

문제중심학습에서 교수와 학생의 역할

정복례* · 이가언** · 김경혜***

I. 서 론

문제중심학습은 인식론적 관점에서 출발한 교육방법 내지 학습계획이다. 문제중심학습에서는 학생에게 학습 후 습득하여야 할 지식과 능력을 직접 제공하는 것이 아니라 특수한 종류의 인식적 활동을 격려하므로서 이루어진다. 학생은 이미 알고 있는 지식으로 부터 새로운 지식을 유도하고 활성화시키는 능동적이면서도 구조적인 정신활동을 하게 된다. 즉, 문제중심학습에서 학생은 강의를 통하여 지식을 습득하는 것이 아니라 스스로 지식을 찾고 이를 이용할 수 있는 능력을 기르게 되며, 학생이 가지고 있는 지식을 세분화시키고 이용하므로서 스스로 자신의 학습에 책임을 지도록 하는 것(Schmidt, Dauphinee & Patel, 1987)이다.

문제중심학습에서는 기본 과학적 지식과 임상적 지식을 학습하기 위해서 문제들(problems)을 분리된 것으로서가 아니라 통합적으로 임상적 추론을 거쳐 해결할 수 있는 능력을 습득하도록 한다. 문제중심학습에서의 문제들은 전형적으로 기본과학 또는 임상적 상황으로 구성된다. 학생은 주어진 문제를 해결하기 위하여 가설-연역적 기술을 사용하게 되며, 임상실무에서 만날 수 있는

대상자의 문제를 효율적으로 해결할 수 있도록 기술과 능력을 기르게 된다.

따라서 문제중심학습에서는 기존의 교육방법에서 채택하고 있는 강의중심 교육과는 상이한 교수와 학생의 역할을 요구하게 된다. 기존의 강의중심 교육에서는 교수가 강의를 하고 학생은 수동적으로 이를 습득하도록 하는 과정을 거쳤으나 문제중심학습에서는 학생의 능동적인 교육참여를 유도할 수 있는 교수의 준비는 물론 이에 따른 학생의 태도변화가 우선되어야 할 것으로 본다(Schmidt, Dauphinee & Patel, 1987).

따라서 본 장에서는 문제중심학습에서의 교수와 학생의 역할에 대해 기술하므로서 문제중심학습을 이용한 간호교육에 도움이 되고자 한다.

II. 본 론

1. 교수의 역할

문제중심학습에서는 교수의 시간과 노력을 절대적으로 필요로 한다. 교수가 문제중심학습을 어떻게 인식하고 있는가에 따라 그리고 문제중심학습에 어떻게 참여하는가에 따라 학생의 학습계획과 자율적인 학습태도가 결정 되므로 교수의 문제

* 경북대학교 의과대학 간호학과

** 경북대학교 간호학과 박사과정

*** 경북대학교 병원

중심학습에 대한 동기 부여가 무엇보다 중요하다(Wilker & Maxwell, 1988). 문제중심학습에서 교수의 주 역할은 교육과정 개발과 교수학습안 제시 및 교육의 평가를 계획하고 수행하는 것이며, 좋은 촉진자(facilitator)가 되는 것이다(Little & Ryan, 1988 ; Wilker & Maxwell, 1988).

교육과정 개발 ; 문제중심학습에서의 교육과정은 학생들이 실무에서 직접 응용할 수 있는 학습 프로그램으로 구성된다. 문제중심학습의 목적이 첫째, 학생들이 환자의 문제를 사정하는 기술을 배우고, 무엇이 옳은지를 결정하며, 문제를 다루기 위한 적절한 활동을 결정하는데 필요한 임상적 추론 내지 문제해결 기술을 가르치고, 둘째, 학생들이 획득한 지식을 보유하고 사용하도록 하고, 셋째, 기본과학 내지 임상과학 사이의 간격을 줄이고, 넷째, 자율적인 학습 기술을 배우도록 하는데 있다고 할 때, 문제중심학습에서의 학생들은 무엇을 배워야 하며, 어떻게 배워야 하는가에 대하여 기존의 교과과정(conventional curriculum)에서 보다 더 많은 학생의 참여와 책임감이 요구되도록 설계되어야 할 것이다. 문제중심학습에서의 학생들 스스로의 자율학습(self-directed learning), 학생중심 학습(student-centered learning)을 통해 학습하게 되며, 소그룹(small group)논의, 지도교수(tutor) 제도와 독립적인 학습활동이 주요 교육방법으로 사용된다. 따라서 기존의 교육방법 즉, 강의실에서 이루어지는 강의는 최소한으로 이루어지게 되며 학생은 스스로 학생에게 제시된 많은 문제해결상황(situation improvement packages=SIPS)들을 해결하므로써 자율학습의 목표를 달성하게 되는 것이다. 학생에게는 각 학기 동안 체계적으로 계획된 일련의 문제해결상황들이 제시되고, 학생은 이를 해결하므로써 임상적 추론의 기술을 습득하고 임상에 적용시킬 수 있는 지식과 기술을 습득하며 학습 후 나타난 결과를 스스로 평가를 하므로써 학습의 효과를 높이게 된다. 학생에게 제시되는 문제들은 학년이 거듭되면서 그 복잡성이 더해지게 되며, 임상에서 흔히 일어나는 실제적인 여러 가지 상황들로 제시된다. 문제해결상황은 주로 인쇄된 형태

로 제시되기도 하나 시청각 교재 및 가상 환자의 형태로 제시되기도 한다. 중요한 것은 실제 임상 상황에서 흔히 볼 수 있는 상황으로 제시되는 것이 중요하다(Little & Ryan, 1988). 이는 학생에게 제시되는 사례가 실질적이지니 만큼 학생은 임상에서 나타날 수 있는 사례를 경험하게 되고 동시에 간호이론, 의학, 행동과학, 사회학, 실무에서의 원칙과 기술이 부합되도록 하기 위함이다. 제시되는 상황적 문제들은 1-2학년에는 일주일에 한 번, 한번에 2-4시간 동안 이루어지나, 3-4학년에는 일주일에 두 번을 4주에 걸쳐 이루어지는 경우가 보편적이다. 학생은 특유한 임상적 상황을 제시 받게 될 때 문제해결을 위한 실마리를 찾게 되고, 사실을 확인하게 되며, 상황에 대한 가설을 세우고, 상황을 좀 더 좋게 해결하기 위한 일련의 행위들을 하게 된다(Little & Ryan, 1988). 이때 학생들은 스스로 학습해야 할 항목들을 열거하게 되고, 개인적이든 집단적이든 간에 이를 알기 위한 노력을 하도록 교수는 교육과정을 개발하여야 한다. 즉, 문제중심학습에서 교수는 학생 스스로 학습활동을 할 수 있도록 유도하기 위하여 체계적으로 설정된 학습목적에 부합되는 문제의 상황들을 미리 계획 구성하여야 하며 이를 적절히 교육과정 속에 배열하므로써 설정된 교육목적이 달성되도록 한다.

교수학습안 작성 ; 문제중심학습에서 교수는 강의를 하거나 문제를 해결하여 주는 것이 아니라 학생을 지도, 지지하는 것이므로, 기존의 교과과정과는 상이한 교수학습안이 개발되어야 한다. 교수학습안에서는 학생들이 알아야 할 내용이 분명히 제시되도록 만들어야 하며, 학습계획에서의 목적이 학습결과에 도달할 수 있도록 실제로 효과적인 문제를 만들어야 한다. 교수에 의해 계획된 학습활동을 학생이 잘 습득하는가 하는 문제는 만들어진 학습 문제에 의해 좌우된다. 학생들이 적절한 문제를 도출하지 못하거나 예견된 결과를 산출하지 못한다는 것은 미리 설정된 목적이 달성되지 못했음을 의미하며, 미리 의도된 학습목표에도 미달됨을 뜻한다. 비효과적인 문제는 학생들이 적절한 학습문제 설정에 어려움을 주며, 학생들의 자율적 학습활동도 할 수 없도록 하며, 결과적으로

의도된 목표에 미달됨으로 학습목표에 도달할 수 없게 된다. 따라서 효과적이고 잘 구조화된 문제는 학생들이 만들어 낸 학습목적과 미리 설정된 교수의 목적이 잘 부합되도록 만들어 진다. 교수가 교수학습안을 개발하고 이를 학생이 해결하는 동안에 교수는 많은 만족감을 얻는 것으로 보고 되고 있다. Kaufman과 Holmes(1996)는 문제 중심학습에서의 교수와 학생 및 행정적인 측면을 조사한 결과, 교수들이 기존의 교과과정에서 보다 문제중심학습에서 교육 후 더 만족스런 경험을 가지는 것으로 보고 하였으며, 더불어 교수가 학생의 소그룹을 지도하기 위해서는 더 많은 훈련과정이 필요하고 교수의 업무량도 더 많아짐을 제시하여 문제중심학습의 실행에는 교수의 많은 노력이 필요함을 제시하고 있다.

학습평가 : 문제중심학습에서의 학습평가는 여러 가지 평가방법을 사용하여 실시하게 된다. 즉, 문제중심학습 후의 학습평가는 기존의 강의 위주의 학습에서와는 다르게 실시된다. 평가자는 학생들이 사용한 정보의 출처나 학생들이 환자의 문제를 얼마나 잘 다루었는지 그리고 얼마나 합리적으로 문제를 해결하였는가를 분석하게 된다. 일반적으로 문제중심학습에서 사용되는 학습의 평가는 임상적 추론 기술을 평가할 수 있는 TJ(triple jump examination), 학생 스스로의 자가평가(self-evaluation), 모의논술형(modified essay question, MEQ) 평가, 퀴즈(quiz)식의 평가, 모의환자(simulated patient)를 이용한 평가, 녹음테이프를 이용한 평가(audio-tape recorded interview), 문제해결 능력 평가(problem solving and information apparatus, PSI) 및 마이크로 컴퓨터를 이용한 문제해결 능력의 평가(computer assisted medical problem solving system, CAMPS)와 구조화된 임상시험(objective structured clinical examination, OSCEs) 평가 등이 이용된다(Barrows & Tamblyn, 1976 ; Diserens, Schwartz, Guenin, & Yaylor, 1986 ; Marchais, 1996 ; Schmidt, Dauphinee & Patel, 1987). 이중 특히 TJ를 이용한 학습평가를 예로 들어 보면, ① 먼저 학생은 간단한 시나리오를 받아 문제를 확인하고, 확인된 문제를 설명하

기 위한 가설을 설정하고, 만들어진 가설을 확립시키기 위하여 지도교수에게 여러가지 임상적 자료를 요구한다. ② 학생이 설정한 새로운 학습문제에 근거하여 자율학습이 이루어진다. ③ 마지막으로 자율학습의 결과와 제시한 문제들의 해결결과를 보고하며, 학생에게 평가를 포함한 제언을 하므로써 끝이 나게 된다. 이와 같이 문제중심학습에서 교수가 시행하여야 할 학습결과의 평가는 기존의 강의중심학습과는 달리 이루어져야 하며, 실제 학생이 문제를 풀어 나가는 능력을 평가할 수 있는 방법들을 제시하여야 하므로 교수의 창조적인 평가 방법 개발이 필요하게 된다.

촉진자 역할 ; 문제중심학습에서 학생은 교수로부터 제시된 문제의 상황들을 해결하기 위하여 4-6명의 적은 소그룹으로 나뉘어져 학습하게 된다. 이때 교수는 촉진자(facilitator)로서의 역할을 하게 된다. 좋은 촉진자란 학생들이 비판적 사고, 문제-해결 능력을 기르도록 도와 주는 것이며 학생의 학습활동을 유도하여 주는 것이다. 따라서 촉진자로서 교수는 의사소통의 기술 및 소그룹을 이끌어 갈 수 있는 능력이 필요하게 된다. Wilker & Maxwell(1988)은 문제중심학습에서의 교수의 역할에 관한 질적 연구를 실시한 결과 교수 또한 특수한 기술 즉, 소그룹회의와 자율학습을 유도할 수 있는 기술의 습득이 필요함을 강조하였다. 교수는 개방적이면서도 신뢰스럽고, 서로 믿을 수 있으며, 상호협조할 수 있는 분위기에서 학생들이 창조적으로 서로 대화할 수 있도록 유도(Wilker & Maxwell, 1988)하여야 하며, 더불어 교수는 맡은 문제에 대한 전문적인 지식을 갖는 것이 필수적이지는 않더라도 기본적으로는 가지고 있어야 학생지도를 원활히 할 수 있는 것으로 보고(Wilker & Maxwell, 1988)되고 있다. 문제중심학습에서 교수는 학생들의 학습요구를 파악하고, 문제의 우선순위 설정에 도움을 주며, 능동적이면서도 자율적인 학습을 할 수 있도록 도와 줄 수 있어야 한다. 이에 대해 학생들은 교수가 그들에게 직접적으로 가르침을 주는 것 보다는 좋은 안내자가 되고 긍정적인 학습 분위기를 만들어 주기를 기대하는 것으로 보고(Kaufman & Holmes, 1996)되고 있다. 이때 교수는 또한

소그룹회의에서 학생들이 이용할 수 있는 자원으로서의 역할(Neufeld & Barrows, 1974)을 하게 된다. 학생이 이용할 수 있는 자원으로서의 교수 역할은 학생들이 이용할 수 있는 마지막 학습 자원으로 이용될 수 있음을 뜻하며, 학생들에게 적절한 참고문헌을 제시하거나 학생들에게 제시할 소책자, 슬라이드 테이프 및 문제의 참고자료들을 소개하고 학생들이 비평적인 사고를 하도록 도와 주는 것을 의미한다.

2. 학생의 역할

문제중심학습에서 가장 중요한 것은 학생의 능동적인 학습태도이다. 문제중심학습에서 학생은 강의중심 교육에서의 역할과는 달라 학생이 스스로 능동적으로 참여하는 것이 문제중심학습에서의 기본적 요건이다. 학생은 스스로 문제를 해결하기 위하여 자율적인 학습을 하여야 하고, 동료들과의 협조도 필요하게 되며, 동료들과 협조하여 문제를 풀어 나가는 동안에 실제 상황에서 일어날 수 있는 문제들을 해결할 수 있는 지식과 능력을 습득하게 되는 것이다. 문제중심학습에서 학생은 자신이 학습해야 할 내용과 이해하여야 할 범위를 파악해야 한다(Schmidt, Dauphinee & Patel, 1987). 즉, 학생이 주어진 문제 해결에 능동적으로 참여하게 될 때, 학생은 스스로 끊임없이 자신의 학습목표를 세우고 달성하게 되며, 임상에서의 문제해결 능력을 습득하게 된다. 따라서 문제중심 학습에서는 학생은 소그룹회의에 참여하는 태도 및 자율학습의 능력과 동기부여가 중요하게 된다.

소그룹회의 : 소그룹회의에서 학생은 인간관계 기술을 발달시키고 자기 자신의 감정적인 반응들을 인식하게 된다. 학생은 소그룹회의를 통하여 어떻게 다른 사람의 의견을 들어야 하며, 어떻게 비평을 수용해야 하며, 그리고 어떻게 체계적으로 비평을 가할 수 있게 되는가에 대한 학습경험을 얻게 된다. 학생은 학생들 각자의 잠재된 능력과 교육 경험, 개인의 성격, 미래에 대한 비전 등으로 부터 집단적인 문제해결 방향을 찾게 되므로 소그룹회의에서는 개인 각자의 능력 이상의 결과를 얻을 수 있게 된다. 문제중심학습에서 학생은

설명이 필요한 일련의 현상에 대한 기술로 구성된 문제에 직면하게 되며, 각각의 문제는 교육적 목적을 위하여 표면적으로 계획되고, 지도교수(tutor)에 의해 지도되는 4-6명의 학생들이 문제에 대해 논의하고 문제를 풀기 위한 과정들, 원칙들, 혹은 기전들에 입각하여 현상을 설명하려고 노력하는 과정 동안에 학생들은 다른 사람과의 협조와 자신의 의견을 제시하는 방법들을 배우게 되고, 앞으로 더 조사해야 할 필요가 있는 학습요구를 만들게 되고, 새로이 드러난 학습요구들은 학생의 개별적 노력이나 집단적 자율학습으로 해결하게 된다. 학습문제가 학생들의 학습활동의 시작점이 되며 또한 가까이 있는 문제 풀이에 필요한 문헌 조사의 지침이 되면서, 학생들은 나타난 문제에 필요한 정보를 발견하기 위하여 자율학습과 소그룹회의를 거치게 된다. 학생이 참가하는 모든 소그룹회의에서 학생들은 스스로 새로이 알게 된 정보를 서로 교환하게 되며, 이 모임에서 수집된 정보를 종합하여 결론을 만들어 내는 과정을 거치게 되므로 학생 각자의 소그룹 참여에 대한 기술과 태도는 문제중심학습에서 가장 중요한 요소가 되는 것이다.

자율학습 능력과 동기부여 ; 자율학습이란 스스로 효과적으로 정보를 관리하고, 실질적인 개인의 지식을 충분히 활용하며, 필요한 지식을 탐구하기 위하여 사용하는 학습방법이다(Neufeld & Barrows, 1974). 문제중심학습에서 학생은 스스로의 자율학습 능력이 무엇보다 필요로 된다. 학생은 스스로 학습목적을 설정하고, 이 목적을 달성하기 위한 방법을 결정하며, 문제의 본질을 파악함과 동시에 문제를 해결하기 위하여 학생이 찾아야 할 정보의 출처와 내용 및 이용해야 할 자원들을 결정하는 과정을 거치게 되며, 최종적으로는 스스로 자신을 평가하는 단계에 이르러야 하므로 학생의 자율학습 능력과 동기부여가 우선적이다(Neufeld & Barrows, 1974). 즉, 학생은 자신의 과거 경험과 이미 가지고 있는 지식을 충분히 이용하여 학습목적 달성에 노력하여야 하므로, 학생 각자의 자율학습을 위한 기술과 동기가 부여되지 않았을 때 효과적으로 제시된 임상적 상황들의 해결에 문제가 생기며, 잘못된 방향으로의 결론에

도달할 수도 있다. 따라서 문제중심학습에서는 학생 스스로의 자율적인 노력이 필요하게 되므로 학습의 초기에는 쉬운 문제의 해결부터 시작하여 차츰 그 정도를 높게하여 자율학습을 통한 문제해결 능력과 기술을 익히게 되며 이 과정 동안에 학생의 자율학습 능력과 동기부여가 이루어지게 되며, 이는 결국 졸업 후 임상적 상황을 능동적이면서도 합리적으로 해결할 수 있는 밑바탕으로 작용하게 된다.

Ⅲ. 결 론

문제중심학습은 학생이 적절한 지식, 기술 및 태도를 습득할 수 있도록 하기 위하여 문제가 있는 상황을 분석하도록 하는 교육방법이다(Little & Ryan, 1988). 지식이 폭발적으로 늘면서 기존의 산재한 지식을 강의의 통하여 학습하도록 하는데에는 한계를 가지게 되었다. 문제중심학습은 이러한 문제를 해결하고 종합적인 사고 능력을 기를 수 있는 교육방법의 하나로 제시되고 있다.

Yuen(1986)은 간호교육에 있어서 임상적인 학습경험을 가지도록 학생을 교육하는 일은 쉬운 일이 아니나 간호교육의 목적이 일반 간호사를 양성하는 것이라 할 때, 잘 조정된 그리고 폭 넓은 임상적 학습을 유도할 수 있는 간호교육체제가 필요하다고 하였다.

문제중심학습방법은 기존의 강의중심 학습과는 달리 학생에게 임상에서 흔히 발생하는 문제들을 하나의 상황으로 만들어 학생에게 제시하므로써 임상은 아니더라도 임상과 유사한 경험을 학생에게 학습하도록 할 수 있는 이점이 있으며, 또한 문제를 해결하기 위하여 비판적 사고 내지 팀 간의 협조가 필요하게 되므로 학생들이 앞으로 임상에서 실무를 처리할 때 크게 도움이 되리라 생각한다. 문제중심학습의 장점은 첫째, 어떤 의미있는 문제나 상황을 풀기 위해서는 새로운 지식이 요구되기 때문에 실질적인 학습을 격려할 수 있으며, 상황적 지식은 같은 상황적 인식 구조 내에 있는 지식을 활성화시키기 때문에 더욱 문제해결을 접근 가능하게 유도할 수 있게 되고, 둘째, 소그룹 내에서 문제를 풀기 위한 논의는 학생들이

이미 갖고 있는 지식의 표면화를 유도하고 활성화시키게 된다. 이러한 문제를 풀기 위한 논의는 특정 문제에 적합한 새로운 지식으로의 접근과 함께 이해의 폭을 넓히도록 유도할 것이다. 세번째로 학습자가 쉽게 만날 수 있는 상황적 문제에 대한 그룹 내의 논의는 학습자의 내부동기를 가중시켜 학습의욕을 북돋우게 된다. 네번째는 자율학습을 할 수 있는 능력의 부여는 학생들 스스로 자신의 학습활동을 계획하고 조절함으로써 앞으로의 평생학습을 유도할 수 있는 자율학습 기술을 개발시킬 수 있게 될 것이다.

문제중심학습이 이상과 같은 여러 가지 바람직한 장점이 있기는 하나 그 성공적인 수행에는 여러가지 어려운 점이 있다(Woodward & Ferrier, 1982). 문제중심학습을 도입하기에 앞서 교수의 준비가 우선적으로 이루어져야 하며, 여러 작은 소그룹 교육에는 많은 교수인력들이 요구되므로 이에 대한 준비도 이루어져야 할 것이다. 또한 학생 스스로의 자율 학습을 유도하기 위해서는 학생들이 쉽게 접근 가능할 수 있는 많은 자료들이 풍부하게 준비되는 것이 우선 되어야 할 것이다.

그러나 문제중심학습에는 이러한 극복해야 할 과제들이 있음에도 불구하고 외국의 많은 학교에서 이를 실시하려는 노력과 연구(Kalaian & Mullan, 1996 ; Richards et al., 1996)를 계속하고 있는 실정이다. 앞으로 간호학에서도 이론과 접할 수 있는 실질적 교육의 한 방법으로 이를 검토하고 연구하여야 할 것으로 본다(Yuen, 1986 ; Little & Ryan, 1988). 또한 문제중심학습의 성공적인 수행에는 교수와 학생의 역할 변화가 중심과제이므로 교수와 학생은 기존의 강의중심 학습방법에서 벗어나 새로운 역할을 익힐 마음의 준비가 필요하리라 생각된다.

참 고 문 헌

- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M.(1976).
An Evaluation of Problem-based Learning in Small Groups Utilizing a Simulated Patient. *J. Med. Edu.* 51 : 52-54.

- Diserens, D., Schwartz, M. W., Guenin, M., & Yaylor, L. A.(1986). Measuring the Problem-Solving Ability of Students and Residents by Microcomputer. *J. Med. Edu.* 61 ; 461-466.
- Kaufman D. M., & Holmes, D. B.(1996). Tutoring in problem-based learning : perceptions of teachers and students. *Medical Education* 30(5) ; 371-377.
- Kalaian, H. A., Mullan,P. B.(1996). Exploratory factor analysis of students' ratings of a problem-based learning curriculum. *Achademic Medicine* 71(4), 390-392.
- Little, P., & Ryan, G.(1988). Educational change through problem-based learning. *The Australian Journal of Advanced Nursing*, Vol. 5 : 31-35.
- Marchais, J. E.(1996). Developing and evaluating the student assessment system in the preclinical problem-based curriculum at sherbrooke. *Academic Medicine* 71(3), 274-183.
- Neufeld, V. R., & Barrows, H. S.(1974). The 'McMaster Philosophy' : An Approach to Medical Education. *J. Med. Edu.* 49 : 1040-1050.
- Richards, B. F., Ober, K. P., Cariaga, L. L., Camp, M. G., Philp, J., McFarlane, M., Rupp, R., Zaccaro, D. J.(1996). Ratings of students' performances in a third-year internal medicine clerkship : a comparison between problem-based and lecture-based curricula. *Achademic Medicine* 71(2),187-189.
- Schmidt, H. G., Dauphinee, W. D., & Patel, V. L.(1987). Comparing the Effects of Problem-based and Conventional Curricula an International Sample. *J. Med. Edu.* 62 ; 305-315.
- Wilker, L., & Maxwell, J. A.(1988). A Qualitative Study of Initial Faculty Tutors In a Problem-based Curriculum. *J. Med. Edu.* 63 : 892-899.
- Woodward, C. A., & Ferrier, B. M.(1982). Perspectives of Graduates Two or Five Years After Graduation from a Three-Year Medical School. *J. Med. Edu.* 57 ; 294-302.
- Yuen, F.(1986). Broad-based clinical learning experiences: some curricular issues. *Journal of Advanced Nursing* 11, 339-341.

- Abstract -

Role of tutor and student in Problem Based Learning

Chung, Bok Yae · Yi, Ga Eon**
Kim, Kyung Hae****

Basic science teaching and clinical education should be integrated whenever appropriate, and the development of skills, values, and attitudes which are emphasized to the same extent as the acquisition of knowledge in nursing. Problem-based learning provides a students-centered learning environment and encourages an inquisitive style of learning.

The purpose of this paper is to review and comment the role of tutors and students on problem-based learning.

* Professor, Department of Nursing, School of Medicine, Kyungpook National University
 ** Student, Graduate School, Kyungpook National University
 *** Nurse, Kyungpook National University Hospital

The use of problem-based learning places a high demand on faculty members' time and support. The role of tutors in Problem-based learning focuses primarily on issues of developing and teaching the curriculum and on organizational implementation and institutionalization. Tutors are an integral part of course planning. Tutors serve as a constant source of feedback on student needs and concerns to the course director and constitute an informal steering committee while the course is in progress. Tutors write cases, develop student evaluation methods, recommend resources, suggest modifications in lectures and laboratories.

Students have a limited amount of time available to study what is traditionally defined as the core content of nursing. But,

the role of students in Problem-based learning would be active, independent learners and problem-solvers rather than passive recipients of information.

Students using a deep level approach attempt to integrate what they learn with what they already know, to understand the meaning underlying the material to be learned, and to look for explanations rather than facts. Students are encouraged, with appropriate guidance, to define their own learning goals, to select appropriate experiences to achieve these goals, and to be responsible for assessing their own learning progress.

Problem-based learning is more flexible and meaningful, by encouraging student interaction, and by having a better emotional climate than the conventional learning.