

# 症例解析演習 I (4年前期)での PBL 授業実践：ホームページ活用による導入 Introduction of PBL (problem based learning) with the aid of a web page

石橋賢一

Kenichi Ishibashi

病態生理学教室

E-Mail: kishiba@my-pharm.ac.jp

## 1. はじめに

PBL(problem-based learning: 問題基盤型学習)は基礎科目が終わって時間的な余裕があり、また薬剤師へのプロフェッショナルリズムも根付いてきた4年生に最も有効な教育法と思われる。4年前期の症例解析演習 I において310名の学生をAB2つの組にわけて別時間に PBL をおこなった。学生や教員間の連絡を密にする目的で web ページを活用して円滑にすすめられるようにし、最後に学生に授業アンケートをとって振り返り(reflection)を行った。

## 2. PBL の概要

各組で9名1班の18班に分けたが、班分けは学籍番号順に9名ずつにして、7回とも同じメンバーで司会、書記、発表者を毎回変わるようにした。臨床シナリオ(英語:Pharmacy case studies. ed. by Soraya Dhillon, RebeKah Raymond,London : Pharmaceutical Press, 2009)をあらかじめ渡しておき2時限目にSGD(small group discussion)をして、次週の1時限目でプレゼンするサイクルを7臓器について学習させた。SGDはフロネシス棟3階のゼミ室8教室に2班ずつに分かれ白板を裏表でシェアして使用することでおこなった。2班だけは1階の講義室で黒板を半分ずつ使用してSGDをおこなった。

SGDでは症例のproblem listを作成してその評価と治療計画を提案するSOAP演習をおこなった。そのSOAPの内容を5分で発表できるパワーポイントスライドを作成して次週1時限目の発表に間に合うように担当教員と科目責任者にppt fileをメールで発表前日までに送ることを課した。発表会では担当教員が重複した班のなかで最もよいものを選んでプレゼ

ンさせた。プレゼンは9班1クラスで全4症例行い、プレゼンにならなかった班が質問にまわる形式で議論をうながした。発表にあたらなかった班も含めて各症例の発表には書記が黒板にproblem listを書きだし、お互いにその是非を討論できるようにした。教員は教員(11名)は当番制で各時限2名で各クラスごとにSGDを巡回し、プレゼンでは司会をつとめ、学生に質問したり黒板を使って簡単な説明もする。学生からの質問をメモ用紙で受け付け、回収したあとに教員が解答する方式も一部採用した。発表の音声と画面はエデュキャンパスに録画した。症例のポイントをまとめたレジюме集を配布したあとに中間試験で知識の定着を確認した。中間試験の平均点45点。定期試験では扱った症例に関する応用問題を出题し、平均48点。最後に学生に無記名の授業アンケートをwebでおこなった。

学生のみならず複数の教員間の連絡を密にするために症例の翻訳、プレゼンのppt file、音声、ビデオ、模範解答、スケジュール、担当教員名、発表形式と変更、症例のレジюме集、試験問題、成績分布を専用webページにアップした(<http://www.my-pharm.ac.jp/~kishiba/sub92.html>)

## 3. 学生アンケートの結果

授業アンケートは117名の回答(回答率38%)であった。症例シナリオについては、74%が英語の症例は絶対いやで、英語の受け入れが難しいことが分かった。症例はシナリオ的で検査データもない簡単に思える症例もまざっていたにもかかわらず53%が症例を難しいと感じていた。SGDでの1班9名の構成を多いと感じたのは17%で適切と答えたのは67%であっ

た。理想的には6名くらいが適切と考えられる。SGDの1時限(80分)が短いというのが42%、適切は32%でメンバーの割にSGDの時間が短かったと考えられる。プレゼンはパワーポイント形式を82%が支持していた(紙形式は6%)。webページの利用度に関しては、よく利用は15%、まあまあ利用が64%であわせて80%程度の利用度であった。まったく利用しなかったのが21%で、4%はwebページの存在を知らなかった。webページが必要という回答は33%、他のグループの発表スライドを参照したのも33%、ビデオの視聴は9%にとどまった。webページの情報はそれほど魅力あるものでなかったか、授業時間以外に学習する機会がない可能性もある。今回はイギリスの薬学部の症例演習のテキストを使用した(途中から和訳も配布)、日本の症例がよいが78%、もっと詳しい(検査データなど)のよいが26%あった。患者のシナリオに集中するより検査など診断への関心が強いのかもしれない。逆に問診から患者の病態や薬物治療にせまるという態度に乏しいともいえるので系統講義での啓発が望まれる。最後に今回の授業が為になったかという問いに66%がそう、34%はためにならなかったと回答している。

自由記載にみられる不満な点としては、「症例を考えていくうえで、もっとヒント・ポイントみたいなものを付けたしてほしい」「症例に対する問題点、着眼点など討論の前に教えてくれると討論がやりやすい」「患者の情報量が少なかったりすると、“問診してみる”というPlanしか立てられない」「海外しか使われていない薬だとやりづらいので、日本の症例がいい」「まとめのハンドアウトを毎回欲しい」「2、3回に一回くらいでメンバーの入れ替えがあると討論が活発」「もっと素直な症例からはじめて、ステップアップしていったほうがよい:基礎的な疾患や頻度の高い症例にしてほしい」「ディスカッションが大事なのか症例が大事なのかははっきりしない」「発表時間があまりに短く、5症例あると1時間で発表と教員のコメントをするのは難しい」「討論の時間に先生が口を出しすぎないでほしい」「先生によって重点を置くところが異なっていたので、やりにくかった」「症例や疾患に対しての

フィードバックをもっとしっかりと詳しくしてほしい」「サイバーキャンパスをもう一度1.5倍速でみて、後は自分で教科書を再度読んで問題集を解いて勉強していく」「試験を行う以上、それに則した情報をもっとほしい」などがあった。

#### 4. 今後への改善策

これらの不満点の解消にはより学生参加型の学習形式を追求することが望まれる。とくにディスカッションが大事なのか症例を通じて知識を得ることが大事なのかという問いは重要で、積極的に内容が貧弱でも発言できる雰囲気を作り出すことがまず望まれるように思える。そのためには低学年から語学授業ではおこなわれているようだがゼミ形式の授業をもっととりいれていくのと、それを効果のあるものにreflectionしていくことからはじめていく(低学年にもPBLを取り入れる)ことも検討に値する。もちろん症例を通じて知識をふやせるように調査時間をとり、議論で定着させるだけでなく、問題解決能力も身に付けられるようにするのも重要である。中間試験での知識問題確認と期末試験の応用力確認という方向で試験をおこなったが、得点からみて十分な効果をあげていたとは言い難い。

以上の考察から次年度に次のような提案をしたい

- 症例は日本語でプライマリー・ケアに近いもので、データの多いものを臓器ごとに各回2症例(1症例を9班で)
- SGD6-9名のメンバーは成績順で分け、前後2回入れ替える
- 症例のポイントを質問の形(課題シート)で加える
- 2班に1チュータ置き、最初のSGDを参考に1週間調査して再びSGDしてまとめる
- 臨床系教員を広く参加できるようにする(オブザーバー、ファシリテーター)
- Case-based studying: problem list、治療ゴール、治療法オプション、最適治療法、治療のモニター法、患者教育を発表パワーポイントに作成
- 代表班プレゼン10分、全員討論25分、教員

によるまとめ 5分

- 発表者、質問者に1点加点(最大 20 点まで)
- 症例のポイントに対する模範解答を討論後に配布する
- 授業後にも調査してわかった事項のフィードバックや前回のポイントについての小テストを次回の授業で行う
- 期末試験は症例についてのポイントをマークシート形式で問うだけでなく、新規症例に対してプレゼンを論述させ、応用力を問う

またより利用度の向上するWeb ページの改善策として以下のことを実行にうつしたい。

- 掲示板をもうけて書き込みできるようにする
- 毎回の発表ごとに教員や学生がコメントや質問を記入できるように症例単位のコメント欄ももうける
- ビデオにとるなどして発表態度の評価を相対化する工夫
- レポートの内容とランキング(内容と発表態度)の公開
- チュートリアルを進め方について症例ごとに予定をのせる: 課題の目的、到達目標、配布シート、解説
- 医学薬学的な知識背景を症例ごとにのせる
- 関連したビデオコンテンツを症例ごとにリンクさせる

## 2010症例解析演習I 4 年前期 (科目責)

グループ	1, 2, 3 10, 11, 12	4, 5 13, 14	6, 7 15, 16	8, 9 17, 18
循環器	症例1, 2	3	4	5
呼吸器	5	1, 2	3	4
神経	4	5	1, 2	3
消化器	3	4	5	1, 2
肝	3	4	5	1, 2
感染症	1, 2	3	4	5
内分泌	5	1, 2	3	4
腎臓	4	5	1, 2	3

プレゼンのしかた  
前半と後半で違う教員が担当になるように変えましたので確認してください

薬学部 14A05 症例解析演習 I A組

1 No. 学籍番号

班分けは学籍番号順に9名ずつ  
7回とも同じメンバーで  
司会、書記、発表者を変える

2

9班を1クラスとして発表会をおこなった。  
A組、B組それぞれ2クラス

グループ分け B組 A組  
3階ゼミ室8つ(白板シェアー)  
北 SGDは3階のゼミ室で白板を使用しておこな  
最低2名の教員がチャーターして巡回した

1	5	9, 18	13
2	6	10	14
3	7	11	15
4	8, 17	12	16

廊下

回数	症例	4年B組(次曜日、16.2限)	4年A組(休曜日、16.2限目)
1	総論/ 循環器	4/13 石橋ビデオ 査, 庄司 4/20 石橋ビデオ 査, a2 庄司, b1, b2	4/14 越前 査, 庄司 4/21 大野, 庄司, 査 a1, a2
3	呼吸器	4/27 野澤, 石橋, 査 ビデオ1, ひでお	4/28 越前 a1, 小川 a2
4	消化器 肝	5/11 石橋, 野澤 査 査 ビデオ ひでお	5/12 小川 a1, 越前 a2
5	消化器 肝	5/18 越前 b1, 石橋 b2 査 査 ビデオ 査	5/19 佐野 a1, 大野 a2
6	消化器 肝	5/25 石橋, 渡邊 査 ビデオ ひでお	5/26 渡邊 a1, 佐野 a2
7	内分泌	6/1 池上 b1, 石橋 b2 査 査 ビデオ ひでお	6/2 池上 a1, 伊東 a2
8	腎臓	6/8 石橋 b1, 植沢 ビデオ 査 ひでお	6/9 伊東 a1, 植沢 a2

書紀は各班での討論(SGD)の日の24時まで担当教員(1名)と石橋隣一にメールしてください  
その後改訂版は発表の前日(17時まで)までに出すことも可能です。  
(件名に症例番号一班番号AかBか、たとえば4-15B、1枚目に全員の名前と書記の名前をいれること)

**消化器疾患の発表から形式をかえます。**

症例のあったグループの学生は全員前日出る(2~3グループ)

実際の発表は  
1. 患者背景  
2. problem lists  
3. 各problem listへのSOAP  
4. まとめ(take-home-messages)をつけること、one sentenceその症例で学ばべきポイント) という形式、5分以内で、本のquestionは参考にしてください。  
薬物療法は日本の薬で一般名と商品名を併記するようにします。

発表者はメモをみるだけで、アイコンタクトをとりながら記憶したものを発表する(前を見ること)。  
プレゼンは患者の背景がわかりやすいように具体的に(目に浮かぶように)お話しします。  
処方薬の目的、病気の重症度の評価、問題解決への提案をお話しします。  
真ん中の黒板に他のメンバーがproblem lists, pointed data, pointed plansを板書する。  
同時にどなりに発表に指名されなかったグループのproblem lists, pointed data, pointed plansを板書する。

のうちの発表担当教員1名、担当教員は各症例の発表1グループを選択する。  
6/8B, 6/9A2時間目8112大講義室にて1~7回の症例全体に関する選択問題による中間試験(マークシート)をおこないます。  
[私情教のサブ](#)

目標: 自分で調べた患者について、主訴、現病歴、既往歴、身体所見、検査データとして、自分のアセスメントプランを短時間で繰り返しみんなにプレゼンテーションをする  
プレゼンの仕方 ビデオ pdf  
症例解析のやりかた 1 (ヒポクラテスの問題: 診断、病因、予後、治療/介入)  
患者の最も重要な問題を理解し、その解決を最終目的とした症例提示・情報伝達ができる (Presentation)、  
患者の最も重要な問題を解決するために必要な鑑別診断を構築でき、その後の評価方針を立てられる (Assessment & Plan)。  
診断的検査や治療法などに関して、実際臨床におけるそれらの適用方法・適用限界を理解し、診断・治療方針を立てられる (EBM)。  
様々な立場のメンバーからなるチーム診療の現場において、自分の意見を積極的に伝えることができる (Assertiveness)。

### Scenario

Mr AG, a 57-year-old taxi driver of Indian origin, attends your community pharmacy with a new prescription for: glyceryl trinitrate (GTN) spray 400 micrograms – one or two puffs as required. You dispense this item and speak with him and he tells you that his GP thinks he has angina and has asked him to use the spray the next time he gets any minor chest pain or tightness. You counsel Mr AG on the correct use of the spray.

### 消化器 症例1(潰瘍性大腸炎UC): 8, 17班

- 37歳女性がpredsol enema(プレドネマ注腸液)1回/日を4週処方されて来た。最近UCと診断されて今回が最初の注腸液剤という。本当は錠剤がほしかったのに、医者に注腸薬がより適切といわれたという。必要な情報を考えて、最終的には彼女にどうアドバイスするべきか。

### 消化器からは症例の和訳を配布した



