

# 周手術期看護にProblem Based Learning導入の試み

佐藤正美 末永由理 櫻井祥子 今泉郷子 小川聡子 佐藤栄子

## 要 旨

著者らは『手術療法を受ける患者の看護』の教育方法に、Problem Based Learning (PBL)の導入を試みた。

実施までの準備は、科目担当教員を中心として、主に文献を参考に教育方法を学習し進めた。

実施した結果、様々な学生の反応が見られた。はじめての学習方法に戸惑っているものの、PBLの学習方法が自分にとても合っていたが8名、まあまあ合っていたが55名で、計93%がPBLの学習方法が自分に合っていると答えた。一方チューターは、自分が期待する方向へ向かないことなど進め方の難しさに困っていた。

今後の課題としては、1)学習内容を十分に吟味したマトリックスの作成と事例の作成、1)他の科目との調整および有効なリソースの調整と整備、3)事例のイメージがもてるような工夫とオリエンテーションの工夫、4)チューターの効果的な関わり方の探索と、チューターへの支援体制づくり、の4点が明らかになった。

キーワード：教育方法 Problem Based Learning      テュートリアル 周手術期看護

## I はじめに

本学の受療過程援助論および受療過程援助技術（2年次前期開講）は、基礎看護領域に位置づけられており、検査および基本的な治療を受ける患者の援助方法と、治療に伴って必要となる基本的援助技術を学ぶ科目である。手術療法は、中でも特に身体および心理的反応も複雑な治療法である。解剖、生理、病態生理、薬理、術式、検査などについての知識が基盤となり、治療による身体への影響が予測される。さらに、その影響を最小限にし、最大限の治療効果があがるように、人間の精神機能に関する知識も統合し、手術療法を受けることによる患者の反応を理解し、援助方法を考えていくことが必要である。2年次後期には、周手術期患者を受け持つ受療過程援助実習が開講する。この実習で、患者個別の反応を捉え援助が実施できるよう、理論と実践を関連付けて学べるよう教育することが必要とされる。

以上から、『手術療法を受ける患者の看護』の教育方法として、Problem Based Learning（以下PBLと略す）を導入することに大きな意義があると考えた。

本邦でのPBLの報告は、医学部<sup>1) - 3)</sup>、看護学士課程<sup>4)</sup> もしくは専攻科<sup>5)</sup> や大学院<sup>6)</sup> での実践が多

く、物的資源（学習環境）と人的資源（チューターの量と質）が恵まれている状況で実施しているものが多数である。また看護専門領域としては、母性看護領域<sup>4)</sup> と小児看護領域<sup>7)</sup> の報告がある。看護短大での取り組みはまだ少ないものの、6科目の臨床看護学を統合してPBLを取り入れた報告がある<sup>8)</sup>。チューターは、準備のために何らかの研修を受け実施しているものがほとんどであった。

本稿では、当看護短大2年次生を対象として、受療過程援助論と受療過程援助技術の『手術療法を受ける患者の看護』に、PBLの経験もなく、特別な研修も受けていないチューターによってPBLを導入したプロセスを振り返り、今後の課題を明らかにする。

## II PBL実施までの経過

科目担当者が、平成7年12月の日本看護科学学会学術集会のシンポジウムでPBLを知り、その後、文献を中心としてPBLの実施方法と準備について学習し、平成9年4月から始まる受療過程援助論および受療過程援助技術の『手術療法を受ける患者の看護』の準備を進めた。

## 1 PBLとは

Problem Based Learningは、カナダのマックマスター大学医学部で開発された教授・学習方法である<sup>9) 10)</sup>。この学習方法の特徴は、1)臨床で出会うような状況を設定した事例を通して学習すること、2)学習者が問題を発見し、自分達で学習すべき目標や課題を設定して学習を深めること、3)1グループが6～10人くらい的小グループの学習であること、4)グループ学習を促進させるためにチューターがいることである<sup>9)</sup>。いわゆる看護基礎教育で行われる事例検討は、理論を学んだ後、理論と実践をつなげるためのその事例を解くことを目的としているが、PBLでは、理論を学習する前に事例が提示され、問題を発見し主体的に学ぶという学習の過程に焦点を当てたグループ学習方法である。

教師は学習目標を設定し、その目標を達成させるために必要な概念や原理を整理し、それらを包含した事例を念入りに作成する。教師は教えるのではなく、学生の学習を促進させる役割をとる。

このように、理論と実践を関連付けて学ぶことができるため、クリティカルシンキングの能力を高める教授・学習方法として、欧米の看護教育の中でも取り入れられてきている<sup>11)</sup>。

## 2 PBL実施のための検討会

PBL実施にあたり、科目担当者とチューターとして協力を得られる教員（基礎看護領域助手4名：全員講義経験があり、うち3名は臨地実習指導経験がある）は、文献などを参考に検討会を1回開催し、その後は科目担当者が、PBLに関する有益な文献

専門 領域	専 門 課 目	1 年 次		2 年 次		3 年 次		単位数
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	必修
基 礎 看 護 領 域	・看護原論	↔						2
	・看護原論演習	↔						1
	・基礎看護概論		↔					1
	・健康生活援助論Ⅰa		↔					1
	・健康生活援助技術Ⅰa		↔					1
	・看護史			↔				1
	・健康生活援助論Ⅰb			↔				1
	・健康生活援助技術Ⅰb			↔				1
	・健康生活援助論Ⅱ			↔				1
	・健康生活援助実習Ⅰ				↔			4
	・健康生活援助実習Ⅱ				↔			1
	・受療過程援助論			↔				1
	・受療過程援助技術			↔				1
	・受療過程援助実習				↔			2
	・回復過程援助論			↔				1
	・回復過程援助実習				↔			2
	・基礎看護概論演習					↔		1
応 用 看 護 領 域	・成人看護論Ⅰ			↔				1
	・成人看護論Ⅱ				↔			1
	・成人看護実習					↔	↔	2
	・老人看護論Ⅰ			↔				1
	・老人看護論Ⅱ				↔			1
	・老人看護実習					↔	↔	2
	・小児看護論Ⅰ			↔				1
	・小児看護論Ⅱ				↔			1
	・小児看護実習Ⅰ				↔			1
	・小児看護実習Ⅱ					↔	↔	2
	・母性看護論Ⅰ			↔				1
	・母性看護論Ⅱ				↔			1
	・母性看護実習Ⅰ					↔	↔	1
	・母性看護実習Ⅱ					↔	↔	2
	・地域看護論Ⅰ			↔				1
	・地域看護論Ⅱ				↔			1
	・地域看護実習Ⅰ					↔		1
	・地域看護実習Ⅱ						↔	1

図1 当短大カリキュラムにおける受療過程援助論・技術の位置づけ（平成8年度入学生）

をチューターに随時提供し、PBLの方法について理解を深めた。また、はじめての教育方法であるため、チューターとしての混乱を予防するために、チューターとして関わる態度およびファシリテートの具体的な発言例などを記載した簡単なチューターガイドを、科目担当者が作成した。

### 3 本学の受療過程援助論および受療過程援助技術の『手術療法を受ける患者の看護』の位置づけ

受療過程援助論および受療過程援助技術は、それぞれ1単位の2年次前期必修科目であり、当短大のカリキュラムは、図1に示したとおりである。

今回実施した授業は、平成9年度前期(4月～8月)開講の一部である。対象学生は、平成8年度入学の2年生78名(男性3名、女性75名)であった。

同時開講の科目で、グループワーク(授業以外の時間を使ってワークをするグループ)を実施しているものはその他3科目あった。

受療過程援助論と受療過程援助技術の授業の構成を、表1に示した。

表1 受療過程援助論・技術授業内容

回数	月 日	テ ー マ
1	4/8 (火)	オリエンテーション
2	4/11 (金)	総論
3	4/15 (火)	酸素療法と看護
4	4/18 (金)	安静療法と看護①
5	4/22 (火)	安静療法と看護②
6	4/25 (金)	運動療法・食事療法と看護①
7	5/2 (金)	運動療法・食事療法と看護②
8	5/6 (火)	放射線療法・化学療法と看護
9	5/9 (金)	運動療法・食事療法と看護③
10	5/13 (火)	透析療法と看護
11	5/16 (金)	救急医療と看護
12	5/20 (火)	手術療法と看護①
13	5/23 (金)	手術療法と看護②
14	5/27 (火)	手術療法と看護③
15	5/30 (金)	手術療法と看護④
16	6/3 (火)	手術療法と看護⑤
17	6/10 (火)	手術療法と看護⑥
18	6/13 (金)	手術療法と看護⑦
19	6/17 (火)	手術療法と看護⑧
20	6/20 (金)	手術療法と看護⑨
21	6/24 (火)	手術療法と看護⑩/検査と看護①
22	6/27 (金)	検査と看護②
23	7/1 (火)	検査と看護③
24	7/4 (金)	薬物療法と看護①
25	7/8 (火)	薬物療法と看護②
26	7/11 (金)	薬物療法と看護③
27	7/15 (火)	薬物療法と看護④
28	7/18 (金)	輸液療法と看護

『手術療法を受ける患者の看護』は、PBL 9回(予定では10回であったが、1回は災害対策措置のため休講となった)、レクチャー1回(60分)であった。表2に示したとおり、2回目、4回目、7回目、9回目は自己学習時間として設定し、各グループに時間の使い方を一任した(PBLを実施しても課題を調べる時間にしてもよい)。さらに実施して、各グループにより学習目標の到達に差があると判断されたため、10回目に60分のまとめのレクチャーを入れた。

表2 PBLの進め方

Part 1: 術前の看護を考える	
1回目	チューターが入ったワーク
2回目	自己学習
3回目	チューターが入ったワーク
4回目	自己学習
5回目	チューターが入ったワーク
Part 2: 術後の看護を考える	
6回目	チューターが入ったワーク
7回目	自己学習
8回目	チューターが入ったワーク
9回目	チューターが入ったワーク
Part 2終了後、レクチャー 1回	

### 4 教材の開発

科目担当者1名が原案を作成し、他のチューターと検討を繰り返し作成にいたった。

#### 1) 学習内容の概念化

PBLでは、事例を通して手術療法を受ける患者の看護を習得するため、まず、事例に反映させる基本的概念を、術前と術後に分けて整理した。術前は5つの概念と45の内容、術後は6つの概念と40の内容を抽出した。

#### 2) 学習レベルと優先度の設定

PBLでは、事例を通して学習目標が達成されるため、学習目標と事例の関連を明確にすることが必要である。今回の事例の学習目標は、上述した学習内容の概念化で挙げた内容の85と、「術後合併症の早期発見」の内容をさらに詳細にした44項目の併せて129項目であった。また、目

しい」「c：もし余裕があれば学んで欲しい」の  
3段階で示した（表3、表4）。学習目標と事例  
の文脈やキーワードとの関連および目標の優先度

について、事例に下線を引いて学習内容を示す番  
号をつけたチューター用資料とした。

表3 手術を受ける患者の看護の学習内容（術前）

〈概念〉	〈内容〉
<b>A 術前アセスメント</b> 手術に対する理解 術後合併症のリスクの把握  栄養状態  体液／電解質の状態  情緒の状態・過去の（痛み）経験 ・通常の対処法 ・サポートシステム ・手術の重要性	1医師の説明に対する理解(a) 2呼吸(a)      3循環(a)      4心臓(a) 5造血臓器(a) 6腎(a)      7肝(a) 8年齢(a)      9肥満(a) 10アルコール(a)      11タバコ(a) 12過去の麻酔による合併症など(c)  13標準身長から計算した体重の評価(a) 14食事摂取状況(a) 15血液生化学データ(a)  16血液生化学データ(a)  17痛み体験（その種類と程度）(c) 18コーピングスタイル(b) 19重要他者の存在(a) 20手術をどう受け止めているのか(a) 21予期的不安(a) 22社会的役割への影響(a)
<b>B 術前患者教育</b> （術前オリエンテーション）	23患者が知りたいことのニーズ(a) 24心理的支援（患者自身が主体的に向かえるような援助）(a) 25情報提供（術後の状況・回復の経過）(a) 26モニターおよびドレーン類の装着(a) 27意識の状況(a)      28創傷部の様子(a) 29鎮痛への援助(a)      30看護援助の方法(a) 31離床の経過(a)      32モニター及びドレーン類の除去(a) 33食事の開始(a)      34創傷部の治癒(a) 35術後に回復を促進させるために行うことの練習の必要性(a)
<b>C 術前練習</b>	36呼吸練習の実施(a)      37咳嗽の練習(a) 38床上排泄の練習(a)      39床上でのうがい(a) 40体交（体の動かし方）(a)      41下肢の運動(b)
<b>D 術前の準備</b>	42術野の準備（皮膚の清潔／剃毛）(a) 43腸管の準備（下痢や浣腸）(b) 44精神的安定の準備（眠剤の使用）(c)
<b>E 重要他者に対するサポート</b>	45家族への働きかけ(a)

- (a) 少なくともこれだけは（全学生が到達すべき目標）  
 (b) できればここまで（半数ぐらいが到達できればよい）  
 (c) もし余裕があれば（能力の高い学生が個人学習で行うこと）

表 4 手術を受ける患者の看護の学習内容（術後）

〈概念〉	〈内容〉
A 術後合併症の早期発見 (モニタリング)	1縫合不全(a)：NGチューブからの排液の量と性状(b)など 2出血(a)：パタルサイン(a)、ドレーンからの排液の性状と量(b)など 3創傷離開(a)：創部の離開の観察(a)、ハイリスク要因(c) 4感染(a)：創部の感染徴候(a)、パタルサイン(a)、創痛(b)など 5吻合部通過障害(a)：食事摂取量(a)、腹部症状(b)、嘔吐(b)など 6呼吸機能（肺合併症）(a)：呼吸数(a)、呼吸状態(a)など 7麻痺性イレウス(a)：腸蠕動音(a)、排ガス・排便の有無(a)など 8循環機能(a)：パタルサイン(a)、ハイリスク要因(c) 9体液のバランス（水分出納）(a)：水分出納バランス(a)など 10酸・塩基平衡(b)：血液データ(c)、ハイリスク要因(c) 11筋力低下（特に下肢）(a)：下肢の観察(b)など 12排尿障害(b)：留置カテーテル抜去後の排尿困難(b)など 13麻酔からの覚醒(a)
B 術後合併症の予防	14深呼吸(a)                      15排痰(a)                      16早期離床(a) 17創部の扱い無菌操作(a)                      18口腔および全身の保清(a) 19下肢の筋力維持運動(a)
C （術）後障害	20ダンピング症候群(a)                      21後発性低血糖(c) 22逆流性食道炎(c)                      23輸入脚症候群(c) 24貧血(b)                      25消化吸収障害(a) 26骨代謝障害(b)
D 安全・安楽への援助	27創痛のアセスメント(a)                      28除痛への援助(a) 29安楽な姿勢(a)                      30体の動かし方(b) 31病床環境の整備(a) 32ルート類（IVH、NGチューブ）の目的や扱い方(a)
E 退院後の生活への援助	33患者が退院後の生活に向けて、どのような思いでいるか(a) 34周囲からの援助(a)                      35食生活に関わる情報の収集(a) 36退院後の生活に関わる情報収集(a) 37胃全摘後の食事方法(a)                      38栄養状態のアセスメント(a) 39この人の生活に合わせた食生活指導(a)
F 重要他者に対するサポート	45家族への働きかけ(a)

(a) 少なくともこれだけは（全学生が到達すべき目標）

(b) できればここまで（半数ぐらいが到達できればよい）

(c) もし余裕があれば（能力の高い学生が個人学習で行うこと）

### 3) 事例の作成

学生にはじっくりととり組めるように、術前術後を通して1事例とした。術式は、全身麻酔で行う手術で、比較的行われる手術で、術後には食生活の調整が余儀なくされる胃全摘術のケースを作成した。事例は、2 Partからなる「スズキさん」事例で、Part 1を術前（資料1）、Part 2

を術後（資料2）とした。その他事例に関するデータとして、血液データと胸部レントゲン写真はPart 1と2に、心電図と呼吸機能検査はPart 2に資料として併せて配布した。これ以外に、グループごと学生の参考となる資料（表5）をファイルし準備した。

#### 資料1

##### Part 1

スズキさんは58歳の男性です。胃癌（Ⅲa, T<sub>2</sub>N<sub>2</sub>P<sub>0</sub>M<sub>0</sub>）と診断され、4日後に胃全摘術を受ける予定で、妻に付添われ、あなたの勤務する病棟に本日より入院してきました。家族は28歳の長男と長男の嫁、妻（55歳）の4人暮らしで、次男は遠方に住んでいます。

スズキさんは、3ヶ月ほど前から、嘔気・嘔吐・食欲不振となり、1ヶ月前頃よりタール便が見られ、体重が4kg減少しました（現在 身長165cm 体重50kg）。そのため当院を受診し検査の結果、胃癌と診断され入院をヨヤクし、本日より入院となりました。

スズキさんと妻は二人とも心配そうな表情をしています。病室を案内し、ベッドに座ると、「やっぱり手術をしなければならないのだろうか?」「癌は取れば治るといわれたけれど、本当だろうか?」「手術をするとどうなってしまうのだろうか。」とつぶやいていました。医師からは、「検査の結果、胃癌と診断されました。転移はしていないようなので、胃を全部とってしまうことで90%直る見込みです。」と説明されています。

しっかりした足取りで歩行しており、つい昨日まで会社で事務の仕事をしていました。喫煙歴はなく、アルコールは週に1～2回付き合いでビールをたしなむ程度です。病院で出た昼食は2/3摂取していました。

あなたはこれから、スズキさんの術前指導を含めた初期看護計画を立てることになりました。

#### 資料2

##### Part 2

スズキさんは予定通り胃全摘出術を受け、病室に戻ってきました。意識はもうろうとしており、名前を呼ぶとうっすらと目を開けますが、すぐ閉じてしまいます。時折痛みで顔をしかめ体をよじっています。

ベッドに戻るとすぐ、酸素療法2ℓ/分（酸素マスク）を開始し、静脈および動脈からの採血が実施されました。肺音は左右とも全肺野雑音は聴かれません。

妻と長男は、受け持ちの私がVital Signを測るのを心配そうに覗き込んでいます。創部を観察すると、ドレーンは4本挿入されており、正中創のドレーン部に淡血性の出血があり、ガーゼ交換を実施しました。出血量を測ると40gでした。NGチューブより少量血性排液がみられました。

翌日薬量は中止となり、歩行もOKとなりましたが、本人は「歩きたくない。」といってベッドの上でじっとしています。

#### 手術の概要

術式：（予定どおり）全摘出術（R-Y吻合術）

麻酔：全身麻酔（笑気、酸素、セボフレン）、硬膜外チューブ留置

ドレーン：4本（左横隔膜下、食道空腸吻合部、十二指腸断端、脾断端）

手術時間：2時間15分、術中出血：185g、術中尿量：320ml

術中輸液量：1500ml

表5 使用した資料

以下の文献をコピーし、閉じたファイルを各グループに1冊ずつ提供した

- ・看護系雑誌より「術後24時間の看護」に関する文献
- ・看護系雑誌より「術後3日間に起こっている体の変化」に関する文献
- ・看護系雑誌より「術後3日間の病態」に関する文献
- ・外科系看護マニュアルより「胃切除、胃全摘術」の項
- ・看護系マニュアル本より胃全摘術後のドレナージに関する文献
- ・麻酔学の成書より「硬膜外麻酔」の項
- ・胃癌のTMN分類の表
- ・学内の生理学系講義で用いた肺機能検査に関する演習資料
- ・血液データの正常値

記入する方法を経験したため、慣れた方法を選んだ。

また、術前呼吸練習に使用するトリフローとスーフル、尿道留置カテーテル、持続硬膜外カテーテルを含む各種ドレーン類を展示した。さらに、Part 2の初めに、胃切除術後患者が、創痛を感じながらもベッドに起き上がったり、痰を喀出する場面の教材用ビデオ<sup>12)</sup>を観賞した。

## 5 学習環境の整備

1グループ学生7～8名チューター1名で、1クラス5グループで実施した。

3グループがそれぞれ個室を使用し、残り2グループが、L字型実習室を使用した。

各グループには、OAボード（コピー機能付きホワイトボード）とA6の白紙、マグネット、マジック、文献ファイルを準備した（図2）。OAボードが足りない1グループは、ホワイトボードを使用した。今回対象となった学生は、1年次に他の科目を学習する際、アセスメント図を作成する目的で、白紙に

## 6 評価方法の検討

今回、教員も学生も初めての経験であり、評価方法については開発途上であることから、『手術療法を受ける患者の看護』の総括評価としては、従来どおり定期試験で行い、PBLに関しては、グループワークへの出欠状況のみを評価することとした。

## Ⅲ PBL実施の経過

### 1 オリエンテーションとグループ分け

PBLを開始する前週の授業の最後に、PBLの学習方法とその学習方法を選んだ目的について、資

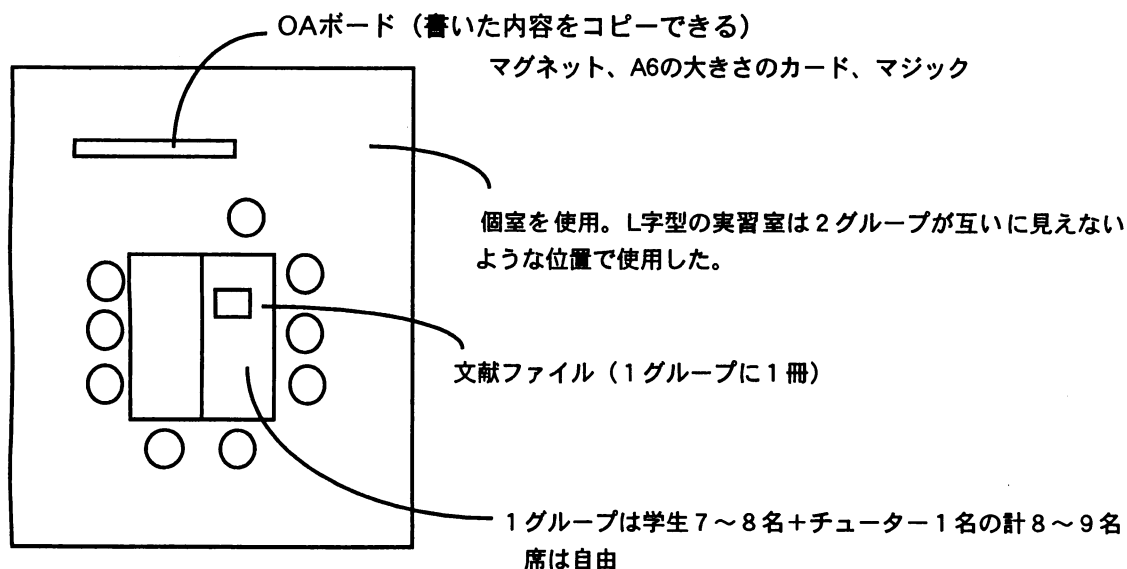


図2 PBLの学習環境

料を配布し15分ほど説明した。

グループ分けは、PBLを説明後、興味があるかないか、自分に向いているかどうかなどをたずねるアンケートに記入してもらい、興味や好みに偏りがないようグループ編成した。

## 2 PBLの実際

各グループとも、初回はそれぞれ調べる課題を抽出し、数名で調べられるよう分担した。次回は、各々分担した課題を発表し、さらに疑問に感じたことを次のワークまでに調べてくることを繰り返した。進度はそれぞれ異なるが、進んでいるグループは、3回目から看護援助を導き出したり、調べた看護援助を何のために行うのか意味付けるために、現在の状態と術後の予測される状態についてのアセスメント図の作成に取り組んだ。このように、アセスメント図の作成に取り組んだグループが多かったが、アセスメント図は作成せず、術後予測される状態や看護援助をOAボードにまとめていったグループもあった。

## 3 学生の反応と評価

### 1) 開始前および毎回終了後の感想から

開始前および終了後（1回、3回、5回、6回、

8回、9回）の計7回に、勉強になる、気が重い、難しい、おもしろそう、たいへんそう、楽しそうの6項目について、Yes、Noの回答を得た（複数回答）。

その結果を図3に示した。分析の都合上、すべて肯定的な表現に変換し図を作成した。

楽しいと感じたのは、5回目まで緩やかに増えたが、あまり大きな変化はなく、11名から20名だった。実施前は大変そうと感じているが、1回実施すると大変ではないと感じる人が44名と半数以上になった。おもしろいと感じたのは、楽しいと同様に5回目まで緩やかに増えたが、あまり大きな変化はなく、13名から27名だった。難しくないと感じたのも、5回目まで緩やかに増え47名と半数以上になった。気が重くないと感じたのは、実施前には46名で、その後回を重ねるごとに増え、10回目は69名とほとんどの学生が気の重さを感じていなかった。勉強になると感じていたのは、実施前が最も多く、初めて実施してみた1回目は24名と激減し、5回目には52名まで増え、6回目にはまた減り、最終回の10回目では56名と増えた。

結果は、Part 1に取り組んだ1～5回目と、Part 2に取り組んだ6～9回目のそれぞれ二峰性の特徴を示した。一つの事例ではあったが場面

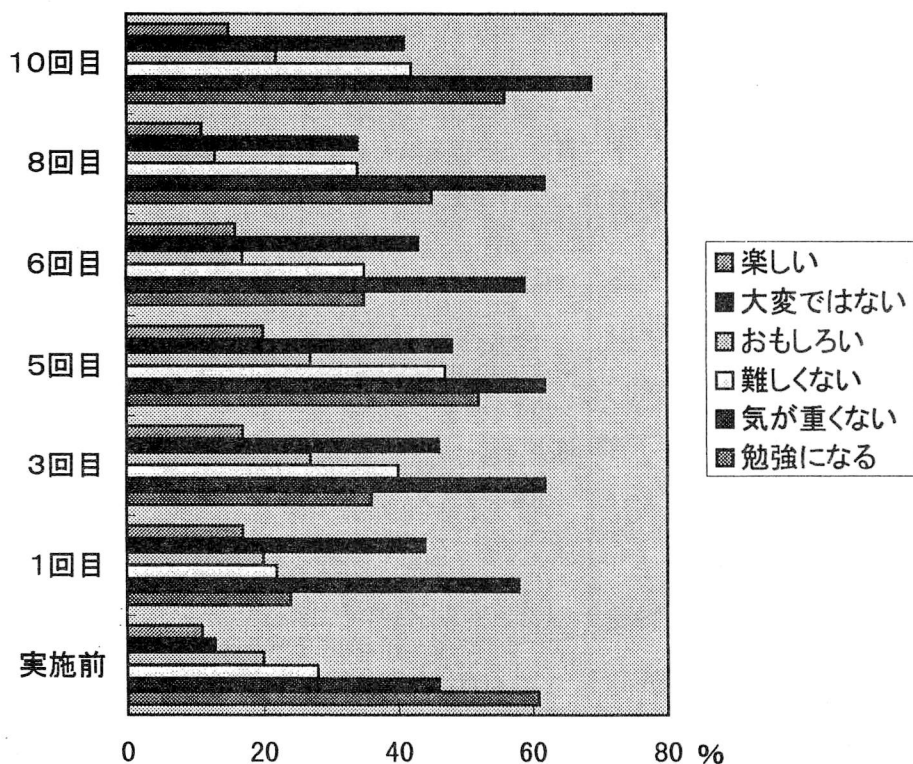


図3 PBLの感想



が新たになり、新しい情報が加えられることにより、さらに課題が出てきたためか、難しく勉強になるのか実感が持てなくなったようである。しかし、回数を重ねるごとに気が重い人は少なくなり、PBLの学習方法が慣れてきたことが伺える。

## 2) 科目終了後のアンケートから

科目が終了後、PBLの進め方についての意見を選択式で、その他チューターに関わりや授業方法としての感想などを自由回答式でたずねるアンケートを実施し、68名(89.5%)から回答を得られた。

### ①グループについて

ちょうどよい人数と回答したものが57名と最も多かった。

### ②事例数と回数について

混乱するので事例数は一つでよいとする人が60名と多かった。回数は、ちょうどよいと足りないの二つに大きく分かれた。また、火、金では調べる時間が十分にとれないという意見もあった。

### ③自己学習時間について

当初、2回目、4回目、7回目は自己学習時間と設定していたが、基本的に時間の使い方をグループに任せた結果、ほとんどのグループでは自己学習時間を使ってワークを進めていた。グループによって自己学習時間の使い方は様々で、最後の30分をワークの時間として使ったグループもあり、効果的な進め方と自己評価していた。

### ④資料の活用

57名(84%)が資料を活用できたと答えていた。

### ⑤課題を調べる時に困ったこと

同じ事例をやっているために図書館の本が借りられてしまって調べられないというものが多く、その他は、週2回なので調べる時間が十分取れないという意見や、どんな文献を調べればよいのかわからない、どの程度調べればよいのかわからないという意見があった。

### ⑥チューターに関わり

65名(96%)が、チューターとの関わりで助かった、嬉しかったと感じていた。その内容として多かったのが、「話し合いに行き詰まった時に適切な助言をしてくれた」であった。その他に「知識の補足してくれた」「どんな意見でも否定しない」「さりげなく方向の修正をしてくれ

た」などがあった。

チューターへの要望としては、「明確な助言、ヒント、ポイントを教えて欲しかった」「意見を無視するのではなく、そこから広げて欲しかった」、「時間がもっと欲しかった」「ファイルを最初から管理したかった」「PBLという学習方法の効果について教えて欲しかった(実習への生かされ方)」などがあった。

### ⑦PBLの適正

PBLという学習方法が自分にとっても合っていたのが8名(12%)、まあまああった55名(81%)、あまりあっていなかった5名(7%)であった。

### ⑧授業方法としての評価および感想

「自分達で考えるから講義形式より頭に残る」「他の人の意見を聞くことで違った見方ができた」など肯定的な意見が多かった。「グループワークは苦手だけれど、人前で意見を言えるようになりたい」という前向きな意見も見られた。今回はグループごとの発表はなかったが、「発表がないぶん、焦らずに取り組めた」と肯定する意見と、「他のグループの考えも知りたかった」と発表を望む意見があった。PBLという学習方法に関しては、肯定的に受け止めている人が多かったものの、うまくいかなかったと感じている人もおり、学習の達成度の違いを危ぶむ声が聞かれ、チューターに関わり方の統一や、講義による補足を望む人がいた。

## 3 テューターの反応と評価

### 1) テューターミーティング

毎回授業終了後、チューター自身の問題解決および学習進度を確認する目的で、30分から1時間30分のミーティングをチューター全員参加の上進めた。ミーティングで聞かれたチューターの感想について表6にまとめた。

チューターをはじめ、「思ったようにいかない」ことで、ファシリテートの難しさを感じていた。最初のワークでは発言が多いグループがあるものの、深い洞察につながるものではなく、チューターが期待する方向へは向かなかった。回数を重ねることで、徐々に楽しいと学生が感じていると思われるグループや、メンバーやチューターの意見や発表にいっさい反応を示さないグ

表6 テューターミーティングでのテューターの感想

日にち	テューター自身に関すること	学生の反応に関すること	ワークの内容に関すること	その他
5/16 (第1回)	・疲れた ・難しい ・思った方向へ進まない	・発言がたくさんあった ・「どうして」「何が」等っこんだ発想は乏しい ・意見はでるが、率先して書記をする人はいない	・心理面への援助の必要性を どのグループも感じている	・ホワイトボードが活用され ていない
5/23 (第2回)	・ファシリテーターの役割が難しい	・グループ差がある	・アセスメント図を書き始 めているグループもある ・安易に不安のせいにする	
5/27 (第3回)		・ワーク中、寝たり、いっさい反応のない人がいて 困った ・メンバーが打ち解けられると楽しいと感じる	・単に調べるだけでなく、目 的を整理しておくことが必 要	
5/30 (第4回)	・ファシリテートでも広がるグルー プとそうでないグループがあ る	・意見のキャッチボールができず、一方通行の発表 になっている ・グループ差がある		
6/3 (第5回)		・かなりファシリテートしたグループは書き始めて楽しかっ たという感じ ・まとまらないと気が重いと感じる		
6/10 (第6回)	・考えさせるためにはどうし たらいいか ・イメージがわからない人には テューターのサポートが必要	・発言に対する反応がなく、テューターとのやりと りだけになっている	・「なぜ？」とこだわり始め たグループがあった	・グループに渡した資料は活 用されている
6/17 (第7回)	・様々な働きかけをしてもや る人とやらない人がいる	・全然調べてこず、ワークが進まない ・うまくいかないグループでは10回はきつい ・4人のグループはうまく進んだ	・学習目標への到達が難しい ・術後の様子が想像できず、 戸惑いあるのでは	
7/11 (第8回)			・各グループで目標への到達 が様々	

ループなど、ワークが広がっていくグループとそうでないグループが出てきて、グループ差が生じてきたことに困っていた。また、調べ方（ただ漠然と調べるのではなく、目的を持って調べる）を伝えることで課題が明確になることなど、どうチューターがファシリテートすればよいのか具体的な方策が出てきた。しかし、ワークが広がらないグループを望ましい方向に向けることは最後まで

で困難を要していた。

## 2) テューターへのアンケート

科目終了後、科目担当者以外のチューターに、困ったこと、得られたことと感想の3点について、自己記載式のアンケートを実施した。回収できた3名の結果を表7にまとめた。

困ったことではまず、チューターとしての関わ

表7 テューターの反応

困ったこと	自分の関わり方に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生の主体性にまかせてどこから援助していったらよいのか</li> <li>・自分の問いかけが誘導になっているのではないか</li> <li>・チューターの発言に対する反応がなく、どう受けとめたかがわからない</li> </ul>
	学生の反応に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・疑問を感じる学生が少なく、「自分が考えた」というより「教えてもらった」ように感じている</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループのまとめ方（メンバーそれぞれの役割をとれず、ワークが効果的に進まない）</li> <li>・正しいとは思えないアセスメントがあった</li> </ul>
得られたこと	自分の考え方に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生と一緒に「どうして？」が考えられることができ、おもしろかった</li> <li>・チューターミーティングで他の人の考え方や進め方を知り、自分の関わりを振り返ったり、考え方を整理できた</li> <li>・自分では考えつかないことを知ることができた</li> </ul>
	学生への関わりに関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生の思考のプロセスを知ることができ、今後の実習指導の際に役立つと思った</li> <li>・自分の学生への関わり方の傾向を改めて知ることができた</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の学生に対する態度が認められたことが嬉しかった</li> </ul>
感想	苦しかった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週2回では消化されないまま、次の回がやってくるようだった</li> <li>・つらかった</li> <li>・9回連続行うことはうまくワークが進まないグループにとっては負担が大きい</li> <li>・担当した2グループが対照的で、どうしても比較してしまい、自分自身の切り替えが難しかった</li> </ul>
	苦しかったがよかった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初はストレスだったが、それぞれのグループなりに進めていけると参加するのが楽しくなった</li> <li>・意図した効果が得られず、苦勞した。教員にとっても自分自身を試す上でとても効果的な方法であると感じた</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の関わり方の効果を知りたい</li> <li>・他の科目との調整が必要</li> <li>・チューターミーティングではストレスが発散でき、他の人の意見を聞いて自分のグループを冷静に見たり、新しい方法を考えるきっかけとなった</li> </ul>

り方に関するものがあった。「どこまでを学生の自主性に任せて、どこから援助の必要性があるか」というワークへの導き方や、誘導的になっていないかの思いがあった。これは、「自らが問題を見出し、それを解決していく」というPBLの学習方法の特徴上、当然生じてくるものだと考えられる。また、熟知した教員が知らない学生に教えるという、従来の関わり方からの発想の転換に苦しんでいる様子が伺える。さらに、「疑問を感じる学生が少ない」など、期待したような学生の反応が得られないことがあげられた。その他「ワークが効果的に進まないこと」と、「正しいとは思えないアセスメントにどう対処したらよいのか」に困っていた。

得られたことは、「学生とともに考えられおもしろかった」など、自分の考え方に関することがあった。また、「学生の思考プロセスを知ることができた」「学生への関わり方の自分の傾向を改めて知った」など、学生への関わりに関することもあげられた。その他、学生から得られた自分の評価を喜ぶものもあった。学生の思考や学生がもつ可能性を知るきっかけとなったとともに、学生に対する自分の接し方を評価する機会となったといえる。

感想では、「つらかった」という意見も多かったが、「意図した効果が得られず苦労したが教員にとって自分自身を試す効果的な方法」と、苦しかったがよかったという意見があった。その他は、「自分の関わり方の効果を知りたい」と、教育効果に関するものや、「他の科目との調整が必要」と環境の調整のこと、「チューターミーティングの効果」について述べたものがあった。はじめてのPBLでのチューター体験は、進めていく上で困難が多くあり苦しかったといえる。

## IV 今後の課題

### 1 教材準備

教材は、PBLを成功させるための重要な鍵である<sup>13)</sup>。そのため、より吟味し検討を重ね、教材を準備することが要求される。

今回、教材の準備にかけた時間は十分とはいえない。『手術を受ける患者の看護』の学習内容は、かなり盛りだくさんである。まずは再度その学習内容を整理し直し概念化し、学習目標の「概念」「原理

・原則」「優先度」「キーワード」を示したマトリックスを作成する必要がある。

手術療法は、治療による身体的な反応が大きいため、すでに学習した身体の構造と機能の理解がベースとなる。これらの既学習の知識が、事例の課題学習で使えるよう、より吟味し臨床状況を設定した事例を作成することが必要とされる。

今回、参考資料そのものを各グループごとにファイル配布し有効に使用されたが、参考となるものは、それだけとは限らないことと、参考資料だけでは課題の学習が進まなかったことから、参考となる資料を数多くリストアップすることが必要であろう。

### 2 環境調整および整備

今回実施してみて初めて、授業時間以外にグループワークを要する他の科目があることに気づいた。PBLは、各自課題を調べることから、他の授業との調整が重要であった。

有効なリソースとして、我々は主に図書館を対象として考えてきたが、その他のリソースとして、病院や博物館、役所、教材モデル、CD-ROMによる文献検索などが活用できる<sup>4)</sup>。幅広くリソースを考えて調整および整備していくことで、学習を促進させることができるであろう。

OAボードは、ワークの内容を書き取る作業が不要で、非常に有効に使用できた。各グループに1台確保できることが望まれる。白紙に書きマグネットに貼付するより、直接OAボードに書き込む方法が、グループ全員が、進行しているワークに注目し取り組めることから、有効な方法といえる。

### 3 授業の進め方

実習経験もなく、手術のみならず術後の状況もイメージしにくい学生に対し、手術療法を受けた患者さんがどのような状況になるのかをイメージできるよう、サポートする方法を考えていかなければならない。

PBLがはじめての学生に対しては、学習方法についてわかりやすくオリエンテーションを実施することが、その後の学習に影響するであろう。今回は短時間で、また資料をもとに説明する方法であったので、今後検討を要する。

#### 4 テューターに関すること

PBLの経験もなく研修も受けず、はじめてのテューター経験は、かなりストレスフルであったといえる。毎回のテューターミーティングで問題が解決したものもあったが、根本的にこれでよいのかということと、どうしたらよいのかということが解決はされなかった。テューターは、学生のペースをテューターの期待と比較していた。三橋ら<sup>14)</sup>は、PBLにおけるテューターの体験を分析したうえで、テューターが学生のペースを知ることの重要性と、その基盤となる学生とのempowermentの過程でのテューター自身を支援するもの（テューター実践を促進するもの）の必要性を示唆している。テューターミーティングは、テューター間で肯定的フィードバックを得られ、学習のファシリテーターとしての自覚と保証をテューターが得られる場ではあったが、決定的ではなかったといえる。そのため、今回のPBLでは最後まで、学生のペースを知ることに到達しにくかったと考えられる。

今後、教員同士のロールプレイや、他で実施しているPBLの見学や研修などを通して、効果的な関わり方を探ったり、自分の関わりに自信を持ていくことが必要であろう。また、PBLを通して、学生がどのように学べるのかを明らかにすることでも、テューターとしての関わり方の指針が得られるであろう。また、テューターへの肯定的なフィードバッ

クを強化することも有効であろう。

いずれにしても、「学生」は、本来学ぶことが好きで学ぶことができるものとして受け止め、「教員」は、教えるものからファシリテートするものへと発想を転換することは、簡単なものではなく苦痛を伴うといえる。しかし、自分自身の考え方や学生への関わり方を評価でき、教員としての成長につなげることのできる学習方法ともいえる。

#### V 結 語

著者らは、『手術療法を受ける患者の看護』の教授方法にPBLの導入を試みた結果、以下の課題が明らかになった。

- 1 学習内容を十分に吟味し、「概念」「原理・原則」「優先度」「キーワード」を示したマトリックスの作成と、手術療法による人間の身体および心理的反応の知識（理論）と援助方法（実践）をつなげる効果的な事例の作成。
- 2 課題学習に取り組みやすいように、他の科目との調整および有効なリソースの調整と整備。
- 3 事例のイメージがもてるような工夫と、学習方法がわかるオリエンテーションの工夫。
- 4 テューターの効果的な関わり方の探索と、テューターへの肯定的フィードバックができる支援体制づくり。

## 文 献

- 1) 橋本葉子 : Problem - based Learning—とくにTutorialについて東京女子医科大学の場合、医学教育、26 (5) : 309 - 310、1995
- 2) 大塚洋久 : Problem - based Learning—とくにTutorialについて東海大学の場合、医学教育、26 (5) : 310、1995
- 3) 角家暁 : Problem - based Learning—とくにTutorialについて金沢医科大学の場合、医学教育、26 (5) : 310 - 311、1995
- 4) 森明子、三橋恭子、加納尚美ほか : 新しい教育方法の試み—妊娠期看護の Problem - Based Learning—、聖路加看護大学紀要、23:29-39、1997.
- 5) 増田美恵子 : 専攻科におけるテュートリアル導入の有用性と今後の課題、東京女子医科大学看護短期大学研究紀要、10 : 73 - 80、1997
- 6) 小山真理子 : Problem Based Learningの日本の看護教育への応用—大学院教育における教授・学習方法としての有効性をセミナー法と比較して—、Quality Nursing、2 (3) : 222 - 230、1996
- 7) 岩田みどり、森美智子、糸井志津乃ほか : 小児看護学の学習におけるProblem Based Learningの評価、日本赤十字武蔵野短期大学紀要、9 : 8 - 15、1996
- 8) 森美智子、金井悦子、畑尾正彦ほか : 21世紀を担う人材育成を目指した看護教育カリキュラム、日本赤十字武蔵野短期大学紀要、10 : 1 - 24、1997
- 9) Woods. Donald R. : Problem-based Learnig:How to Gain the Most form PBL, W.L.Griffin Plinting Limited.1994.
- 10) Luis A.Branda. : Implementing Problem Based Learning, Journal of Dental Education, 54(9), 548-549, 1990.
- 11) Diane Heliker. : Meeting the Challenge of the Curriculum Revolution:Problem-based Learning in Nursing Education, Journal of Nursing Education, 33(1):45-47, 1994.
- 12) ナーシングニューメディア 加藤万利子、村島さい子 : 周手術期の看護 (総論) —臨床看護編一、1993
- 13) 小山真理子 : Problem Based Learning導入への準備、看護教育、38 (8) : 654 - 659、1997
- 14) 三橋恭子、毛利多恵子、石井美里ほか : Problem - Based Learningにおけるテュータの体験の分析、日本看護教育学会集録、6 (2) : 81、1996