

<研究ノート>

看護学部（1年Ⅱセメ）「解剖生理学実習」における効果的実習方法の試み

Attempt of effective educational method for “Practice of Anatomy and Physiology”
in Faculty of Nursing

東 照正¹

要旨（要約）

近年に大学に入学してくる学生はゆとり世代と称され、基礎学力の低下が指摘されている。一方、日本の医療現場における看護は飛躍的に進歩・発展し、それにともなって、看護教育のあり方も大きく変貌してきた。初年次教育の時期（1年生Ⅱセメ）に実施される「解剖生理学演習」は両者の橋渡し役・つなぎ材・接着剤の役目を担っている。そこで、どのように実習を行い、その内容をいかに効果的に身に付けさせるかを検討した。実習目標ないし課題を勘案しながら「実習の手引き」にまとめ、それによる実習の実施結果を検証したところ、良好な結果を得た。

キーワード：看護教育，解剖生理学演習，実習の手引き，効果的実習方法

nursing education, Practice of Anatomy and Physiology, guidance book of practice,
effective practice method

緒言

一背景と目的一

千里金蘭大学は「品格と資格」をキャッチフレーズに、女子教育100余年の伝統の下で、看護師・保健師・助産師などを養成して、社会に貢献することを目標にしている¹⁾。看護学部は平成20年度に開設され、平成23年4月には4期生が入学して完成年度を迎えた²⁾。

日本の看護は飛躍的に進歩・発展し、看護教育のあり方も大きく変貌してきた³⁾。チーム医療は、さまざまな職種の医療関係者が同じサイエンスを基盤にした知識・技術を共有することで実現する。看護基礎教育でも、平成21年度に引き続いて、平成24年度には再びカリキュラム改正がなされる⁴⁾。その根本理念は、専門知識教育の充実と人間教養教育の徹底である。本学でも、看護界でのトップランナーの養成を目指して、教育上のさまざまな工夫と取り組みを試みている。

ところが、入学する学生に目を向けると、看護教育の高度化について行くには甚だ心もとない。これは、ゆとり教育に象徴される中高時代の基礎学力の低下のためであろう⁵⁾。入学当初のアンケートで、生物Ⅰや化学Ⅰを未履修の学生が約20%に上る⁶⁾。その結果、「比重って何？」とか「陰圧のイメージが掴めない」

といった学生が増えている。これは、生身の人間を肌で感じるセンスの欠如につながり、引いては、看護学をサイエンスの視点で捉えるとき支障になるであろう⁷⁾。

「解剖生理学」は初年次教育の時期に実施され、その前にあった高校までの学びとその後に控える看護専門分野の橋渡し役とも言える⁸⁾。特に、「解剖生理学演習」には、実技・実践を通じて、知識の確認や技術の習得と同時に、看護の対象を総合的に理解するためのモチベーションの向上という、広義の役目がある。そこで、今まで多くの教育者によって実習の工夫がなされてきた⁹⁾¹⁰⁾。

私も、効果的な実習のあり方を現実に即して検討してきた¹¹⁾。まず、クローズアップすべき目標ないし課題を整理すると以下ようになる。

- (1) 科目一貫性の維持：他科目と円滑に繋ぐ、実習全体の構成に一貫性を持たせる
- (2) 職業意識の高揚：看護倫理を学ぶ、専門職者意識を持たせる、医療安全の精神を養う
- (3) 積極性の強調：コミュニケーションを形成させる、リーダーシップを取らせる、学生の積極性を引き出せるか
- (4) 習熟度の向上：十分にマスターさせる、教員・学生間の双方向性を保てるか

- (5) 複数項目の導入：New Technologyを取り入れる、できるだけ多くの項目を組み込む
- (6) 各種制約の克服：機器の量的制約、スペースの活用、多人数の学生への対応、少人数の教員での運用

本論文の目的は、看護学部の「解剖生理学演習」（1年生Ⅱセメ）で行う効果的実習方法を、これらの条件を勘案しながら「実習の手引き」にまとめることにある。

方法

一目標と課題を盛り込んだ実習の組み立て一

上述の(1)～(6)を順次検討して、効果的な実習方法を構築し、それを「実習の手引き」に反映させることにした。

(1) 科目一貫性の維持

「解剖生理学演習」の目的は、1年生Ⅱセメに実施され、看護学専門科目の基礎となる身体の構造（しくみ）と機能（はたらき）を自ら実感することで、Ⅰセメ「解剖生理学」で得た知識を確認し、引き続き学ぶ病理学や薬理学などに役立てることである（図1シラバス）。その「実習の手引き」を、表紙、配置図、病院実習での心得、身だしなみの注意（ユニフォーム着用時の留意点）、誓いの言葉、ローテーション表、複数の実習項目の実際、レポート課題、参考資料で構成した（図2～12手引き全体）。

(2) 職業意識の高揚

平成20年の「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」には、新カリキュラムとして「総合看護学」が挙げられ、医療倫理、看護管理論（職業意識）、医療安全が含まれている¹²⁾。そこで、「実習の手引き」を作成するに当たっても、これらを盛り込むことに努めた。

医療倫理として、病院実習での心構え（図4）、実習の考え方（図8-1：項目1～9）、誓いの言葉（図5）を用意した。実習の考え方には特に守秘義務の考え方を示した（図8-1：項目5）。誓いの言葉はあえて自書して提出させる形式をとった（図5）。

看護管理論（職業意識）として、身だしなみの注意、各自の準備（図8-1：項目10～17）、出勤簿を模した出欠表（図6）、掃除の規定（図8-2：項目212～214）を示した。携帯電話も病院内を想定して禁止

した（図8-1：項目16）。

医療安全として、装置の準備（図8-1：項目18～22）を盛り込み、また、手引書全体にわたって、航空機のコックピットで実施している各項目への確認チェック記入の様式を採用した（図8～12）。

(3) 積極性の強調

「総合看護学」の対人関係論、看護管理論（チーム医療）を考慮した¹²⁾。

対人関係論に相当する工夫としては、グループを組んで実習テーマを順次ローテーションさせ、学生間でコミュニケーションを取らせた（図7-1～7-2）。

看護管理論については、全学生がどの実習テーマにおいても、患者役→看護師役→指導者役の順番で、3週間にわたってそれぞれの役割を単独で経験するピア・エデュケーション方式を採用した。全員が患者役と看護師役に引き続いて、指導者役を演じることで、リーダーシップを経験せざるを得ないようにする（図7-2）。

ややとすれば従属的になりがちな学生の積極性を引き出すために、授業のスタートに当たって分厚い実習の手引きを説明なしに与えて突き放し、この難解なシステムを自力で理解するように仕向けた（図2～12）。

(4) 習熟度の向上

授業開始3週間（第1-2週目の説明と第2-3週目の練習）にわたる準備で万全を期し（図7-1）、ピア・エデュケーション方式を実行し（図7-2：項目215～221）、また、合格するまで繰り返して学生-教員間をシャトルするレポートによって（図8-2、図9）、実習内容を十分にマスターさせることを試みた。また、前述の航空機コックピットで実施している確認チェック記入もこの目的にかなっている（図8～12）。

教員・学生間の双方向性に配慮すると同時に、一方では、質問への安易な回答を控えて、学生自らにあらかじめ仮の解答を考察させるとか、患者役→看護師役→指導者役→ティーチングアシスタント→教員という連絡・指示系統を守らせるとか、実習中にレポートを書かせないとか、節目での報告義務を徹底させるというように、一定のけじめを重視した（図8-1：項目9、項目114）（図8-2：項目204、項目215）。

(5) 複数項目の導入

「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」は先端医療と看護の関係にも言及している¹²⁾。新しい時代の看護師のあり方として、ナースプラクティショナー(NP)や特定看護師のといった、ますますの業務拡大がなされつつある¹³⁾。心電図の操作は従来から必須であったが、その解析力を身に付けなければならない。また、超音波断層撮影装置の扱いも要求されるようになる。フィジカルアセスメント技術も本格的に習熟しなければならない。

Iセメ分である16週から説明・練習の3週と予備の1週を差し引くと、実習に当てられるのは12週となる。3週間を1セットとして患者役→看護師役→指導者役をこなすと、4テーマを実施することができる。これをさらに分割して、骨学、臓器解剖学、心電図、腹部超音波断層撮影、呼吸音聴診、スパイログラム、遠隔看護、フィジカルアセスメントなどの小テーマを組み合わせた(図7-2、図8~12)。骨学、臓器解剖学は、大阪大学医学部医学科での解剖実習見学とリンクさせることで、より大きな教育効果を期待した。また、将来性のある腹部超音波断層撮影、スパイログラム、遠隔看護、フィジカルアセスメントには力点を置いた。このうちの腹部超音波断層撮影では、取り扱いに細心の注意が必要なプローブを自由に操作させた(図10:項目101~102、項目206)。

(6) 各種制約の克服

まず、1学年80~100名をA組とB組に分けて、それぞれ1コマ90分で実習した。図7-1に示すように、Iセメ分である16週から説明・練習の3週と予備の1週を差し引くと、実習に当てられるのは12週となる。1学生につき3週間を1クールとして患者役→看護師役→指導者役をこなしてもらうと、4テーマを実施することができる(図7-2)。各テーマの時間配分は図7-2の右上欄上方のとおりである。

各テーマの装置を2組ずつに留めて、コストを抑えた。患者役+看護師役+指導者役の3名を1グループと見なすと、1コマ内で1装置を2グループが使えば、全員の実習が可能となる。

専任教員としてこの科目を担当するのは男性教員1名のみである。最初の3週間にわたる説明と練習で、指導者役に自分の役目を十分に習熟させると、実習はほとんど教員抜きで進行する。心電図と腹部超音波断層撮影には、大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻博士前期課程に在籍する大学院生(女性、臨床検査技

師)をティーチングアシスタントとして配置し、電極とプローブの位置確認だけを指導してもらった(図8-1:項目101、項目111、図10:項目103)。

実習場所は、生理学実習室(112.5m²、100名講義室相当)と生理学準備室(56.5m²、50名講義室相当)を充てたが、A組あるいはB組の40~50名分として十分のスペースが確保できた。

結果と考察

一作成した「実習の手引き」の評価一

作成した「実習の手引き」によって行われた「解剖生理学演習」の教育効果は非常に高かった。実習中はまさに「感動と興奮の連続!」と表現しても過言ではなく¹⁾、学生たちは大学1年生(高校4年生?)としては抜群の自覚を保ち、半年間で著しい成長を見せた。実習風景(遠隔看護の例)を図13-1、図13-2に示す。

実習目標ないし課題(1)~(6)に沿って、以下に「実習の手引き」を検証する。

(1) 科目一貫性の維持

1年生Iセメ「解剖生理学」で、心電図の基本、超音波断層撮影の概略、スパイログラムの原理を解説した。夏休み中に「実習の手引き」(15枚:全29ページ)を廊下に放置しておき、1枚ずつを取って綴じてファイル化することを各自にさせた。

第1週目(図5-1では9月24日)の説明は最小限にとどめ、実習の仕組みや各自の役割、振る舞いは自己責任で読み解かせ、理解して行動させるように仕向けた(図7-1)。必要に応じて補足説明を加えながら、次の2週(図7-1では10月1、8日)で練習をさせたが、2回目には本番でのデータを取ることのできるグループもあった。

(2) 職業意識の高揚

医療倫理の一環として自書させた誓いの言葉の提出(図5)や、看護管理論(職業意識)の一環として企画した出席表(出勤簿)の記入(図6)は順調であった。また、身だしなみの注意(ユニフォーム着用時の留意点)(図なし)は、基礎看護演習が行われる前にもかかわらずよく守られていた。携帯電話の不使用(図8-1:項目16)は、実習室のオーディオビデオ装置の書字投影機能を使って、数回注意するだけで徹底できた。このことも含めて、約束違反にはレッド

カード・イエローカードを設定していたものの、ほとんど使用することがなかった。

航空機のコックピットで実施している各項目への確認チェック記入を、医療安全として盛り込んだが（図8～12）、機器の操作に集中するあまりにチェックがおろそかになる傾向があった。それに代わって、学生が克明に作成した自己マニュアルがはびこり、次のグループに受け継がれていくことがあった。

（3）積極性の強調

主体性がないと評されがちな世代であることを念頭に、意図的に難解なシステムと分厚い実習の手引きを課して突き放したが、熟読せざるを得ないことで、積極性が養われる結果となった。グループでローテーションを組み、お互いのコミュニケーションを取るのに、詳細な手引書がよき道しるべとなった。また、患者役→看護師役→指導者役をこなしてのピア・エデュケーション方式の採用で、否応なくリーダーシップを発揮せざるを得ず、学生全員に満遍なく教育効果が現れた（図7-1～7-2）。

（4）習熟度の向上

スタート3週間をかけた十分な説明と練習は、その後の実習の展開と習熟度の向上に大いに貢献した（図7-1）。

ピア・エデュケーションの乱れで、技術の伝承が伝言ゲーム的になりかねないことがあった（図8～12）。しかし、少人数の教員が多項目の実習内容を一定レベル以上で修得させるという野心的試みはほぼ成功したと自己評価している。

教員への指示系統を守らせることと、質問への安易な回答を避けることを、全スタッフが自覚することは（図8-2、項目9）、教員・学生間の知的レベルでの双方向性を高めるのに大いに役立った。レポートは、完成するまで学生-教員間をシャトルさせたが（図8-2、図9）、実習内容を十分にマスターさせる効果があった。

（5）複数項目の導入

テーマの組み方を工夫して、実習項目に多彩な内容を盛り込んだ（図7-2、図8～12）。特に、将来性のある腹部超音波断層撮影、遠隔看護、フィジカルアセスメントには力点を置いた。

心電図の操作は従来から必須であるが、解析力強化のために4年間を通じて異常心電図の読み方を解説し

ている。学生は電気軸の理解に必要なベクトルなどで苦しんでおり、大学入学までに数学的素養を身につけさせる必要性を感じている。

看護診断技術の一環としてのフィジカルアセスメント技術は、今後ますます重要視されるが、本格的なフィジカルイグザミネーションを経験させることができた。その技術レベルについては、臨地実習の現場でも高い評価を得ている。

超音波断層撮影の実施によって臓器解剖学への関心が高まったが、学生自身がその有用性を強く指摘している¹⁾。3年間で超音波断層撮影装置のプロープなどに一切のトラブルはなく、弱冠18～19歳の若者達の医療機器の取り扱い、期待通りに秀逸であった（図10：項目101～102、項目206）。

遠隔看護では、スカイプテレビ電話による交信を行い、また、医療データを無線送信した（図13-1、図13-2）。ナースセンターから先生役が指示を出し、患者宅の看護師役がそれにしたがって行動した。このテーマと、自分が患者として体感できるスパイログラムとが大好評であった（図14）。

（6）各種制約の克服

1学年80～100名の実習を充実させるのには、1学年を2組に分けて同じ実習を2度するのが最善の解決方法であり、実際に、スムーズに実習を行うことができた（図7-1）。

その基本的条件の下で、各テーマの装置は2組ずつの用意で済み、コストを抑えることができた。その分を超音波断層撮影装置やスパイロメーターの用意に充てることができた。

原則的に、専任教員1名のみで指導することを目指した。担当教員が男性であるため、心電図電極と腹部超音波断層撮影プローブの位置確認のためのティーチングアシスタント（大学院生、女性、臨床検査技師）を配ただけで、この野心的試みはほぼ達成されたと考える（図8-1：項目101、項目111、図10：項目103）。最初の3週間にわたる説明と練習で、指導者役に自分の役目を十分に習熟させると、実習はほとんど教員抜きで進行した。ただし、初年度は、臨地実習が始まっていなかったため、手の空いた看護教員が時折サポートに入ってくれた。また、2期生の実習には、たまたま授業のなかった上級生（1期生）がボランティアとしてアシストしてくれた。このように、さまざまな援助があったことも事実である。

全体を通じて、日々の伝達事項を逐一きめ細かく、

オーディオビデオ装置で示したことが、軌道修正に大いに役立った。そのためには、実習室には当該装置がファンダメンタルズとして必須である。

(7) 検証用アンケート

授業の最後には学生アンケートを行い、実習の検証に役立てた(図14)。ピア・エデュケーションへの高い評価があると同時に、予想していた通りに、「心電図や腹部超音波断層撮影は教員が張りついて指導して欲しかった」との要望もあった。半ばその通りだと思うものの、一方で、学生の依存的な姿勢も問題である。学年が進行したときに、どのような考えになっていくのだろうか。

レポートの裏に書かれた感想¹⁴⁾には、「こんなに早期に看護の仕事を実感させてくれるとは思っていなかった」、「1年生なのに本式の医療器械に接して、感激した」、「ぜひ、後輩にも経験させてあげて」といった言葉ももらった。大学案内¹⁾に紹介したとおり、実習はまさに「感動と興奮の連続!」であった。その流れで生じる私語は極力制しないように配慮し、むしろ雰囲気壊さないことを心がけた。この実習を行うことで、学生の成長は著しく、大学1年生としては抜群の自覚をもって振舞えるようになり、教育効果は非常に大きかったと確信する。実習風景の一端を図13-1、図13-2に示す。

まとめ

看護専門教育に資することを期待して、「解剖生理学演習」における効果的かつ効率的な実習方法の構築を試みた。実習目標と課題を挙げて、それを反映した「実習の手引き」を構築し、実施結果を検証したところ、良好な結果を得た。

今後、さらに改良を加えることで、より完成度の高い実習を目指したい。また、看護系教育機関で利用されることを願って、広く情報を提供したい。使用していただいて、アドバイスを頂戴できれば幸いである。

(t-higashi@cs.kinran.ac.jp)

謝辞

臨地実習に忙殺される中で時間を見つけては補助に入ってくださった看護教員、医療界の先輩として学生たちに適切なアドバイスをしてくれたティーチングアシスタントの大阪大学大学院生達、後輩のためにボラ

ンティアをしてくれた1期生諸君。これらの善意に満ちた方々に、心からの敬意と謝意を表します。

文献

- 1) 東 照正、Close up 授業「解剖生理学演習」、千里金蘭大学 CAMPUS GUIDE 2010 金蘭物語、27 (2010)
- 2) 千里金蘭大学看護学部設置認可申請書、(2007.6)
- 3) 東 照正、Vアクセス看護・医療・福祉系BOOK、10-15、ケーホウ・インフォゲート産経新聞進学相談会、(2010)
- 4) 保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部を改正する省令の公布について(通知)、22文科高第976号、(2011.1.6)
- 5) ゆとり教育、ウィキペディア フリー百科事典、<http://ja.wikipedia.org/>
- 6) 東 照正、私的アンケート調査、(2010)
- 7) 東 照正、講義エピソード、(2010)
- 8) 保健師助産師看護師学校養成所指定規則、別表三、昭和二十六年八月十日文部省・厚生省令第一号、(1951)
- 9) 「看護および看護学教育に関する事業」教育セミナー、日本私立看護系大学協会会報 19、6~7 (2008)
- 10) 関根龍子、解剖学・生理学(形態機能学)を理解できる教育環境の整備に関する調査、目白大学看護学部、(2010.9)
- 11) 東 照正ほか、大阪大学全学共通教育機構体験的課題追求型授業プロジェクト報告書、161~208、(2003)
- 12) 「看護基礎教育の充実に関する検討会」報告書について、厚生労働省医政局看護課、(2007.4.20)
- 13) 特定看護師、読売新聞(スクャナー)記事、(2007.3.11)
- 14) 東 照正、学生レポートの感想文、(2010)

図

全ての図を末尾にまとめる。

図 1

作成日	2010年1月17日	作成者	東 照正	単位	1.0
科目区分	看護専門	必修/選択	必修	開講学年	1
科目名	解剖生理学演習				
科目名(英文)	Methodology of Anatomy and Physiology				
学期	2010年度 後期	曜日時限	金曜4限		
担当教員	東 照正				
授業の概要	看護学専門科目の基礎となる人体の構造(しくみ)と機能(はたらき)に習熟することを旨として、解剖学実習とともに、生理機能検査の実習を行います。自らの身体の生理機能を実感することで、前期(1セメ)の「解剖生理学」で得た知識を確認し、2年前期(3セメ)の「薬理学」の基礎作りをしてください。				
学習目標	人体の構造(しくみ)と機能(はたらき)を実習する。				

授業計画	<p>事前に詳細な「実習の手引き」を配布して、日程などを伝える。</p> <p>第1回 実習の説明</p> <p>第2回 予行演習</p> <p>第3回 同上</p> <p>第4～15回</p> <p>I：循環器検査、骨格構造 → a：心電図検査、b：骨格構造学習</p> <p>II：内臓器構造 → a：腹部エコー検査、b：内臓模型学習</p> <p>III：呼吸機能、バイタルサイン → a：肺活量測定、b：血圧測定・心音呼吸音聴診</p> <p>IV：遠隔医療実習 → a：在宅バイタルサイン計測、b：→看護センターデータ解析</p> <p>・4グループ(大テマI～IV)に分かれて、3人一組で小テマ(a,b)を実習する。</p> <p>・各学生が「患者Patient」→看護師Nurse → 指導看護師Teacherを1回ずつ、3週間にわたって経験する。</p> <p>・すべての学生が大テマを順次、ローテーションしていく。</p> <p>・4大テマ×3週間=12週間。</p> <p>(項目や組み合わせには変更もある)</p>
------	--

授業形態	ローテーションによるピアエデュケーション方式の実習
使用教科書名	「解剖生理学」の授業で使用した教科書4冊を引続き使用します。
編者名	発行所
ISBN	
教科書に関する注意点	教科書は、すでに前期「解剖生理学」、後期「健康と生活」で使用しているものと同じ。
成績評価方法	出欠(30%)、4回のレポート(1回15%)、実習態度(10%) 医療行為を含むため、身だしなみ・出欠・実習態度の評価は非常に厳しい。
その他	第2～15回は、Aクラス・Bクラスが1回ごとに交代して、4限目・5限目に授業します。
科目コード	1310002

図 2

「解剖生理学演習」 実習の手引き

平成22年度
IIセメ 金曜 4限目・5限目
2306生理学実習室

東 照正
06-6872-7442
t-higashi@cs.kinran.ac.jp

図 3

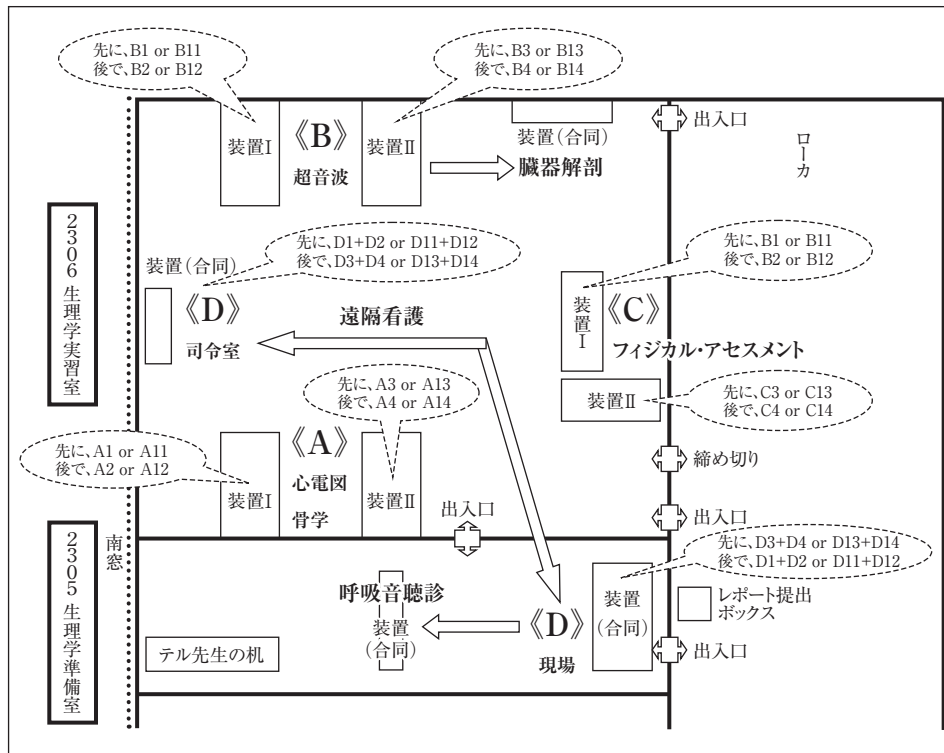


図 4

病院実習での心構え —医療の品格—
(院内での守秘義務などについての注意)

《初級コース》

1. 髪を染めない、厚化粧をしない、派手な服装をしない。
医療の世界では場違いです
2. 電車の中で化粧・飲食をしない。
公衆の面前での振舞い方を意識する
3. 歩道では群れて歩かない。
そのまま、中級コースに直結する
4. 人前で声高にしゃべらない、嬌声を上げない。
医療職・看護職の宿命を自覚する
5. 人の話は、姿勢を正して、黙って聴く。
授業中は私語をしない、携帯はマナーモードにして操作しない

《中級コース》

1. 病院では、ローカの真中を歩いてはいけない。
優先順位：①患者さん ②付き添っている人 ③検体を持った人
2. 食堂には白衣を脱いで入る。
衛生のためだけではない
3. 食堂では病気の話をしてはいけない。
すぐ後ろに患者さんがいるかも・・・
4. ローカで声高にしゃべらない、笑わない。
実習が終わったときに要注意！

5. 常に、背中の眼を開けておく。
「すみません、通してください」と言われたら、もう終わり
6. 病院で通用する唯一の正義は「患者さんの正義」です。
公式は一つだけ！
7. 病人は「患者さん」と呼ぼう。
「患者さん」と言えば、心はそのようになる

《上級コース》

1. まず最初に、病院の案内図を覚える。
I'm a new comer. I'm a new comer.
2. 白衣を着て歩いているときは、ニコッ。
前方 10m のレーダー圏内に入った患者さんは、君達の受け持ち。
3. 「待たせる」「守らせる」から「待つ」「守る」へ。
病院で、生まれて初めて自分たち中心でない目にあう・・・かも
4. それも・・・患者さんに気付かせたら、ダメ。
飲食店でバイトしたことのある人は分かっているデショ

《守秘義務》

1. 結局、問われるのは「ここはどこ？」「わたしはだあれ？」
“Science is what you know. Philosophy is what you don't know.”
2. その象徴として・・・「守秘義務」がある。
患者さんは、神経を研ぎ澄まさない
3. 「またいつもの新学期が始まった・・・」で、いいのですか？
この授業だけは、そうはいかない
4. 英国紳士は、3%しかいない？ 3%もいる？
新しい看護学部で・・・歴史・イメージを作るのは君たち

図5

「解剖生理学演習」平成22年度 IIセメ 金曜日 4限目または5限目 2306実習室

1. 以下の文章を右のページに書き写し、切取線で外して、10月1日に提出する。
2. このページは実習中、自分で持っておく。

誓いの言葉

私は、実習プリントを熟読し、この実習の趣旨を十分に理解しました。さらに、実習説明の内容を聴き取って、理解することに努めます。真摯な気持ちで実習に臨むことを誓います。実習態度が悪いことが原因で、「実習参加の中止」や「見学のみのみ」を指示された時には、それに従います。実習プリントの指示に従います。出来るだけ欠席しませんが、欠席するときには、決められたルールで連絡します。看護師には常に「守秘義務」があること、違反した時には法律で罰せられることを自覚して、実習現場で知り得た他人の秘密を決して明かしません。医療機器は「危険を伴うこと」を理解して、操作の安全性に注意を払います。医療機器は、専門職者だけが使うことを前提に作られており、「故障しやすいこと」を理解して、壊さないように慎重に丁寧に扱います。

「解剖生理学演習」担当教員 東 照正先生へ

平成21年10月1日
学籍番号 n*****
氏名 ** ** ** *

「解剖生理学演習」平成22年度 IIセメ 金曜日 4限目または5限目 2306実習室

1. 左記の「誓いの言葉」をこのページに書き写して、宣誓・署名する。
2. ワープロを使わずに、全文を自筆で作成する。
3. 左のページは実習中、自分で持っておく。

誓いの言葉

図6

出欠表(出勤簿)【1枚目】

学籍番号：1～28

学籍番号	A			B			C			D			学籍番号
	p	n	t	p	n	t	p	n	t	p	n	t	
1													1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8													8
9													9
10													10
11													11
12													12
13													13
14													14
15													15
16													16
17													17
18													18
19													19
20													20
21													21
22													22
23													23
24													24
25													25
26													26
27													27
28													28
学籍番号	A			B			C			D			学籍番号
	p	n	t	p	n	t	p	n	t	p	n	t	

【記入方法】該当欄に、以下の記号を書き込む ←注意：書き込みのない人は「×」と見なす

内容	判定	記入する記号	→成績評価
1450 or 1630までに「2306」に入塾したら	出席 (通常出勤)	○	→ 5点
1450 or 1630以前に「2306」に入塾したら	遅刻		→ 3点
1610 or 1750以前に実習を止めて帰ったとき	早退		→ 3点
欠席 ←事前に担当教員に連絡アリ	欠席 (欠勤)	△	→ 0点
欠席 ←事前に担当教員に連絡ナシ	無断欠席 (無断欠勤)	×	→ 2点

「解剖生理学演習」の成績評価方法
出席 (出勤) 点：5点×12回=60点
ただし、実習 (勤務) 態度によって減点アリ
レポート (看護記録)：10点×4回=40点
合計：100点満点

届出先 担当教員 東 照正 届出内容 学籍番号、氏名
連絡先 06-6872-7442 t-higashi@cs.kinran.ac.jp *月*日、欠席します

図7-2

テーマA (心音図)

タイムテーブル				
時間	10分	30分	30分	10分
4限目	14:00-15:00	15:30-16:00	16:00-16:10	16:40-17:10
5限目	16:30-16:40	17:10-17:40	17:40-17:50	
内容	連絡・準備	装置Ⅰ (6-7名)	装置Ⅱ (6-7名)	後片付け
		A1	A2	
		A3	A4	

テーマB (超音波断層撮影)

タイムテーブル				
時間	10分	30分	30分	10分
4限目	14:30-15:00	15:30-16:00	16:00-16:10	16:40-17:10
5限目	16:30-16:40	17:10-17:40	17:40-17:50	
内容	連絡・準備	装置Ⅰ (6-7名)	装置Ⅱ (6-7名)	後片付け
		B1	B2	
		B3	B4	

テーマC (ワザカルテリスメント)

タイムテーブル				
時間	10分	20分	20分	10分
4限目	14:30-15:00	15:30-15:40	15:40-16:00	16:00-16:10
5限目	16:30-16:40	16:40-17:00	17:00-17:20	17:20-17:40
内容	連絡・準備	デモ(全員)	ペンドⅠ (6-7名)	後片付け
			C1	
			C2	
			C3	
			C4	

テーマD (骨学・臓器解剖・呼吸器聴診)

タイムテーブル				
時間	10分	30分	30分	10分
4限目	14:30-15:00	15:00-15:30	15:30-16:00	16:00-16:10
5限目	16:30-16:40	16:40-17:00	17:00-17:40	17:40-17:50
内容	連絡・準備	骨学	臓器解剖	後片付け
		D1+D2	D3+D4	
			D1+D2	

【学生の名称】 例：Ap1】
 A：テーマA：3週間で、テーマが A→B→C→D により移動
 p：patient (患者さんの役) n：nurse (看護師の役) t：teacher (指導者の役)
 1：実習番号 1～4 がある、1、4に限って、1-1、1-2、4-1、4-2 のこともある
 自分が番号はずすと変わらない

【テーマ】
 4つ (A、B、C、D) ある 原則的に、同じ装置が2セット (装置Ⅰ、装置Ⅱ) ある

【学生】
 A～Dに4人ずつ (実習番号 1～4) 4人は2人ずつに分かれる
 (装置Ⅰ：実習番号 1～2) (装置Ⅱ：実習番号 3～4)
 実習番号の奇数が前半に、偶数が後半に測定する
 【流れ】
 1人の学生が、1テーマを p→n→tと3週にわたって経験する
 3週間で、A→B→C→D により移っていく

【グループ】
 「Ap1-An1-A1-t」のように、3人1組になる
 しなくてはならない (A、B、C、Dともに・・・)
 (学生：p1、n1、t1)+(学生：p2、n2、t2) の6名
 (学生：p3、n3、t3)+(学生：p4、n4、t4) の6名
 ……それぞれ1グループになって動き、助け合

【注意事項】
 10/15の「t」は責任重大→10/1、10/8に十分練習して、マスターしておく
 「n」はその日にできればいい」のではない→次週には自分が「t」となる

図7-1

9-24 説明	【A組】																	9-24 説明	
	10-1	10-8	10-15	10-22	10-29	11-5	11-12	11-19	11-26	12-3	12-10	12-17	1-7	1-14	1-21	1-28	学籍番号		
全員が5人2室に集合。9/22に取った実習プリントを見ながら、実習全体の説明を受ける。	Ap	An	At	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	1	
	An	An	At	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	2	
	At	An	At	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	3	
	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	4	
	Bn	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	5	
	Bt	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	Dp	Dn	Dt	Ap	An	Bp	Bn	Bt	Cp	Cn	Ct	6	
																		7	
																			8
																			9
																			11
																			12
																			13
																			14
																			15
																			16
																			17
																			18
																			19
																			20
																			21
																			22
																			23
																			24
																			25
																			26
																			27
																			28
																			29
																			30
																			31
																			32
																			33
																			34
																			35
																			36
																			37
																			38
																			39
																			40
																			41
																			42
																			43
																			44
																			45
																			46
																			47
																			48
																			68
																			49
																			50
																			51
																			52
																			53
																			54
																			55
9-24 説明	10-1	10-8	10-15	10-22	10-29	11-5	11-12	11-19	11-26	12-3	12-10	12-17	1-7	1-14	1-21	1-28	学籍番号		

図9

Aのレポート

- [n]看護師 :学籍番号()氏名()
 - [u]指導者 :学籍番号()氏名()
 - [p]患者さん:学籍番号()氏名()
- 実習日 : 月 日 曜日 曜日
- 1 このレポート用紙を切取線ではずす。
 - 2 このレポート用紙を1枚目にして、2枚目に心電図のデータを重ね、左上をポッチキスでとめる。
 - 3 心電図データそのものに、患者さんの学籍番号・氏名を()書いた 書き忘れた。

実故に願って...

- 4 第2肋骨、第2肋間、第4肋間胸骨右縁の確認は()十分にできた 自信がない。
- 5 標準肢誘導電極の色は、aVR=()色)、aVL=()色)、右足アース=()色)、aVF=()色)。
胸部誘導は、V1=()色)、V2=()色)、V3=()色)、V4=()色)、V5=()色)、V6=()色)。
- 6 電極の付け位置を完全にマスター()した していない)。
- 7 心電図上にノイズは()入っている 入っていない)。

データ解析にあたって...(p.26の心電図の読み方も参照のこと)

- 8 「心電図の読み方」(P.13)を参考にし、解析する。
- 9 心電図上で、「P」「QRS」「T」を認めることが()できる できない)。
- 10 R-R間隔は、()整 不整)である。
- 11 ただし、わずかな生理的な不整があるとすれば、それは何という不整脈か？ → () ()性不整脈。
- 12 R-R間隔は、平均()mm)である。25mm=1秒なので、心拍数は()/分)である。
- 13 胸部誘導V2の「S」の深さは(-)mm)=()mV)である。(ただし、10mm=1mV)
- 14 胸部誘導V5の「R」の高さは(+)mm)=(+)mV)である。
- 15 胸部誘導V1~6の「S」の深さと「R」の高さが同じになる場所を()という。
電極の真上にある場合→V()。電極と電極の間であれば→V()とV()の間。
- 16 標準肢誘導のaVRの特徴は、「P」「QRS」「T」とともに()陽性 陰性)である点。
- 17 双極誘導のI誘導と標準肢誘導のaVF誘導で、心室(R・S)電気軸を計算すると...
I : Rの高さ(+)mm)とSの深さ(-)mm)で、合計(+)mm)or(-)mm)
aVF: Rの高さ(+)mm)とSの深さ(-)mm)で、合計(+)mm)or(-)mm)
両方の値で、直角方向のベクトルを合成する
- 19 ...心室(R・S)の電気軸は()度である。正常範囲は()度~()度()度の間である。
教科書の正常心電図と()似ている 似ていない)。

実習の感想をこのレポート用紙のウラに書く。

図10

B(超音波断層撮影)の実習手引き <一部抜粋>

p	n	t
26	B(超音波断層撮影)の装置 I を使うのは...	(前半30分)15:00~15:30、16:40~17:10 →B1(3-4名) (後半30分)15:30~16:00、17:10~17:40 →B2(3-4名)
27	B(超音波断層撮影)の装置 II を使うのは...	(前半30分)15:00~15:30、16:40~17:10 →B3(3-4名) (後半30分)15:30~16:00、17:10~17:40 →B4(3-4名)
29	手が足りない時には、前半後半の6-7人が協力しあう。	
30	単にデータを撮るだけでなく、納得のいくまで復習をして、取り方そのものに熟練する。	
31	それでは、「超音波一実技説明」(101~)を読みながら、測定をしなさい。	
超音波一実技説明		
101	B(超音波断層撮影)のプロローブは特に注意(1)→貼り紙をよく読んでから手に取る。	
102	プロローブの取っ手によっては、「態度不良→即時「停止→見学」になる(断層=クビ)。	
103	臨床検査技師の先生に指導してもらいなから...	
104	最初に、撮影する腹大動脈、肝臓、胆嚢、腎臓の位置や形状を解剖学の教科書で確認する。	
105	装置の電源①をコンセントにつなぐ。	
106	メインスイッチ②を入れる。	
107	[p]に、ベッドに仰向けに寝てもらおう。	
108	腹(鳩尾の上5cm~臍の下5cm)をはだけける。プラは付けておいてもかまわない。	
109	腹の上下の衣服にソナゼリーが付かないように、2枚のタオルで衣服を保護する。	
110	装置本体の操作方法を確認する。→装置のそばの説明書を読む。	
111	プロローブの取っ手	
	プロローブをしっかりと手に持って、先端(扇形の部分)を上に向ける。 扇形クリームを胸アクリンに押出すように、端から端までソナゼリーを乗せる。 腹の測定部位にプロローブを押し当てて、ソナゼリーを皮膚に密着させる。 プロローブと皮膚の間に空気が溜ると、きれいな画像にならない。 ソナゼリーが足りないときは、ソナゼリーチューブから押出し、皮膚へ補充する。 プロローブの置き位置と、その時の画像の例 →プリント(P.18~20)を見る。	
112	プロローブ位置の画像データを撮る。	
113	画像が出ないときや確認したいときは、再ジイを呼ぶ。	
114	[t]と[n]は、打ち出したデータを照シに見せて、やり直しなくともよいか、確かめる。	
115	[t]と[n]は、打ち出したデータを照シに見せて、やり直しなくともよいか、確かめる。	
116	[p]の皮膚に付いているソナゼリーをティッシュで拭いてあげる。	
117	[p]にベッドから降りてもらって、服を整えてもらう。	
118	[p]に「終わりにあたって」(201~)へ進みなさい。	
終わりにあたって		
201	[n]は、来週「t」をする自信があったか？	
202	[n]は、提出するレポート(別紙)の項目をすべて埋められるか？	
203	[t]は、「n」が来週「t」をできるように、技術を十分に伝えたか？	
204	後片付けをする前に、「t」は照シに実習終了の許可を得る。	
装置の後片付け(16:00~16:10)(17:40~17:50)		
205	すべて、最初の保管の姿の通りに(1)片付ける。	
206	後片付けの際に、プロローブを稼働したり、ぶつたりしないように、要に注意!	
207	プロローブをティッシュでよく拭いて、ゼリーが残らないようにする。	
208	電極コードを元の形に掛ける。	
209	メインスイッチ②を切る。	
210	電源コード①をコンセントから抜く。	
211	電極コードなどを、最初に保管されていた通りの姿に掛ける。	
212	装置を元の位置に戻して、車輪ストップバーを上げ、カバーをさする。	

図11

C(フィジカルアセスメント)の実習手引き <一部抜粋>

Table with 3 columns: p, n, t. Contains text for physical assessment and examination instructions.

フィジカルアセスメント-英技説明

- 101 physical assessmentとは? →5年後の看護師の役割、世界の趨勢、世界の記事(P.17)
102 看護に必要な情報、医師の診察行為との違い。 →最重要点は?
103 physical examinationの全体像。
104 physical examinationの内容に軽重がある。 →ここでは、コツを重点的にマスターする
105 physical examinationのコツ

常に声掛けをして、コミュニケーションをとる

内容を説明して同意を得る

身体の状態に気を配る

基本的には左右差を見る

問診:いつから、どこが、どのように、他の症状は、現病歴、既往歴、家族歴も

視診:触診、打診、聴診:上から下へ順序良く丁寧に

触診:触診、打診、聴診:早く、...を心がける

触診:手指の感覚を知る

打診:コツをマスターする

聴診器に慣れる(手で暖めて...)

膜型・密着が不完全でもOKだが、高音中心、

ベル型:強すぎず完全に完全密着すれば、低音もOK、

瞳孔反射のハンマーに慣れる。瞳孔反射のハンマーに慣れる

神経反射のハンマー

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

神経反射のハンマーに慣れる。

図12

D(骨学・臓器解剖)の実習手引き <一部抜粋>

Table with 3 columns: p, n, t. Contains text for bone and organ anatomy practice instructions.

E(スパイログラム)の実習手引き <一部抜粋>

Table with 3 columns: p, n, t. Contains text for spirogram practice instructions.

F(遠隔看護)の実習手引き <一部抜粋>

Table with 3 columns: p, n, t. Contains text for tele-nursing practice instructions.

図13-1



図13-2



図14

平成22年度「解剖生理学演習」アンケート(無記名でかまいません……今後の参考のために) →1月28日までに、レポート提出ボックスの最上段(A:心電図)に提出してください。

【1】実習項目の理解度とその原因 (○で囲んでください)

実習項目	理解度は…	その原因の所在は…
心電図	(良かった) (悪かった)	(自分自身) (授業システム)
超音波	(良かった) (悪かった)	(自分自身) (授業システム)
フィジカルイメージング	(良かった) (悪かった)	(自分自身) (授業システム)
骨学・臓器学	(良かった) (悪かった)	(自分自身) (授業システム)

【2】以下の項目の良し悪しについて○を入れて示してください。

	非常に良い	良い	ふつう	悪い	非常に悪い
①pptのリアエデュケーション方式					
②「実習の手引き」の出来栄					
③項目ごとのチェック記入方式					
④誓約書のあり方					
⑤出欠を出勤・欠勤とみなす考え方					
⑥照シの指導方法					
⑦学生の騒がしさへの警告の仕方					
⑧3人のサポートの先生方					
⑨学生教と部屋のスペースのバランス					
⑩実習4項目の妥当性					
⑪後輩へも実施					

【3】その他に、授業として評価できる点、今後改良すべき点があれば、書いてください。

【4】照シへのメッセージ-自分のこと、その他、何でもいいですから、ウラ面に書いてください。
(返事が欲しい時や、差し支えなければ、お名前も…)

