

病態学・成人看護学・老年看護学の連結講義を試みて

真部昌子 八島妙子 美田誠二

要 旨

看護教育においてカリキュラムの改正がなされているが、病態学などの時間が削減されている。しかし、臨床においては日帰り手術の導入、在院日数の短縮化が進められるなど厳しい動きがあり、看護婦の業務も変化していることから看護婦のより高い臨床能力が求められていることは確実である。しかし、看護教育の3年間という限られた時間の中で、学生に看護や現実の臨床を理解させることは難しい。この度、これらの問題をふまえて、病態学・成人看護学・老年看護学の科目担当者が「同じ事例」を用いて講義することを試みた。ここでは糖尿病の女性事例の展開のみを報告するが、30歳の成人期女性が65歳の老年期になることで、身体的な変化や心理的な変化だけでなく、加齢による病態の変化もあること、それらに伴って看護も変化することを理解させることを意図した。また、事例では、国家試験に準ずる問題を学生に解かせ、かつ病態学・看護についての解説を加えた。その結果、学生はより現実に近い学びができたという記述をしている。

キーワード：病態学、成人看護学、老年看護学、教授方法

1. はじめに

看護学を学ぶカリキュラムは、大きく教養科目・専門基礎科目・専門科目に分けられ、専門科目は、基礎看護学・成人看護学・老年看護学・母性看護学・小児看護学と主に人間の発達段階別にカテゴリー化されている。これは、厚生労働省の指定規則によるもので、学校によって科目の読み替えは多少あったとしても、主たる教授内容に関しては大きな違いはない。また、看護学教育は、近年、大学化への志向が高いが、人間の発達段階をふまえたカリキュラムが大きく変化することはないように思える。しかし、平成9年のカリキュラム改正では、在宅看護論が追加され、逆に、病態学などの疾患を教授する時間数が削減された。

一方、臨床では、病院機能評価事業が導入され、臨床区分が検討されたり、在院日数が問われ、また、日帰り手術が行われ、外来で化学療法や輸血が行われるなど、教育現場よりもかなり激しい動きが見られる。在院日数の短縮化や日帰り手術などにおいては、患者教育を含めた看護婦のより高い臨床能力が求められていることは確実である。

患者をアセスメントするためには病態学は欠かせ

ない。その病態学の時間数削減は、前に述べた臨床の変化と逆行するのではないかと考えられるが、教育する側には限りある時間の中で、何をどこまで教授するのかという論議や科目間の連携がより一層求められているのだと思う。

このような背景をふまえ、科目間の連携を図るために1999年度、2000年度に病態学(以降病態生理学とする)・成人看護学(以降、成人看護論とする)・老年看護学(以降、老人看護論とする)の連結講義を試みたので、三人の教員が行った連結講義について報告したい。

ここでいう連結講義とは、科目間の枠を取り人間の発達や病態を一連のものとして理解させる講義とする。

2. 連結講義の対象・目的

講義の対象：看護短期大学2年生

対象学生のレジネス：1年次に解剖学や病態生理学・基礎治療学を終了

講義の時期：2年生前期（成人看護論）

2年生後期（老人看護論）

目的：(1) 病態生理学と成人期・老年期にある人との統合を図り、看護を考えさせる。

(2) 将来、受験するであろう国家試験について考えさせる。

3. 連結講義の概要

病態生理学・成人看護論・老人看護論の科目担当者で話し合い、事例を用いることにした。

事例としたのは、1年次の病態生理学では疾患の講義が主であり、限られた授業時間の中で、人間の発達段階を考慮するには至らないからである。成人看護論では各年代の特徴を備えた事例が成人期に多く見られる疾患に罹患したという設定にし、老人看護論では、成人期の事例が、年齢を重ね、老年期に至ったという設定にした。これは、加齢と疾患との関連性やその事例の生活が年齢を重ねるとどのように変化していくのかを連続的に学ばせたいという意図があるからである。

また、国家試験に準ずる問題を解く形式をとったのは、国家試験を意識させたいというねらいがある。一連の流れについては（表1）に示す。

表1 連結講義の流れ

1 年 次	解剖学・病態生理学・形態機能学・基礎治療学などを終了 ↓
2 年 次 前 期	成人看護論Ⅰ 30時間 1) 成人各期の特徴 ↓ 2) 病態 事例問題・解説1コマ (病態生理学担当者) ↓ 3) 2)で使用した事例に関する看護の問題と解説を終了後、通常の授業 「成人における健康を保つメカニズム・健康破綻と回復」など (成人看護論担当者)
2 年 次 後 期	老人看護論Ⅱ 30時間 1) 健康障害のある高齢者の特徴・コミュニケーションなど ↓ 2) 成人看護論で使用した事例の老人版 (病態生理学担当者) ↓ 3) 2)で使用した事例に関する看護の問題と解説と事例に基づいた援助方法の実際など (老人看護論担当者)

4. 事例の検討

成人期は男女別、30代を1事例、50代を2事例、60代を1事例の4事例とした。疾患は、糖尿病・肝硬変末期・慢性腎炎・肺癌末期とし、肺癌患者は緩和ケア病棟に入院中という設定にした。（表2）

表2 4人の事例

事例1 肝硬変末期 患者	59歳男性。飲酒歴が長い。肝硬変末期であり、黄疸・腹水が著明である。離婚歴があり、入院までは一人暮らし。AST(GOT)46IU/ℓ、ALT(GPT)38IU/ℓ、ZTT 27Uと上昇が見られ、血清アルブミンは低下している。
事例2 糖尿病の 患者	30歳女性、未婚で両親と暮らしている。広告代理店のOLで総合職に就いているため、深夜まで仕事することがたびたびある。会社の定期健康診断で尿糖を指摘され、精査のため入院。入院時の体重は85kg、身長165cm、HbA1c10.5%、尿糖3+、空腹時血糖250mg/dl、喫煙習慣あり。家族に糖尿病の者はいない。
事例3 腎機能障害 のある患者	55歳女性。保健所の健康診断で蛋白尿が発見された。二次検診で BUN43mg/dl、血清クレアチニン4.0mg/dlであり、精査のため入院となった。身長155cm、体重65kg、血圧168/108mmHg、浮腫はない。1日の尿蛋白排泄量1.3g、尿沈渣では赤血球5-10/HPF、顆粒円柱あり、白血球は認めなかった。自覚症状として、軽度の倦怠感・易疲労感があり、トイレが近い。塩辛いものが好きである。膠原病や糖尿病などの基礎疾患は認めない。レノグラム、腎生検が予定されている。
事例4 肺癌末期 患者	62歳男性。原発性肺癌の末期で緩和ケア病棟に入院中。酸素療法、鎮痛剤の投与などが行われているが胸痛が強い。全身状態が悪く、食事はほとんどできない。妻（58歳）が毎日病室にきている。

5. 連結講義の実際

1) 成人看護論

一コマ目

- 病態生理学担当者が4事例とそれに対する病態問題の提示
- 事例1と4については類題の提示
- ↓
- 学生たちが問題を解く
- ↓
- 正解の提示・学生たちの自己採点
- ↓
- プリントを用いて病態生理学担当者の各事例に対する解説・質問に対する解答。
- 覚えるべき検査と基準値のプリントを配布し説明。
- 自己採点した用紙を回収。

二コマ目以降 4週間

- 成人看護論担当者が前の授業で用いた事例に対する看護の問題（1事例につき3題、四肢択一問題）の提示
 - ↓
 - 学生たちが問題を解く
 - ↓
 - 正解の提示と解説・自己採点
- *これは授業の冒頭の10分を使った。成人看護論 Iの教授内容は「成人期にある人の理解や健康を支えるシステム」なので、学生の自己採点後は通常の授業を行った。また、看護の問題の自己採点が終わった段階で、前の授業で回収した自己採点用紙を返却した。

2) 老人看護論

一コマ目

- 病態生理学担当者が成人看護論で用いた2事例が老人になった、あるいは年数が経ったという設定の病態生理学問題の提示
- ↓
- 学生たちが問題を解く
- ↓
- 正解の提示・学生たちの自己採点
- ↓
- プリントを用いて病態生理学担当者の各事例に対する解説・質問に対する解答などは成人看護論での講義と同様。

二コマ目以降

- 成人看護論Iと同様。老人看護論担当者前の授業で用いた事例に対する看護の問題（1事例につき3題、四肢択一問題）の提示
- ↓
- 学生たちが問題を解く
- ↓
- 正解の提示と解説・自己採点

*老人看護論 IIの講義内容は具体的な看護方法で構成している。本報告の中には提示しないが、例えば、肺癌患者の事例からは呼吸機能障害を有する高齢者の看護方法、糖尿病患者の事例については食事療法に着眼し、栄養機能障害を有する高齢者への看護方法へと授業を展開した。

6. 事例の実際

（表2）で示したように実際は4事例を用いて連結講義を行ったのだが、ここでは糖尿病の事例を述べることにする。

1) 糖尿病の事例・成人期

30歳女性、未婚で両親と暮らしている。広告代理店のOLで総合職に就いているため、深夜まで仕事をすることがたびたびある。会社の定期健康診断で尿糖を指摘され、精査のため入院。入院時の体重は85Kg、身長165cm、HbA1c 10.5%、尿糖3+、空腹時血糖250mg/dl、喫煙習慣あり。家族に糖尿病の者はいない。

事例作成の意図

数ある疾患の中から糖尿病を選択した主な理由は、糖尿病患者が年々増加していること、成人看護実習で受け持つ可能性が高いからである。30歳の女性としたのは、発達段階から結婚や出産という課題があることを認識して欲しいからである。また、女性の社会的役割が重要になっている今日、OLといっても9時～5時勤務とは限らないこと、総合職ともなると深夜までの仕事や単身赴任もあるということを再確認させたいという意図がある。

また、糖尿病の病態と30歳の女性を擦りあわせ、患者の全体像がとらえられることや患者や異常を示しているデータに着眼できるか、正常値（あるいは基準値）がわかるか、肥満や喫煙が病態にどのよう

な影響があるのかなどを統合して考えられることをねらいとした。

患者は症状を自覚して、自ら受診し疾患を知る場合もあるが、本患者のように、会社の定期健康診断において尿糖を指摘されたことより、精査を受け、診断されるものもある。健康を支えるシステムとしての健康診断に関する知識や意味を確認して欲しいという意図もある。

2) 病態・治療の問題（いずれも四肢択一問題）

- (1) 糖尿病の診断基準：事例の患者が糖尿病と診断できるかどうか

根拠としての空腹時血糖値と HbA1C

- (2) 糖尿病の初期に見られやすい症候について
(3) 禁煙、食事、運動療法で空腹時血糖が200mg/dlに低下した患者に行われる可能性のある治療について

自己採点後、病態生理学の担当者がプリントを配付し解説を加えた。内容は糖尿病の診断基準が1999年に変更になったのでその点も加えた。肝硬変患者の事例など他の問題についても発生機序、定義や着目すべき検査データなど加えて説明した。

3) 看護の問題（いずれも四肢択一問題）

- (1) 食習慣や運動など生活習慣の見直し・肥満指数・患者教育効果・ここ数ヶ月の血糖値を示すものと食生活の情報収集について
(2) 結婚や出産・定期受診の必要性・ストレスと血糖の変動・喫煙と病態の関係について
(3) 食事療法・運動療法・フットケア・アルコールについて

2) 糖尿病の事例・老年期

65歳女性。30歳の時、会社の定期健康診断で尿糖を指摘され、精査の結果糖尿病と診断された。子供二人は独立し、夫と二人暮らし。夫は62歳で、自治会の役員をしたり、ボランティアに出かけたりと活動的。食事療法（1400Kcal、蛋白46g）と薬物療法として内服していたが、数年前から中間型インスリンの皮下注射を行っている。最近、疲れやすくなりほとんど家の中にいることが多い。手足の白癬を認め、視力低下、四肢末梢のしびれが進行し、立ちくらみ、便秘、下痢もしばしば出現す

る。患者は食事には気をつけていると述べているが、総菜を買ってきたり、外食をすることが多くなったという情報が夫からある。また、若いころは治療について理解していたが、無理をしてしまったと悔いている様子もある。医師からは腎機能低下の説明は受けているが、血糖と体重がコントロールできているので、今の状態が改善されると思っている。体重は60Kg、身長163cm、HbA1C 5.7%、血圧160/94mmHg、血清クレアチニン値 3.8mg/dl、尿蛋白一日4g、喫煙習慣なし。

事例作成の意図

発達段階から子供は既に独立している年齢である。夫も定年退職し、その後の人生を楽しんでいるという典型的な夫婦像を考えた。しかし、患者の糖尿病が少しずつ悪化しており、治療内容も30代で疾患が発見された当時に比べると変化してきており、また、糖尿病の典型的な合併症が起こっている。これらの変化の中に加齢と疾患の関連を読み取って欲しいという意図がある。

老人になると外出が億劫になる人もいるが、本患者の場合は疾患による症状が、外出意欲や食事療法に影響している可能性がある。30代の入院時に受けた患者教育が、老年期になってもそのまま理解されているとはいえないし、闘病意欲も数十年間若いころと同じように維持することが難しくなる。

加齢による身体・心理・社会面の変化と病態を一人の患者を通してトータルに考えられることを意図している。

2) 病態・治療の問題（いずれも多肢択一問題）

- (1) 事例の患者の血糖コントロール状況と、今後の見通しについて
- ・血糖コントロールは良好なのか、不良なのか、インスリンの増量あるいは減量
- (2) 患者の腎合併症に関する説明と適切な治療について
- ・ネフローゼ症候群、
- (3) 糖尿病の合併症について（七肢択二問題）
- ・網膜症、白内障、糖尿病性神経症、自律神経障害による消化管運動障害、末梢神経障害、血液凝固系への影響、爪白癬
- (4) 糖尿病の診断基準について（空欄を埋める問題：この問題は成人看護論で既に解説を加えて

いる内容である)

3) 看護の問題 (いずれも四肢択一問題)

(1) ペン型インスリン自己注射について

長年継続していることによる吸収障害、中間型インスリンの効果、夫への注射指導、下痢や食欲低下があるときのインスリンの考え方

(2) 日常生活に指導について

外食、食事に対する患者の考え、尿の観察、患者の病状経過の見通し、疾病に取り組む姿勢への働きかけ、夫への協力依頼

(3) 合併症に対する患者指導について

尿路感染、動悸やふらつきがあるときの注意、塩分制限の必要性、温度覚・痛覚の低下とフットケア

6. 結 果

2000年の後期前半の老人看護論での連結講義が終了した段階で、学生たちに講義の意図を説明し、意見や感想を自由に書いてもらった。記名するか否かは学生個々の裁量に任せた。対象学生は37名であったが、全員の協力が得られた。

学生たちの記述内容

(1) 「病態生理学・成人看護論・老人看護論の統合が図れたと思う」という意見が最も多かった。以下、学生たちの意見を具体的に上げてみると「事例を出してもらうことで、老人や成人が抱える病気の状態や生活状態がわかった」「これまで病態生理と看護とは別々に考えがちだったけれど、看護に結びつけて考えられるようになった」「一つ一つの知識だけでは、実際に患者さんに向き合った時に、うまく使っていけないと思います。この講義で、患者さんを通して考えることに少し慣れることができたように思います」「連結講義では一人の患者さんのデータや症状などから全体像をみることができたのでわかりやすかった」「抽象的なことを知っていくのも大切ですが、もっと具体的なことを知っていくのも、とても大切だと思う」などがある。

(2) 「自分自身の弱点、特に病態(検査・治療など)を知ることができた」という内容も多かった。具体的な記述では「一年生の時やった病態学を思い出すきっかけになったり、自分の知識

が不足している部分について知ることができた」「今まで学んできたことが身に付いているか否かの判断材料にもなる」などがある。

(3) 国家試験に関する記述もいくつかあった。具体的には「国試対策などについても何からやっていくべきなのかなど、さっぱりわからないので講義を通して行ってくれるのはうれしい」「学期末試験が終わってしまうと、特に病態生理学など忘れていってしまうので、国試形式のテストを行ってくれるのは知識が深まってよいと思う」などである。

(4) 連結講義という形式についての意見もあった。「一つの教科あるいは一人の講師という枠にとられることがなく、学生の理解が深まるよい試みだと思う。教員間での連絡不足・情報交換不足による教え漏れというものをなくすためにも有効ではないかと思う」や「三人の教員の解説が理解しやすい」などがある。

(5) その他として「テストが評価の一部として取り扱われるのかと思うと気が重かった」や「内容が高度すぎる」という記述もあった。

7. 考 察

この度、科目間の連携により、学生の看護に対する理解を深めることを第一の目的として連結講義を試みた。結果、学生たちの記述にあるように教員側の意図は伝わっていると考えられる。看護教育の主たる目標は「看護婦としての知識・技術・態度の育成にある」といっても過言ではない。国家試験を受験するか否か、また、臨床の看護婦になるか否かの選択権は学生にあることは明白ではあるが、卒業する学生のほとんどすべてが臨床を志向することをふまえると、教える側はその点を十分に考慮する必要がある。

この度の試みを以下の4点に絞って考察したい。

1) 連結講義という授業形態

連結講義という授業形態は教育技法に関する文献には見当たらない試みである。藤岡は『講義は授業の一つの形態』と述べているが¹⁾、連結講義も一つの授業形態であると考えられる。通常の授業は教科の内容を解説したり教授する方法で行われる。しかし、この方法では一人の教員では押さえきれない部分もあり、時には他の教科教員がそれをカ

バーする必要性が生じることもある。特に、カバーできない部分は、「疾患を持つ人間にとっての時間の経過」ではないかと考える。はじめに述べたように、看護教育は発達段階を大きな柱の一つに据えている。人間のライフサイクルをカリキュラム上で縦割りしているわけだが、学生にとっては加齢という時間の流れを対象とする人の中でとらえられるのだろうかという疑問がでてくる。

一方、病態生理学においては限られた時間の中で、「さまざまな発達段階にある患者」という存在を教授することは難しい。その困難さに加え、山内が指摘しているように²⁾、近年は高校教育において生物を選択しないまま医療系を志す者がおり、本校においてもその数は決して少なくない。本校のカリキュラムでは病態生理学は一年次の前期、つまり入学直後から組まれており、解剖学など人体を理解する科目が終了していない学生にとって病態生理学は「わかる授業」とは言い難い状況がある。

これら現実の問題や困難な点をふまえると、この連結講義で、患者が年齢を経て、生物学的に変化すること、病態そのものが変化すること、それらに伴い患者が抱える問題が変化していくということを考えさせられたのは意味があるのではないかと考える。

以上の点から、この形態を取ることが可能であれば、看護を教授するに有効な授業方法であるといえるのではないかと。

2) 事例を用いたこと

教育技法としてさまざまなシュミレーションが用いられてきた。シュミレーションは現実を模して学習を促進するものであり³⁾、ロールプレイや模擬患者の援助を借りるものなどさまざまあるが、中でもペーパーペイシエントは看護教育でよく用いられる技法である。

学生たちの記述に「これまで病態生理と看護とは別々に考えがちだったけれど、看護に結びつけて考えられるようになった」「一つ一つの知識だけでは、実際に患者さんに向き合った時に、うまく使っていけないと思います。この講義で、患者さんを通して考えることに少し慣れることができたように思います」などがあったことから、事例

を用いて教授したことは、それまでの授業科目では、患者のありようをイメージできなかったことが伺える。また、知識を統合することの必要性が促されたという効果があったものと考えられる。

3) 動機づけ

オリヴィエ・ルーブルによると「動機づけ」という言葉は、教育の分野で用いられることが多いが、実は経済学の領域から由来しており、おおまかにいうと消費者の行動を決定づける諸要因の総体をさすものであるという⁴⁾。更に彼は「動機は生徒の自発的な欲求と教育上の諸要求とのあいだで行われる相互作用の産物」と述べ、動機を「利害関係」の領域と「興味・関心」の領域に分け、「報酬に対する期待」「模倣」「好奇心」「大きくなりたいという欲求」「研究対象に対する興味」など十四の種類に分類している⁵⁾。「利害関係」の領域において、第一に挙げられているのが「就職に対する顧慮」である。

学生の記述の多くに国家試験という言葉が見られた。これは、目的にも挙げたように、教授する側が意図したことではあるが、ルーブルのいう「就職に対する顧慮」に関連するものであるといえる。この連結講義で、病態学と人を擦りあわせた問題を解かせたことにより、学生の多くは、漠然ともっていた職業意識から明確に臨床実習や国家試験、その先にある就職を意識したのであろう。また、学生の記述に「抽象的なことを知っていくのも大切ですが、もっと具体的なことを知っていくのも、とても大切だと思う」や「今回の講義は前回のと関連して看護ということで、より具体的になった」というのがあった。これらの記述からは“より知りたい”という高次の欲求が読み取れる。

4) 授業内容の精選

授業にあたり内容を精選することは重要である。また、過密なカリキュラムの中で、重複する内容は整理する必要がある、といわれている。

連結講義では、病態生理学で既に学んだ内容を加味して事例を作成し、その事例の時間を経過させるという手法を用いた。更に授業ではあえて一年次で終了している病態学の講義・解説も入れた。ここでは糖尿病の事例について報告したが、1年

次の病態学の講義と大きく異なるのは、同じ糖尿病でも患者の発達段階によっては疾患の持つ意味が違ってくること、また、加齢による糖尿病の病態変化も併せ考えさせた点である。臨床に赴いたときに、それらの統合が図れなければ、現実の患者を理解できないことになる。

前述のオリヴィエ・ループルは「反復」はある技能の保持と強化をめざして、反復的に再現する行為を意味する」と述べているが⁶⁾、連結講義という試みからは、授業内容の『重複と反復』は方法と内容を選択すれば、時には必要であるということがいえるのではないかと考える。

8. まとめ

今回、三つの科目の連結講義を実施したことについて述べてきた。学生たちの記述も教員の意図を理解していると思われる。しかし、この連結講義に課題がないわけではない。連結講義が効果的であったとしても、すべての科目を連結できるわけではない。また、教授する側には十分なコンセンサスが必要であるが、それが得られるかどうか、また、時間割の組み方などの問題をクリアすることが必須である。それらに加え評価という点では、講義終了後の学生の記述だけでなく、意図したことが結果として現れるのは、学生が実際の臨床実習にでて、患者をどう理解できるかということになると考える。

引用・参考文献

- 1) 藤岡完治他編：「わかる授業をつくる看護教育技報 1」講義法、医学書院、p5、1999
- 2) 山内豊明他：「看護技術教育の重要性」看護教育、vol.41、No.10、p831-837、2000
- 3) 藤岡完治他編：「わかる授業をつくる看護教育技報 3」講義法、医学書院、p2-5、1999
- 4) オリヴィエ・ループル 石堂常世他訳：「学ぶとは何か 学校教育の哲学」、勁草書房、p209、1999
- 5) 前掲 4) p217-222
- 6) 前掲 4) P63
- 7) 能條多恵子：「臨床現場における看護職の役割と業務」看護管理、p604-609
- 8) 松野かほる他：「新カリキュラム その捉え方と新しい授業づくり」医学芸術社、1996
- 9) 宮原修：『授業における「知る」と「わかる」』、教育心理学講座 3 授業第六章、p127-138、朝倉書店、1983