカルアセスメントを実施できる。</p>
授業概要
<p>日々営まれる日常生活行動の視点から、看護の対象となる人間のからだの構造と機能を理解し、身体的・心理的・社会的側面からアセスメントする方法について、事例を通して学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臓器実習：からだの構造、病理に関する理解を深めるために、実際の臓器および組織標本を用いた観察実習を行う。 ・生理学的指標の測定演習：自分の身体を使った演習を行い、演習で得られた結果を分析することで、形態機能学の知識を深める。 ・ヘルスアセスメント演習：模擬患者を活用し、ヘルスアセスメントに必要な知識・技術・態度への理解を深める。単元により、学生同士でヘルスアセスメントを実践する。 ・アセスメントガイドの作成：本科目で学んだ知識を活用し、各自アセスメントガイドを作成する。
評価方法
<p>[形態機能学] (1) 中間筆記試験 (50%) (2) 期末筆記試験 (50%)</p> <p>[形態機能学演習] (1) 中間筆記試験 (40%) (2) 期末筆記試験 (40%) (3) 生理学的指標の測定演習内容 (10%) (4) 臓器実習の内容 (10%)</p> <p>[ヘルスアセスメント方法論] (1) バイタルサインズ測定スキルチェック (10%) (2) 中間試験 (実技10%+筆記30%) (3) 期末試験 (実技10%+筆記30%) (4) 演習※ (10%) ※対象者への配慮や振る舞い、演習に取り組む姿勢等を含む</p>

表1 統合科目①のシラバス(2)

実施回	実施日	時限	授業計画	実施回	実施日	時限	授業計画
1	4/11 (火)	1 限	生きていること	44	5/23 (火)	1 限	息をする
2		2 限		45		2 限	
3		3 限		46		3 限	
4		4 限		47		4 限	
5	4/14 (金)	1 限		48	5/25 (木)	2 限	
6		2 限		49		3 限	
7	4/18 (火)	1 限	調節機構 (ストレス)	50		4 限	
8		2 限		51		5 限	
9		3 限		52	5/26 (金)	1 限	トイレに行く
10		4 限		53		2 限	
11	4/21 (金)	1 限	動く	54	5/30 (火)	1 限	
12		2 限		55		2 限	
13	4/25 (火)	1 限		56		3 限	
14		2 限		57		4 限	
15		3 限		58	6/1 (木)	1 限	自己学習+オフィスアワー
16		4 限		59		2 限	
17	4/28 (金)	1 限	自己学習+オフィスアワー	60	6/2 (金)	1 限	眠る
18		2 限		61		2 限	
19	5/9 (火)	1 限	食べる	62	6/6 (火)	1 限	流通機構
20		2 限		63		2 限	
21		3 限		64		3 限	
22		4 限		65		4 限	
23	5/11 (木)	1 限		66	6/7 (水)	1 限	
24		2 限		67		2 限	
25		3 限		68		4 限	
26		4 限		69		5 限	
27		5 限		70	6/8 (木)	1 限	お風呂に入る
28	5/12 (金)	1 限	自己学習+オフィスアワー	71		2 限	
29		2 限		72		3 限	こどもを生む
30	5/16 (火)	1 限	コミュニケーション	73		4 限	
31		2 限		74		5 限	
32		3 限		75	6/9 (金)	1 限	こどもを生む
33		4 限		76		2 限	
34	5/17 (水)	2 限		77	6/26 (月)	1 限	期末筆記試験
35		4 限		78	7/4 (火)	1 限	期末実技試験
36		5 限		79		2 限	
37	5/18 (木)	1 限	自己学習+オフィスアワー	80		3 限	
38		2 限		81		4 限	
39		3 限		7/20 (木)	2 限	筆記試験 (再試)	
40		4 限			3 限	実技試験 (再試)	
41		5 限			4 限	自己学習+オフィスアワー	
42	5/19 (金)	1 限	中間筆記試験	82		4 限	自己学習+オフィスアワー
43		2 限	中間実技試験	83		5 限	

Ⅲ. 統合科目①の学びの特徴

1. 事例をととして学ぶ

日常生活行動の単位ごとに、異なる事例を用いて授業を展開し、事例を基盤として知識、技術が学べるようにした(表4)。

2. 模擬患者に実践する

「食べる」「息をする」「流通機構」「統合演習」の4単位では、模擬患者を活用した演習を取り入れ、実践力の強化に力を入れた。同時に、模擬患者には、学生の説明内容、態度などについて気付いた点をフィードバックしてもらい、コミュニケーション技術や看護職としての態



図1 模擬患者への実践

度について振り返る機会とした（図1）。

3. 能動的に学ぶ

学習目標の達成に向けて学生が能動的に学べるよう、授業は講義、臓器実習、生理学的指標の測定演習、ヘルスアセスメント演習、グループワークを組み合わせ実践した（表5）。

「息をする」の単元（8コマ）を例に、実際の展開方法を紹介する（表6）。「息をする」では、肺気腫、肺炎のため、日常生活動作時に呼吸苦が出る78歳の男性（以下、A氏）の事例を基盤にして展開した。

入学直後の学生には、A氏の様子をイメージすることが難しいと考え、はじめにA氏を演じる模擬患者に出会い、様子を観察したり、実際に話しかけてみたりする時間を設けそれを導入とした。その後、「息をする」に必要なからだの構造と機能、A氏はどこが障害されているのか、「息をする」のアセスメント方法を講義形式で教授した。臓器実習では、実際の気管や肺を手に取り観察することで構造の理解を深め、生理学的指標の測定演習では、自身の肺活量や1秒率を測定し、その結果を用いて肺気量の理解を深めた。

2日後の授業では、A氏の「息をする」を理解するために必要な情報と収集方法、ヘルスアセスメントの技術と実施する順序をグループで話し合い、模擬患者への実践に向け練習を重ねた。その後、模擬患者に1回目の実践を行い、自分たちの実践を振り返り、2回目の実践を行うという流れとした。

このように、講義とさまざまな演習、グループワークを段階的に組み合わせることで、からだの構造と機能、病気による基本的な変化、アセスメント方法までを学生が能動的に学べるようにした。

4. 「統合演習」で学びを統合する

4月から6月にかけて、「動く」「食べる」「息をする」などの日常生活行動ごとに分けて、からだの構造と機能、ヘルスアセスメント技術を教授してきた。しかし、実際の看護場面では、それらすべての日常生活行動を観察し、

表5 授業の方法

授業の方法	内 容
臓器実習	からだの構造、病理に関する理解を深めるために、実際の臓器および組織標本を用いた観察実習を行う
生理学的指標の測定演習	自分の身体を使った演習を行い、得られた結果を分析することで、からだの構造と機能の理解を深める
ヘルスアセスメント演習	模擬患者を活用し、ヘルスアセスメントに必要な知識・技術・態度への理解を深める。単元により、学生同士でヘルスアセスメントを実践する

表6 授業展開の例（単元「息をする」8コマ）

日 時	内 容
5月23日 (火)	1限 導入：A氏（模擬患者）と出会う
	2限 講義：「息をする」に必要な形態機能
	3限 「息をする」のアセスメント方法
	4限 臓器実習：気管、肺の観察 生理学的指標の測定演習：肺活量等の測定
5月25日 (木)	2限 A氏（模擬患者）への実践に向けたグループワークと練習
	3限 A氏（模擬患者）への実践（1回目、2回目）
	4限 A氏（模擬患者）への実践（1回目、2回目）
	5限 自己学習時間

対象を理解することが求められる。そこで、本科目のまとめとして、看護展開論実習前の7月18日（火）1～4限に統合演習を実施した。

統合演習の流れを図2に示した。事例は、慢性心不全の急性増悪で息苦しさがあり、入院3日目の現在はベッド上安静中の65歳の男性（以下、B氏）とした。はじめに、看護師（教員）とB氏（教員）の10分程度のやり取りを見学し、そこで観察したことをきっかけとして、B氏を理解するうえでさらに必要な情報と収集方法をグループごとに考え、模擬患者に実践するという流れである。これまでの単元では、「動く」「食べる」「息をする」など日常生活行動の枠組みの一つずつのアセスメントを学んできたが、統合演習では複数の視点を統合し、限られた時間のなかで何を優先して実施するのかを考えることが必要になる。B氏に実施するアセスメントの内容と順序はグループによって異なるため、その内容を全員で共有できるよう、最後にポスターツアーを実施した。

なお、実際の授業の展開例と統合演習については、第2報でより詳しく紹介する。

5. 学生の自己学習を促す

1) 自己学習時間の確保

過密なスケジュールで授業が進むため、授業の合間に自己学習時間を10コマ確保し、この時間はオフィスアワー

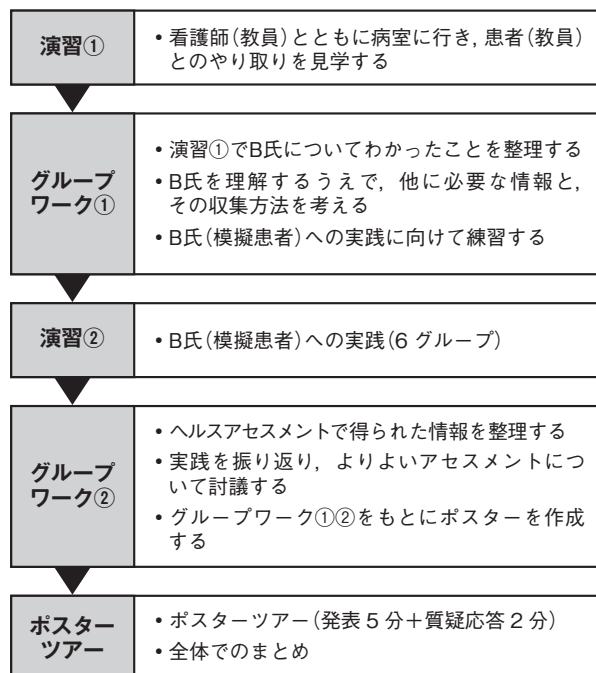


図2 統合演習の流れ

として教員が質問等に対応した。

2) ヘルスアセスメント自己学習サイトの作成

「ヘルスアセスメント方法論」履修者のために作成している自己学習サイト(図3)を, 3年次学士編入コースの学生にも初回授業で紹介した。身体診察技術のオリジナル動画(約70種類)を視聴できるサイトであり, 開講期間中のアクセス数は312件であった。

3) 看護師国家試験問題の活用

系統別看護師国家試験問題WEB(医学書院)とmanaba(朝日ネット)の連携機能を活用して, 本科目に関連した看護師国家試験のオリジナル問題集を作成し, manabaの小テスト機能で公開した(図4)。解説を閲覧する際, 1問毎にmanabaから国家試験問題WEBに移動する手間があると複数の学生から意見があり, 開講期間途中からは問題と解説を紙媒体で配布することに変更した。ほぼすべての学生がmanabaの小テストを実施し, 活用度は高かった。

IV. 統合科目①の評価と今後の課題

学生による科目評価の満足度は高く, 自由記述欄のコメントでは, 「座学のあとすぐに実際の臓器を確認できて理解が深まった」, 「形態機能からアセスメントまでの流れがわかりやすかった」, 「模擬患者の演習で実践的に学べた」等, 科目統合と授業方法の工夫を評価する意見が多かった。



図3 自己学習サイトの動画の例

No.	タイトル	前提条件	期間
1	自動採点 バイタルサイン関連問題	-	受付中 2017-04-28 13:21~
2	自動採点 体液・電解質関連問題	-	受付中 2017-04-28 13:21~
3	自動採点 ストレス関連問題	-	受付中 2017-04-28 13:21~
4	自動採点 「動く」脳の構造関連問題	-	受付中 2017-04-28 13:21~
5	自動採点 ヘルスアセスメント / 骨格・骨格筋...	-	受付中 2017-04-28 13:21~
7	自動採点 「食べる」関連問題	-	受付中 2017-05-10 18:10~
10	自動採点 「コミュニケーション」関連問題	-	受付中 2017-05-31 18:02~
11	自動採点 「息をする」関連問題	-	受付中 2017-06-01 16:54~
12	自動採点 「トイレに行く」	-	受付中 2017-06-02 17:41~
13	自動採点 「眠る」関連問題	-	受付中 2017-06-08 09:57~
15	自動採点 腫瘍	-	受付中 2017-06-08 11:41~
16	自動採点 「流通機構」関連問題	-	受付中 2017-06-12 17:29~
17	自動採点 「子どもを生む」・「風呂に入る」...	-	受付中 2017-06-12 17:29~

図4 manabaに掲載した問題集

一方で, 教員側からは, 同時期に開講される他科目との順序性の課題が挙げられている。今後は, 他科目との統合も視野に入れ, より効果的な教授方法を検討していくことが課題である。

謝辞

ご参加いただきました一般財団法人ライフ・プランニング・センターの模擬患者の皆様にご心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 菱沼典子著. 看護形態機能学: 生活行動からみるからだ. 第3版. 東京: 日本看護協会出版会; 2011.
- 2) 大久保暢子監修. 日常生活行動からみるヘルスアセスメント: 看護形態機能学の枠組みを用いて. 東京: 日本看護協会出版会; 2016.