

기동성 장애인 위한 가정간호

— 척수장애인 중심으로 —

서	미	혜
김	인	화
김	경	희
박	종	미

(원주기독병원 지역사회보건간호과)

머릿말

로이(Callista Roy)는 간호의 가치 및 중요성을 인정하여 다음과 같이 표현하였다. “인간에 대한 간호의 관심사는 사회적으로 의미 있는 활동이며 환자로 하여금 적응을 하도록 지지해주고 증진시키는 간호의 목적은 환자의 안녕을 위해서 중요하다.” 기동성 장애인을 위하여, 가정 간호를 제공하게 될때 간호사들은, 이 말을 자주 상기하게 되며, 공감하게 된다.

각 적응영역에서 흔히 생기는 적응문제를 가진 환자들을 자주 만나게 된다.

아래에 소개할 환자 역시 4가지의 적응문제를 가지고 가정간호과에 의뢰될 수 있다.

1. 기본적인 생리적 요구에 관련된 문제
2. 자아개념에 관련된 문제
3. 역할기능에 관련된 문제
4. 상호의존에 관련된 문제

이러한 적응의 문제들을 간호사는 간호과정의 문제해결 접근법을 통하여 해결하고자 노력하였다.

하지만 아래에 소개하게 될 환자는 이러한 문제 해결 중심의 접근만을 필요로 하지 않으며 총체적으로 한 인격체로 간주되어야 한다.

이 환자는 원주 기독 병원내의 지역사회 보건 간호과에서 가정 간호를 받고 있는 기동성 장애인이며 병원에서의 급성기 간호뿐만이 아

니라 퇴원후 재활을 도울 수 있는 가정간호가 절실히 요구되었다.

기동성 장애인들은 남은 생을 적응하고 증진시키며, 사회에 공헌할 욕구와 권리를 가지고 있다.

사례

김○○, 20세의 남자는 5형제의 막내로서, 조모, 부모와 함께 기거하고 있다. 집은 원주군에 있는 농촌 마을로 본 병원에서 버스로 40분소요, 도보로 25분정도 소요된다.

발병전 특별한 건강문제없이 지냈으나 1988년 12월 2일 pm. 1:30, 학교 운동장에서 친구와 놀다가 운동장에 머리를 부딪혀 넘어지면서 제6경추가 골절되어 현재까지 완전사지마비상태이다.

과거력은 척수 좌상(손상)/경부 제6압축골절/경부 제6탈구 진단하에 오른쪽 장골뼈자가 이식을 받은후 1989. 1. 11에 퇴원허락없이 퇴원하여 본과에 의뢰되었다.

본과에서 처음 방문시, 김○○는 심한 분노와 자기자해를 시도했다. 개인위생과 음식의 섭취를 거부했으며, 양쪽 장골능에 5~7cm, 천골부위에 15cm의 Stage 4의 욕창이 있었다. 또한 심한 열과 한기가 있어 비노기과에 의뢰한 결과 음낭 농양(scrotal abscess)로 판명받았다.

가족과의 상의하에 재 입원되어 치골상 도뇨 수술을 받은 후 퇴원하여 가정간호과에서 재 방문하는 동안 처방에 의한 상처 치료와 실밥을 제거하였다. 그후 서혜부에 부종과 발적이 생겨, 재활의학에 의뢰된 결과 대퇴골의 비대로 판명받아 치료를 받았다.

2년 6개월의 기간동안, 간호사와 간호학생들이 1주에 1~2회의 방문간호를 제공하였다.

현재 김○○은 재활에 대한 강한 의지를 보이며 1주에 1회 본 병원의 직업 재활원에 나오고 있으며, 고졸 검정고시 준비를 하고 있다.

사례분석

1. 심리적 간호

1) 정서적 단계

정신과 여의사인 Elizabeth Kubler-Ross (1971)는 상실을 경험하게 되는 환자가 보이는 정서적 단계를 5단계로 구분하였다.

장애인의 경우 나타나는 심리적인 문제는 매우 다양하지만, 그 중 비중이 큰 문제는 상실감이라 할 수 있다.

장애인의 상실에 대한 대응 기전은 사랑하는 사람의 죽음을 통해 나타나는 슬픔의 과정과 유사하다.

어떤 의미에서 이것은 신체상의 상실, 이전의 생활 형태의 분리와 관계된 것으로 사랑하느것에의 상실이다.

상실감에 대한 대처기전으로 5단계의 정서 단계를 먼저 살펴 보고, 간호를 제공하겠다.

- 부정: 갑작스러운 충격에 대해 하나의 완충장치로서 작용한다.

- 분노: 공격적이고 적대적으로 행동하여 모든 상황에 불평을 하고 분노의 화살을 여러사람에게 돌린다.

가족 역시 침울, 슬픔, 죄의식, 수치감을 느낀다.

- 협상: 선행이나 헌신에 대한 보상을 기대하고 잠시 초인적 능력이나 신과

타협한다.

- 우울: 자기를 상실하는것이 안타까와 불안해하고 슬퍼한다.

- 수용: 현실을 받아들이며 감정이 공백기에 가깝다.

2) 사회참여

사회적 고립감은 주관적이며 원인도 다양하며 외로움을 나타내는 양상 또한 다양하다. 외롭거나 고립된 사람은 이로 인해 건강 상태가 악화 될 수 있으며 자신의 상태에서 스스로 몰려서며 동료들을 찾지 않으며 자신의 감정을 부인한다.

이러한 경우 간호사야 말로 환자의 사회참여를 증진시키는 매개체이며, 적응에 영향을 미치는 자극을 조절하는 외적인 조정력으로 활동한다.

3) 간호

① 정서

a. 사정-완전 하지마비 상태

눈을 감고 있으며, 눈맞춤이 안됨

음식 먹기를 거부함

식구들에게 욕설을 하며, 벽에 머리를 부딪히는 행동을 반복함

“다음주부터 학교에 갈거예요”,

“나는 걸을 수 있어요”, “왜 내가?”, 등의 말을 하며

개인 위생을 거부함

b. 진단-상실에 의한 비통감

c. 목표-상실에 대한 느낌을 표현한다/정서적인 정서임을 가족과 함께 이해한다/건설적인 대처기전을 사용하며 적절한 지지체계를 활용한다.

d. 중재-함께 있으면서 감정을 표현할 기회를 준다(운다든지 말을 한다든지 글을 쓰기)/상실이 가져온 변화에 대하여 현실적으로 생각하도록 격려한다/ 자기관리를 할 수 있도록 격려한다/가능한 지지체계를 이용하게 한다/사회 지지 체계를 소개한다/미래에 대한 계획을 수립하도록 도와 준다/질문에 현

실성에 근거를 둔 진실된 대답을 한다/사생활을 존중하여 준다

- e. 평가-가족들에게 욕설과 거치른 태도를 보이지 않는다/가족들간에 의사소통과 역할분담이 적절하게 이루어짐/장래의 희망을 얘기하며 사회에의 복귀를 희망함

② 사회 참여

- a. 사정-시내에서 버스로 40분이 소요되며 하루 6회 운행됨
농번기에는 가족모두 일터로 나가 혼자 집을 봄
사지마비로 도움이 없이는 외출 불가
방문시 이불을 덮어 쓰고 있으며 대부분의 낮시간을 잠을 잠
동네에 찾아오는 또래 친구들 없음
고 1 증간에 사고를 당하여 자퇴함
“이러한 불구를 사회에서 받아줄까요?”의 질문을 하며 우울해함
- b. 진단-신체적 장애에 대한 적응 부족과 관련된 사회적 고립감
- c. 목표-자신의 상태를 이해하고 타인과 의논한다/매일 의미있는 여가 활동을 시행한다/사회적 고립과 관련된 부정적 감정이 해소된다/미래에 대한 현실적인 계획을 세우기 위하여 가용 자원을 활용한다
- d. 중재-환자와 신뢰관계를 형성한다/환자간호의 목표설정 및 설정 단계에서 환자와 그 가족을 참여시킨다/여가 활동에 대해 환자와 함께 계획한다/비슷한 어려움을 가진 동료 그룹을 소개한다/가능한 사회 자원을 모색한다(Ex. 재활학교, 자원 봉사자, 교회, 사회사업가, 취미 동우회)
- e. 평가-간호사, 간호학생이 1주에 1회 가정방문/자원 봉사자 차량을 이용한 1주에 1회 직업 재활원 참석(1박 2일)/원주 장애인회 회장님의

가정방문/목사님의 심방/재활원 친구들과 함께 시내의출, 캠핑, 시장구경, 소풍 등을 감으로 현재는 주위 사람들에게 즐거움을 주는 밝은 성격의 소유자가 됨

2. 신경 간호

- 1) 피부(욕창)의 발생을 예방하며, 욕창을 치료한다)

- a. 사정-일반적 신체상태: 키 170cm. 체중: 40kg/나이: 20세 /하루 총 섭취량: 1500-2000Kcal/수분섭취: 2000cc/day

행동양상: 사지 마비로 일어나 앉기, 좌, 우로 구르기만 가능

정신상태: 명료

실금상태: 없음(suprapubic cystostomy 상태)

- b. 진단-피부와 조직의 압박과 관련된 피부손상
- c. 목표-피부의 순환을 증진하며 조직손상을 예방하고, 욕창 발생시 회복을 돕는다.

- d. 중재-압력: 최소 2시간 간격으로 체위 변경의 시행/규칙적으로 피부 상태 사정/통기성 쿠션이나 패드(액체 부유 매트리스)사용/거울을 이용하여 환자 스스로 피부를 관찰케 한다/blanch response를 한다/weight shift 시행

청결: 증성비누와 미지근한 물로 씻고 완전히 말린다/옷이나 린넨을 느슨하게 하여 공기 유통을 증진/침대보를 매일 갈며 주름이 없도록 관리

혈액순환: 무감각부위 맛사지/보조적 크립과 로손바름/능동적, 수동적 운동의 시행/Hgb을 12gm/100ml,

Hct를 36ml/100ml로 유지/사지를 거상시킨다/하지를 매일 신체사정한다(좌, 우 사지의 둘레 수치 측정, 부종, 발적, 과열감(excessive warmth) 측정)

영양상태 : 수분 섭취 2000cc/day/단백질, 열량, 비타민, 광물질을 매일 정상 요구치의 2-3배로 공급

욕창의 관리 : 하루에 1-2회의 상처 치료/매주 균을 배양하여 결과를 감독자에게 알린다/피사 부위의 농, 냄새, 염종의 정도에 대해 측정, 기록/드라이어나 히트 램프로 상처의 건조/필요시 처방받은 항생제의 부여(주사시 손상받은 부위 보다 위에 주사함)

e. 평가-처음 방문시 Lt. Rt. iliac crest에 5cm~7cm, sacrum area에 15cm의 stage 4의 욕창이 있었으나, 해결됨

② 운동

관절의 구축을 예방하면서 관절의 운동 가능 범위와 기능을 유지, 증진시킨다.

a. 운동사정

- 의식수준-정상
- 진단명-척수 손상/경부 제 6 압축골절/경부 제 6 탈구
- 손상수준-제 6 경수 수준의 완전 사지마비

* 사지마비는 T1(first thoratic vertebra)이상에 신경적 결손을 가진 척수 장애인이다. C5 이하로 손상 받은 경우 상지 기능이 부분적으로 남아 있으며 상지를

이용한 ADL/운동이 독립적일 수가 있다*

a. 감각사정

- 좌우 nipple 아래 통각, 온각, 촉각, 진동감, 소실감 없음
- 반사-DTR ; Bj(O), Tj(O), k(O), A(O), Ankle(O) * : level(O) - 반응없음

b. 진단-신경근육손상과 관련된 기동성의 장애

c. 목표-근력과 관절운동 범위를 유지하며 환자 자신과 자원의 도움으로 회복된 기능수준을 유지한다.

d. 중재-환자의 기능수준 파악

부동으로 인한 합병증을 관찰, 검사, 기록
의사의 지시에 따른 수동적/능동적 운동 실시

- 환자의 참여아래 보호자 교육
- 모든 운동은 좌우 같은 회수로 시행

-운동사이는 휴식, 마사지

-stress fracture를 주의 한다.

-경련이 일어나면 체위 변경을 시행

-치료자는 신체기전, 이동에 관한 지식을 습득한다

e.평가-가능한 운동수준-일어나 앉기/앉은 자세에서 push-up/앉아서 옆으로 이동/차에서 휠-체어트 이동(역으로도 가능)/양팔 180도 들어 올리기/양팔꿈치 굴곡, 신전/손바닥으로 휠-체어 조정/양손 앞뒤로 뒤집기/원하는 물체로 손 가져가기

• 가능한 ADL 수준-수저로 음식 먹기, 양치질, 머리빗기, 글씨쓰기, 누름단추 조정하기(손가락 사이에 끼어서 가능)/옷 입고 벗기, 전화 받기, 장갑끼기, 가방이나 서랍에서 물건꺼내기(입이나 기구와 함께 손

바닥 사용)

3. 배설관리

1) 소변

① 방광훈련(bladder training)

- a. 사정-제 6 경수순상에 기인한 신경인성 방광(방광조절과 요도 괄약근조절 불가능)
방광 내압 측정상(cystometrogram) 과긴장성, 과반사성 방광
회음부 감각 없음, 발기 지속 안 됨
치골상 부위 방광 절개상태/유치 도뇨관 삽입 #24로 1회/교환은 1달에 1회
방광세척 2회/1주당
수분섭취량 2000cc/day, 소변량 1800-2000 ml/day
- b. 진단-감각, 운동신경계 손상과 관련된 배뇨양상의 변화
- c. 목표-자신의 상태를 이해하며 소변배설이 적절히 기능토록 노력함
- d. 중재-배뇨양상의 기록 보고
섭취량과 배설량의 기록 보고
유치도뇨(foley catheter):도뇨관의 개방성 확인/배액주머니를 방광보다 아래에 위치/폐쇄된 배액체계 유지/복부에 도뇨관붙이기/배뇨기구 닦기/괄약근의 긴장 피하기
치골상 도뇨(suprapubic catheter): 설정된 방침에 따라 상처 치료 1-2회/day
신장손상, 뇨정체의 증상과 증후 관찰, 기록
의사의 지시에 따라 유치 도뇨관 교환/방광 세척 시행
정기적, 또는 처방된 일련의 방광 검사 수행(ex, IVP, VCUG, CMG, urinalysis culture, 24-hr creative clearance KUB)

방광훈련: 하부 운동 신경 방광인 경우

- 낮 시간동안 2시간마다 치골 상부 압박하여 배뇨 유도
- 도뇨를 6시간 간격으로 시행(7am, 12am, 5pm, 10pm)
- 잔뇨량이 150 ml일때 2시간마다 수분을 125 ml-150 ml로 증가시킴
- 매 2시간마다 수분 150 ml 섭취시 잔뇨량 200 ml이면 도뇨를 8시간마다 시행
- 수분 섭취 2시간마다 175 ml로 증가시 잔뇨량이 100 ml이하이면 12시간으로 잔뇨량 측정
- 잔뇨량이 80 ml이고 수분섭취가 1일 2000-2500 ml일 경우 잔뇨량 1일 1회 측정
- 잔뇨량이 50ml이하일때 2일에 1회 잔뇨량 측정
- 1주일에 1-2회 잔뇨량 측정
- 잔뇨량이 1주일에 2번 시행하여 50 ml이하이면 반사 방광을 비우기만 한다.
- 3-4시간마다 1회씩 치골 상부를 압박(9pm이후에는 수분 섭취 제한 섭취량과 배설량을 기록)

방광훈련: 상부운동 신경 방광

- 매 2시간마다 손가락으로 치골 상부 부위를 두들겨 배뇨 자극 유도
- 매 6시간 간격으로 도뇨하여 잔뇨량이 150 ml일때 매 2시간마다 125 ml-150 ml로 수분 섭취 증가(7am, 12am, 5pm, 10pm)
- 매 2시간마다 수분 150 ml섭취시 잔뇨량이 200 ml이면 8시간 간격으로 도뇨
- 수분 섭취 2시간마다 175 ml로 증가하여 계속 잔뇨량이 100 ml이하이면 12시간간격으로 잔뇨량 측정
- 잔뇨량 80cc이하이고 2000-2500 ml의 수분 섭취시/1일 잔뇨량 1일 1회 측정
- 1주일에 1-2회 잔뇨량 측정
- 잔뇨량이 50 ml이하이면 반사 방광을 비

우기만 한다.

- 3-4시간마다 1회씩 두들겨배뇨(9pm 이후에는 수분 섭취 제한)

E. 평가-자신의 방광상태를 이해하고 설명하고 현재까지 요도 감염(UTI), 방광팽만 발생하지 않았음. 수분 상태 적절함

2) 대변

① 배변/관장(Evacuation/enema)

- A. 사정-제 6 경수 손상으로 인한 장반사소실(항문 괄약근과 허부 장운동에 대한 조절 불능) 부동상태/변의(+)
- B. 진단-제 6 경신경 손상과 관련된 배변양상의 변화
- C. 목표-변비의 요인을 이해하고 적절하고 규칙적인 배변습관을 형성한다.
- D. 중재-평소 배변습관과 배변양상을 사정한다.

2~3일이상 변비가 지속되면 의사의 처방에 따라 비눗물 관장(soap enema)을 한다.

충분한 배변여부를 확인한후 배변 사출(stool evacuation) 실시 보호자에게 비눗물 관장, 배변 사출 방법을 교육한다.

교육내용 :

매일 같은 시간에 시행(ex. 2일에 1회 아침 식후 30분에 시행)

관장약 주입시 배꼽을 향하여 관을 주입하고 점막손상을 방지하기 위해 윤활유를 사용하도록 한다.

배변을 돕기위해 환자를 변기에 90도로 앉힌다(ex. Commode chair).

필요하다면 관장 6-8시간전에 경구 완화제(mild oral laxative)를 투여 배변 사출 실시할때는 장갑을 낀후 윤활제를 사용하고 직장안으로 부드럽게 삽입한후 등

글게 시계바늘처럼 파낸다.

변비와 부동과의 관계를 설명한다.

배변의 소요시간, 연도, 변의양, 실금여부 등을 기록한다.

E. 평가-자신의 배변양상을 이해하여 설명할 수 있고 2~3일에 한번씩 규칙적인 변을 한다.

② 장 훈련(bowel training)

- A. 사정-위와 동일함
- B. 진단-위와 동일함
- C. 목표-적당한 기간에 하루중 같은 시간에 실수없이 변을 보게 한다.
- D. 중재-발병이전의 배변양상을 고려하여 배변계획을 세운다

훈련 시행에 앞서 환자와 보호자에게 과정과 이론적근거를 이해시킨다.

배변훈련계획에 환자가 참여하도록 지지 격려한다.

배변횟수, 특성, 식습관, 기회식품, 매일의 수분 섭취량, 운동량을 사정한다.

변비와 동반되는 증상을 사정한다.

배변완화를 위해 고섬유질 음식을 장려한다.

하루 1500~2000cc의 수분섭취를 하도록 한다.

연동운동을 돕기위해 복부 마사지를 한다.

활동량을 증가 시킨다.

배변을 위해 일정하며 충분한 시간을 설정한다.

의사의 처방에 따라 비눗물 관장을 실시한다.

E. 평가-발병후 음식은 소량섭취 하고 있으며 2~3일에 한번씩 비눗물 관장과 배변 사출을 실시하여 배변하고 있다.

실변은 없다.

4. ADL(일상 생활 동작/activities of daily living)

1) 자가조치(대처, 처리)

A. 사정-경부 제 6 압축 골절에 기인한 완전 사지마비

B. 진단-ADL 연습과 보조기구 익숙부족과 관련된 제한된 자가 간호

C. 목표-독립적인 ADL 능력을 향상시킨다.

D. 중재-환자의 수행능력과 문제점을 확인한다.

기술 습득을 위해 작업치료사와 접촉한다.

배운기술을 반복훈련으로 이를 습득하게 한다.

가능한 보조기구를 사용하도록 한다.

환자를 적극 지지한다.

혼자 수행하도록 하고 보호자나 치료자는 감독한다.

E. 평가-앞에서 밝힌 ADL 수준 참조

2) AIDS(adaptive appliances)

본 환자는 보조기구를 사용하고 있지 않으나 일반적으로 사용되는 기구는 다음과 같다.

a. 식사동작에 사용되는 자조구

스프링 부착 젓가락/유덴실 홀더/수근관절 신전을 유지하면서 스프을 휠 수 있는 장치/회전고리 스프/폴크자루 스프/부드러운 스프/음식물 주입기/흡착 보온 식기 흡착판

b. 세면동작에 사용되는 자조구

한 손용 치아브러쉬/자루 긴 빗/전기면도기 홀더/꼭지열개/화장실용 팔걸이/화장실 뒷처리 기구/

c. 가사동작에 사용되는 자조구

한손용 양동이와 걸레/손걸이가 부착된 칼/전기통조림 따기/

d. 여가와 오락에 사용되는 자조구

구슬놀이/컵걸이

3) 휠-체어(wheel-chair) 이동

목표-혼자 휠-체어 이동을 할 수 있다.

중재-하루에 두세번씩 휠-체어 운동을 하도록 격려한다.

휠-체어 사용법을 설명한다(전진, 후진, 회전, 멈추기, 고정하기).

이동시 도움이 되는 보조기구를 안내한다.

생활 환경의 변화(방문 턱 조절, 화장실의 개조, 수송수단의 개조-(ex. 장애인용 오토바이).

평가-2~3시간 이상 휠체어 보행(ambulation)한다.

혼자의 힘으로 휠-체어 사용할 수 있다(전진, 후진, 회전, 멈추기, 고정하기).

휠-체어에서 차안으로 이동시에 나무판을 사용하여 양팔로 엉덩이를 밀면서 이동한다(역으로도 가능하다).

혼자 휠-체어 이동을 할 수 있다(전진, 후진, 회전, 고정, 경사진길 오르기).

참 고 문 헌

Bibliography for Home Health Care Acquist, Victor W. et al. "Home-Based Health Risk Appraisal and Screening Program" *J of CommHealth* 13 : 1 Sprng88, 43-52

Ballard, Suzanne McNamara R, "Quantifying Nursing Needs in Home Health Care" *Nsg Research* 32 : 4 J-A1983, 236-241

Briggs, Nancy, "Multidisciplinary Treatment of Feeding Disorders in the Home" *Pediatric Nsg* 13 : 4 J-A1987, 266-270

Cashman, Michael P. R. Atwood, A Conceptual Overview of the Health Care Needs for a Quadric in the Home Setting(*Home Health CareNsg* Aspen Pub'ers Rockv MD. 1986, 233-244

Edwardson, Sandra R, "The Choice between Hospital and Home Care for Terminally III Children" *Nsg Research* 32 : 1 J-F1983 29-34

Elkins, Judith L. Nursing the Patient and Family in

- Their Own Environmet *Home Health Care Nursing* ed. S. Stuart-Siddall Aspen Pub'ers Rockv MD. 1986, 179-188
- Hillman, Sandra M., "Assessing the Patient in the Home Environment" (*Home Health Care Nursing*, ed. Sandra Stuart-Siddall) Aspen Pub'ers Rockv MD. 1986, 163-177
- Jennings, Mary C., *Nursing Care Planning Guides for Home Health Care*, Williams & Wilkin Balt. 1988
- Keating, Sarah B. G.B. Kelman, *Home Health Care Nursing; Concepts and Practice* J.P. Lippincott Phil. 1988
- Martinson, Ida M. A. Widmer, *Home Health Care Nursing*, W.B. Saunders Co Phil. 1989
- Rovinski, Christine A Zastocki D, "Cerebrovascular Accident Care Plan" *Home Care W.B. Saunders Phila 1989, 171-178*
- Wildblood, Ann Strezo P L "The How-To's of Home IV Therapy" *Pediatric Nsg 13 : 1 J-F1987 42-46*
- Bibliography for Spinal Cord Injuries Buchanan, Lorraine E "Emergency! First Aid for Spinal Cord Injury" *Nursing82 12 : 8 1982, 24-31*
- Cioschi, Helen Staas, W.E, "Follow-up Care" *Spinal Cord Injury, Concepts and Management Approaches* (Buchanan, L. Nawoczenski D.) Williams & Wilkin Balt. 1987, 219-233
- Cleary, Marge et. al., "Mark's Rehabilitation was a Labor of Love"(Nursing Grand Rounds) *Nursing88 18 : 3 1988, 58-64*
- Delargy, Marc et. al., "Quadriplegic care ; an assessment of the impact on the career" *Int. Disabil. Stu 10 : 4 1988 145-147*
- Dewis, Marilyn E., "Spinal cord injured adolescents and young adults ; the meaning of body changes" *J. Adv. Nsg 14 1989 389-390*
- Kraft, Cynthia, "Bladder & Bowel Management" *Spinal Cord Injury: Concepts & Mngt App*(Buchanan, Lorraine E. & D.A. Nawoczenski) Williams & Wilkin Balt. 1987 83-98
- Lee, Jung Suk, *Comparative Study of the Intermittent Self Catheter'tion & Aspetic Intermittent Cath. for Bladder Rehad-SCIpt* Yonsei U(M.S.) 1989 52-53
- Nawoczenski, Deborah, "Pressure Sores : Prevention & Management" *SCI Concepts & Mngment Approaches*(Buchanan, L. & Nawoczenski D.) Williams & Wilkin Balt. 1987 99-131
- Sumner, Sara M., "Septic Shock(A paraplegic patientt develops septic shock)" *Nursing87 17 : 2 1987 33*
- Trigiano, L.L., Independence is possible in quadreplegia *Am J Nursing 70 : 12 1970 2610-2613*
- Woodbury Byron Redd, Cathy, "Psychological Issues and Approaches" *SCI Concepts & Management Approaches*(Buchanan L. Nawoczenski D.) Williams & Wilkin Balt 1987 185-217
- Woodrow, Mary Wilsey G., "Suprapubic Catheters : Part I A Direct Line to Better Drainage" *Nursing76 6 : 10 1976 40-45*