

문제중심 의료기록에 관한 고찰

인천간호보건전문대학 물리치료과

구 회 서

ABSTRACT

A Study of Problem Solving Medical Record

Hee Seo Koo

*Department of Physical Therapy, Inchon Junior College
& Allied Health Sciences*

We are living in an age that demands professional skill in organizing well — defined structures. Since its origin, the physical therapy record has escaped any type of organization and standardization on a national or associational basis.

The patient is the focus for the existence of the profession of physical therapy and he expects and deserves optimum care. The patient problems may or may not be related to a diagnosis. The goals of treatment are often directed toward relief of symptoms.

Patient problems, therefore, are best stated in terms of the patient's symptoms. The reliability of the results obtained by the application of most physical therapy procedure is predictable only in terms of the physiological response of the modality or procedure used. The degree to which a patient — care problem is resolved as a result of treatment, however, is highly unpredictable.

The reason is logical, for we know that realization of patient — care goals is dependent on many variables, such as age, sex, mental status, cultural background, and the extent of disability. Developing standards for recording patient — care data is the first important step in defining quality care in physical therapy. Providing that the record of care corresponds exactly to the care given, the record is an important tool in assessing quality of care.

I am in favor of associational standardization of the physical therapy record when the record of patient care reflects all that has been done for the patient and when the physical therapy care is based on a rational system of problem — solving.

A rational approach to solving problems may be described as

- 1) Gathering the facts,
- 2) Recording the facts,

- 3) Weighing the facts,
- 4) Listing the problems,
- 5) Deciding alternating solutions,
- 6) Taking a course of action,
- 7) Recording the results with SOAP notes.

Standardization on the basis of this procedure is reasonable and practical to improve the quality of care in physical therapy.

차 례

I. 서 론

II. 본 론

1. 배경 및 모델제시(표 1,2,3,4)
2. 작성과정
 - A. 기초자료 확립
 - B. 문제점 규명
 - C. 문제별 치료계획
 - D. 치료진전상태에 관한 기록
3. 문제해결자와 비해결자의 형태비교
4. 교과과정에서의 적용

III. 요약

I. 서 론

모든 의료행위가 그러하듯이 물리치료의 주된 목적은 환자가 가지고 있는 문제를 해결해 주는 데 있다. 물리치료는 환자를 위해 존재하며 환자는 최상의 치료를 기대하고 받을 권리가 있다. 이러한 치료와 함께 환자의 문제를 해결하기 위해서는 치료되는 내용을 계속적으로 검토해야 하며 또한 검토한 내용을 잘 반영할 수 있는 기록체계가 필요하다.

일반적으로 의사의 진단에 의한 처방전에 근거하여 증상(symptom) 완화를 목적으로 치료수단을 적용하게 되면 증상은 호전되나 문제는 여전히 남아있는 경우가 많다. 그 이유는 환자의 문제에 영향을 주고 있는 요인이 신체증상 외에 나이, 성별, 정신상태, 사회문화적 배경, 불구의 정도 등의 제 요인이 변수로 작용하기 때문이다.

오늘날 우리가 살고 있는 시대는 잘 규명되어진 구조상의 과학적 접근을 환자치료에도 요구하고 있다. 물리치료의 특성을 과학과 기술(science & art)이라는

양면 중 과학의 측면에서 생각해 볼 때 과학적 제반 원칙을 적용할 수 있는 체계적 환자접근 및 기록방법의 도입이 요구된다.

의료기록은 병원별, 환자별, 각 과별로 그 성격이 다르겠지만 치료기술의 평준화(standardization) 및 질적 향상을 도모하기 위해서는 현재 사용되고 있는 기록방법의 문제점을 인식한 후 수정 보완해야 할 것이다. 아직까지 국가적 혹은 협회적 차원에서 제시되고 있는 기록방법에 대한 모델안이 없으며 각 병원 나름대로의 형편에 맞추어 일정한 체계없이 작성되고 있어 병원 내 다른 부서와의 의견교환이나 학생실습시 교육적 자료로 이용되기에도 문제가 있다.

고로, 환자에게 적용된 모든 내용을 그대로 반영할 수 있는 형태를 갖추고 있는 문제해결 중심의 치료접근과 기록방법이 소개되어야 하며, 정규과목으로 학교 교과과정에도 도입되어야 할 필요가 있다고 본다. 현재까지 이 문제에 관하여 구체적으로 논의된 바가 없었으므로 본인은 그동안 발표된 논문과 저술을 통하여 문제해결 중심의 기록에 관한 문헌적 연구를 시도하였다.

II. 본 론

1. 배경 및 모델제시

의료기록의 중요성은 인식하면서도 내용을 관찰하여 보면 대부분의 경우 형식에 치우치고 체계화되어 있지 않다.

1960년경 Dr. Laurence Weed는 그 당시 사용되고 있던 비조직적이고 불충분한 의료기록부를 보고 실망하여, 분명치 않은 진단명을 내세우기 보다는 확실한 문제를 내세워서 진료를 시작하는 것이 더욱 타당하다는 의견과 함께 종래 의무기록의 미비점을 보완키 위하여 문제 중심의 의료기록을 개발하였다. 그는 환자

를 연구과제로 보고 과학자가 해결되지 못한 문제를 접근하는 방법으로 환자의 문제(problem)를 진단, 평가, 기록하는 과학적 체계적 기록방법을 의료 행위의 한 부분으로 도입시켰다.

최근 Daines는 Pediatric News에서 Weed의 책은 환자간호나 의학교육에 종사하는 모든 이들이 읽어야 될 것이라고 말했으며, 또한 그는 인습적인 진료기록

방법은 환자문제 해결을 위한 자료를 기록하는 제도로 바뀌어야 한다고 했으며, “진료기록은 조만간 컴퓨터화 되어야 하겠으나, 컴퓨터화에 앞서 문제 중심의 제도 도입이 선결문제이다”라고 주장하였다.

그리하여 Weed의 주장에 자극을 받아 Minnesota 대학 재할 의학부는 이 제도를 도입하였는데 그들은 문제제시 방법이 연속되어야 한다는 사실은 극히 중

표 1. 환자문제 해결 체계의 모델(Model of the “patient problem solving system”)

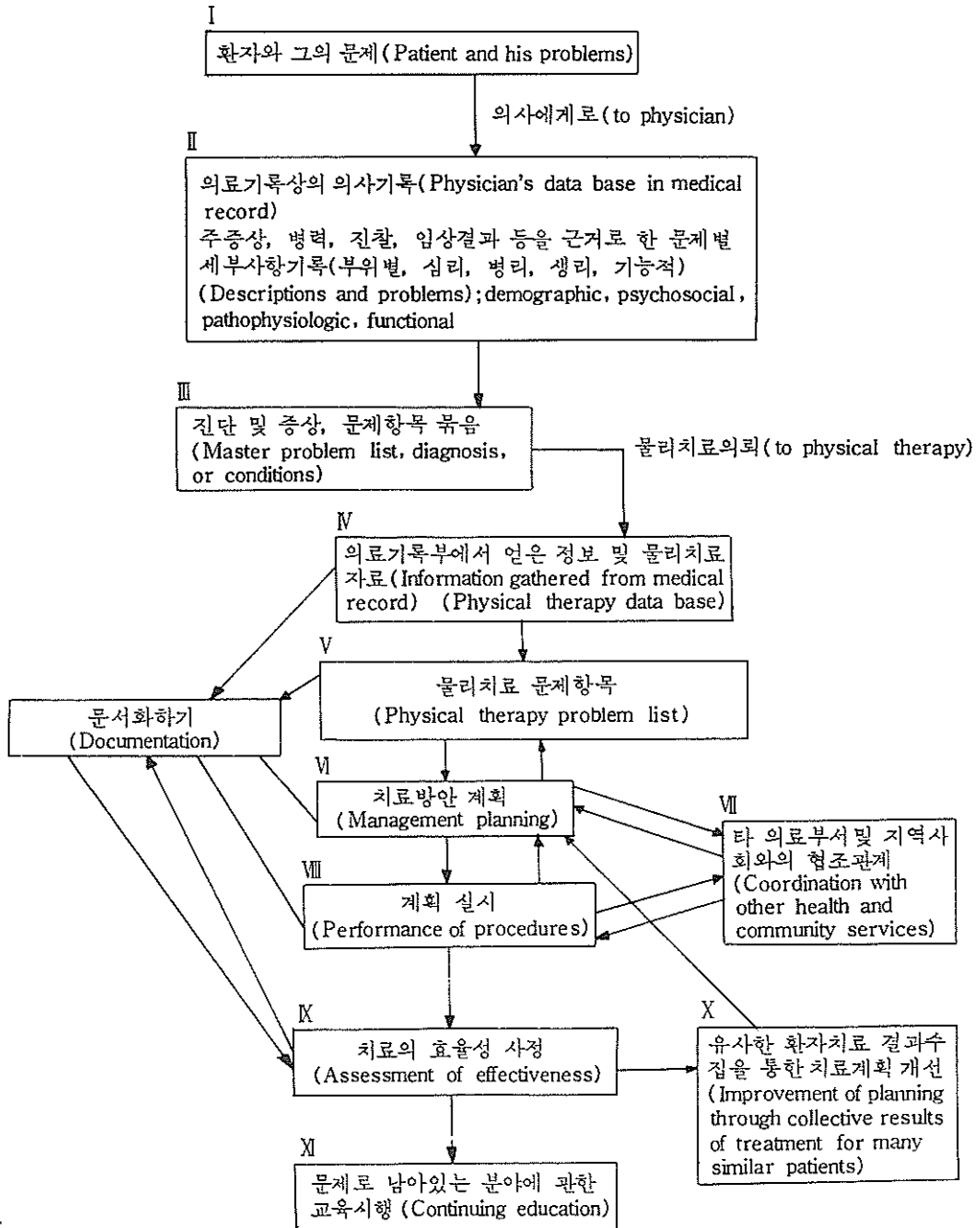


표 2. 문제중심 체계(The problem-oriented system)

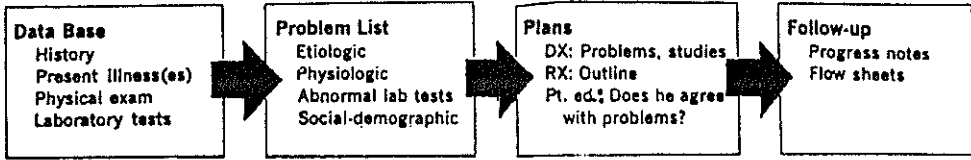
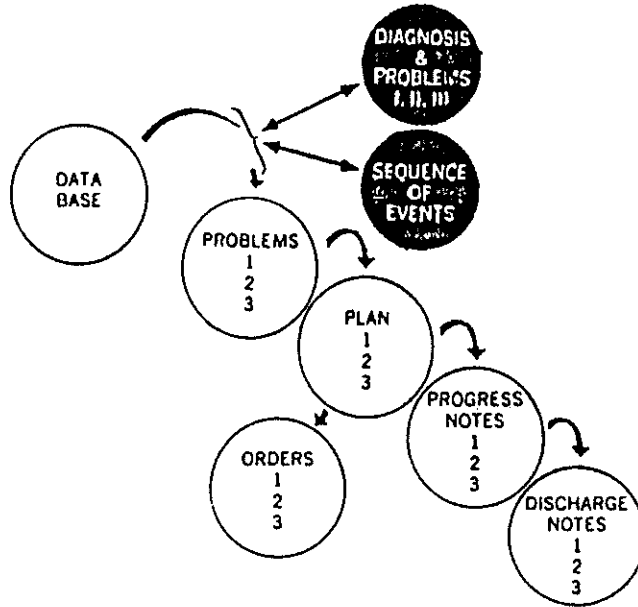


표 3. Weed system



요시 하였으며 첫 페이지는 즉각적인 문제 재조사를 위해 고안했다. 그리고 그들은 설명과 계획을 문서화 하는데에 여러가지 어려움이 있지만 그 시도는 성공적이었다고 보고했으며 그들은 또한 그 제도에 있어서 가장 가치있다고 생각하는 것은 의사 뿐만 아니라 모든 보건의요인이 질병과정 기록을 하는데 같이 참여했다는 데에 가치를 부여한다고 보고했다.

Weed는 이런 방식으로만이 의사 및 타 의료 전문인들이 환자문제를 해결하는데 있어 통합된, 그리고 손쉽게 가려낼 수 있는 진료를 할 수 있다고 보았다.

2. 작성과정

A. 기초자료 확립(Gathering the facts)

환자 평가시 환자에 관한 기초자료를 얻을 수 있는 방법으로 병력, 이학적검사 소견, 신체상의 검사, 환자신상에 관한 내용 등을 검토하며 이에 사용되는 몇 가지 기본항목이 있다.

① 주증상(Chief complaint)

병원을 찾게 된 이유로 주로 환자 자신의 이야기를 기록한다.

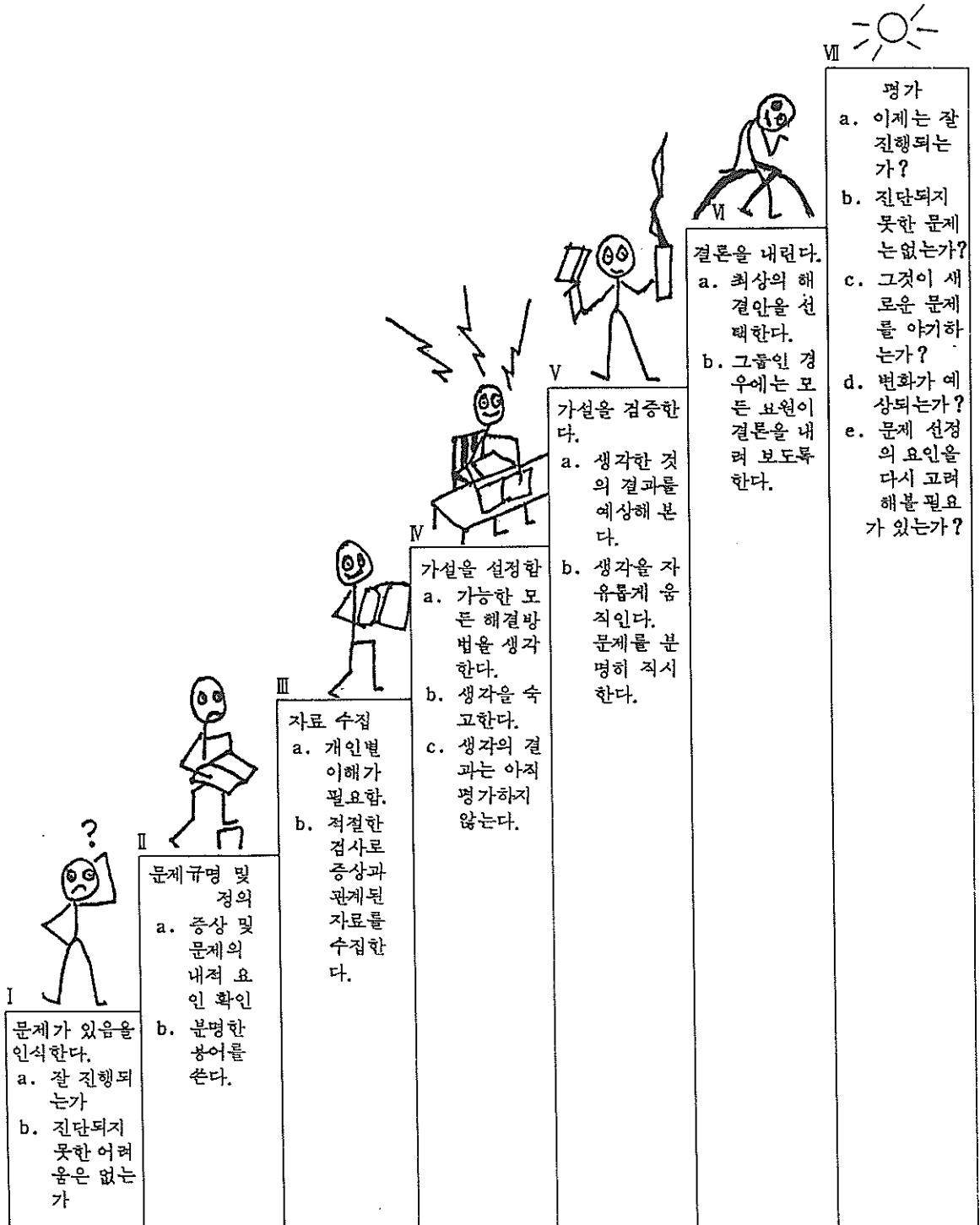
② 환자 약력(Patient profile)

성별, 나이, 종교, 직업, 결혼여부, 교육정도, 의사소통 능력등 환자와 환자의 생활에 관한 내용을 간단히 기술한다.

③ 현증(Present illness)

발병시간, 증상, 치료경험 유부, 어떤 종류의 치료였는가, 환자 자신의 건강장애 지각 여부.

표 4. 단계별 문제해결(Steps in problem solving technique)



④ 과거병력(Past history)

과거입원경력, 수술여부, 과거병력, 손상여부.

⑤ 신체상의 검사(Physical examination)

정신상태, 호흡기능, 동통여부, 관절각도, 근육기능, 감각, 지각력, 반사 및 반응, 운동조절력, 자세분석, 보행분석, 일상생활동작기능.

⑥ 임상검사(Lab. study)

병리검사결과 및 방사선 검사.

기초자료는 위와 같은 방법의 일차적 자료로부터 얻을 수 있으며 그 외에 참고도서나 타 부서요원(환자치료에 관계된)으로부터 얻을 수 있는 이차적 자원이 있다.

B. 문제점 규명(Problem list)

새로 발견되는 문제뿐 아니라 이미 발견된 문제들을 발견된 순서대로 문제항목(problem list)에 고유번호를 부여하여 기록한다.

확실한 진단명이 아닌한 개개의 문제점을 그대로 기록하며, 진단이 확실치 않은 임상증상이나 물리치료사의 소견은 물론이고 그외에 정신적·사회적·정적·개인적인 문제들도 기록한다.

현재 문제되고 있는 질병 및 증상은 active 란에 고

유번호를 부여한 후 기록하고, 발생된 시일을 date 란에 기록한다.

현재는 문제되지 않는 과거병력이나 해결된 문제는 그 내용을 inactive 란에 표시하고 date resolved(해결된 날짜)란에 시일을 기록한다. 이렇게 함으로써 현재와 과거에 일어났던 환자의 모든 문제를 목록을 보는 것과 같이 쉽게 파악할 수 있다.

초기에 발견치 못하였던 문제가 발견되면 계속하여 문제란에 보완 기록하여야 한다.

C. 문제별 치료계획(Management planning)

문제항목 중 active 란에 표기된 것은 반드시 개개의 문제에 고유번호를 매기고 이를 해결하기 위한 계획을 세운다.

치료계획을 기록하는 방법은 첫째, 진단목적에 위한 계획으로서 diagnostic plan 이 있고 둘째는 치료 목적을 위한 계획으로서 therapeutic plan 이 있으며 셋째는 치료와 관계된 내용을 환자에게 교육시키는 교육란으로 educational plan 이 있다.

이상 세 가지 방향의 계획은 환자 문제에 따라 일부 혹은 세 가지 계획이 전부 사용되기도 한다. 진단목적의 계획을 예로 들어보면 계속 관찰 및 자기능의

표 5. 물리치료사가 작성한 환자문제 항목의 보기

문제항목(Problem list)	<u>ACTIVE</u>	입원시 나타난 혹은 이미 발병된 문제	
환자성명 : _____			
진 단 명 : _____	<u>INACTIVE</u>	입원 혹은 진찰전에 해결된 문제	
치료사성명 : _____			
1) 정확한 진단명(Definite Diagnosis)		(diabetes, TB, CVA, amputation, obesity)	
2) 증상(Symptoms)		(pain, edema, spasticity, paralysis, redness)	
3) 검사소견(Lab or X-ray finding)		(fractures, low WBC count, blood in urine)	
4) 사회적 배경(Sociodemographic)		(divorce, bankruptcy, living conditions, job)	
5) 심리상태(Psychologic or Psychiatric)		(depression, loneliness, phobia, isolation)	
		<u>ACTIVE</u>	<u>INACTIVE</u>
		Date of onset	Date resolved
PROB. # 1	Rt. Medial Meniscectomy	6/1947	9/1947
PROB. # 2	Diabetes	1957	Insulin Control
PROB. # 3	Rt. B/K Amputation	3/1976	
PROB. # 4	Left CVA	4/1978	
PROB. # 5	Left painful shoulder	6/1978	
PROB. # 6			

표 6. C₇ Fracture dislocation 환자의 문제항목의 보기

Problem	1. 사지마비 (C ₇ quadriplegia)
"	2. 보행의존 (ambulation dependent)
"	3. 이동능력 의존 (transfer skills dependent)
"	4. 개인위생 의존 (personal hygiene skills dependent)
"	5. 신경성 방광 (neurogenic bowel and bladder dysfunction)
"	6. 호흡기능 저하 (decreased respiratory function)
"	7. 욕창 가능성 (potential for pressure sore)
"	8. 인격 미숙 (immature personality)
"	9. 사기 저하 (depression)
"	10. 가옥구조 변경 불가능 (architectural problem)
"	11. 경제력 없음 (economically dependent)

검사방법(muscle testing, R.O.M, straight leg raising 등)이 포함될 수 있으며 치료계획은 실제로 치료하려고 계획한 내용으로 모달리티(modality) 결정 및 치료적 운동 등을 적용하게 될 것이고 환자교육 계획은 환자가 지켜야 할 사항, 치료방침 및 목표설명, 환자 스스로 시행해야 되는 동작 등을 다룬다. 각각의 문제마다 세 가지 방향에서의 치료계획을 세우는 것이 바람직하다.

D. 치료진전상태에 관한 기록(Progress note)
위와 같이 계획이 세워지면 다음으로 이러한 계획에 따른 결과를 progress note에 기록한다. 작성방법은

문제항목에 관계된 것으로 작성하되 순서대로 네 가지 항목규정을 적용한 SOAP Note를 사용한다.

즉 첫째 Subjective(S:)란으로서 환자가 진술하는 질병의 경과 및 치료경위등 주관적 얘기를 기술하고, 둘째, Objective(O:)란에는 치료사가 발견할 수 있는 객관적 소견을, 셋째 Assessment(A:)란에는 검사결과에 대한 해석 및 평가를, 넷째 Plan(P:)란에는 확인된 문제를 다루기 위한 치료적행위를 계획하되 역시 진단적(diagnostic), 치료적(therapeutic), 교육적(educational) 측면으로 구분하여 상세히 기록한다.

표 7. Progress note의 보기

날짜 : 1986년 10월 10일	문제 : Back pain
S "어제 물건을 들어 올리다가 한쪽 허리에 갑작스런 통증을 느꼈다. 곧바로 자리에 누웠으나 여전히 허리가 아프고 잘 움직일 수 없다."	
O 요추부위 근육이 강직상태임, S.L.R. test 시 @Leg에 제한이 많음. 자세변경이 어려움. 심한 통증이 계속 나타남.	
A 섬유륜 돌출로 인한 요통(back pain due to annular protrusion)	
P Diagnostic; Muscle test, Straight leg raising test를 주기적으로 실시. Therapeutic; Orthopaedic manual therapy 및 heat 적용. Educational; 일상생활동작에서의 body mechanic을 교육시키고 isometric setting 방법을 알려줄 것.	

* SOAP Note 작성시 유의사항

1. Subjective 항목에 환자가 표현한 내용을 직접 인용했는가?

2. 문제항목으로부터 나온 문제를 타이틀(title)로 다루고 있는가?

3. 작성한 날짜와 시간을 기록했는가?

4. Objective 항목에 실제 관찰, 다른 부서의 소견, 검사결과, 차트기록 내용 등을 포함하고 있는가?

5. 각기 다른 문제는 별도의 SOAP Note를 사용하고 있는가? (두 세가지 문제를 한꺼번에 한 note에 쓰지 못함)

6. Assessment 항목에는 환자 증상이 좋아지고 있는 상태를 반영하고 있는가?

3. 문제해결자(Problem solver)와 비해결자(Non problem solver)의 가상적 형태비교

[보기] 비해결자인 김○○씨의 경우;

“김씨는 학교를 졸업한 뒤 국가시험에 합격한 후 모병원에서 실습과정에 있다. 아직은 선배 치료사가 환자치료를 하는 것을 지켜보고 난 후에야 비로소 그 환자를 치료할 수 있으며 일반적인 물리치료계획은 세울 수 있으나 그 방법이 환자에게 적용될 수 없는 경우에 대체안을 갖고 있지 못하다. 그는 좋은 치료사가 되기 원하며 정말 환자를 돕고 싶어한다. 이러한 상태에서 김씨는 어떻게 문제해결(problem-solving)의 어려움을 극복할 수 있을 것인가?”

A. 문제 제시(Problem presented) 형태

비해결자는 제시된 문제를 인식하지 못한다. 문제를 인식하는 능력은 교육 및 치료경험의 배경이 있어야 하기 때문이다(어린아이를 치료해 보지 못한 치료사는 어린이 보행훈련의 방해요소가 과도한 보호일 수 있다는 것을 처음에 인식하기는 어려울 것이다). 가끔 경험이나 지식의 부족으로 인해 환자를 적절히 평가하는 일도 김씨에게 어려울 수 있다.

B. 문제 규명(Problem defined) 형태

비해결자는 환자가 가지고 있는 문제의 범위(scope)를 인식하지 못하는 경우가 있다. 환자의 신체적 문제에만 초점(focus)을 맞출 때 신체장애로 인한 사회심리적(psychosocial), 생리적(physiologic) 문제를 무시하게 된다. 검사방법을 생각하기 전에 먼저 환자의 전체를 검토해야 된다. 이 단계에서 문제규명을 못하게 되면 다음 과정인 문제해결 과정(problem solving process)에 영향을 미친다.

C. 문제 분석(problem analyzed)

비해결자가 이 단계에서 실수하는 내용은 객관적자료(objective data)를 수집하기 전 미리문제를 진단하는 것이다. 즉, 문제가 되는 요소를 분석하기 전에 곧바로 해결책을 생각하는 것이다.

김씨의 경우 “환자는 견관절통을 호소한다. 열치료가 통증 완화에 좋으니 그 환자에게 더운 찜질을 적용하자”는 태도를 취했다면, 이 경우 치료사가 환자문제를 발견하기도 전에 이미 치료방법을 결정했기므로 치료에 의한 효과를 기대할 수는 있으나 그 환자의 특성에 맞추어지지 않았으므로 근본적인 치료가 될 수는 없다. 이 경우 문제해결자라면 적합한 검사방법을 시행해본 결과, 동통 원인이(예를 든다면) 상완관절-와 하방(inferior glenohumeral)의 손상에서 기인한 것임을 알게 될 것이고 치료방법은 그 환자의 증상에 맞추어 ultrasound와 manipulation(deep friction)을 문제병소에 적용할 수 있을 것이다. 이러한 문제발견은 문제분석시 견관절통을 야기할 수 있는 모든 구조를 생각해보고(즉, 경추부위 및 주위근육관찰, 활액낭, 관절낭, 인대, 건) 상세하게 검사한 후에라야 가능하다.

D. 자료수집(Data collected)

비해결자의 일반적 태도는 표준화(일반화)된 검사지침에만 의존한다는 것이다. 어떤 검사지를 완성한다고 해서 문제해결을 할 수 있다고 볼 수 없으며 때로는 지시사항을 따른 것에 불과하므로 지도자는 그 사람의 문제해결 능력을 평가하여 이미 작성된 기록사항을 보여주기 전에 비해결자 나름대로 평가를 하게 한 후 나중에 자신의 것과 비교하여 봄으로 feedback이 되도록 한다.

E. 해결방안 수립(Solution developed) 형태

비해결자는 독창적이고 창의적인 해결안을 제시하지 못한다. 문제를 확인하지 못하므로 그 문제에 대한 해결방안을 규명하지 못하는 것이다. 해결자의 경우라도 이 과정에서는 어려움을 겪는다. 예를들어 고관절골절의 경우 비해결자는 관계된 문제점을 파악하기 보다는 먼저 치료적 방법(modality)을 생각하기 쉽다. 반면 문제해결자는 문제점을 파악하여 ① rt. hip fracture, ② leg pain, ③ 수술 부위의 open wound, ④ 엘리베이터 없는 3층집에 거주함.

등의 순위로 문제를 규명할 것이다. 규명된 문제에 관하여는 합리적 치료방안을 세울 수 있으므로 환자의 문제에 관한 해결방법에 독창성이 있으며 환자 특유의 문제에 적합할 것이다. 문제 해결자는 치료방법을 생각하기 전에 평가된 자료에서 먼저 문제점을 규명해야 한다.

F. 해결방안 실시(Solution implemented) 형태

비해결자는 치료기구를 정확하게 시술할 수 있을지

는 모르나 환자 사정에 개별적으로 맞추어 수정(modify)하기는 어려울 것이다.

수정(modification)하는 일은 한 가지 요인이 다른 요인에 미치는 영향력에 대한 상세하고 광범위한 지식을 요한다. 반면에, 문제해결자는 환자 개인의 특성에 관한 모든 자료를 수집하여 그 환자 특유의 문제를 다룰 수 있는 치료를 시행할 수 있을 것이다. 어떠한

치료방법을 시도했으나 환자가 적응하지 못하는 상황일 때 문제해결자에게는 한 가지 치료목표 달성에 사용될 수 있는 여러 가지 방법이 있기 때문이다.

G. 결과 재평가(Outcome reevaluated) 형태
환자의 문제를 파악한 후 치료의 결과를 알기 위한 재조사는 환자의 처음 평가시 나온 자료와 비교하여 재평가를 해야 한다. 표 8에 제시된 자료를 사용하면

표 8. 문제해결자와 비해결자의 문제해결과정에서의 단계별 비교

	문제해결자 (Problem solver)	문제비해결자 (Nonproblem solver)
문제제시 Problem presented	<ul style="list-style-type: none"> • 즉시 문제를 인식한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 문제를 문제로서 인식치 못한다.
문제규명 Problem defined	<ul style="list-style-type: none"> • 자료를 의미있는 형태로 해석한다. • 문제의 범위를 설정한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 문제가 존재하고 있음을 다른 사람에게 의지적 받는다. • 문제의 범위를 규명하기 어렵다. • 자료를 경시하거나 중요성이 없는 것으로 생각한다.
문제분석 Problem analyzed	<ul style="list-style-type: none"> • 큰 문제를 작은 형태로 쪼갬다. • 각 요소간의 상관관계를 알아본다. • 바람직한 결과를 예상한다. • 다른 사람의 의견을 수용하는 자세로 개방되어 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 자료수집이 충분히 되기 전에 미리 판단한다. • 새로운 관계성을 갖지 않는다. • 자기방어적이며 폐쇄적이다.
자료수집 Data collected	<ul style="list-style-type: none"> • 더 필요한 자료를 규명한다. • 자료수집을 할 수 있는 검사방법 선정을 위해 적합한 평가기술을 택한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 일반적 관점에서 자료를 다룬다. • 표준화된 검사방법을 주로 사용한다. • 창의성이나, 독창성이 적다.
해결방안 수립 Solution developed	<ul style="list-style-type: none"> • 수집된 자료의 근거위에 해결방안을 세운다. • 새로운 치료안을 받아들인다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 환자검사내용을 별로 관심있게 다루지 않고 교과서에서 제시한 치료방법을 찾는다.
치료 실시 Solution implemented	<ul style="list-style-type: none"> • 효과있게 치료방안을 적용한다. • 새로운 문제에 대처하도록 방안을 수정할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료방안을 정확하게 실시하나 수정보완이 어렵다. • 치료방안과 환자문제를 직접 연결하기 어렵다.
결과 평가 Outcome reevaluated	<ul style="list-style-type: none"> • 근본적으로 문제가 해결된 것인가를 인식하며 다른 문제에 관심을 갖는다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료결과를 정확히 파악치 못하였으므로 결과평가가 어렵다. • 어떤 문제가 해결되지 못했는지 파악치 못한다.

비해결자에게 있어 문제해결에 장애가 되었던 요인을 쉽게 파악할 수 있으며 문제해결자가 될 수 있는 좋은 지침이 될 것이다.

4. 교과과정에서의 적용

물리치료사가 건강유지 및 회복에 관여하는 전문인(profession)으로 자격을 갖추려면 물리치료의 교과과정 혹은 교육의 내용이 독특한 형태로 그에 상반되는 전문지식과 기술을 갖출 수 있도록 배울 수 있는 기회를 제공할 수 있어야 한다. 물리치료사는 문제를 해결해 줄 수 있는 능력을 갖추어야 하는데 교육의 기회가 물리치료사의 문제에 노출되어질 수 있도록 주어지고 또한 문제해결을 유도해보는 방향으로 지도되면 문제해결 능력이 향상될 것이다.

문제해결 중심의 교육을 물리치료교과과정에 도입하도록 촉구한 Barr 는 그녀의 논문에서 아래와 같은 일곱가지 이유를 제시했다.

1. 물리치료사는 문제해결자(problem solver)이다.
 2. 문제해결 능력은 교육과 훈련의 방법으로 습득될 수 있다.
 3. 물리치료사로서 문제해결능력이 습득되면 어느 환경이나 상황에도 적용할 수 있다.
 4. 치료상 부딪치는 어려운 문제들은 교육 자료로 사용될 수 있다.
 5. 문제점에 관한 치료적 기술과 지식을 동시에 배울 수 있다.
 6. 유사하지만 전혀 다른 성질의 문제를 해결할 수 있는 능력이 길러진다.
 7. 종래의 과목 중심의 교육이 다루지 못했던 치료상의 문제를 다루게 한다.
- 이상과 같이 Dr. Barr 가 제시한 문제해결 중심의 교과목표는 환자를 전인개념(whole person)으로 다루게 하고 물리치료사의 직업관을 가치있고 유용한 전문인(profession)으로서 사회에 기여하도록 하는데 있다.

표 9 : Sample Organizing Centers for a Problem-Solving Curriculum Design in Physical Therapy⁴

Problems of Professional Practice	Amyotrophic Lateral Sclerosis
Idiopathic Scoliosis	Cerebral Vascular Accident with Hemiparesis
Cervical Whiplash Injury	Cerebral Palsy
Fractured Humerus	Subdural Hematoma
Fractured Pelvis	Meningocele
Rheumatoid Arthritis of the Neck	Third degree burns to the total body
Still's Disease	Psoriasis
Scleroderma	Schizophrenia
Pregnancy—for evaluation and pre-natal exercises	Autism
Post Partum—Caesarean Section	Manic-Depressive
Muscular Dystrophy	Myocardial Infarct

표 10 . Problem-Solving Curriculum Design in Physical Therapy

FIRST YEAR	
Fall Semester	Credit Hours
Orthopedic Problems	
Rheumatic Problems	
Obstetric-Gynecologic Problems	
Problems of Professional Practice	
Total	
Spring Semester	Credit Hours
Neurologic Problems	
Neurosurgical Problems	
Dermatologic and Plastic Surgery Problems	

Psychiatric Problems
Total
SECOND YEAR
Fall Semester
.....
Spring Semester
.....

현재의 우리나라 교과과정에 이를 구체적으로 적용하기는 어려움이 있겠으나 질환별 물리치료 혹은 운동 치료실습, 전기치료실습, 일상생활동작 실습 등의 과목을 문제해결방식으로 다루어 볼 수 있다면 별다른 어려움 없이 교육될 것으로 생각된다. 표 10은 미국 교과과정의 한 예이다.

한 가지의 문제가 제시된 경우 그와 관련하여 규명 되어야 할 분야는 문제의 진단, 증상등의 기초자료 및 사회적 배경, 의학적 고찰, 물리치료적 전문기술, 운

동학, 생리학, 생체역학 등 상당히 광범위하다. 교과 과정을 도표 11은 골반골절(pelvic fracture)의 문제 해결을 위한 보기로 제시한 것이다.

표 11. 골반골절에 관한 문제해결 교과 계획안

ANATOMY

Muscles
Nerve supply and source
Blood supply and source
Parts of pelvis
Cerebral cortex motor functions
Structure of bone from previous problem
Organs in pelvic floor

PHYSIOLOGY

Bone
Soft tissue healing from previous problem
Muscle physiology from previous problem
Edema and Pain related to previous problems
Cerebral cortex

SHORT-TERM TREATMENT GOALS

Normal body alignment
Maintenance of health
Decreased discomfort
Decreased edema
Maintain strength
Normal sensation
Maintain normal range-of-motion elsewhere
Maintain endurance
Assist patient to cope
Maintain tolerance for vertical position
Skin Care

SHORT-TERM TREATMENT

Positioning
Isometric exercises for affected lower extremity
Resisted exercises for other parts of body
Range-of-motion exercises
Endurance
Tilt table for vertical positioning
(Method of transfer)
Listen to patient

ADMINISTRATIVE FACTORS

Selection of personnel to administer treatment
Supervision
How many and what kinds of assistive devices should the department have?
Advantages of electric or manual tilt table
Team approach to patient care
Transportation of patient

BIOMECHANICS

Gravity-assisted and gravity-eliminated positions
Force system analysis
Base of support
Change in center of gravity

PHYSICAL THERAPY EVALUATION

Short-term
Gross total body evaluation
Long-term
Muscle testing
Range-of-motion measurements
Sensation testing

RESEARCH FACTORS

Operational definition of "fractured pelvis"
Assessment of treatment plan with outcomes
Advantages of hydrotherapy for pelvic conditions

SOCIAL SCIENCES

Reaction to illness by patient and family
Relationship to job
Socio-economic status
Educational level
Instructional strategy
Verbal, nonverbal, and written interactions

PATHOLOGY

Bone
Soft tissue healing from previous problems
Callus formation from previous problems

MEDICAL SCIENCES

X-ray of pelvis
Type of fracture
Method of fixation
Complications
Precautions
Soft tissue injury
Medication (general)
Progression to use
Terminology

LONG-TERM GOALS

Progress to normal, unassisted gait
Decrease discomfort
Increase strength to normal
Increase range-of-motion to normal
Increase endurance to normal
Normal adjustment to injury
Normal sensation

LONG-TERM TREATMENT

Isotonic and progressive resistive exercises
Endurance exercises
Instructions in use of assistive devices: opening doors, steps, inclines, balance, up and down from chair, etc.
Fitting for assistive devices
Training for and/or altering activities-of-daily living
Heat
Talk with patient and family

KINESIOLOGY

Surface anatomy
Functions of muscles which attach to the pelvis
Planes of motion

HOME INSTRUCTIONS/FOLLOW-UP

Home:
Safety with throw rugs
Limits of tolerance
Altering commode height, etc.
Exercises or activities to perform
Return appointment or referral
Nursing Home:
Letter
Plan of care followed
Evaluation results
Home visit

Ⅲ. 요 약

문제해결 중심의 기록은 환자의 문제를 해결점까지 다룰 수 있으며 환자의 문제에 관하여 이해하기 쉽도록 기록되므로 환자치료의 질을 높일 수 있다. 임상에서 이 방법을 익히기 전 학교교육의 방향이 환자문제를 해결할 수 있는 능력을 길러줄 수 있도록 교과과정이 배려된다면 가장 바람직하며 물리치료의 질적발전을 도모하기 위해서는 환자 치료를 시행하는 모든 의료기관에 도입되어야 한다. 또한 앞으로 이 분야에 관한 문헌소개, 보수교육 등이 계속되어야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Barr JS: Sources of Curricular Goals in Physical Therapy. In Barr JS (ed): Planning Curricula in Physical Therapy. Washington, DC, Section for Education, American Physical Therapy Association, 1976, pp. 49-68.
2. Standards for Basic Education in Physical Therapy. Phys Ther 52:521-525, 1972.

3. Ulisse GC: POMR: Application to Nursing Records. Addison-Wesley Publishing Co., 1978.
4. Barbara AV, Patricia MN: A Problem Solving Approach to Nursing Care Plans. St. Louis, MO, CV Mosby, 1978.
5. Barr JS: A Problem-Solving Curriculum Design in Physical Therapy. Phys Ther 57: 262-270, 1977.
6. May BJ: An INtegrated Problem-Solving Curriculum Design for Physical Therapy Education. Phys. Ther 57:807-813, 1977.
7. May BJ, Newman J.: Developing Competence in Problem Solving: A Behavioral Model. Phys Ther 60:1140-1145, 1980.
8. Olsen SL: Teaching Treatment Planning: A Problem-Solving Model. Phys Ther 63:526-529, 1983.
9. Henry JN: Identifying Problems in Clinical Problem Solving. Phys Ther 65: 1071-1074, 1985.
10. Weed LL: Medical Records, Medical Education and Patient Care. Cleveland, Press of Western Reserve University, 1971.